

UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação

**CRISTIANE CARDOSO MAIA PEREIRA**

**A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE PROFESSORES  
POLIVALENTES EM INÍCIO DE CARREIRA NOS ANOS  
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Itatiba  
2012

**CRISTIANE CARDOSO MAIA PEREIRA**

**A FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE PROFESSORES  
POLIVALENTES EM INÍCIO DE CARREIRA NOS ANOS  
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco – *campus* de Itatiba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Adair Mendes Nacarato

Itatiba  
2012

371.13 Pereira, Cristiane Cardoso Maia.

P49f A formação matemática de professores polivalentes em início de carreira nos anos iniciais do ensino fundamental. / Cristiane Cardoso Maia Pereira. -- Itatiba, 2012.  
116 p.

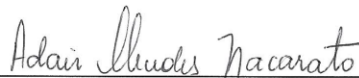
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação  
*Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco.  
Orientação de: Adair Mendes Nacarato.

1. Formação docente em matemática. 2. Curso de  
Pedagogia. 3. Início de carreira. I. Nacarato, Adair Mendes.

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

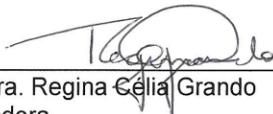
UNIVERSIDADE SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*  
EM EDUCAÇÃO

Cristiane Cardoso Maia Pereira defendeu a dissertação “**A formação matemática de professores polivalentes em início de carreira nos anos iniciais do ensino fundamental**” aprovada no Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Educação da Universidade São Francisco em 27 de junho de 2012 pela Banca examinadora constituída pelos professores:



---

Profa. Dra. Adair Mendes Nacarato - Orientadora e Presidente



---

Profa. Dra. Regina Célia Grando  
Examinadora



---

Profa. Dra. Rosa Maria Moraes Anunciato de Oliveira  
Examinadora

*Dedico este trabalho ao querido esposo  
**Sidnei**, pelo amor e por acreditar em  
mim quando eu mesma duvidava.*

## AGRADECIMENTOS

À professora **Adair** Mendes Nacarato, pela orientação e pela disponibilidade, sem as quais eu não conseguiria começar e terminar este trabalho.

À professora **Regina** Célia Grandó, que muito contribuiu no enriquecimento deste trabalho, pelas observações e sugestões valiosas por ocasião do exame de Qualificação.

À professora **Rosa** Maria Moraes Anunciato de Oliveira pelas contribuições especiais que deu ao meu trabalho, por ocasião do exame de Qualificação.

À colega **Edilaine** Rodrigues de Aguiar Martins, por suas observações, que atenciosamente, fez a este trabalho.

Ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade São Francisco, o qual tive o privilégio de conviver e conhecer. Todos de alguma maneira contribuíram com o meu aprendizado.

Aos **colegas** que encontrei no mestrado, que contribuíram direta ou indiretamente nessa jornada intensa de trabalho.

Às colaboradoras desta pesquisa, em especial às professoras **Ana** e **Amanda**.

Aos meus **pais** e **irmãos**, pela dedicação e por compreenderem minha ausência durante a realização deste trabalho.

À professora **Leda** Maria de S. F. Farah, pela dedicação na correção deste trabalho.

A CAPES pelo apoio financeiro parcial.

A todos os **amigos**, dos quais precisei me afastar para poder me dedicar ao mestrado.

A **Deus**, luz e guia da minha trajetória.

*Não, não tenho caminho novo.  
O que tenho de novo é o jeito de  
caminhar.*

*A vida verdadeira (Poema)  
Thiago de Mello*

PEREIRA, Cristiane Cardoso Maia. **A formação matemática de professores polivalentes em início de carreira nos anos iniciais do ensino fundamental.** Dissertação (Mestrado em Educação), 2012, 116 p. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba/SP.

## RESUMO

A presente pesquisa teve o objetivo de investigar o início da carreira, bem como a formação profissional do professor que ensinará matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, aspectos sobre os quais se centram as discussões teóricas. Partimos do pressuposto de que a reduzida carga horária destinada à Metodologia do Ensino de Matemática no curso de Pedagogia não possibilita ao futuro professor construir um repertório de saberes profissionais para o ensino dessa disciplina e de que muitos, nos primeiros anos de docência, tendem a reproduzir práticas vivenciadas quando estudantes. A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi realizada com alunas concluintes e egressas de um curso de Pedagogia de uma instituição privada do estado de São Paulo e reuniu dados por meio dos seguintes instrumentos: 1) respostas a um questionário aplicado às referidas alunas; 2) entrevistas semiestruturadas, realizadas com seis egressas do mesmo curso; 3) observações de aulas de duas professoras no primeiro ano de docência; 4) diário de campo da pesquisadora; 5) transcrição das entrevistas. Os resultados apontam que essas graduandas, egressas do Ensino Médio em escolas públicas, trazem experiências negativas em relação à Matemática e avaliam que a formação oferecida no curso de Pedagogia não lhes deu segurança para ensinar essa disciplina. Duas professoras em início de carreira viveram dilemas quanto ao contexto de trabalho, e a Matemática ficou relegada a um plano secundário, pela necessidade de sobrevivência na profissão. Muitos desafios são postos a esses profissionais: falta de estabilidade profissional; mudanças constantes de escolas e de turmas; falta de apoio das equipes gestoras e dos pares nas escolas nas quais atuam. Uma das professoras investigadas revelou indícios de uma postura mais crítica em relação à profissão docente e criou formas de sobreviver, mesmo em condições adversas de trabalho.

**Palavras-chave:** Formação docente em matemática. Curso de Pedagogia. Início de carreira.



PEREIRA, Cristiane Cardoso Maia. **The mathematical training of polyvalent teachers' careers beginning in the early years of elementary school.** Dissertação (Mestrado em Educação), 2012, 116 p. Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação. Universidade São Francisco, Itatiba/SP.

### ABSTRACT

This study aimed to investigate the career's beginning and the professional training of the teacher who will teach mathematics in the early years of elementary school, aspects on which the theoretical discussions were focused. We assumed that the reduced workload offered for Methodology of Teaching Mathematics in Pedagogy course does not allow future teachers build a repertoire of professional knowledge for teaching this discipline, and that many, in the early years of teaching, tend to reproduce practices experienced as students. The research, a qualitative study, was conducted with graduating students and recently graduated in Pedagogy course on a private institution in the state of São Paulo and gathered data through the following instruments: 1) responses to a questionnaire administered to these students, 2) semi-structured interviews conducted with six ex-students of the same course, 3) classroom observations of two teachers in the first year of teaching, 4) transcript of interviews with these two teachers; 5) researcher's field journal. The results indicate that these students of Pedagogy course, who had studied at public high schools, bring negative experiences regarding mathematics and calculate that the training offered in college did not give security to teach this discipline. Two teachers in the beginning of their careers lived dilemmas concerning the work context, and mathematics was relegated to a secondary plane, by the need to survive in the profession. Many challenges are put to these professionals: lack of job security; constant changes of schools and classrooms, lack of support from management teams and colleagues in schools in which they work. One of the surveyed teachers showed evidence of a more critical point of view about the teaching profession and also created ways to survive even in adverse working conditions.

**Keywords:** Teacher training in mathematics. Pedagogy Course. Career's beginning.

## SUMÁRIO

<b>Apresentação</b> .....	10
<b>Capítulo I – A origem do tema de investigação</b> .....	13
1.1 Introdução.....	13
1.2 Trajetória da pesquisadora.....	13
1.3 Origem da pesquisa.....	14
1.4 Delineando o lócus da pesquisa no contexto da área.....	15
<b>Capítulo II – Breve histórico sobre os espaços de formação inicial dos professores no Brasil</b> .....	23
2.1 Introdução.....	23
2.2 As Escolas Normais.....	24
2.3 A lei Orgânica do Ensino Normal.....	27
2.4 O Centro de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM).....	28
2.5 O curso de Pedagogia.....	29
2.6 O curso de Pedagogia e o Ensino da Matemática.....	32
2.7 Modelos de formação docente.....	35
<b>Capítulo III – O professor em início de carreira: O cenário que envolve sua atuação enquanto profissional</b> .....	39
3.1 Introdução.....	39
3.2 Características do ciclo profissional.....	40
3.3 A entrada na carreira docente.....	42
3.4 Os desafios e as dificuldades no início da carreira.....	45
3.5 Saberes necessários para o exercício da docência.....	47
3.5.1 Saberes necessários para o ensino da Matemática.....	52
<b>Capítulo IV – Metodologia e desenvolvimento da pesquisa</b> .....	56
4.1 Introdução.....	56
4.2 Natureza da pesquisa.....	58
4.3 Procedimentos de produção de dados.....	60
4.3.1 Questionário.....	61
4.3.2 Entrevista.....	61
4.3.3 Observação.....	63
4.4 Processo de análise.....	65

<b>Capítulo V</b> As concluintes do curso de Pedagogia e suas relações com Matemática.....	67
5.1 Introdução.....	67
5.2 Caracterização das concluintes.....	67
5.3 Relação com a Matemática na história de formação (durante a educação básica e no curso de Pedagogia).....	73
5.4 Percepções da formação Matemática recebida durante o curso de Pedagogia.....	80
5.5 Algumas sínteses do capítulo.....	84
<b>Capítulo VI</b> – O início de carreira de duas professoras polivalentes: os casos de Ana e Amanda.....	87
6.1 Introdução.....	87
6.2 As professoras colaboradoras deste estudo.....	87
6.2.1 Professora Ana.....	87
6.2.2 Professora Amanda.....	94
6.3 O primeiro ano de docência de Ana e Amanda: nossas percepções.....	101
<b>Considerações Finais</b> .....	105
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	110
<b>Anexos</b> .....	114

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Quadro 1 – Teses e Dissertações.....	16
Figura 1 – Esquema explicativo sobre as etapas da pesquisa.....	57

## APRESENTAÇÃO

Essa pesquisa teve como objetivo estudar a formação matemática do pedagogo e o início da carreira docente.

Atualmente, sabemos que os alunos formados em cursos de Pedagogia são os responsáveis por etapas essenciais e fundamentais (Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental) da formação do aluno e ainda pela Educação de Jovens e Adultos (EJA). Cabe, também, a esses cursos a formação do especialista em Educação.

Os professores polivalentes necessitam, durante sua formação, desenvolver múltiplos saberes para a docência, o que supõe uma ampla formação acadêmica. Ao terminar o curso de Pedagogia, o futuro professor deverá estar apto a lecionar as diversas disciplinas que compõem a grade curricular dos anos iniciais do Ensino Fundamental, entre elas a Matemática. Pesquisas apontadas ao longo deste trabalho mostram que é reduzida a carga horária destinada ao ensino e à aprendizagem dessa disciplina nos cursos de formação inicial.

Quanto ao início da carreira docente, esta é uma fase de extrema importância, pois dará sustentação para a continuação da carreira. Nessa fase são característicos os sentimentos de sobrevivência e de descoberta guiada por momentos de “tentativas” e “erros” (HUBERMAN, 1995).

Essas duas problemáticas – também vivenciadas pela pesquisadora – foram determinantes na escolha do objeto de investigação desta Dissertação. Ela foi realizada, numa primeira etapa, com alunos concluintes de um curso de Pedagogia de uma instituição privada do interior do Estado de São Paulo; e, numa segunda etapa, com duas alunas egressas desse curso. Inicialmente, aplicamos um questionário às alunas do último ano do curso. Nesse questionário, perguntávamos quem estaria disposto a continuar colaborando com a pesquisa. Nosso critério de escolha das colaboradoras era de que não tivessem experiência docente. Conseguimos seis egressas nessas condições, as quais nos concederam uma entrevista no decorrer do primeiro semestre de 2011. Dessas seis, duas assumiram turmas e aceitaram continuar colaborando com a pesquisa. Observamos algumas de suas aulas e realizamos outra entrevista ao final de 2011.

A pesquisa se norteia pelas seguintes questões:

- Como as concluintes do curso de Pedagogia de uma instituição privada do Estado de São Paulo percebem sua formação matemática?

- Como essas egressas enfrentam o primeiro ano de docência, diante do desafio de ensinar matemática?

A pesquisa de campo foi realizada durante os anos de 2010 e 2011 e teve como objetivos:

- Identificar as relações com a matemática na educação básica e no curso superior, explicitadas por alunas concluintes de um curso de Pedagogia.
- Identificar as situações vivenciadas por duas egressas do curso de Pedagogia em seu primeiro ano de docência.
- Identificar indícios de mudanças nos sistemas de crenças sobre ensinar e aprender matemática, após um ano de exercício da profissão docente.

Nosso relatório de pesquisa está organizado em seis capítulos. No primeiro capítulo, buscamos expor o caminho percorrido pela pesquisadora até chegar a seu objeto de estudo. Ali também fazemos um mapeamento das pesquisas desenvolvidas em temáticas próximas a nossa.

No segundo capítulo, intitulado “Breve histórico sobre os espaços de formação inicial dos professores no Brasil”, percorremos a trajetória dos espaços de formação dos professores polivalentes e a atual estrutura do curso de Pedagogia no Brasil e o ensino da matemática. Trazemos resultados de pesquisas que traçam panoramas da formação do professor polivalente – aquele que é preparado para atuar na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).

No terceiro capítulo, “O professor dos anos iniciais: o cenário do início da profissão docente”, buscamos expor as etapas pelas quais o professor passa, evidenciando o início da carreira docente e, ainda, algumas dificuldades e desafios com os quais o professor iniciante se depara.

No quarto capítulo, apresentamos o desenvolvimento da pesquisa, a trajetória percorrida nos procedimentos de produção de dados, as colaboradoras da pesquisa e o processo de análise.

As análises do material produzido encontram-se nos capítulos V e VI. No capítulo V, intitulado “As egressas do curso de Pedagogia e suas relações com a matemática”, expomos nossas análises referentes tanto ao questionário aplicado às alunas do último semestre do curso de Pedagogia, como também à primeira etapa das entrevistas realizadas com seis alunas do respectivo curso.

No capítulo VI, “O início de carreira de duas professoras polivalentes: os casos de Ana e Amanda”, apresentamos a trajetória profissional de duas professoras que se dispuseram a colaborar com a nossa pesquisa durante o primeiro ano de docência, em 2011.

Finalmente, trazemos nossas considerações sobre os resultados obtidos na pesquisa, bem como novas questões que dela emergiram.

## Capítulo I

### A ORIGEM DO TEMA DE INVESTIGAÇÃO

#### 1.1 Introdução

Nesse capítulo, será exposto o caminho percorrido pela pesquisadora até chegar a seu objeto de investigação. Num primeiro momento, apresentaremos a trajetória da pesquisadora, depois a origem do estudo e, a seguir, o lugar da pesquisa no cenário nacional.

Em alguns momentos, ao longo deste capítulo, utilizaremos o pronome “eu”, quando o relato se referir apenas à pesquisadora.

#### 1.2 Trajetória da pesquisadora

Ao lembrar da minha época como estudante da escola básica, faço aqui um recorte de momentos felizes que passei e que aqui pretendo expor.

Durante todo o meu percurso escolar, estudei em escola pública, no interior do Estado de São Paulo, sempre na mesma escola, da primeira série do primeiro grau (atuais anos iniciais do Ensino Fundamental) até o último ano do segundo grau (atual Ensino Médio). Também passei pelas diversas dificuldades que a nossa escola pública enfrenta e convivi com alguns bons professores que tentaram e tentam até hoje, de uma forma ou outra, reverter e até superar essas situações. Dessa maneira, minhas melhores lembranças dessa etapa estão em quando cursava a 7ª série do primeiro grau (atual 8º ano do Ensino Fundamental). Conheci uma professora que lecionava a disciplina de Geografia, tinha forte engajamento político e era muito comprometida com a sua profissão.

Com essa professora, comecei a entender por que existiam tantas dificuldades e injustiças em nosso país e compreender que todos tinham o compromisso de entendê-las, para que pudéssemos lutar contra essas mazelas da nossa sociedade.

Essa etapa da minha escolarização foi o momento em que tive as melhores notas e um excelente desempenho enquanto aluna; gostava muito dos debates em torno dessas questões, pesquisava muito; enfim, me empenhava em querer saber mais sobre o assunto. Refletindo e lembrando dessa etapa da minha escolarização, vejo que talvez tenha sido essa professora que me motivou a escolher minha profissão.



A minha trajetória escolar, até terminar o segundo grau (atual Ensino Médio), no ano de 1998, transcorreu sem sobressaltos. Por questões financeiras, só ingressei no curso superior em 2004. Quando chegou esse momento, não tive dúvidas quanto a minha escolha: optei pelo curso de Pedagogia, que comecei no 2º semestre do ano de 2004 numa Universidade do interior do estado de Minas Gerais. Mas, no 2º semestre de 2006, tive que mudar de cidade e me transferi para outra instituição de ensino superior, no interior do estado de São Paulo.

Essa nova Universidade tinha a grade curricular diferente da anterior: enquanto a primeira priorizava a formação do professor para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, essa nova instituição formava o especialista em Educação.

Nesse novo contexto, necessitei cursar, em caráter complementar, disciplinas do currículo dessa Universidade. Meu curso era pela manhã, e eu assistia às aulas em diversas turmas, por exemplo, no 1º, 2º e 3º períodos, e em alguns semestres; para terminar o curso no tempo determinado, tinha que frequentar as aulas nos períodos da manhã, da tarde e da noite. Essa etapa da graduação foi muito difícil, pois eu assistia às aulas em diversas turmas, não tinha uma turma fixa. Com essas readaptações, levei cerca de quatro anos e meio para me formar, sem contar que muitas disciplinas que eu havia cursado não foram aproveitadas na nova grade curricular. Além disso, prestei vestibular duas vezes.

Enfim, terminei o curso de graduação no final do ano de 2008 e, no ano seguinte, como eu havia sido aprovada em um processo seletivo na cidade onde moro atualmente, no interior de São Paulo, comecei a lecionar numa escola pública da rede municipal.

Como professora iniciante, meu trabalho, nesse início, foi marcado por momentos de euforia, por ter, enfim, minha sala de aula; e, por desilusão, por encontrar uma escola que não condizia com a realidade que eu imaginava – e, pior, encontrar uma escola que em muito se parecia com a escola pública em que eu havia estudado.

As reflexões produzidas nesse começo de carreira determinaram, em parte, esta pesquisa. A origem deste estudo será mais bem explicitada na próxima seção.

### **1.3 Origem da pesquisa**

O interesse por este tema surgiu por dois motivos: o primeiro foram leituras feitas durante o curso de Pedagogia. Nelas se observavam a complexidade da situação

em que o professor generalista/polivalente trabalha com o ensino de matemática e a dificuldade que envolve o processo de ensino dessa disciplina; o segundo motivo vem do meu início de carreira como docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Foi quando me deparei com as seguintes dificuldades ao lidar com a matemática: que matemática ensinar aos alunos do primeiro ano do Ensino Fundamental, para que estes pudessem evoluir para conhecimentos mais abstratos nos anos seguintes? Como utilizar recursos didáticos? Qual didática utilizar em sala de aula? Havia outras, ainda.

Diante disso, percebi que, durante o curso de Pedagogia, tive uma formação bastante generalista em Matemática, embora o meu curso tivesse proporcionado disciplinas voltadas para o ensino e a aprendizagem em Matemática: Ensino e Aprendizagem de Matemática A, B e C, com carga horária, respectivamente, de 68, 34 e 68 horas; Prática de Ensino e Aprendizagem em Matemática A, B e C, cada uma com carga de 17 horas; além dessas, já havia cursado Metodologias do ensino da Matemática na outra instituição universitária.

Essas constatações me mobilizaram para pesquisar a formação matemática do professor polivalente no curso de Pedagogia.

#### **1.4 Delineando o lócus da pesquisa no contexto da área<sup>1</sup>**

As pesquisas que vêm sendo desenvolvidas sobre formação de professores têm focos variados: compreensão de como o conhecimento profissional se constrói; concepções que os professores possuem sobre como ensinar; e estudos sobre formação inicial e continuada.

O nosso trabalho tem como foco de investigação o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e o início da carreira docente.

Com o objetivo de localizar nossa pesquisa no cenário nacional, buscamos, no banco de dados da Capes, trabalhos brasileiros (dissertações e teses) que tratam da mesma temática nossa. Para tal, delimitamos pesquisas que tivessem como foco de investigação: início da carreira docente, a formação matemática do pedagogo e o ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental – essas também foram as palavras-chave da busca –, entre os anos de 2008 e 2011. A escolha do ano de 2008 foi

---

<sup>1</sup> A partir deste ponto, o texto que aqui se delineia passa a abordar o trabalho e seu desenvolvimento. Muda, portanto, o foco do relato, que adota a primeira pessoa do plural – nós –, para expressar as múltiplas vozes que compuseram esta pesquisa.

decorrente do fato de as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia terem sido homologadas em 2006. Portanto, seria provável encontrar trabalhos que investigaram essa formação já nos novos moldes das Diretrizes. No banco de dados da Capes, só tivemos acesso aos trabalhos até 2010, pois há uma demora para que os trabalhos defendidos no ano sejam disponibilizados. Dessa forma, recorremos ao Google acadêmico, que nos possibilitou conseguir dois trabalhos defendidos em 2011.

Após a leitura dos trabalhos, elaboramos um quadro – Quadro 1 –, que traz uma descrição geral sobre cada pesquisa selecionada.

Quadro 1 – Teses e dissertações

<b>Título do Trabalho</b>	<b>Pesquisador, Ano de Defesa, Instituição* e Nível</b>
Aprendendo a ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental	ZIMER, Tânia T. Bruns (2008) – USP Doutorado
O desenvolvimento profissional de professoras iniciantes mediante um grupo colaborativo	MONTALVÃO, Eliza Cristina (2008) – UFSCar Doutorado
Ensino da Matemática em cursos de Pedagogia: a formação do professor polivalente.	SANTOS, Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira (2009) – PUC-SP Doutorado
Dificuldades e superações nos anos iniciais da docência em Matemática na escola pública.	BARROS, Aline M. Romano (2008) – UNIMEP Mestrado
Dificuldades vivenciadas por professores de Matemática em início de carreira.	PERIN, Andréa Pavan (2009) – UNIMEP Mestrado
Da formação à prática pedagógica: uma reflexão sobre a formação matemática do pedagogo.	SOUSA, Valdirene Gomes de (2010) – UFPI Mestrado
A formação do pedagogo e o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.	LIMA, Simone Marques. (2011) – UFMT Mestrado
O aluno concluinte do curso de Pedagogia e o ensino de Matemática nas séries iniciais.	LACERDA, Sara Miranda (2011) – PUC- SP Mestrado

Fonte: banco de dados da CAPES e Google acadêmico.

\* (USP) Universidade de São Paulo; (UFSCar) Universidade Federal de São Carlos; (UNIMEP) Universidade Metodista de Piracicaba; (UFPI) Universidade Federal do Piauí; (UFMT) Universidade Federal do Mato Grosso; (PUC-SP) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Na tese de doutorado intitulada “Aprendendo a ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental” (ZIMER, 2008), a pesquisadora buscou investigar a trajetória da formação inicial para o ensino de matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental de futuras professoras – alunas de um curso de Pedagogia. O principal objetivo da pesquisa foi conhecer de que maneira o futuro professor estabelece conexões entre suas concepções e a prática pedagógica pré-profissional, de forma a permitir a compreensão sobre o modo como ele aprende a ensinar matemática.

O cenário da pesquisa foi o curso de Pedagogia da Universidade Federal de Paraná, especificamente as disciplinas de Metodologia do Ensino da Matemática e de Práticas Pedagógicas C: Estágio em docência.

Os protagonistas da pesquisa foram alunos do 3º ano, cursando as referidas disciplinas, além das professoras regentes das disciplinas da Universidade, das professoras regentes e dos alunos das escolas campo de estágio, que também estavam presentes no ambiente de investigação. Vale ressaltar que a professora da disciplina Metodologia do Ensino da Matemática foi quem, também, desenvolveu a pesquisa e assumiu o duplo papel de professora e de pesquisadora.

Para alcançar os objetivos, a pesquisadora utilizou como instrumentos de coleta de dados: questionário aplicado durante o desenvolvimento de uma disciplina curricular do curso – Metodologia do ensino da Matemática –; entrevistas reflexivas realizadas durante o período de desenvolvimento do estágio em docência; anotações da pesquisadora no diário de campo relativo às observações das aulas de matemática dos estagiários; videoteipes das aulas na Universidade; entrevistas e, também, documentos (Proposta Pedagógica do curso de Pedagogia, planos de aula e relatório de estágio dos sujeitos).

Pelos resultados obtidos com as análises, a pesquisadora constatou, entre outras questões, que o futuro professor vincula as próprias experiências com a escolarização como meio de estabelecer conexões entre suas concepções e a prática pedagógica; que o professor formador é importante como outro elemento mediacional entre as concepções pessoais e a prática pedagógica do futuro docente.

“O desenvolvimento profissional de professoras iniciantes mediante um grupo colaborativo de trabalho” é o título da tese de Montalvão (2008), que procurou investigar quais as contribuições de um grupo colaborativo de trabalho para o

desenvolvimento profissional de professoras iniciantes; e para o enfrentamento e a superação de dificuldades apresentadas por elas no desenvolvimento de suas práticas.

Na busca dos objetivos propostos, a pesquisadora constituiu um grupo formado por quatro professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental em início de carreira, ao longo de um ano. Foram desenvolvidos encontros semanais, gravados e transcritos, além de registros escritos pelas professoras participantes.

Os resultados revelaram que as professoras em início de carreira enfrentam vários tipos de dificuldades em seu dia a dia, como, por exemplo, o manejo da sala de aula. Montalvão ressalta, ainda, que o grupo trouxe contribuições para a superação de dificuldades enfrentadas, bem como para o desenvolvimento profissional das professoras iniciantes.

“Ensino da Matemática em cursos de Pedagogia: a formação do professor polivalente” é a tese de Santos (2009). Ela buscou verificar os conhecimentos sobre os números naturais que os estudantes do curso de Pedagogia construíram, quando cursaram a disciplina que aborda os conteúdos de matemática, e procurou também constatar se eles ampliaram os seus saberes matemáticos e deram um novo significado às suas práticas docentes.

O cenário da pesquisa foram quatro instituições de ensino superior na cidade de São Paulo. Os critérios utilizados para a seleção dessas instituições foram: instituições sediadas na cidade de São Paulo; existência, no corpo discente, de alunos que já exerciam a função docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental ou na Educação Infantil, na rede pública ou particular, e que aceitassem ser observados em suas práticas; disponibilização, pela instituição, de licenciatura em Matemática; e pertencimento a universidades. A pesquisadora baseou o critério de escolha desses cursos no artigo 52 da LDB 9394/96, que atribuiu às universidades a competência para formar os profissionais em nível superior.

Os protagonistas da pesquisa e o critério para sua escolha foram: ser professor de disciplinas que tratassem do ensino de matemática nos cursos de Pedagogia e dois alunos de cada um desses cursos que estivessem cursando a referida disciplina e que já exercessem a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental ou na Educação Infantil.

Na coleta de dados foram utilizados: registros das observações; planos da disciplina de Matemática dos cursos de Pedagogia; cadernos dos registros das aulas de matemática dos alunos docentes; planos da disciplina de Matemática na Educação

Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental; cadernos, pastas e livros de matemática das crianças; entrevistas semiestruturadas gravadas com os sujeitos que fizeram parte do estudo.

Ao final do trabalho, a pesquisadora apontou, entre outros aspectos, que os alunos docentes não ressignificam suas práticas pedagógicas a partir dos estudos universitários na disciplina de Matemática. O estudo também revelou que, exceto dois alunos docentes, todos os demais explicitaram a vontade de aprender a ensinar matemática e ter atividades práticas no curso.

Na dissertação “Dificuldades e superações nos anos iniciais da docência em Matemática na escola pública” (BARROS, 2008), a pesquisadora buscou identificar as especificidades da prática de ser professor de matemática, reveladas pelos sujeitos da pesquisa, a partir do passado, no caso dos professores mais experientes; e a partir de um passado mais recente e do presente, no caso dos professores iniciantes.

Para atingir o objetivo proposto, Barros utilizou entrevistas semiestruturadas com quatro professores de matemática, dois deles iniciantes e dois experientes.

Os critérios para a escolha dos protagonistas da pesquisa foram: possuir Licenciatura Plena em Matemática; estar atuando no ensino público; e possuir aulas ininterruptas durante todo o ano.

Ao final do trabalho, a pesquisadora pondera, por exemplo, que, embora passem os anos, os problemas quanto ao início de carreira persistem, e nada tem sido feito, no contexto escolar, no sentido de buscar melhorias; outra questão que ela considerou foi a forte presença da relação dicotômica entre teoria e prática na formação inicial.

“Dificuldades vivenciadas por professores de Matemática em início de carreira” é a dissertação de Perin (2009), cujo objetivo foi descrever e analisar as dificuldades vivenciadas por professores de matemática em início de carreira. Para atingir tal proposta, a pesquisadora utilizou como instrumentos de coleta de dados: entrevistas semiestruturadas realizadas individualmente com quatro professoras de matemática. Tais entrevistas buscavam informações relativas à formação inicial e continuada; à descrição sobre a prática pedagógica do docente; às dificuldades vivenciadas no início de carreira; e à forma como os protagonistas da pesquisa as vinham enfrentando.

Perin utilizou como critérios para a escolha dos protagonistas da pesquisa: ser professor de matemática; possuir entre zero e cinco anos de docência; estar atuando na rede pública estadual paulista; ser efetivo ou possuir aulas ininterruptas durante todo o ano.

A pesquisadora evidenciou, ao final do trabalho, que o início de carreira constitui um período tenso e que os protagonistas apresentaram tensões sobre o tipo de ensino a ser priorizado na docência em matemática: ensino tradicional ou ensino contextualizado.

Este trabalho, assim como o de Barros (2008), focaliza o professor especialista de matemática em seu início de carreira, considerado como os cinco primeiros anos.

Na dissertação: “Da formação à prática pedagógica: uma reflexão sobre a formação Matemática do Pedagogo” (SOUSA, 2010), a pesquisadora teve como objetivo investigar como se efetiva a formação matemática do pedagogo no contexto da Universidade Federal do Piauí (UFPI), a partir do olhar de formadores e egressos do curso de Pedagogia dessa instituição, e sua influência na prática pedagógica dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Os protagonistas da pesquisa foram cinco formadores do curso de Pedagogia que ministravam disciplinas na área do foco da pesquisa e dez egressos do curso de Pedagogia que já trabalhavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental na rede municipal de Teresina-PI. A pesquisa foi realizada no Centro de Ciências da Educação (CCE) da Universidade Federal do Piauí e em sete escolas da rede pública municipal de Teresina, uma das quais, localizada na zona rural.

A pesquisadora utilizou, como instrumentos para a coleta de dados, aplicação de questionário, entrevista semiestruturada e análise documental. E chegou às seguintes conclusões: no contexto da UFPI, a formação matemática do pedagogo é um processo permeado por limitações, em decorrência de diversos fatores: há pouco tempo destinado à formação matemática; a formação ainda privilegia os aspectos teóricos.

Lima (2011), em sua dissertação “A formação do Pedagogo e o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental”, propôs a discussão sobre a formação profissional do pedagogo e sobre os desafios e problemas por ele enfrentados para o ensino da matemática na 1ª e na 2ª fases do II ciclo, nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O objetivo da pesquisa foi compreender e identificar como esses docentes mobilizam os conhecimentos matemáticos apropriados no curso de Pedagogia. O cenário de investigação foi a rede pública municipal de Rondonópolis – MT e foram protagonistas oito professoras que atuavam com o ensino da matemática na 1ª e na 2ª fases do II ciclo nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Para alcançar os objetivos delimitados, a pesquisadora utilizou como instrumento de coleta de dados o questionário, a entrevista semiestruturada e a análise de documentos e, ao final do trabalho, revelou que a maioria dos professores que atuam com matemática na 1ª e 2ª fases do II ciclo, nesta rede de ensino, não é pedagogo. A pesquisadora aponta ainda a existência de lacunas nos programas de formação inicial dos pedagogos, em especial na área da matemática.

Os desafios enfrentados para ensinar matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental são: a apropriação insuficiente dos conteúdos matemáticos a serem ensinados; a avaliação e a estratégia de ensino a serem adotadas no trabalho com classes bastante heterogêneas nos níveis de aprendizagem; e o problema do déficit de aprendizagem dos alunos.

Com a dissertação “O aluno concluinte do curso de Pedagogia e o ensino de Matemática nas séries iniciais”, Lacerda (2011) teve como objetivo investigar quem é o aluno concluinte do curso de Pedagogia e sua visão sobre a sua formação para ensinar matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Seus instrumentos de coleta de dados envolveram: questionário, entrevistas e análise documental e os protagonistas da pesquisa foram alunos concluintes do curso de Pedagogia e duas professoras formadoras, responsáveis pelas disciplinas de Matemática do curso de Pedagogia.

A pesquisadora concluiu, segundo suas percepções, que os alunos formados nessa instituição são críticos e exigentes e que isso é reflexo do curso que tiveram, embora essa formação crítica recebida impeça a visão da contribuição do curso de Pedagogia e das disciplinas relacionadas à matemática. Para a pesquisadora, talvez fosse necessário um distanciamento para ocorrer essa percepção.

Após o levantamento dessas pesquisas, evidenciamos que o nosso trabalho difere dos demais, pois consideramos dois momentos distintos: alunas na faculdade, concluindo o curso, e as alunas recém-formadas em seu primeiro ano de atuação como professoras. Nossa pesquisa, diferentemente das aqui mapeadas, não envolveu professores do curso de Pedagogia e não analisamos a proposta pedagógica do curso. Observamos as aulas das professoras colaboradoras, acompanhando-as no seu primeiro ano de docência. Essas alunas, egressas do curso, não haviam tido nenhuma experiência como docentes. Elas estavam em faixas etárias distintas, uma no começo da vida adulta e a outra em idade mais madura. As protagonistas dos trabalhos aqui considerados eram jovens, em início de carreira, iniciando a idade adulta. Esse dado é importante, pois



muitos estudos sobre o professor iniciante consideram uma equidade entre início de carreira e entrada na vida adulta. Cabe ressaltar que, em nosso trabalho, consideramos como início de carreira os três primeiros anos de docência.

Assim, o mapeamento realizado contribuiu para que mantivéssemos nossos propósitos iniciais: estudar a formação matemática do pedagogo e o início da carreira docente.

Considerando a problemática apresentada, surgem algumas questões que pretendemos abordar neste estudo: Como as concluintes do curso de Pedagogia de uma instituição privada do estado de São Paulo percebem sua formação matemática? Como essas egressas enfrentam o primeiro ano de docência, diante do desafio de ensinar matemática?

Na busca de respostas para o que foi exposto, realizamos inicialmente um breve estudo sobre a trajetória do curso de Pedagogia no Brasil, bem como um estudo sobre o início da carreira docente.

Dessa forma, pretendemos, com este trabalho, colaborar para o desenvolvimento de conhecimentos sobre a formação de professores polivalentes e o início da carreira docente.

No próximo capítulo, traremos um breve histórico sobre o curso de Pedagogia no Brasil.

## Capítulo II

### BREVE HISTÓRICO SOBRE OS ESPAÇOS DE FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES NO BRASIL

#### 2.1 Introdução

Neste capítulo, temos como objetivo apresentar uma breve trajetória dos espaços de formação dos professores polivalentes, até chegar à atual estrutura do curso de Pedagogia e ao ensino da matemática.

A formação docente no período do Brasil Império não tinha nenhuma especificidade; 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. Conforme Vicentini e Lugli (2009), os questionamentos sobre a formação adequada para os professores tiveram início no século XIX. Essa preocupação só surgiu com a necessidade de formar um exército disciplinado e, também, de educar a população que, conforme discurso da época, não condizia com o ambiente social, provocando inúmeras revoltas e perturbações ao regime político vigente.

O treinamento dos militares servia de modelo para a educação daqueles que podiam frequentar as aulas estatais de primeiras letras, uma vez que o método Lancaster, recomendado oficialmente, visava o treinamento simultâneo e econômico de centenas de alunos. (VICENTINI; LUGLI, 2009, p. 30).

O modelo de formação docente que primeiro predominou no Brasil no período do Império foi o sistema de professores adjuntos (método mútuo). Esse método consistia na nomeação, como professores adjuntos, dos melhores alunos das escolas públicas de primeiras letras. Esses alunos acompanhavam as técnicas e as práticas de um professor mais experiente e, assim, formava-se professor. Mas, por esse método demandar um acompanhamento pedagógico, o que não acontecia, sua eficiência acabou sendo comprometida. Nesse cenário, as Escolas Normais nasceram com o propósito de formar professores para o ensino das primeiras letras e também de prepará-los para o

desenvolvimento do seu ofício. As Escolas Normais correspondiam ao nível de ensino secundário da época. Conforme ressaltam Vicentini e Lugli (2009), durante algum tempo, o sistema de mestres adjuntos conviveu/concorreu com as Escolas Normais, o que, segundo as autoras, dificultou a consolidação destas como instituições de formação inicial de docentes.

## **2.2 As Escolas Normais**

Após o Ato adicional de 12 de agosto de 1834, foi criada a primeira Escola Normal do Brasil, na cidade de Niterói, estado do Rio de Janeiro; outras províncias, seguindo o exemplo de Niterói, deram início à abertura dessas escolas, conforme Saviani (2008): Bahia (1836), Mato Grosso (1842), São Paulo (1846), Piauí (1846), Rio Grande do Sul (1869), Paraná e Sergipe (1870), Espírito Santo e Rio Grande do Norte (1873), Paraíba (1879), Rio de Janeiro/Distrito Federal e Santa Catarina (1880), Goiás (1884), Ceará (1885) e Maranhão (1890). Contudo, essas escolas não funcionavam regularmente, eram sempre fechadas e abertas. De acordo com Romanowski (2007), elas só passaram a funcionar regularmente após a Proclamação da República, em 1889.

O curso oferecido por essas instituições tinha duração de dois anos e era ministrado por um ou mais professores responsáveis por todas as disciplinas.

O currículo dessas escolas era constituído pelas mesmas matérias que integravam o currículo das escolas de primeiras letras. Portanto, o que se pressupunha era que os professores deveriam ter domínio daqueles conteúdos que lhes caberia transmitir às crianças, excluindo-se, ou pelo menos secundarizando, o preparo didático-pedagógico sob forma intencional e sistemática. (SAVIANI, 2008, p.15).

Cabe ressaltar que as primeiras Escolas Normais eram exclusivamente destinadas aos alunos do sexo masculino, e também, como nesse período da história do Brasil a formação de professores ainda não era considerada relevante para o exercício da docência, havia pouca procura por esses cursos, o que acabou ocasionando o seu insucesso. Além disso, a abertura dessas instituições dependia das disponibilidades financeiras de cada estado, sempre escassas, o que também contribuiu para a sua inoperância. Dessa maneira, os concursos para a seleção de professores não tinham como prioridade a formação regular desses profissionais, sendo esses cargos, na maioria das vezes, ocupados por pessoas de prestígio social, sem formação específica. Outro procedimento utilizado era a indicação de professores adjuntos, que permaneciam por

algum tempo acompanhando professores experientes e, assim, realizavam sua formação, que era guiada pela reprodução da prática.

Conforme Romanowski (2007, p. 71), “o exercício da atividade docente resumia-se na conclusão das tarefas propostas pelos manuais de ensino, tornando as aulas rotineiras e predeterminadas, fragmentadas e descontextualizadas”.

No século XX, com o início da industrialização no Brasil, houve necessidade de maior escolarização para a população e teve início uma pequena expansão do sistema de ensino, o que demandou um maior número de professores. Com o novo cenário econômico no País, era atribuída ao professor a tarefa de formar crianças e jovens para a vida urbana que se apresentava, para ocupar postos de trabalho nas indústrias e também para promover o desenvolvimento econômico, social e cultural.

O ideário das políticas públicas nesse momento era o da disseminação do conhecimento científico para alcançar o progresso.

Com vistas a maior disseminação do ensino, tornam-se objeto de freqüentes cogitações algumas teses, entre elas a obrigatoriedade da instrução elementar, a liberdade de ensino em todos os níveis e a cooperação do Poder Central no âmbito da instrução primária e secundária nas províncias. É no contexto desse ideário de popularização do ensino que as escolas normais passam a ser reclamadas com maior constância e coroadas de algum êxito. (TANURI, 2000, p. 66).

Com valorização e prestígio, os currículos das Escolas Normais foram ampliados e enriquecidos, os quesitos para o ingresso passaram a ser mais bem elaborados e foi admitida a matrícula do sexo feminino, nos anos finais do Império.

Já se delineava nos últimos anos do regime monárquico a participação que a mulher iria ter no ensino brasileiro. A idéia de que a educação da infância deveria ser-lhe atribuída, uma vez que era o prolongamento de seu papel de mãe e da atividade educadora que já exercia em casa, começava a ser defendida por pensadores e políticos. (TANURI, 2000, p. 66).

Segundo Romanowski (2007), foram realizadas diversas reformas no ensino, na década de 1920, no Brasil. As reformas nos Cursos Normais foram realizadas e propostas por Lourenço Filho, no Ceará; Anísio Teixeira, na Bahia; Carneiro Leão, em Pernambuco; Fernando de Azevedo, no Distrito Federal; Francisco Campos e Mario Casassanta, em Minas Gerais; Lysímaco Ferreira da Costa, no Paraná.

Essas propostas de reformulação das Escolas Normais incluíam a exigência do curso complementar como condição para o ingresso, além da ampliação da formação do professor para cinco anos e um currículo organizado em dois blocos de conteúdos: formação geral (propedêutico) e formação profissional.

Neste ciclo, idéias e princípios escolanovistas norteiam o estabelecimento de um conjunto de normas didático-pedagógicas e inspiram a introdução de novas disciplinas de formação profissional – além da pedagogia, da psicologia e da didática – como a história da educação, a sociologia, a biologia e higiene, o desenho e os trabalhos manuais. (TANURI, 2000, p. 70-71).

Alguns estados, como Minas Gerais e Distrito Federal, organizaram o Curso Normal de forma diferente dos outros estados: incluíam modalidades diferentes em sua organização: Curso Preparatório, Escolas Normais e Escolas para professores primários, Curso Normal e Cursos Normais Rurais. Esses cursos tinham como característica, segundo Tanuri (2000): 1) Escolas Normais de Segundo Grau (somente oficiais) ofereciam curso de Adaptação, complementar ao primário, com duração de dois anos; Curso Preparatório, de abrangência geral, com duração de três anos; e Curso de Aplicação, de abrangência profissional, com duração de dois anos. 2) Escolas Normais de Primeiro Grau (oficiais e particulares) ofereciam os cursos de Adaptação, com duração de dois anos, e o Curso Normal, com duração de três anos, que englobava três anos de cultura geral e um ano de formação profissional. 3) Cursos Normais Rurais, com duração de dois anos, funcionavam junto aos grupos escolares e apenas ofereciam um aprofundamento das disciplinas do ensino primário, mas também desenvolviam atividades de prática de ensino. “Na reforma mineira criava-se uma Escola de Aperfeiçoamento Pedagógico, com dois anos de continuação de estudos profissionais, para professor já em exercício” (TANURI, 2000, p. 71).

Essa imensa variedade de formação para a docência que coexistia no Brasil inviabilizava a validade nacional dos diplomas de normalistas ou complementaristas, e muitos educadores brasileiros clamavam pela padronização do sistema de ensino.

Desde a década de 1930, os mais destacados educadores brasileiros, reunidos na Associação Brasileira de Educação (ABE), vinham assinalando a necessidade de que o Brasil tivesse um sistema nacional de ensino, ao invés de muitos sistemas estaduais, para que fosse possível, entre outras coisas, pensar e implementar uma política nacional de educação. (VICENTINI; LUGLI, 2009, p. 41).

Com a Lei Orgânica do Ensino Normal, as diferenças existentes no ensino no País foram legalmente corrigidas (Decreto-Lei 8530/46) (BRASIL, 1946), e o ensino Normal passou a ter dois cursos diferentes. Essa lei será explicada na próxima seção.

### **2.3 A Lei Orgânica do Ensino Normal**

O Decreto-Lei nº 8.530, de 02/01/1946, como dito anteriormente, procurou instituir uma especificidade nacional para formação de docentes: foram oferecidos dois ciclos diferentes de formação. O primeiro ciclo – com duração de quatro anos – formava os professores, em nível secundário, regentes responsáveis pelo ensino primário; o segundo ciclo também formava professores primários, mas em nível de colegial, e tinha a duração de três anos. O ensino Normal compreendeu, também, cursos de especialização para professores de nível primário, já formados, e para administradores escolares, também do grau primário. Como analisa Pimenta (2005, p. 26-27): “Esses cursos serão ministrados, conforme a lei, em três tipos de estabelecimentos de ensino Normal: o curso Normal regional, a Escola Normal e o Instituto de Educação”.

A Lei Orgânica do Ensino Normal também possibilitou o estabelecimento de um currículo único para todo o País, porém ficava a critério de cada estado incluir outras disciplinas de interesse ou desdobrar as disciplinas já existentes. Como salienta Romanowski (2007, p. 74-75):

A implantação dessa lei descaracterizou o Curso Normal, que deixou de ser profissionalizante no sentido estrito de sua finalidade. [...] O magistério passou a constituir uma habilitação profissional de segundo grau, restrita a uma parte do curso. O currículo desses cursos de magistério incluía inúmeras disciplinas o que ocasionou a sua fragmentação. A metodologia de formação adotada era baseada no enfoque tecnicista, com ênfase na divisão e fragmentação do trabalho. A preocupação central desse enfoque é a racionalização da atividade docente.

Como podemos observar, a Lei Orgânica, ao regulamentar o ensino Normal no País, por meio de diferentes cursos, acabou regulamentando a falta de junção, já existente, entre o primeiro ciclo da escola secundária e as outras modalidades de escolas do segundo ciclo.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1961 (Lei 4024/61) (BRASIL, 1961), não modificou a formação do professor primário, mas

possibilitou que todos os cursos para formação de professores, em nível médio, fossem reconhecidos como equivalentes e permitiu às Escolas Normais a descentralização administrativa e a flexibilidade curricular.

Com a promulgação da Lei 5.692/71 (BRASIL, 1971), a formação de professores passou a ser realizada em cursos de nível médio (atual Ensino Médio), a denominação “Escolas Normais” deixou de existir e o curso passou a ser denominado Habilitação Específica ao Magistério. Os alunos formados em Magistério poderiam atuar como professores das séries iniciais do ensino de primeiro grau (atualmente anos iniciais do Ensino Fundamental). A formação de especialistas e professores para atuarem no curso Normal passou a ser oferecida com exclusividade nos cursos de Pedagogia.

Portanto, a formação de professores polivalentes é agora uma das habilitações do ensino de segundo grau e foi, assim, revogado o caráter profissionalizante do curso. A escola Normal acabou por perder sua identidade, uma vez que a grande diversidade de disciplinas específicas levou o curso a uma fragmentação, “reduziu-se a carga horária destinada às disciplinas pedagógicas, esvaziando-se a habilitação em termos de conteúdo pedagógico consistente” (TANURI, 2000, p. 81). O cenário nacional de agravamento das condições de formação do professor, somado à queda nas matrículas e ao descontentamento com a desvalorização da carreira docente, culminou num movimento, em nível federal e estadual, em busca de “revitalização do ensino normal”, com o objetivo de reverter o quadro instalado. Entre as propostas desse movimento, destaca-se o projeto dos Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM), que será discutido na próxima seção.

#### **2.4 O Centro de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM)**

O projeto CEFAM foi elaborado em 1982 pela Coordenadoria do Ensino Regular de Segundo Grau do MEC e foi divulgado junto às Secretarias de Educação. Tinha como finalidade reorganizar as Escolas Normais, dar-lhes condições para que se tornassem escolas de formação de profissionais com competência técnica e política. Os alunos frequentavam o curso em tempo integral, mediante bolsas de trabalho.

O projeto teve início em 1983, com apoio financeiro e técnico do Ministério da Educação, no Rio Grande do Sul, em Minas, Alagoas, Piauí, Pernambuco e na Bahia,

totalizando inicialmente 55 centros. Em 1987, os centros de formação foram estendidos a mais nove estados da federação: Santa Catarina, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Sergipe, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pará, Goiás e São Paulo, atingindo, em 1987, cerca de 120 unidades; no ano de 1991 já existiam 199 Centros em todo o País. Segundo Gatti e Barreto (2009), o currículo desses centros de formação era voltado à formação geral e pedagógica, e as avaliações apresentavam resultados positivos, revelando a elevação do grau de formação oferecido. Mas alguns centros, conforme Tanuri (2000), não conseguiram ampliar suas funções para contemplar ações de aperfeiçoamento dos professores e, ainda, segundo a autora, não houve políticas com vistas ao aproveitamento dos egressos nas redes públicas. Tudo isso dificultou a continuidade do projeto.

Com a atual LDB (Lei 9394/96) (BRASIL, 1996), esses centros foram fechados, e a formação de professores foi transferida para o nível superior, mais especificamente para o curso de Pedagogia, que ficou sendo o responsável pela formação de docentes da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esse profissional é conhecido como professor polivalente, responsável por todas as disciplinas do currículo desses níveis de ensino.

## **2.5 O curso de Pedagogia**

Nesta seção será retomada a trajetória do curso de Pedagogia no Brasil, instituído com a organização da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, pelo Decreto-Lei nº 1.190 de 4/4/1939 (BRASIL, 1939). Contudo, o projeto de um curso superior na área da educação já aparecia na reforma Leôncio de Carvalho (1879) e nas reformas do ensino paulista de 1892 e de 1920. No entanto, a finalidade desse curso não era a formação de professores e, sim, a preparação de diretores para atuarem nos Grupos Escolares; de inspetores de ensino; de professores para o curso normal, além da formação específica para o ensino especial e de artes. Segundo Vicentini e Lugli (2009), dessas experiências surgiram os debates a respeito dos modos mais adequados para os estudos superiores na área de educação; desses debates se formaram as bases para o estabelecimento do padrão federal (1939).

Este foi estabelecido pelo governo autoritário do Estado Novo como forma de disciplinar a formação de professores com a criação da Universidade do Brasil, em 1939, que instituiu como nuclear a



Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, em cujos objetivos constava a formação de professores para os cursos secundário e normal. (VICENTINI; LUGLI, 2009, p. 54).

O curso de Pedagogia tinha como objetivo formar técnicos em educação, para que estes contribuíssem com a estruturação do sistema educacional no País. Esses profissionais atuariam nos órgãos educacionais responsáveis por colocar em prática as propostas definidas nas estâncias governamentais. Em decorrência da preocupação com a formação de professores para a educação primária, tornou-se necessário formar professores para ministrar disciplinas pedagógicas nos Cursos Normais, e, assim, o curso de Pedagogia ficou sendo responsável pela formação do bacharel e do licenciado: os bacharéis eram formados para atuar como técnicos de educação, e os licenciados, para serem docentes nos Cursos Normais.

Para a formação de profissionais bacharéis, determinou-se a duração de três anos para o curso; após esse período, poder-se-ia cursar mais um ano de didática e, assim, tornar-se licenciado, “num esquema que passou a ser conhecido com 3+1” (SILVA, 2006, p.12). Como ressalta a própria autora, naquele momento ainda não havia a identificação de um profissional, pois esse não tinha funções definidas, em razão de não possuir um campo profissional que o demandasse. “Em sua própria gênese, o curso de pedagogia já revela muito dos problemas que o acompanharam ao longo do tempo” (SILVA, 2006, p.12).

A partir do Parecer CFE nº 252/69 (BRASIL, 1969), o curso ganhou uma nova reformulação nas disciplinas e em sua grade curricular. O Parecer propunha que, em determinado momento do curso, o aluno pudesse fazer opções curriculares adequadas à função que fosse desempenhar.

O documento definiu o perfil do profissional que o curso de Pedagogia deveria formar: o curso formaria professores para o Ensino Normal e especialistas para as atividades de orientação, administração, supervisão e inspeção no âmbito de escolas e sistemas escolares (SILVA, 2006, p. 31).

O parecer procurou clarificar uma questão que, na época de sua aprovação, já se apresentava como impasse: a do direito ao magistério primário, pelos diplomados em pedagogia. Do ponto de vista legal, considera que não há nenhuma dúvida, porque “pode o mais pode o menos” quem prepara o professor primário tem condições de ser também professor primário.

A partir dos anos finais da década de 1970 e durante toda a década de 1980, o curso de Pedagogia foi alvo de debates e discussões sobre os seus vários aspectos, tais como currículo, habilitações e destinação profissional. Entre as entidades que promoviam esses debates e discussões está a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) e a Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador. Essas discussões contribuíram para estruturar os debates para a redação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96), que postulou como prioridade a formação, em nível superior, de todos os professores para atuarem em todo o sistema de ensino. Com essa nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, surgiu um novo espaço para a formação do professor: os Institutos Superiores de Educação Superior (ISE), que mantinham o Curso Normal Superior.

Entre os anos de 1997 e 2006, surgiram disputas entre os grupos que eram favoráveis aos Institutos Superiores de Educação e, conseqüentemente, a favor do Ensino Normal Superior, e os que lutavam a favor da formação inicial do professor – a ser realizada nos cursos de Pedagogia –, para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Este segundo grupo argumentava que a formação oferecida fora da Universidade perderia o vínculo com a pesquisa e a extensão e teria somente, como papel central, o ensino; e assim romperia com o princípio de indissociabilidade entre as três funções (ensino, pesquisa e extensão).

Dessa maneira, após dez anos da publicação da LDB (Lei 9394/96), foi promulgada a Resolução CNE/CP nº1/2006 (BRASIL, 2006), que determina, como atribuição do curso de Pedagogia, a formação de docentes para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Art. 4º O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.

Parágrafo único. As atividades docentes também compreendem participação na organização e gestão de sistemas e instituições de ensino, englobando: I. Planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas próprias do setor da Educação; II. Planejamentos, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de projetos e experiências educativas não escolares; III. Produção e difusão do conhecimento científico-tecnológico do campo educacional, em contextos escolares e não escolares. (BRASIL, 2006, p. 2)

Assim, os professores polivalentes formados nos cursos de Pedagogia são os responsáveis por etapas essenciais e fundamentais (Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental) e, ainda, pelo Ensino Médio na modalidade Normal e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Com essa Resolução, o Curso Normal Superior deixou de existir. Compete, ainda, aos cursos de Pedagogia a formação do especialista em Educação. Com tantas atribuições, nos indagamos: Como o curso de Pedagogia conseguirá dar a formação adequada e necessária ao futuro professor polivalente?

Este necessita desenvolver múltiplos saberes para a docência, durante sua formação, o que supõe uma ampla formação acadêmica. Ao concluir o curso de Pedagogia, o futuro professor precisará estar apto a lecionar as diversas disciplinas que compõem a grade curricular dos anos iniciais do Ensino Fundamental, entre elas a Matemática.

A seguir, procuramos ampliar tal discussão, direcionando-nos ao ensino de matemática, usando como aportes teóricos os estudos feitos por Gatti e Nunes (2008), que analisaram os currículos e as ementas de 71 cursos de instituições de Educação Superior do País, que ofereciam o curso na modalidade presencial de Licenciatura em Pedagogia.

## **2.6 O curso de Pedagogia e o Ensino da Matemática**

Os componentes dos estudos realizados por Gatti e Nunes (2008) assim se distribuem: 42% na região Sudeste, 18% na região Sul, 17% na região Nordeste, 14% na região Centro-Oeste e 9% na região Norte.

Segundo as autoras, ao analisarem as ementas das disciplinas dos cursos superiores de Pedagogia, era notável as diferentes nomenclaturas das disciplinas oferecidas por esses cursos. Para elas, isso significa que cada instituição de educação procura sua vocação em diferentes aspectos do conhecimento. Essa constatação nos mostra que o curso de Pedagogia não tem uma identidade definida, e essa situação é resultado, de certa forma, da indefinição histórica dos espaços de formação dos professores da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Após analisarem as 1498 ementas de disciplinas, as autoras constataram que não havia um padrão comum para a sua elaboração, e isso resultava em várias concepções sobre o que seria uma ementa. Algumas traziam em seu corpo uma lista com um rol de conteúdos, outras entendiam por ementa uma explicitação de um objetivo geral ou

concepção/finalidade da disciplina. Após a leitura e a posterior análise das ementas, as autoras constataram que elas não favoreciam a compreensão clara dos objetivos de cada disciplina.

Ao analisarem separadamente as grades curriculares dos cursos de Pedagogia, por áreas – mais especificamente por nós aqui abordada será a área do conhecimento relativo aos conteúdos a serem ensinados nos anos iniciais do Ensino Fundamental; na Educação Infantil; e na Educação de Jovens e Adultos –, Gatti e Nunes (2008) concluíram que, nos conteúdos ministrados, há uma forte predominância de aspectos teóricos; as ementas dessas disciplinas trazem a preocupação com as justificativas, o porquê ensinar. Segundo as autoras, isso, de certa forma, contribuiria para que essas disciplinas não fossem vistas como meros receituários.

Essas ementas indicam, de forma muito incipiente, o que e como ensinar. Mais especificamente na disciplina de Matemática, conforme as autoras, as ementas, em sua maioria, não descrevem os conteúdos específicos da matemática e, sim, as relações deste campo com as questões de ensino e aprendizagem.

Portanto, conforme os estudos feitos por Gatti e Nunes (2008), especificamente na disciplina de Matemática, os cursos de formação de professores para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental oferecem aos seus alunos um panorama sobre os conteúdos específicos, sem necessariamente um aprofundamento para que os estudantes possam ser capazes de contextualizar os conteúdos referentes à história do referido conceito no campo da disciplina, a possíveis problematizações para os significados construídos pelos alunos, ao “aprofundamento suficiente para que o professor proponha desafios capazes de favorecer o estabelecimento de relações entre o saberes escolares e a experiência cotidiana dos discentes” (GATTI; NUNES, 2008, p. 40).

Um dos objetivos da Educação Matemática é levar o aluno ao conhecimento e à compreensão do mundo, utilizando-se da matemática como ferramenta/instrumento. Dessa maneira, o aluno necessita trazer sua experiência cotidiana para as aulas de matemática.

O questionamento que se faz, após as análises propostas por Gatti e Nunes (2008), é: como o futuro professor se apropria da matemática como instrumento do conhecimento, com uma carga horária tão insuficiente, ao mesmo tempo que também tem que se apropriar dos conhecimentos de outras disciplinas?

Libâneo (2010) realizou uma pesquisa documental referente à estrutura curricular e às ementas de 25 instituições de ensino do estado de Goiás que mantêm o curso de Pedagogia. Para a apresentação dos dados, o autor distribuiu as disciplinas do curso de Pedagogia em quatro categorias: fundamentos teóricos da educação, conhecimentos referentes ao sistema educacional, conhecimentos referentes à formação profissional específica e conhecimento referente às modalidades e aos níveis de ensino. O autor constatou que, nos cursos analisados, a carga horária destinada à formação específica em relação aos outros blocos é pequena. “Com efeito, enquanto os demais blocos somam 55,7% (fora ‘estágio, atividades complementares’), a formação específica tem 28%” (LIBÂNEO, 2010, p. 567).

Segundo o autor, isso indica que a formação profissional específica ainda é pouco valorizada.

Isso não quer dizer que se deveria dar mais peso a este conjunto de disciplina [...] a estrutura curricular falha, ao dedicar à formação profissional específica menos de um terço do total da carga horária do curso e, ainda assim, as ementas não evidenciam articulação entre os “fundamentos”, os conteúdos e as metodologias de ensino das disciplinas. (LIBÂNEO, 2010, p. 567, grifo do autor).

Conforme o autor, nessas instituições, prevalece a ideia de que fundamentos se referem a princípios básicos nos quais se deve apoiar o ensino das disciplinas, sem relacioná-las aos conteúdos específicos do Ensino Fundamental a serem ensinados nas escolas.

Quanto aos fundamentos e à metodologia da matemática, o autor afirma que as ementas, na maioria das vezes, apresentam os elementos metodológicos dessa disciplina, às vezes com referência à sua epistemologia, mas raramente em articulação com o conteúdo específico.

Embora se registre o termo “fundamentos de...” ou “conteúdos de...”, em que supostamente apareceriam os conteúdos específicos a serem ensinados nos anos iniciais, não é o que parece. Não há evidências em nenhuma ementa de que são contemplados, de forma sistemática, os conteúdos significativos de cada disciplina.

Parece haver um entendimento entre os professores-formadores e entre os coordenadores de curso responsáveis pelo currículo de que os alunos já dominam esses conteúdos, trazidos do Ensino Médio, o que, como se sabe, não acontece. (LIBÂNEO, 2010, p. 573, grifos do autor).

O autor conclui, após a análise das grades curriculares e das ementas referentes à Didática, às metodologias específicas e aos conteúdos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que é visível a não articulação entre as metodologias e os conteúdos: as

metodologias são centradas no professor, sem destacar a interação aluno-objeto de conhecimento. “Numa visão mais severa, professores-formadores estariam valendo-se de uma concepção de metodologia de ensino como as formas de apresentar a versão simplificada dos conteúdos disciplinares para os alunos ‘absorverem’ a matéria”. (LIBÂNEO, 2010, p. 574, grifo do autor).

Outras questões evidenciadas pelo autor seriam: as disciplinas de fundamentos da educação aparecem tenuemente nas ementas de Didática e metodologias específicas, evidenciando a separação entre teoria e prática; há ausência, na maioria dos cursos analisados, de disciplinas de conteúdos específicos do Ensino Fundamental.

No campo da Educação Matemática, Curi (2005) analisou as ementas de cursos de Pedagogia, com o foco voltado às disciplinas da área de Matemática. A autora constatou a diversidade de nomenclaturas para essas disciplinas e aponta que a mais presente, na maioria (66%) das grades analisadas, foi Metodologia do Ensino de Matemática. Nessa análise, a autora concluiu que os “cursos de Pedagogia elegem as questões metodológicas como essenciais à formação de professores polivalentes” (CURI, 2005, p. 61).

## 2.7 Modelos de formação docente

As discussões anteriores nos remetem à busca de modelos de formação docente. Um dos autores que faz essa análise é Saviani (2009). Segundo ele, a formação do professor foi marcada por dois modelos:

- a) *modelo dos conteúdos culturais-cognitivos*: para este modelo, a formação do professor se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar.
- b) *modelo pedagógico-didático*: contrapondo-se ao anterior, este modelo considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático. (SAVIANI, 2009, p.148-149, grifos do autor).

Para o autor, o que está em jogo são dois modelos distintos de formação, e, para as universidades, o primeiro deles é o preponderante. No entanto, não há como desconsiderar que os cursos de Pedagogia são oferecidos por muitas instituições de ensino superior privadas, o que, provavelmente, tenha gerado as conclusões de Curi (2005). Em seu trabalho, ela destaca que não teve preocupação em identificar cursos de

instituições públicas e privadas. Nesse sentido, a presente pesquisa poderá trazer elementos para o debate, uma vez que tomamos como objeto de estudo uma instituição privada.

Outro modelo presente nas pesquisas brasileiras apoia-se nas noções de racionalidade. As três racionalidades que têm prevalecido nas práticas de formação são: racionalidade técnica, racionalidade prática e racionalidade crítica.

Na racionalidade técnica, o professor é visto como um técnico que executa planos e estratégias elaborados e pensados por outros – os especialistas em Educação. Essa tendência foi herdada do positivismo e prevaleceu durante todo o século XX. Nesse modelo, o professor não é considerado produtor de saberes. Assim, nos cursos de formação, prevalece a oferta de metodologias e estratégias as quais poderão ser aplicadas pelo professor em sua prática docente.

Segundo Pereira (2002), existem pelo menos três modelos conhecidos de formação de professores que se baseiam no princípio de racionalidade técnica: modelo de treinamento de professores – constitui um treinamento para que os professores possam desenvolver habilidades específicas que sejam observáveis; modelo de transmissão – os conteúdos são transmitidos ao professor, ignorando, muitas vezes, as habilidades da prática de ensino; modelo acadêmico tradicional – assume-se que o conhecimento do conteúdo disciplinar é o bastante para o ensino, e os aspectos práticos do ensino podem ser aprendidos em serviço.

Nesse contexto, os limites da racionalidade técnica podem ser um obstáculo ao desenvolvimento profissional dos professores, pois é retirado destes o controle sobre sua profissão.

A racionalidade prática surgiu no início do século XX, e os escritos sobre este modelo tomaram como base os pensamentos de Dewey: o professor tende a resolver situações de sala de aula, baseando-se em sua prática e experiência. A partir de seus julgamentos, ele poderá intervir na sala de aula ou na escola. Mas, como sabemos, situações que ocorrem na sala de aula e na escola não são prescritas e, portanto, a ação do professor nunca controlará ou definirá a situação ocorrida. “Assim, o conhecimento dos profissionais não pode ser visto como um conjunto de técnicas ou como um *kit* de ferramentas para a produção da aprendizagem” (PEREIRA, 2002, p.24-25).

Dentro dessa racionalidade, existem três modelos de formação de professores: modelo humanístico – os docentes são os definidores fundamentais de uma reunião particular de comportamentos que precisam conhecer a fundo; modelo de ensino como

ofício – “o conhecimento sobre ensino é adquirido por tentativa e erro por meio de uma análise cuidadosa da situação imediata” (TATTO, 1999 apud PEREIRA, 2002, p. 27); modelo orientado pela pesquisa, que tem como finalidade ajudar o professor a analisar e a refletir sobre sua prática e, assim, buscar e trabalhar em prol da solução de problemas de ensino e aprendizagem na sala de aula.

O modelo da racionalidade prática visa a ultrapassar os impedimentos colocados pelo modelo positivista de formação de professores.

Na terceira forma, a racionalidade crítica, a educação é vista como uma atividade social, historicamente localizada, e o trabalho docente é concebido numa perspectiva política. O professor é visto como investigador da sala de aula e o ensino, como processo interativo.

Ele carrega uma visão de pesquisa educacional como análise crítica que direciona a transformação da prática educacional, os entendimentos sobre educação, e os valores educacionais daqueles envolvidos no processo, e as estruturas sociais e institucionais, as quais fornecem o esqueleto para a sua ação. Nesse sentido, uma ciência da educação crítica não é uma pesquisa *sobre* ou *a respeito de* educação, ela é uma pesquisa *na* e *para* a educação. (CARR; KEMMIS, 1986, apud PEREIRA, 2002, p. 28, grifos dos autores).

Conforme Pereira (2002), existem três modelos baseados na racionalidade crítica: modelo sócio-reconstrucionista, que idealiza o ensino e a aprendizagem como forma de promover uma maior igualdade, humanidade e justiça social na sala, na escola e na sociedade; modelo emancipatório ou transgressivo – a educação é vista como uma forma de ativismo político, e a sala de aula, concebida como um local de possibilidades; modelo ecológico crítico – a pesquisa-ação é entendida como uma maneira de revelar, interromper e interpretar as desigualdades dentro da sociedade e possibilitar o processo de transformação social.

Essas discussões sobre os modelos de formação docente nos sinalizam que a investigação de um curso de Pedagogia envolve muitas variáveis. Além das formações geral e específica, há também que considerar os modelos de formação presentes nesses cursos.

As análises anteriores levam-nos a questionar: como o futuro professor se apropria da matemática como instrumento do conhecimento com uma disciplina, geralmente, desvinculada do estágio docente, ao mesmo tempo que também tem que se apropriar dos conhecimentos de outras disciplinas? Os modelos de formação têm



possibilitado olhares mais críticos para o futuro professor? Esses saberes são suficientes para enfrentar os desafios da prática docente?

Isso nos mobiliza para um olhar mais atento ao início de carreira do professor egresso de um curso de Pedagogia: como ele mobiliza os saberes matemáticos oriundos da formação? Esses saberes são suficientes para enfrentar os desafios da prática docente? Qual percepção ele tem de sua formação?

Os dados trazidos neste capítulo contribuem para a análise da formação atual do professor polivalente, marcado, muitas vezes, pela fragmentação histórica do curso de Pedagogia. O profissional por ele formado parece não ter uma identidade definida.

Para complementar nossas discussões, julgamos necessário refletir sobre os desafios enfrentados pelos professores, quando ingressam na profissão. Assim, no próximo capítulo, traremos estudos sobre o início da carreira docente.

## Capítulo III

### O PROFESSOR EM INÍCIO DE CARREIRA: O CENÁRIO QUE ENVOLVE SUA ATUAÇÃO ENQUANTO PROFISSIONAL

#### 3.1 Introdução

Este capítulo tem como foco o professor dos anos iniciais e o cenário que envolve sua atuação enquanto profissional. O início da carreira docente é, sem dúvida, um grande desafio – como algumas pesquisas já demonstraram – e, como tal, apresenta algumas etapas, dificuldades e desafios, com os quais o professor iniciante se depara e os quais terá que, de alguma forma, superar. É esse cenário do começo da carreira docente que pretendemos neste capítulo evidenciar.

Compartilhamos da concepção de que o professor é um ser social, constituído e constituinte de seu meio. “Como pessoa, age e sofre as ações de sua sociedade: ele constrói e é construído por ela. [...] portanto, o professor é um construtor de cultura de saberes e, ao mesmo tempo, é construído por eles” (SILVA, 2005, p.25).

O profissional docente, passa por diversas fases que compõem o seu processo de profissionalização; essas fases misturam-se às de sua vida pessoal. As pesquisas sobre ciclos de vida profissional discutem tais fases, e a maioria delas toma os trabalhos de Huberman (1995) como referência. No Brasil, vários pesquisadores vêm se dedicando a esse eixo de pesquisa, entre eles, Gama (2007). A autora aponta que o primeiro estudo brasileiro sobre o início de carreira foi produzido no ano de 1983, por Maria Alicia Onaindia y Lequerica e tinha como foco professores das séries iniciais. A temática seria retomada somente por Castro (1995). Segundo Gama (2007), a maioria dos trabalhos sobre os primeiros anos de docência no Brasil estava concentrada entre os anos de 1995 a 2005.

Guimarães (2004 apud GAMA, 2007), investigando o desenvolvimento profissional de uma professora de matemática, em Portugal, identificou quatro etapas pelas quais o professor passa: vulnerabilidade, visibilidade, colegialidade e autenticidade. A vulnerabilidade tem maior destaque no início da carreira docente; a visibilidade está centrada em ações desenvolvidas em sala de aula; a colegialidade possibilita o diálogo, a reflexão e o trabalho em grupo; e, por fim, a autenticidade

“considerada uma linha dominante para qual convergem as três etapas [...], implica uma luta permanente por manter-se a coerência entre o que se pensa e o que se faz”. (GUIMARÃES, 2004 apud GAMA, 2007, p. 28).

Cavaco (1995), ao discutir o ciclo de vida de professores, traz as seguintes fases: o começo da carreira, que, na maioria das vezes, coincide com as expectativas da juventude; o meio da carreira, que se encontra com a vida adulta, a maturidade; e a aposentadoria, com o fim de carreira, com a meia idade, a entrada na terceira idade.

O professor iniciante, ao entrar na carreira docente, está impregnado de princípios pedagógicos aprendidos na formação inicial e cheio de perspectivas de mudança e transformação da escola; o que ocorre, muitas vezes, é que esse professor acaba encontrando uma instituição escolar fechada, burocrática em relação às suas regras e orientações, e essas perspectivas iniciais vão cedendo lugar, aos poucos, à desilusão com a realidade escolar. A entrada na carreira docente passa a constituir-se, para alguns professores, como um momento traumático.

### **3.2 Características do ciclo profissional**

Aproximadamente os primeiros três anos marcam o início da carreira docente, considerando que é difícil precisar quando o professor deixa de ser iniciante – esta é uma categoria transitória.

Ao organizar o ciclo profissional dos professores, Huberman (1995) optou pela perspectiva clássica, a da “carreira”. Sob esta perspectiva, conforme o autor, é possível delinear uma série de “sequências” ou “maxiciclos” que atravessam pessoas em diferentes carreiras, como também pessoas diferentes numa mesma carreira. “Isto não quer dizer que tais sequências sejam vividas sempre pela mesma ordem, nem que todos os elementos de uma dada profissão as vivam todas” (HUBERMAN, 1995, p. 37).

No início da carreira docente, as sequências presentes são as de “exploração” e de “estabilização”. A fase da exploração traduz-se por opções provisórias, experimentando vários papéis. Na fase de estabilização ou de compromisso, as pessoas tendem a centrar-se no domínio das mais diversas características do trabalho,

na procura de um sector de focalização ou de especialização, na aquisição de um caderno de encargos e de condições de trabalho satisfatórias e, em vários casos, na tentativa de desempenhar papéis e

responsabilidade de maior importância ou prestígio, ou mais lucrativas (HUBERMAN, 1995, p. 37).

Para Huberman (1995), existem pessoas que se “estabilizam” cedo e outras se estabilizam um pouco mais tarde; há algumas que nunca o farão, e outras que se estabilizaram para depois se desestabilizarem. Nesse contexto, uma carreira é um processo, e não uma série de acontecimentos – para alguns, será linear; para outros, será marcada por regressões, momentos de arranque e descontinuidades.

Ainda há, no início desse ciclo profissional, a fase da descoberta, que vem antes da fase de sobrevivência e é traduzida como o entusiasmo inicial, “a experimentação, a exaltação por estar, finalmente, em situação de responsabilidade (ter sua sala de aula, os alunos, o seu programa)” (HUBERMAN, 1995, p. 39).

As fases de sobrevivência e descoberta são vividas paralelamente, e é o segundo aspecto que permite suportar o primeiro. Entre a sobrevivência e a descoberta, há a exploração. “Esta pode ser sistemática ou aleatória, fácil ou problemática, concludente ou enganadora” (HUBERMAN, 1995, p. 39). Essa exploração, no entanto, é limitada pela instituição: os professores têm pouca oportunidade de explorar/descobrir outras turmas ou outras instituições escolares que não as suas; tampouco podem explorar papéis além do seu – de responsável por sua turma.

A passagem por estas fases será crucial para o comprometimento ou não do professor. Se o professor se comprometer, passará para a fase da estabilização, uma etapa em que ele escolhe comprometer-se definitivamente ou não, abrir – ou não – mão de outras possibilidades, pelo menos por um dado momento; e essa escolha nem sempre será fácil.

No caso do ensino, a estabilização tem outros significados, como, por exemplo, a pertença a um corpo profissional e a independência. Um grande número de professores fala mesmo de “libertação” ou de “emancipação”. Uma vez colocadas, em termos de efetivação, as pessoas afirmam-se perante os colegas com mais experiência e, sobretudo, perante as autoridades. Neste sentido, estabilizar significa acentuar o seu grau de liberdade, as suas prerrogativas, o seu modo próprio de funcionamento. No caso de professores que passaram um mau bocado com a preparação pedagógica (escola normal, estudos pedagógicos), o aspecto da “libertação” e da “afirmação” é ainda pronunciado, chegando mesmo a ser violento (HUBERMAN, 1995, p. 40, grifos do autor).

Para o autor, a maioria dos estudos empíricos sobre as fases do ciclo profissional docente trata a fase da estabilização, caracterizada pelos professores pesquisados como

um misto de conforto e sentimento de competência. Nessa fase, os professores relatam já possuir um estilo próprio de ensino, maior flexibilidade na gestão da turma e já não se sentem responsáveis por tudo o que não é perfeito na sala de aula. Essa fase é também descrita como segura e espontânea. Dessa maneira, “as pessoas, uma vez estabilizadas, estão em condições de lançar o ataque às aberrações do sistema” (HUBERMAN, 1995, p. 41). Mas essa etapa não ocorre naturalmente:

é preciso compreender que essa estabilização e consolidação não ocorrem naturalmente, apenas em função do tempo cronológico decorrido desde o início da carreira, mas em função dos acontecimentos constitutivos que marcam a trajetória profissional, incluindo as condições de exercício da profissão (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 228).

Os estudos sobre o tema trazem ainda outras fases/etapas pelas quais o professor passa, como: diversificação e questionamentos, entre 7 e 25 anos de profissão; serenidade e distanciamento afetivo, de 25 a 30; e, por último, desinvestimento e descomprometimento, que poderá ser sereno ou amargo, nos anos restantes, até chegar à aposentadoria. Como o nosso estudo se centra no início da carreira docente, daremos maior atenção a esta fase, e, portanto, na próxima seção a desvelaremos.

### **3.3 A entrada na carreira docente**

O começo do exercício docente é marcado por situações desconfortáveis; a passagem de aluno a professor é caracterizada por uma série de incertezas, dúvidas, insegurança e dilemas. Essas situações são comuns nesse período e estão relacionadas a vários fatores, entre eles: o distanciamento entre as teorias ensinadas nos cursos de formação inicial e o dia a dia da prática escolar; os valores e as crenças pessoais; os saberes e os modelos de ação docente que, muitas vezes, são internalizados pelos professores enquanto estudantes. É importante considerar esses fatores, pois a vida profissional do docente iniciante não é linear nem fechada. Esse começo de carreira depende, entre outras coisas, das experiências de cada um, do contexto em que o professor está inserido e, conseqüentemente, da formação que teve.

Estudos e pesquisas sobre a temática têm demonstrado que o início na carreira docente é uma fase de extrema importância, pois dará sustentação para sua continuação. Nessa fase, são característicos os sentimentos de sobrevivência e de descoberta guiada por momentos de “tentativas” e “erros”. Esse é o momento em que o docente sofre os

primeiros choques ou impactos com a realidade escolar. Huberman (1995) descreve o início da profissão docente como o “choque do real”.

A confrontação inicial com a complexidade da situação profissional: o tactear constante, a preocupação consigo próprio (“Estou-me a aguentar?”), a distância entre os ideais e as realidades quotidianas da sala de aula, a fragmentação do trabalho, a dificuldade em fazer face, simultaneamente, à relação pedagógica e à transmissão de conhecimentos, a oscilação entre relações demasiado íntimas e demasiado distantes, dificuldades com alunos que criam problemas, com material didático inadequado, etc. (HUBERMAN, 1995, p. 39).

Para Perrenoud (2002), são características inerentes ao professor iniciante: 1) o professor está entre ser aluno e assumir-se e constituir-se como professor; 2) sentimentos como medo e angústia tomam enormes proporções, mas tendem a diminuir com a experiência e com a confiança; 3) o docente leva muito tempo para resolver problemas do dia a dia escolar, que um profissional com mais experiência solucionaria de forma rotineira; 4) a administração do tempo para preparação, correção, trabalho de classe, ainda não é segura e, muitas vezes, essa situação pode causar desequilíbrio, cansaço e tensão; 5) o professor, nesse momento, também passa por uma sobrecarga cognitiva, em virtude da série de problemas que tem que enfrentar; 6) em diversas situações, sente-se sozinho, muitas vezes é pouco integrado ao grupo e nem sempre se sente acolhido por seus colegas de profissão; 7) esse período é caracterizado como um momento de transição: o professor iniciante oscila entre os modelos aprendidos durante a formação inicial e as receitas mais pragmáticas que absorve no meio profissional onde está inserido; 8) não consegue um distanciamento entre o seu papel e as situações vivenciadas; 9) o professor tem, também, a sensação de não dominar os gestos mais elementares de sua profissão, ou de pagar um preço alto por ela; 10) o professor avalia a distância entre o que idealizava/imaginava e a situação real, sem conseguir, num primeiro momento, saber se esse desvio é normal ou se tem relação com a incompetência ou com sua fragilidade pessoal. Sabe, porém, que isso está ligado à diferença que há entre a prática autônoma e tudo o que já conhecera.

Para Cavaco (1995), o início da vida profissional é, para todas as pessoas, uma etapa contraditória. De um lado, o profissional encontra o seu espaço, que corresponde à confirmação da idade adulta, e seu reconhecimento social e, com isso, a perspectiva da construção da sua autonomia; por outro lado, a estrutura ocupacional poucas vezes irá corresponder à identidade vocacional definida nos bancos escolares. É na busca de

“conciliação, entre aspirações e projectos e as estruturas profissionais, que o jovem professor tem de procurar o seu próprio equilíbrio dinâmico, reajustar, mantendo, o sonho que dá sentido aos seus esforços” (CAVACO, 1995, p.163, grifo da autora).

O docente, ao vivenciar as contradições dos primeiros anos de trabalho, tem a preocupação de criar e passar à sociedade e aos colegas de profissão uma imagem de professor bem-sucedido. Cavaco (1995) descreve esse período como egocêntrico. Para a autora, isso pode gerar dificuldades para o professor iniciante contextualizar suas experiências e pode também bloquear um processo de desenvolvimento vocacional harmonioso. Por outro lado, os professores iniciantes, geralmente mais jovens, despertam nos alunos um sentimento mais fraternal e de proximidade e, assim, ficam sendo os preferidos da turma. Isso talvez justifique a lembrança, por parte de alguns professores, de momentos de grande afetividade e de gratificação.

O sentido social encontrado na profissão pode também contribuir para atenuar o choque entre as expectativas de uma identidade profissional preestabelecida e as condições reais de trabalho, ajudando a questioná-las com pertinência e a resolver as dificuldades, mantendo o docente, em si mesmo, uma confiança suficientemente grande para considerar qualquer experiência vivida como importante, desde que a partir dela se aprenda e se cresça como indivíduo, fazendo-se e definindo-se. (CAVACO, 1995, p. 179).

Portanto, essa entrada na carreira docente será decisiva para o professor, e, a partir desse momento, ele sentirá necessidade de refletir sobre sua formação, sobre sua prática, sobre sua escolha profissional e, conseqüentemente, sobre o seu papel docente. A partir desse contexto, poderá (re) significar ou manter sua postura. Conforme Barros (2009, p. 40): “nesse período, vão estabelecer interações com seus pares, construindo algumas lógicas importantes que poderão se tornar definitivas para suas ações docentes”.

O início da carreira é acompanhado de uma fase crítica, pois é a partir das certezas e dos condicionantes da experiência prática que os professores julgam sua formação universitária anterior. Segundo eles, muita coisa da profissão se aprende com a prática, pela experiência, tateando e descobrindo; em suma, no próprio trabalho. Ao entrarem em sua profissão, muitos professores se lembram de que estavam mal preparados, principalmente para enfrentar condições de trabalho difíceis, sobretudo do ponto de vista do interesse pelas funções, da turma de alunos, da carga de trabalho etc. (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 229).

A etapa de formação inicial necessita cumprir um papel crucial na promoção do conhecimento profissional e, dessa maneira, promover as primeiras mudanças em

relação a atitudes, valores e funções relativas à docência do futuro professor. Para Guarnieri (2005), devido às características dos atuais espaços de formação inicial, o professor iniciante tem poucos conhecimentos que lhe permitam analisar o que encontra no contexto escolar e na situação de sala de aula. Para a autora, o curso de formação inicial ainda é precário e fragmentado. No caso da Pedagogia, como discutido anteriormente, o curso pouco contribui para a formação de conteúdos específicos – no caso, a matemática –, os quais serão objeto de ensino do futuro professor.

### **3.4 Os desafios e as dificuldades no início da carreira**

O professor, diante da realidade escolar, encontra distância entre o que pensava ser a escola e o que ela realmente é. E, com essa realidade posta, começa a enfrentar seus primeiros desafios e/ou dificuldades.

Gama (2007), ao realizar a pesquisa sobre o estado da arte das pesquisas brasileiras referentes aos professores iniciantes, constatou temas recorrentes, sobretudo quanto às dificuldades dos professores em início de carreira. Uma delas refere-se à falta de articulação entre os conteúdos, principalmente os matemáticos, ministrados nos cursos de formação inicial e à prática docente nas escolas, “bem como a falta, na formação inicial, de estudos e discussões relativos à gestão da vida profissional e à legislação escolar” (GAMA, 2007, p. 54). Essa talvez seja uma das causas do impacto, do choque com a realidade escolar.

Outras questões também são apontadas como dificuldades do início da carreira docente. Entre elas está a falta de apoio, pois, quando o professor novato chega à escola, por exemplo, não tem ninguém que lhe passe as regras da escola; os professores mais velhos nem sempre percebem sua chegada; nas reuniões pedagógicas, muitas vezes não recebem a devida atenção para as suas falas; algumas vezes, o professor iniciante terá dificuldade no manejo da gestão de sala de aula; outras vezes, essa dificuldade será devida ao conteúdo, à distribuição dos trabalhos. Tais questões dificultam esse início.

A escolha de horários reserva-lhes os últimos lugares que correspondem ou a turmas da tarde, e/ou à leccionação de alunos considerados difíceis, e/ou a simples conjunto de horas dispersas, somando turmas e níveis de anos heterogêneos. O clima de trabalho encontrado é confirmativo dos receios que transportam, daquilo de que se aperceberam como alunos ou do que ouviram dizer. Um *écran* de invisibilidade e de desconfiança recíproca torna incompreensível os diferentes pontos de vista, as perspectivas que os animam e as dificuldades que enfrentam (CAVACO, 1995, p.163).



Nesse início, ainda, o professor terá que enfrentar, por diversas vezes, as mudanças de escolas e, conseqüentemente, as deslocações de localidade e de nível de ensino. Quanto a isso, Cavaco (1995) diz que, com o passar do tempo e a experiência adquirida, essas mudanças ficarão menos traumáticas, mas os compromissos decorrentes da vida familiar podem tornar cada mudança mais difícil que a anterior.

As dificuldades iniciais da carreira estão também relacionadas ao contexto escolar (sala de aula e organização escolar). Gama (2007), baseando-se em Inforsato (1995), descreve essas duas dimensões. Quanto à sala de aula:

classes heterogêneas; falta de interesse; indisciplina; alunos mal acostumados em relação às atividades escolares; dificuldade em estabelecer critérios de avaliação; manejo da classe (adoção de regras); falta de recursos didáticos; desânimo e falta de esquemas adaptativos; tempo de preparo de aulas; conteúdo – descompasso entre formação e o que os professores lecionam; estratégias instrucionais não seguras para desenvolvimento de inovações; autoridade pouco prestigiada no recinto escolar, pela pouca idade e inexperiência do professor. (GAMA, 2007, p. 55).

Quanto à organização escolar, a autora destaca: “ausência de comando (gestão escolar); burocracia escolar excessiva e destituída de sentido; e, sobretudo, condições de trabalho precárias, com número excessivo de aula e de alunos por sala”. (GAMA, 2007, p. 55).

Silva (1997) diz que o professor iniciante também passará por alguns dilemas. Segundo a autora, esses dilemas podem ser classificados em: dilemas relacionados ao controle do ato educativo – quando o professor tem que optar por uma estratégia de ensino-aprendizagem centrada no aluno ou no professor; dilemas emergentes da gestão curricular – o professor terá que optar entre valorizar a cultura de seus alunos ou impor a cultura da instituição escolar na qual está inserido; fazer uma seleção de conteúdos de acordo com o ritmo de aprendizagem dos alunos ou concordar com as orientações vindas das secretarias de educação e aderir a elas; o professor, ainda, terá que decidir entre adotar uma avaliação diferente da convencional ou apenas quantificar o produto final. Outro fator a ser enfrentado será quanto aos dilemas socioculturais – confronto entre as várias gerações de professores de culturas diferentes; confronto com as culturas de referência dos alunos; confronto com a cultura escolar.

A maioria das escolas tem em comum convergências com elementos das culturas escolares: festas/comemorações; ritos e símbolos (dia de cantar o Hino Nacional, hastear a bandeira, por exemplo); práticas de disciplinamento (organização das salas,

disposição das carteiras dos alunos, filas para entrada e saída, preenchimento de diário de classe, reuniões pedagógicas). Esse cotidiano escolar é vivenciado pelo professor desde a sua época de estudante. No entanto, cada escola tem sua cultura própria: formas de gestão; entrega de documentos (semanários, planos de ensino); dinâmica de reuniões, dentre outras.

Apropriar-se dessa cultura também é um desafio para o professor iniciante.

O início da aprendizagem profissional da docência é avassalador. A professora é colocada de frente a tudo que a escola não está preparada para lidar e o mecanismo sutil parece ser este: a professora é deixada sozinha, sem apoio. Assim, ou ela desiste ou, para ser aceita, incorpora o discurso da cultura escolar da exclusão que diz: “não adianta fazer nada”, pois sempre foi assim. Aparentemente, a cultura escolar só percebe essas duas possibilidades. (SILVEIRA, 2006, p. 43).

Dessa forma, a administração desses dilemas tornará o início de carreira ainda mais difícil.

A formação inicial talvez não possibilite ao futuro professor conhecer a complexidade da realidade escolar. O que ocorre é que, muitas vezes, esse professor idealiza uma escola e, quando se depara com a escola real, não consegue compreender e refletir sobre ela. E assim nos perguntamos: quais são os saberes necessários para o exercício do início da docência?

### **3.5 Saberes necessários para o exercício da docência**

Quando chegam aos cursos de formação inicial, os futuros docentes já têm saberes sobre o que é ser professor. Esse saber vem, na maioria das vezes, de sua experiência enquanto alunos da educação básica. Portanto, identificam o que é ser um bom professor, baseando-se em suas experiências: quais professores eram eficazes em ensinar conteúdos, mas que talvez não fossem tão eficazes didaticamente. O que queremos dizer é que, antes de estarem no papel de professor, eles já aprenderam o seu ofício. E, alicerçados sobre esses saberes, os professores iniciantes desenvolvem suas práticas e acreditam serem elas eficientes.

nesse processo, os estudantes aprendem sobre o ensino de maneira intuitiva e imitativa, mais baseados em personalidades individuais do que em princípios pedagógicos, o que acaba por reforçar uma concepção de ensino tradicional, direcionado a partir de tendências

biográficas, mais do que pela tomada de “decisões pedagógicas”. (LORTIE, 1975 apud SÁ, 2006, p. 49).

Em relação ao ensino de matemática, muitos professores iniciantes tiveram contato com práticas de ensino destituídas de sentido, que acabam por levar para suas aulas. Desenvolvem, assim, atitudes negativas em relação ao ensino e à aprendizagem da matemática. Muitos alunos que ingressam no curso de Pedagogia trazem consigo essas marcas negativas com relação à matemática (NACARATO, 2010).

Tardif e Raymond (2000), em estudo sobre saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério, refletem sobre a trajetória pré-profissional. Segundo os autores, “uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua história de vida, principalmente de sua socialização enquanto alunos” (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 216). E os autores complementam:

Os professores são trabalhadores que foram imersos em seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos (em torno de 15.000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar. Essa imersão se expressa em toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a sua prática docente. (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 217).

Pesquisas sobre a socialização pré-profissional revelam a ideia de que a prática profissional docente traz saberes da socialização anterior à preparação profissional formal para o ensino. Segundo esses estudos, existe muito mais continuidade do que rupturas entre o conhecimento profissional do docente e as experiências pré-profissionais, principalmente quanto às socializações primária (família e ambiente de vida), mas também à socialização escolar enquanto aluno.

Ao longo de sua história de vida pessoal e escolar, supõe-se que o futuro professor interiorize um certo número de conhecimentos, de competências, de crenças de valores etc., os quais estruturam a sua personalidade e as suas relações com os outros (especialmente com os alunos) e são reatualizados e reutilizados, de maneira não reflexiva, mas com grande convicção, na prática de seu ofício. Desse ponto de vista, os saberes experienciais do professor de profissão, longe de serem baseados unicamente no trabalho em sala de aula, decorreriam, em grande parte, de preconcepções do ensino e da aprendizagem herdadas da história escolar. (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 218-219).

Perrenoud (2002), ao contextualizar sobre a formação do professor principiante reflexivo, diz que formar bons docentes iniciantes significa formar pessoas capazes de

evoluir; de aprender de acordo com a experiência, refletindo sobre o que gostariam de fazer, sobre o que realmente fizeram e sobre os resultados de tudo isso. Segundo o autor, cabe à formação inicial preparar o futuro docente para que este possa refletir sobre a sua prática e, assim, criar modelos e utilizar sua capacidade de observação, análise, metacognição e metacomunicação.

É importante, a partir da formação inicial, criar ambientes de análise da prática, ambientes de partilha das contribuições e de reflexão sobre a forma como se pensa, decide, comunica e reage em sala de aula. Também é preciso criar ambientes – que podem ser os mesmos – para o profissional trabalhar sobre si mesmo, trabalhar seus medos e suas emoções, onde seja incentivado o desenvolvimento da pessoa, de sua identidade. (PERRENOUD, 2002, p. 18).

Os espaços para a reflexão do professor em início de carreira necessitam e podem ser “uma alternativa de apoio para uma iniciação à docência menos traumática, principalmente se ancoradas em discussões, em aprendizagens e em investigações sobre a própria prática e sobre a prática de outros professores” (GAMA, 2007, p.60).

Sendo assim, por meio da reflexão, em ambiente coletivo, os docentes iniciantes talvez pudessem rever suas práticas pedagógicas, confrontá-las com a realidade escolar em que vivem, analisar o que é pertinente e, dessa maneira, desenvolver-se e evoluir profissionalmente.

Tardif (2002), ao dissertar sobre os saberes docentes, diz que não se pode falar em saber, sem relacioná-lo com contextos e situações de trabalho:

o saber é sempre o saber de alguém que trabalha alguma coisa no intuito de realizar um objetivo qualquer [...] O saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores escolares na escola, etc. (TARDIF, 2002, p. 11, grifo do autor).

Nesse sentido, o saber docente é proveniente de várias e diferentes fontes: saberes disciplinares, curriculares, profissionais (incluindo os da ciência da educação e da pedagogia) e experienciais.

Para Tardif (2002), os saberes disciplinares compreendem os saberes socialmente definidos e selecionados pela instituição universitária. “Estes saberes integram-se igualmente à prática docente através da formação (inicial e continuada) dos professores nas diversas disciplinas oferecidas pela universidade” (TARDIF, 2002,

p.38). Ainda, segundo o autor, os saberes disciplinares surgem da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes.

Saberes curriculares correspondem aos discursos, aos objetivos, aos conteúdos e aos métodos que a instituição escolar escolhe, categoriza e apresenta como modelos da cultura erudita e de formação para ela. “Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar” (TARDIF, 2002, p. 38). Destes os professores se apropriam ao longo da sua carreira.

Os saberes profissionais compõem o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores. “O professor e o ensino constituem objetos de saber para as ciências humanas e para as ciências da educação” (TARDIF, 2002, p. 36).

Dessa maneira, esses conhecimentos tornam-se saberes destinados à formação científica/erudita dos docentes e, se incorporados a sua prática, esta pode transformar-se em prática científica. Contudo, a prática docente não é apenas um elemento de saber das ciências da educação, pois, segundo Tardif (2002), a prática docente é também uma atividade que mobiliza diversos saberes que podem ser chamados de pedagógicos.

Estes se apresentam como doutrinas ou concepções que surgem de reflexões sobre a prática educativa, “reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representações e de orientação da atividade educativa” (TARDIF, 2002, p.37). Segundo o autor, essas doutrinas pedagógicas são integradas à formação dos professores e, assim, fornecem, de um lado, uma estrutura ideológica à profissão; e, de outro lado, algumas formas de saber-fazer e algumas técnicas.

Os saberes pedagógicos articulam-se com as ciências da educação (e, frequentemente, é até mesmo bastante difícil distingui-los), na medida em que eles tentam, de modo cada vez mais sistemático, integrar os resultados da pesquisa às concepções que propõem, a fim de legitimá-las “cientificamente”. Por exemplo, a pedagogia chamada de “ativa” apoiou-se na psicologia da aprendizagem e do desenvolvimento para justificar suas asserções normativas. (TARDIF, 2002, p. 37-38).

Os saberes experienciais correspondem aos saberes específicos, que os professores desenvolvem em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Tais saberes surgem da experiência e por ela são validados. “Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de habitus e de habilidades, de saber-fazer

e saber-ser. Podemos chamá-los de saberes experienciais ou práticos” (TARDIF, 2002, p. 39).

Nesse contexto, Tardif (2002) diz que os professores se encontram em uma posição estratégica, mas socialmente desvalorizada, pois os saberes da formação profissional, os saberes disciplinares, os saberes curriculares se agregam à prática do professor, sem serem produzidos ou validados por ela.

A relação que os professores mantêm com os saberes é a de “transmissores”, de “portadores” ou de “objetos” de saber, mas não de produtores de um saber ou de saberes que poderiam impor como instância de legitimação social de sua função e como espaço de verdade de sua prática. Noutras palavras, a função docente se define em relação aos saberes, mas parece incapaz de definir um saber produzido ou controlado pelos que a exercem. (TARDIF, 2002, p. 40, grifos do autor).

Sendo assim, os docentes sentem-se distanciados desses saberes, pois, conforme o autor, os saberes das disciplinas e os curriculares, que os professores possuem e transmitem, não são, na verdade, os saberes dos professores. Estes não são os responsáveis pela definição nem pela seleção dos saberes que a escola e a universidade trabalham.

Nesse sentido, os saberes disciplinares e curriculares que os professores transmitem situam-se numa posição de exterioridade em relação à prática docente: eles aparecem como produtos que já se encontram consideravelmente determinados em sua forma e conteúdo, produtos oriundos da tradição cultural e dos grupos produtores de saberes sociais e incorporados à prática docente através das disciplinas, programas escolares, materiais e conteúdos a serem transmitidos. (TARDIF, 2002, p.40-41).

Os saberes relativos à formação profissional dos professores, por sua vez, dependem da universidade e de seu corpo de formadores e, também, do Estado e de seu corpo de agentes de decisão e de execução. Segundo Tardif (2002), mais uma vez os professores não dominam nem a definição nem a seleção dos saberes curriculares e disciplinares. “Mais uma vez, a relação que os professores estabelecem com os saberes da formação profissional se manifesta como uma relação de exterioridade [...]” (TARDIF, 2002, p. 41).

Nessa perspectiva, o autor diz que as articulações entre a prática docente e os saberes formam mediações e estruturas que submetem essa prática a saberes que o

docente não produz nem controla. Tardif (2002) afirma também que essa relação é de alienação entre os docentes e os saberes.

E quais seriam os saberes necessários para o ensino de matemática? Esse será o tema da próxima seção.

### 3.5.1 Saberes necessários para o ensino da Matemática

No campo da Educação Matemática, as discussões sobre os saberes também vêm se fazendo presentes. Por exemplo, Fiorentini, Nacarato e Pinto (1999, p. 55) consideram o saber docente:

um saber reflexivo, plural e complexo porque histórico, provisório, contextual, afetivo, cultural, formando uma teia, mais ou menos coerente e imbricada, de saberes científicos – oriundos das ciências da educação, dos saberes das disciplinas, dos currículos – e de saberes da experiência e da tradição pedagógica.

Nesse sentido, os saberes da docência interferem na prática pedagógica em sala de aula. Quando eles são articulados aos saberes profissionais, podem sofrer mudanças e ser (re)significados pelos professores – assim, ganham enorme valor, pois possibilitam ao professor criar e enfrentar as situações do cotidiano escolar com mais eficácia e profissionalismo.

Mas, para que o professor possa definir sua prática pedagógica, é necessário que ele conheça os saberes envolvidos no exercício de sua profissão, assim poderá ter segurança de que o seu papel não é apenas de transmissor de saberes produzidos por outros, mas o de agente construtor de saberes profissionais.

No caso específico da matemática, o professor polivalente necessita de um repertório de saberes:

saberes de conteúdo matemático. É impossível ensinar aquilo sobre o que não se tem um domínio conceitual;

saberes pedagógicos dos conteúdos matemáticos. É necessário saber, por exemplo, como trabalhar com os conteúdos matemáticos de diferentes campos: aritmética, grandezas e medidas, espaço e forma ou tratamento da informação.

saberes curriculares. É importante ter claro quais recursos podem ser utilizados, quais materiais estão disponíveis e onde encontrá-los; ter conhecimento e compreensão dos documentos curriculares; e, principalmente, ser uma consumidora crítica desses materiais, em especial, do livro didático. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 35-36).

Para as autoras, os cursos de formação inicial poderiam possibilitar ao futuro professor a construção de parte desse repertório de saberes. “Ou seja, os conhecimentos específicos precisam estar articulados à futura prática docente dessas professoras que irão ensinar matemática” (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 36). Se a formação inicial não possibilitar a problematização das práticas mecanicistas de ensino de matemática vivenciadas quando estudantes, há grandes possibilidades de as professoras reproduzirem tais práticas, principalmente nos primeiros anos de docência.

Estudos como os de Nacarato (2010) evidenciam que o ensino de matemática poucas modificações sofreu ao longo das últimas décadas, pois muitos estudantes chegam ao curso de Pedagogia com histórias de formação matemática marcadas pelo tecnicismo e por conteúdos destituídos de significados. Assim, se a formação oferecida durante o curso não possibilitar a construção de outras crenças sobre a matemática e seu ensino, as futuras professoras continuarão reproduzindo as práticas vivenciadas.

A palavra “crença”, embora amplamente utilizada, muitas vezes, não é definida. Na literatura, encontramos esse termo relacionado a saberes, concepções, opiniões práticas, procedimentos, etc.

Utilizado do ponto de vista psicocultural, o termo surge “sob o nome de pensamento, representações, orientações cognitivas, teorias implícitas, saberes, além de valores, expectativas, perspectivas e atitudes” (SILVA, 2005, p. 31).

Do ponto de vista filosófico ou sociológico, “o termo crença pode se tornar circular, pois, além de se diluir dentro das correntes de pensamento, ele aparece junto a outros termos para explicá-lo, como conceito de ideologia [...]” (SILVA, 2005, p. 31). A autora conclui que cada corrente de pensamento tem uma linguagem própria, ao referir-se ao conceito. Sendo assim, “podemos entender o termo crença subjacente a outros termos, de acordo com as visões de mundo e de ser humano” (SILVA, 2005, p. 31).

Constatamos, portanto, que a palavra “crença” possui vários sentidos, dependendo da corrente de pensamento que a utilize. Neste trabalho, vamos nos apoiar em Vila e Callejo (2007, p. 44), que definiram crença como:

uma forma de conhecimento pessoal e subjetivo, que está mais profunda e fortemente arraigado que uma opinião; constroem-se por meio de experiências, informações, percepções, etc., e delas se desprendem algumas práticas. As crenças gozam de uma certa estabilidade, mas são dinâmicas, já que a experiência ou o contraste com outras podem modificá-las, pois, submetidas à evolução e à mudança. As crenças relacionam-se umas com as outras, formando uma estrutura mais ampla, [...].



Nesse contexto, a palavra “crença” significa um tipo de saber que é pessoal, subjetivo e elaborado, uma vez que as crenças são construídas no envolvimento de diversos espaços de socialização.

Para Vila e Callejo (2006), as crenças estão presentes nos currículos (normativo, lecionado e realizado), e, em cada nível de currículo, há algum tipo de crença implícita. Em relação especificamente à matemática, os autores afirmam que as crenças presentes no currículo normativo referem-se a “posições epistemológicas e teóricas explicitadas acerca do que é matemática, seu ensino e de sua aprendizagem” (VILA; CALLEJO, 2006, p. 44). Nesse caso, essas crenças são mantidas por órgãos responsáveis por planejar o currículo nacional ou estadual; por departamentos ou seminários de matemática e por professores, em nível de planejamento.

As crenças presentes no currículo lecionado referem-se às crenças explícitas dos professores e às “crenças implícitas que fazem parte do currículo oculto: cultura da sala de aula (valores, formas de proceder, etc.), critérios para a seleção de atividades, [...] para a avaliação, a intervenção educativa, etc.” (VILA; CALLEJO, 2006, p. 44). Tais crenças são mantidas pelos professores, ao desenvolver o currículo.

No currículo realizado, as crenças presentes são “explícitas e implícitas dos alunos, às vezes não desejadas pelos professores” (VILA; CALLEJO, 2006, p. 44). Nesse caso, quem as mantém são os alunos.

Os autores ressaltam que as crenças presentes em cada nível de currículo possuem algum tipo de relação entre si, mas essa relação não é consistente nem hierárquica, “podem sustentar-se crenças contraditórias e daquelas do primeiro nível não se deduzem as do segundo, nem deste as do terceiro” (VILA; CALLEJO, 2007, p.44).

Talvez uma das tentativas de romper com essas crenças, no caso da formação de professores, seria o espaço da formação inicial. Os cursos de formação de professores necessitam proporcionar aos estudantes uma visão crítica de suas posturas, dos preconceitos e opiniões que eles construíram ao longo da vida.

É na formação básica que esses saberes deveriam ser colocados em xeque, pois é lá que eles vão estudar as teorias pedagógicas que lhes darão as bases do seu trabalho. O papel dos cursos de formação implica uma base teórica conceitual suficiente para que o professor questione o que já aprendeu e para que possa construir o seu próprio referencial teórico para trabalhar e superar o senso comum. (SILVA, 2005, p.40).

Ainda, segundo a autora, é necessário compreender a complexidade da formação docente e, assim, entender como algumas crenças a respeito da profissão vão sendo estruturadas no ideário de ser professor. A forma como este professor pensa ou faz, as suas concepções sobre como ensinar podem ter como pano de fundo as crenças, porém, muitas vezes, o professor não tem consciência delas, nem de que elas determinam de maneira fundamental a sua prática. Dessa maneira, perguntamos: quais são as possibilidades de construção de um repertório de saberes profissionais para o exercício da profissão docente e, em particular, para ensinar matemática? Parte dessas questões será discutida nos capítulos de análise desta Dissertação.

As questões aqui debatidas subsidiarão a nossa análise, uma vez que nosso foco de estudo é a formação matemática do pedagogo e os primeiros anos de docência.

No próximo capítulo, apresentaremos o caminho percorrido por nossa pesquisa, os instrumentos de produção de dados, as colaboradoras de nossa pesquisa e o processo de análise.

## Capítulo IV

### METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

#### 4.1 Introdução

O presente capítulo tem por objetivo apresentar a forma de organização metodológica desta pesquisa, destacando sua natureza, os procedimentos de produção dos dados e o processo de análise.

Para a realização de uma pesquisa, é imprescindível que ocorra o confronto entre os dados coletados e o campo do conhecimento. Toda pesquisa, em geral, começa pelo levantamento de um problema, que necessita ser interessante para o pesquisador e ter relevância para a sociedade, para a comunidade científica ou, pelo menos, para parte dela. O assunto a ser pesquisado necessita nascer “[...] da curiosidade, da inquietação, da inteligência, e da atividade investigativa dos indivíduos, a partir [...] do que já foi elaborado e sistematizado” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.2).

Nossa pesquisa, como já dito anteriormente, teve como objetivo estudar a formação matemática do pedagogo e o início da carreira docente. Ela se norteou por duas questões:

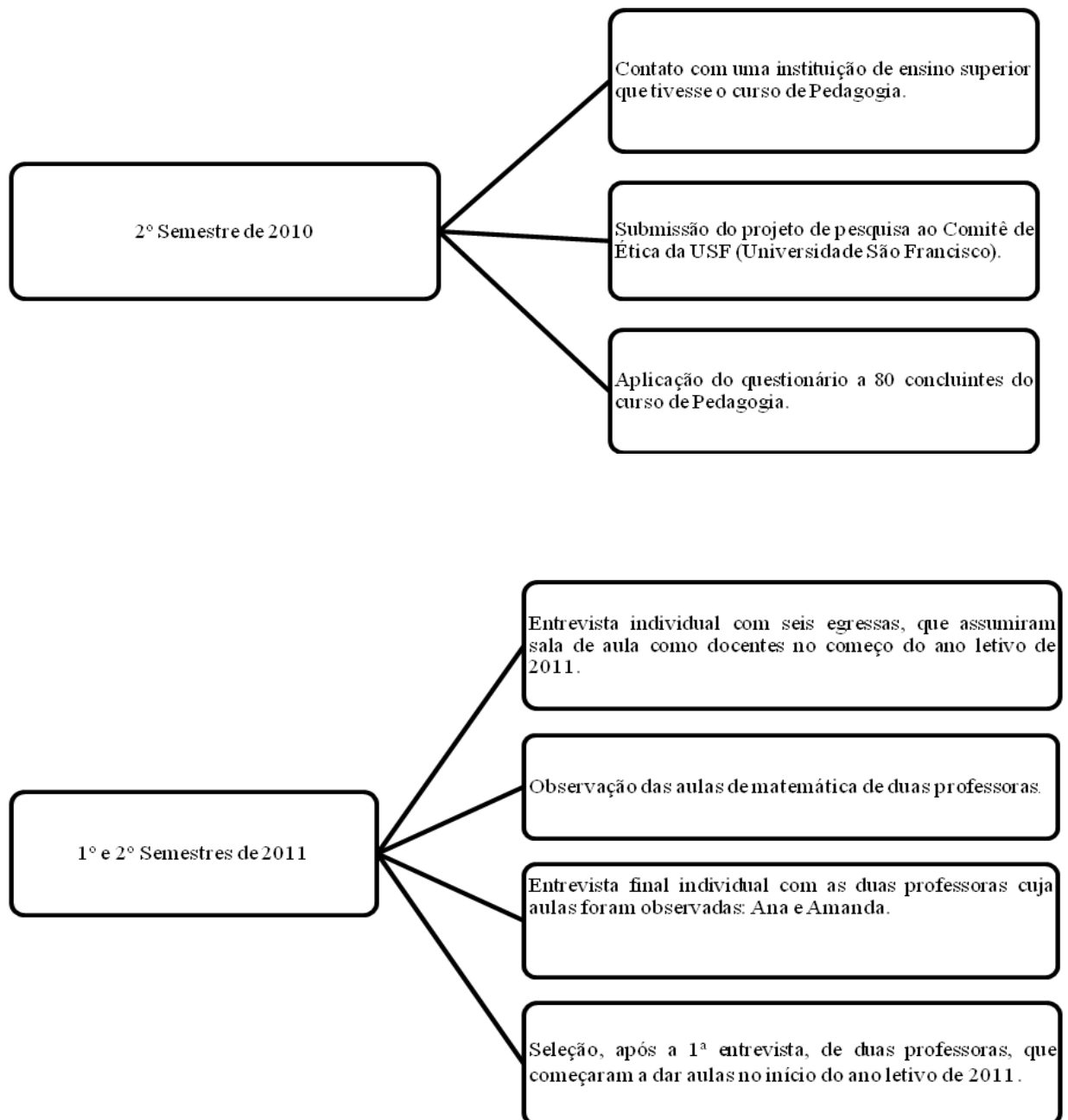
- Como as concluintes do curso de Pedagogia de uma instituição privada do estado de São Paulo percebem sua formação matemática?
- Como essas egressas enfrentam o primeiro ano de docência diante do desafio de ensinar matemática?

A partir dessas questões, nossos objetivos foram:

- Identificar as relações com a matemática na educação básica e no curso superior, explicitadas por alunas concluintes de um curso de Pedagogia.
- Identificar as situações vivenciadas por duas egressas do curso de Pedagogia em seu primeiro ano de docência.
- Identificar indícios de mudanças nos sistemas de crenças sobre ensinar e aprender matemática após um ano de exercício da profissão docente.

A seguir, na Figura 1, trazemos um esquema explicativo sobre as etapas da pesquisa.

Figura 1 - Etapas da Pesquisa



Fonte: elaboração da autora, 2012.

Na próxima seção, será explicada a natureza de nossa pesquisa, assim como os procedimentos de produção de dados, abordando cada um dos instrumentos utilizados.

## **4.2 Natureza da pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cuja abordagem possibilita a observação e a análise de variadas manifestações sobre o objeto pesquisado.

Bogdan e Biklen (1982, apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 11) apresentam cinco características básicas para esse tipo de estudo: a pesquisa de abordagem qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento – nesse tipo de pesquisa, há necessidade de um maior contato do pesquisador com o ambiente e com a situação que está sendo investigada. No caso de nossa pesquisa, o contato com as colaboradoras foi direto: aplicação de questionário, entrevistas e observação de aulas.

As colaboradoras deste estudo, numa primeira fase da pesquisa, eram concluintes do curso de Pedagogia – no momento da aplicação dos questionários. Numa segunda fase, selecionamos, para a primeira etapa das entrevistas, seis alunas que já atuavam como professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Essas informações serão retomadas e detalhadas no decorrer do capítulo.

Os dados descritivos são a segunda característica da pesquisa qualitativa. Neste capítulo, procuraremos relatar todos os procedimentos para a produção desses dados.

A terceira característica da pesquisa qualitativa é a preocupação com o processo, que necessita ser maior do que com o produto – ao estudar um determinado problema, o que interessa ao pesquisador é verificar como ele se manifesta, nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas. No caso da pesquisa em questão, tivemos o cuidado de analisar quais as situações que levaram as professoras em início de carreira a não se sentirem preparadas para ministrar aulas de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O “significado” que as pessoas dão às coisas e à sua vida é foco de atenção especial pelo pesquisador. Está é a quarta característica da pesquisa qualitativa. Nesse contexto, essa característica indica que o pesquisador necessita valorizar o ponto de vista do colaborador da pesquisa e, assim, realizar uma análise cuidadosa dos relatos, tendo o compromisso de estar atento a todos os detalhes e buscando compreender os significados que os sujeitos atribuem às experiências vividas.

Numa das entrevistas, por exemplo, uma professora relata uma situação inadequada que a coordenadora pedagógica da escola em que foi realizar uma substituição a fez passar e que a deixou indignada com a rede de ensino na qual trabalhava. Num primeiro momento, tivemos a impressão de ser um desabafo da professora, mas, após uma análise cuidadosa, percebemos que esses dados eram muito importantes para a nossa pesquisa, pois essas situações às quais o professor iniciante é exposto serão determinantes para sua continuidade ou não na profissão. Esse relato será explicado no capítulo VI (Caso Amanda).

A quinta e última característica da pesquisa qualitativa é que a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo – o pesquisador não se preocupa em buscar evidências que comprovem hipóteses definidas *a priori*. “As abstrações se formam ou se consolidam basicamente a partir da inspeção dos dados num processo de baixo para cima” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 13). As reflexões sobre o assunto só começam a se realizar quando iniciamos a verificação e a análise dos dados.

Quando começamos nossa pesquisa, tínhamos a intenção de acompanhar professoras em início de carreira, visando a analisar como elas desenvolviam suas práticas de ensino de matemática com a formação recebida no curso de Pedagogia e, assim, identificar os dilemas, os sucessos ou as dificuldades enfrentados em sala de aula. No entanto, no decorrer das observações realizadas em sala de aula das duas professoras colaboradoras desta pesquisa, vimos que os dilemas quanto às condições de trabalho, vivenciados pelas professoras iniciantes, eram questões que necessitariam ser analisadas num primeiro momento: Como essas professoras iniciantes poderiam dar aulas de matemática, com condições de trabalho tão precárias? Naquele contexto, o ensino da matemática ficou relegado, pelas colaboradoras, a um plano secundário, dado às necessidades de sobrevivência na profissão. Essa questão será explicada no decorrer dos capítulos de análise (V e VI). Esse fato é entendido por Lüdke e André (1986) como um afunilamento, pois, quando se inicia a pesquisa, o foco é amplo e, com o desenvolvimento, torna-se direto e específico. A pesquisa se constrói no processo.

Narramos, em nossa pesquisa, as situações vivenciadas por Ana e Amanda, após o primeiro ano como docentes. Tais relatos nos permitiram compor dois casos. Portanto, essa etapa da nossa pesquisa será denominada de análise de dois casos (caso Ana e caso Amanda).

Nesse contexto, compreendemos que a análise de caso busca compreender uma instância singular – o objeto de estudo é tratado como único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada.

### **4.3 Procedimentos de produção de dados**

Foram utilizados como instrumento de produção de dados, nesta pesquisa: questionário, observações e notas de campo e entrevistas semiestruturadas, nessa sequência.

O questionário foi aplicado no 2º semestre de 2010, logo após a autorização do Comitê de Ética da Universidade São Francisco, a 80 alunas concluintes do curso de Pedagogia de uma instituição particular do estado de São Paulo.

Após a aplicação do questionário, seis alunas aceitaram continuar participando da pesquisa, concedendo-nos uma entrevista. Vale ressaltar que, no questionário, havia uma pergunta quanto à possibilidade de as alunas continuarem participando da pesquisa. Nove delas concordaram em continuar. Os critérios para a seleção dessas alunas eram que não tivessem experiência no magistério e tivessem o desejo de assumir sala de aula, como docentes nos anos iniciais do Ensino Fundamental ou na Educação Infantil, no começo de 2011. Sendo assim, das nove alunas, escolhemos seis com as características descritas acima; as outras três foram dispensadas, uma vez que já atuavam como professoras e já tinham alguns anos de experiência como docentes.

As entrevistas desta primeira etapa foram semiestruturadas e individuais. Gravadas em janeiro de 2011, foram transcritas, lidas e devolvidas às seis participantes iniciais da pesquisa. Após a devolutiva, todas as seis concordaram que as entrevistas fossem utilizadas nesta pesquisa. Este capítulo esclarecerá esta etapa da pesquisa.

Desde o primeiro contato inicial com as graduandas, foi enfatizado que suas identidades seriam preservadas e utilizaríamos nomes fictícios em lugar dos seus nomes verdadeiros, do nome e da localidade das escolas onde cada uma lecionava.

Após essas seis primeiras entrevistas, duas professoras consentiram que observássemos suas aulas, pois continuavam como participantes da pesquisa. Essas observações foram realizadas entre os meses de março e agosto de 2011 e sistematizadas e descritas em diário de campo.

Nas próximas seções explicaremos cada um dos instrumentos de pesquisa utilizados na produção dos dados.

### 4.3.1 Questionário

Para documentar a pesquisa, utilizamos, num primeiro momento, um questionário com perguntas abertas e fechadas (Anexo 1). Nesse primeiro momento, o questionário pareceu-nos o recurso mais adequado, por possibilitar acesso à perspectiva das colaboradoras e a suas concepções sobre a formação que receberam antes e durante o curso de Pedagogia.

O questionário compunha-se de quatro partes: formação (tipo de formação e ano de conclusão); formação atual (questões relativas ao curso de Pedagogia que estavam cursando); relação com a matemática: experiências positivas e negativas com a disciplina; e exercício da profissão (avaliação da formação em relação ao desafio de ensinar matemática).

Esse questionário foi aplicado a 80 alunas concluintes do último semestre do curso de Pedagogia de uma instituição particular do interior do estado de São Paulo, no segundo semestre de 2010.

O questionário como instrumento de coleta de dados pode ter limitações, pois não podemos prever se todos voltarão preenchidos e se os colaboradores responderão às questões com dados suficientes para o estudo. Foi o que aconteceu em nossa pesquisa. Apesar de, na sala do curso superior de Pedagogia, ter 80 alunas, responderam inteiramente ao questionário 59 alunas, um número expressivo. Assim, foi com esse universo que realizamos a análise.

### 4.3.2 Entrevista

Num segundo momento, utilizamos a entrevista, pois, como afirmam Lüdke e André (1986), ela é um dos instrumentos básicos para a coleta de dados, além de desempenhar papel importante nas atividades científicas, como também em outras atividades humanas.

Szymanski (2004) afirma que a entrevista face a face é uma situação de interação humana, em que estão em jogo percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para o entrevistador e o entrevistado.

Quem entrevista tem informações e procura outras, assim como aquele que é entrevistado também processa um conjunto de conhecimentos e pré-conceitos sobre o entrevistador, organizando suas respostas para aquela situação. A intencionalidade do pesquisador vai além da mera



busca de informações; pretende criar uma situação de confiabilidade para que o entrevistado se abra. (SZYMANSKI, 2004, p. 12).

A entrevista também possibilita um momento de reflexão e pode constituir-se, tanto para o entrevistado como para o entrevistador, em um momento de construção e compartilhamento de novos e diferentes conhecimentos.

Ao deparar-se com sua fala, na fala do pesquisador, há a possibilidade de um outro movimento reflexivo: o entrevistado pode voltar para a questão discutida e articulá-la de uma outra maneira em uma nova narrativa, a partir da narrativa do pesquisador. (SZYMANSKI, 2004, p.15).

Ainda segundo a autora, a entrevista também é um momento de organização de ideias e de construção de um discurso para o interlocutor. Dessa maneira, o “processo interativo complexo tem um caráter reflexivo, num intercâmbio contínuo entre significados e o sistema de crenças e valores, perpassados pelas emoções e sentimentos dos protagonistas” (SZYMANSKI, 2004, p. 14).

Em nossa pesquisa, utilizamos a entrevista semiestruturada, por ser flexível e possuir um esquema mais livre; dessa maneira, as colaboradoras envolvidas ficaram mais à vontade para responder. As informações foram obtidas de uma forma mais natural. A primeira etapa de entrevistas foi realizada com seis alunas egressas, que assumiram sala de aula como docentes no começo de 2011; e a segunda etapa envolveu duas professoras, no final de 2011, as quais também foram observadas em sala de aula.

A finalidade da primeira etapa de entrevistas era esclarecer algumas ideias registradas nos questionários e, ainda, complementar as informações coletadas (Anexo 2). Pretendíamos identificar a relação com a matemática, quando as futuras professoras ainda eram estudantes da escola básica; a formação matemática recebida durante o curso de Pedagogia; e os desafios e ou problemas do início de carreira.

Procuramos, no decorrer das entrevistas, manter-nos atentas às informações dadas pelas entrevistadas e, assim, estimulá-las, sem intenção de forçá-las, pois era necessário que elas se sentissem à vontade, para que as respostas fossem espontâneas.

Ressaltamos, ainda, que nossas entrevistadas estavam cientes dos objetivos da entrevista e de que as informações obtidas seriam utilizadas especificamente para esta pesquisa.

Nossa entrevista tinha um roteiro, que foi utilizado de acordo com as respostas dadas pelas entrevistadas.

Será preferível e mesmo aconselhável o uso de um roteiro que guie a entrevista através dos tópicos principais a serem descobertos. Esse roteiro seguirá naturalmente uma certa ordem lógica e também psicológica, isto é, cuidará para que haja uma sequência lógica entre os assuntos, dos mais simples aos mais complexos, respeitando o sentido do seu encadeamento. Mas atentar-se também para as exigências psicológicas do processo, evitando saltos bruscos entre as questões complexas e de maior envolvimento pessoal, colocadas prematuramente, acabem por bloquear as respostas às questões seguintes. (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.36).

As respostas das professoras não seguiram necessariamente nosso roteiro, mas todas as questões previstas foram abordadas.

Ao todo foram realizadas oito entrevistas. Na primeira etapa, houve seis entrevistas, nas respectivas residências das entrevistadas. Na segunda etapa, duas entrevistas foram realizadas, também nas residências das entrevistadas.

A segunda etapa de entrevistas aconteceu no final de 2011, após as observações em sala de aula. Nesse segundo encontro, procuramos confrontar posições assumidas pelas professoras na primeira entrevista e as suas percepções sobre o primeiro ano de docência, em relação ao ensino de matemática. Portanto, não houve um roteiro único para essas entrevistas. Enfatizamos: a experiência do primeiro ano de docência; o ensino e a aprendizagem de matemática; o contexto de trabalho nas escolas; situações que foram marcantes; formações recebidas e expectativas e sentimentos em relação à profissão. No entanto, à medida que a conversa fluía, novas questões surgiam.

Na próxima seção, descreveremos nossas observações na sala de aula das duas professoras colaboradoras desta pesquisa.

### **4.3.3 Observação**

Após a realização das seis primeiras entrevistas, observamos e acompanhamos as aulas de duas professoras (Ana e Amanda) – que aceitaram continuar participando da pesquisa – em início de carreira, ou seja, em seu primeiro ano de docência. Foram observadas mais especificamente duas aulas de cada professora, nas quais elas ensinavam matemática.

Essas observações foram registradas em um diário de campo. Em pesquisas nas quais se utilizam observações como procedimento metodológico, todos os dados coletados são considerados notas de campo. Notas de campo são: “relato escrito daquilo

que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p.150).

Lüdke e André (1986, p.26) dizem que, assim como a entrevista, a observação ocupa lugar de privilégio nas novas abordagens de pesquisa educacional: “associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que apresenta uma série de vantagens”.

Para as observações, tínhamos como objetivo acompanhar as duas professoras selecionadas e identificar os saberes matemáticos mobilizados nesse primeiro ano de docência, confrontando-os com os dados obtidos na primeira entrevista. Prevíamos realizar um número maior de observações. No entanto, como será discutido no momento de análise, foram muitas as dificuldades encontradas: 1) a constante mudança de escolas de uma dessas professoras, Amanda, nesse ano. A cada nova escola que Amanda era remanejada, por ser professora contratada, tínhamos que obter autorização da direção para o acompanhamento das aulas. Quando acertávamos a agenda para o encontro com a diretora, Amanda já estava mudando de escola novamente. Nem sempre tivemos boa recepção nas escolas. Acrescente-se a isso o fato de as escolas estarem localizadas em bairros distintos, distantes umas das outras, e não conhecermos a cidade, o que demandava tempo para localização. Conseguimos observar apenas duas aulas de Amanda. 2) A professora Ana trabalhava numa escola particular e houve entraves para o acesso a sua escola. A primeira observação nessa sala de 4º ano aconteceu em 26/06/2011 e foi possível porque a coordenadora, na ausência da diretora, autorizou a nossa entrada. No entanto, ressaltou que precisaríamos da autorização da diretora. Ana se comprometeu conosco a mediar nossa conversa com a diretora. Como não obtivemos resposta, tentamos, por mais de uma vez, ir até à escola, mas não encontramos a diretora. Nesse espaço de tempo, houve mudança de direção da escola. Quando a nova diretora autorizou a nossa entrada, Ana estava na última semana na escola, pois havia sido aprovada num concurso público municipal, passando a atuar na Educação Infantil. Diante disso, conseguimos observar duas de suas aulas e optamos por voltar a entrevistá-la no final do ano.

Em síntese, conseguimos observar duas aulas de cada professora, o que foi determinante para o redirecionamento da nossa pesquisa: buscamos, então, focalizar com maior ênfase o primeiro ano de docência dessas professoras e as condições de trabalho docente.

No capítulo V, com base nas respostas e nas transcrições das primeiras entrevistas, caracterizaremos as alunas concluintes e analisaremos suas percepções em relação ao ensino e à aprendizagem da matemática.

#### **4.4 Processo de análise**

Em nossa pesquisa, adotamos, para a análise dos dados, a perspectiva da análise de conteúdo proposta por Franco (2003), como forma de leitura e interpretação do material documentado:

a análise de conteúdo é um procedimento de pesquisa que se situa em delineamento mais amplo da teoria da comunicação e tem como ponto de partida a mensagem.

Com base na mensagem que responde às perguntas: o que se fala? o que se escreve? com que intensidade? que tipo de símbolos figurativos são utilizados para expressar ideias? e os silêncios? E as entrelinhas?... e assim por diante, a análise de conteúdo permite ao pesquisador fazer inferências sobre qualquer um dos elementos da comunicação. (FRANCO, 2003, p. 20).

A pré-análise possui quatro momentos distintos: 1) a leitura flutuante; 2) a escolha dos documentos; 3) a formulação das hipóteses; 4) as referências aos índices e elaboração de indicadores, embora esses quatro momentos não se sucedam, obrigatoriamente, segundo uma ordem cronológica.

A leitura flutuante consiste na primeira parte da atividade de pré-análise: nesse momento, procura-se estabelecer contato com os documentos a serem analisados; conhecer os textos e as mensagens neles contidos; e, nesse contexto, deixar-se invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas.

esta fase é chamada de leitura flutuante, por analogia com a atitude do psicanalista. Pouco a pouco, a leitura vai-se tornando mais precisa, em função das hipóteses emergentes, da projeção de teorias adaptadas sobre o material e da possível aplicação de técnicas utilizadas com materiais análogos. (BARDIN, 1977 apud FRANCO, 2003, p. 44).

Com os questionários respondidos e as transcrições das entrevistas, realizamos a pré-análise desses dados, buscando verificar lacunas e incompletudes, principalmente nos questionários. Este é o segundo momento da pré-análise e é denominado de escolha dos documentos. Essa leitura nos levou a desconsiderar alguns questionários que estavam praticamente em branco.

O terceiro momento consiste na formulação das hipóteses; ou seja, são afirmações provisórias que o pesquisador se propõe a verificar, as quais podem ou não ser confirmadas. “Sua origem é fornecida por uma instância exterior: o quadro teórico/pragmático no qual nos apoiamos e no âmbito do qual os resultados serão utilizados. Trata-se, pois, de hipóteses levantadas *a priori*”. (FRANCO, 2003, p.47). No nosso caso, a própria estrutura do questionário nos possibilitou levantar as hipóteses de categorias.

No quarto momento ocorre a referência aos índices e elaboração de indicadores, que pode ser a menção explícita, ou subjacente, de um tema em uma mensagem. Por exemplo, numa determinada pesquisa, qualquer que seja o tema explicitado, este passa a ter maior importância para a análise dos dados, quanto mais vezes for mencionado.

Este é um momento crucial da análise de conteúdo. “Formular categorias, em análise de conteúdos, é por via de regra, um processo longo, difícil e desafiante”. (FRANCO, 2003, p. 51).

Dessa forma, organizamos dois capítulos de análise. No primeiro deles – capítulo V – analisamos o conteúdo dos questionários e das entrevistas de seis egressas.

As falas das entrevistas foram tecidas com as respostas dos questionários. Assim, consideramos as seguintes categorias de análise:

- Caracterização das concluintes.
- Relação com a matemática na história de formação (durante a educação básica e no curso de Pedagogia).
- Percepções da formação matemática recebida no curso de Pedagogia.

No capítulo VI, utilizamos as duas entrevistas e as observações em sala de aula para compor e analisar os casos Ana e Amanda. Para essas análises, organizamos os dois casos, levando em consideração: expectativas e desafios do início de carreira, contexto do início de carreira e as experiências com a matemática no primeiro ano de docência.

## Capítulo V

### AS CONCLUINTE DO CURSO DE PEDAGOGIA E SUAS RELAÇÕES COM A MATEMÁTICA

#### 5.1 Introdução

Neste capítulo apresentaremos nossas análises referentes ao questionário aplicado às alunas do último semestre do curso de Pedagogia e também a primeira etapa das entrevistas realizadas com seis alunas do respectivo curso.

Os dados obtidos no questionário e nas entrevistas serviram para caracterizarmos as alunas concluintes; a relação destas com a matemática antes e durante o curso; e também as percepções sobre a formação matemática recebida durante o curso.

Ressaltamos que, neste momento, vamo-nos referir às estudantes concluintes do curso pela inicial “G”, de graduandas, seguida de um numeral. É importante destacar que as seis primeiras graduandas são as mesmas que nos concederam entrevistas, aqui chamadas: Aline, Alice, Angélica, Amanda, Agatha e Ana – nomes fictícios. As demais serão designadas por: G7; G8; G9 até G 59. Ana e Amanda constituíram os dois casos analisados no capítulo VI.

#### 5.2 Caracterização das concluintes

Nesta pesquisa, aplicamos o questionário a 80 alunas concluintes de um curso de Pedagogia; desses 80 questionários, apenas 59 foram utilizados. Os demais foram descartados, por estarem praticamente em branco.

Neste primeiro momento de nossa análise, vamo-nos apoiar nos estudos de Gatti e Barreto (2009, p. 157), que realizaram um levantamento com o propósito de “conhecer as características dos estudantes brasileiros que frequentam os cursos que conduzem à docência”. Para alcançar o objetivo proposto, as autoras utilizaram o questionário socioeconômico (QSE) do ENADE, aplicado pelo sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior do MEC, em 2005. O curso de Pedagogia foi considerado, pelas autoras como categoria isolada, pelas características próprias que possui.

O primeiro dado a ser analisado refere-se à quantidade de alunos do curso. No levantamento feito por Gatti e Barreto (2009) quanto ao número de alunos por turma

nos cursos de Licenciatura, as autoras destacam que os cursos de Pedagogia tendem a ter classes maiores que as demais licenciaturas. Elas identificaram que 75% dos cursos tinham mais de 30 alunos em sala de aula. No entanto, apenas 4,2% estavam na faixa entre 71 e 100 alunos. Porém, no nosso caso, antes da aplicação do questionário, nos foi informado que haveria 80 alunos matriculados no curso por nós investigado, um número muito superior à média brasileira (em torno de 31 e 50 alunos).

A análise dos dados obtidos no questionário por nós aplicado revelou que todos os concluintes do curso eram do sexo feminino. Este dado confirma a questão histórica da feminização do magistério. O curso de Pedagogia, ainda hoje, é formado predominantemente de mulheres.

O estudo empreendido por Gatti e Barreto (2009) corrobora o nosso, quanto à predominância do sexo feminino nos cursos de Pedagogia. Segundo as autoras, “as mulheres constituem igualmente a maioria absoluta dos estudantes de Pedagogia: 92,5% na atualidade” (GATTI; BARRETO, 2009, p. 162). O mesmo ocorre, em especial, no magistério dos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil.

Como já mencionado no capítulo II de nossa pesquisa, a matrícula do sexo feminino começou a ser admitida, nas escolas de primeiras letras, nos anos finais do Império. Uma das justificativas para tal situação estaria, segundo Tanuri (2000), na falta de mão de obra para a escola primária, pois esta era pouco procurada pelo elemento masculino, em virtude da reduzida remuneração. Outras justificativas apontadas pela autora eram que: a atividade de educadora seria um prolongamento do papel de mãe; o magistério era a única profissão que conciliava as funções domésticas da mulher. “A feminização precoce do magistério tem sido responsabilizada pelo desprestígio social e pelos baixos salários da profissão” (TAMBARA apud TANURI, 2000, p. 67).

Quanto à faixa etária das alunas de nosso estudo, na época da pesquisa, 38 alunas estavam na faixa entre 20 e 25 anos; sete alunas tinham entre 26 e 30 anos; oito alunas, entre 31 e 35 anos; duas alunas estavam entre 36 e 40 anos e quatro alunas, entre 41 e 46 anos de idade. Podemos observar, nesses dados, que a maioria das alunas é constituída por um grupo de jovens até 25 anos de idade. Os nossos dados se aproximam daqueles apontados por Gatti e Barreto (2009), uma vez que as autoras levantaram que 34,7% das estudantes do curso de Pedagogia se encontravam na faixa etária de 18 a 24 anos de idade. Ainda, segundo as autoras, “os alunos de Pedagogia são também mais numerosos nas faixas etárias dos mais velhos, no intervalo de 30 a 39

anos” (GATTI; BARRETO, 2009, p.160). Esse dado também se aproxima daqueles por nós levantados – oito alunas estavam entre 31 e 35 anos de idade.

Essa constatação evidencia que, com a extinção do curso de Habilitação ao Magistério, o público do curso de Pedagogia é constituído, em sua maioria, por alunos recém-egressos do Ensino Médio. Tal característica aponta para o fato de que esses alunos chegam a um curso de formação de professores sem vivência de escola e das questões relativas à educação, a não ser por suas experiências como estudantes.

No universo de 59 concluintes, apenas duas delas fizeram o curso magistério em nível médio; dessas duas alunas, uma estava, na época da pesquisa, com 31 anos e a outra, com 40 anos de idade, e ambas já atuavam como professoras da educação básica. Esse fato pode ser atribuído à seguinte situação:

A certificação obrigatória para o professor das séries iniciais do ensino fundamental e da educação infantil era a de nível médio até a promulgação da Lei nº 9.394, em 1996. Uma vez formados, os professores geralmente começavam a lecionar para depois se dirigirem ao curso superior. (GATTI; BARRETO, 2009, p.161).

Isso também é evidenciado na resposta dada por uma das estudantes: “*Como já havia feito o Magistério, eu precisava ter formação superior*” (G: 19).

Ainda vale ressaltar que a maioria dessas concluintes residia na própria cidade onde se localizava a instituição de ensino superior pesquisada. Todas as alunas ingressaram no curso no início de 2008 e apenas duas alunas possuíam outro curso de formação superior – ambos na área de Letras.

Em relação ao tipo de escola que cursaram durante a educação básica, a maioria das estudantes era proveniente de escolas da rede pública; apenas duas haviam cursado a rede particular de ensino. Esse dado, em parte, também, é corroborado por Gatti e Barreto (2009), que, em seu levantamento, constataram que 71,1% dos estudantes dos cursos de Pedagogia concluíram seus estudos em nível médio em escolas públicas.

Das estudantes que declararam já atuar na área da educação, 28 apontaram que exerciam o cargo de estagiárias na secretaria de educação do município onde ficava localizada a instituição de ensino, e outras três estudantes declararam já lecionar.

No levantamento de Gatti e Barreto (2009, p. 159, grifo nosso), quando perguntado aos alunos sobre “a principal razão que os levou a optarem pela licenciatura, 65,1% dos alunos de Pedagogia atribuem a escolha ao fato de querer ser professor”. Em nosso questionário também havia uma pergunta relacionada aos motivos que levaram as graduandas a optarem pelo curso de Pedagogia; apenas uma aluna respondeu querer ser



professora, evidenciado pela resposta: *“Porque sempre quis ser professora. E trabalhar com as crianças é gratificante”* (G: 40).

Outras graduandas atribuem a escolha do curso ao fato de terem conseguido bolsa de estudos oferecida por organizações não governamentais da região onde fica localizada a instituição. Esse dado é evidenciado por respostas como:

*Porque ganhei bolsa de estudo.* (G: 30).

*Por gostar muito de criança. Frequentei um cursinho e ganhei uma bolsa de estudo de 100% no curso de Pedagogia.* (G: 31).

Gatti e Barreto (2009) justificam esse fato por ser a maior parte dos cursos presenciais de formação para a docência de instituições particulares; logo, “não surpreende que o ingresso de alunos provenientes de segmentos de renda mais baixa nos cursos de nível superior venha sendo favorecido por políticas ou iniciativas institucionais de apoio ao custeio das despesas do curso” (GATTI; BARRETO, 2009, p.166).

As autoras ainda afirmam:

Cerca de 35% dos alunos recebem bolsas de estudos ou algum tipo de financiamento, integral ou parcial, seja do governo federal, por intermédio do Programa de Financiamento Estudantil (Fies) (13,3%), seja das próprias instituições mantenedoras dos cursos (13,8%), ou outrem. (GATTI; BARRETO, 2009, p. 166).

Algumas alunas atribuem a opção pelo curso de Pedagogia ao fato de ser um curso de custo mais acessível financeiramente, evidenciado por respostas como:

*Afinidade, tempo de curso, mensalidade, interesses particulares.* (G: 22).

*Preço mais acessível e gostar de crianças.* (G: 35).

*Custo da mensalidade.* (G: 58).

Mas a maioria das estudantes respondeu ter escolhido o curso por gostar de crianças, o que fica evidente nas seguintes respostas:

*Gostar de ensinar e gostar de crianças.* (Agatha).  
*Sempre me interessei pelo curso de Pedagogia por se tratar do ensino infantil principalmente.* (G: 9).

*Admiro a profissão, gosto de trabalhar com crianças.* (G: 15).

*Eu sempre tive afinidade em ensinar as pessoas, por isso escolhi o curso e também gosto de crianças.* (G: 20).

*Por que eu adoro as crianças. Quando criança eu brincava de escola.* (G: 21).

*Afinidade com crianças e fazer psicopedagogia. (G: 23).*

*Gostar de ensinar crianças e por ter uma filha. (G: 26).*

*Gosto muito de ensinar e amo crianças. (G: 29)*

*Já ter contato no trabalho com crianças; vocação. (G: 38).*

*Sempre gostei da profissão de professora, além disso, gosto muito de crianças. (G: 41).*

*Amo cuidar e ensinar as crianças. (G: 42).*

*O interesse por trabalhar com crianças. (G: 43).*

*Foi uma somatória de fatores. Em especial o fato de poder estar com crianças, educando-as. (G: 44).*

Oliveira (2000) também faz esta constatação, em um estudo para saber quem quer ser professora. A pesquisadora evidenciou, entre outras questões, que as alunas que procuram o curso em nível médio de Magistério dizem que a opção profissional está ligada ao gostar de ensinar e ao sonho de ser professora. Ela ainda afirma que, paralelamente ao gostar de ensinar, está o gostar de criança, “é marcante o afeto por crianças, vinculado ora ao prazer do contato com elas, ora ao desejo de auxiliá-las, encaminhá-las” (OLIVEIRA, 2000, p. 38). Ainda referente a essa questão, ela ressalta que grande parte das alunas pesquisadas declarou que sua experiência com crianças “deu-se no cuidado de irmãos, sobrinhos, primos ou no trabalho como babá, tomando conta de crianças enquanto as mães trabalhavam fora do lar” (OLIVEIRA, 2000, p. 39).

Cortella (2000, p.137, grifo do autor) afirma que gostar do ofício, dos alunos e das crianças é imprescindível para o bom desempenho do trabalho docente, “mas não se esgota nisso; para além do gosto, há necessidade de também qualificar-se para um exercício *socialmente* competente da profissão docente!”. Segundo o autor, em casos em que nos deparamos com esse tipo de resposta, há que questionar de “qual criança gosta”. Isso porque, na maioria das vezes, trata-se de uma expectativa de trabalhar com uma criança idealizada, desconsiderando que a escola pública, principalmente desde o processo de democratização do acesso, tem recebido os alunos das camadas populares. Assim, se não houver uma qualificação para atuar com essas crianças, o resultado poderá ser “o aprofundamento das diferenças e a manutenção da injustiça” (CORTELLA, 2000, p. 138).

Constatamos, em algumas das falas das concluintes, uma representação da escola como um espaço salvacionista. Cortela (2000) denomina tal representação de “otimismo ingênuo”. Segundo ele:

O *otimismo ingênuo* atribui à Escola uma missão salvífica, ou seja, ela teria um caráter messiânico; nessa concepção, o educador se assemelharia a um sacerdote, teria uma tarefa quase religiosa e, por isso, seria portador de uma vocação. Na relação com a Sociedade, a compreensão é a de que a Educação seria a *alavanca* do desenvolvimento e do progresso. (CORTELLA, 2000, p. 131, grifos do autor).

Dentre as 16 falas destacadas pelas graduandas, apenas duas fazem referência à docência como profissão.

Se entendermos profissão como “posse de um saber específico que a distinga no mundo do trabalho” (CUNHA, 1999, p. 131), embora não exista consenso em relação a esse conceito, perguntamo-nos: qual é o saber próprio da profissão de professor? No capítulo III, ao dissertarmos sobre os saberes docentes, dialogamos com Tardif (2002), para quem a relação que os professores mantêm com os saberes é a de transmissores, pois não são os responsáveis pela definição nem pela seleção dos saberes que a escola e a universidade transmitem, e, como não são produtores de um saber ou saberes “que poderiam impor como instância de legitimação social de sua função e como espaço de verdade de sua prática” (TARDIF, 2002, p. 40), o que levaria à autonomia. Nesse contexto, coloca-se em dúvida a existência de uma profissão docente.

Para Serón (1996 apud CUNHA, 1999), a diferenciada formação docente e o nível de ensino em que os professores atuam têm sido decisivos para o seu grau de autonomia.

o ensino, em nosso presente sistema educativo, se estratifica em dois tipos de organizações ocupacionais: a universidade, que se organiza e se constitui como uma profissão científica e erudita, que produz e aplica seu próprio conhecimento; e o ensino básico e secundário, que se organizam e se constituem como uma profissão prática, que aplica na prática esse conhecimento convenientemente contextualizado por instâncias políticas e sociais. (SÉRON, 1996 apud CUNHA, 1999, p. 130).

Nessa perspectiva, a autora conclui que os professores universitários estariam mais próximos das características de autonomia e que o magistério, nos demais níveis de ensino, estaria mais identificado como uma semiprofissão, uma vez que este nível de ensino (Educação Básica) tem uma formação mais curta; menor *status*; um rol de

conhecimentos menos especializados; e uma menor autonomia. Tais considerações indicam a dificuldade de diferenciar o magistério no campo das profissões.

Para Cunha (1999, p. 145), além da visão tecnicista da profissão docente, “é necessário apelar para a ética que resgata a utopia e a ideologia que se manifestam na sua intencionalidade, pois é em torno desses elementos que a profissão docente se estrutura”.

Ainda, segundo a autora, os saberes que constituem a profissão docente “implicam consciência, compreensão e conhecimento. Sobre estas bases é que se pode estabelecer a reflexividade e, com ela, uma perspectiva mais emancipatória da profissão” (CUNHA, 1999, p. 145).

### **5.3 Relação com a matemática na história de formação (durante a educação básica e no curso de Pedagogia)**

O curso da instituição de ensino superior por nós pesquisada tem a duração de três anos (3200 horas) e é composto por seis semestres letivos. Reconhecido pelo Ministério da Educação, com conceito muito bom (CMB), recebeu conceito quatro no último exame do Enade (2008). A grade curricular do curso, quanto à disciplina de Matemática, é assim composta: 3º semestre – Conhecimentos matemáticos I, com carga horária de 40 horas; 4º semestre – Conhecimentos matemáticos II, com carga horária de 40 horas; 5º semestre – Conteúdos e Metodologia do ensino da Matemática I, com carga horária de 40 horas; 6º semestre – Conteúdos e Metodologia do ensino de Matemática II, com carga horária de 40 horas. Para todos os semestres, essa carga horária é distribuída em 30 horas presenciais e 10 extraclases.

Vale destacar que, em termos de carga horária, esse curso vai além da maioria dos cursos de Pedagogia da região, nos quais a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática conta com 60 horas.

Em nosso questionário havia uma pergunta sobre a relação das graduandas com a matemática. Elas foram questionadas se gostavam ou não da matemática e por quê. A maioria delas (40 alunas) respondeu afirmativamente, e 19 alunas responderam negativamente. Entre as justificativas dadas pelas primeiras, estavam:

*Gosto de desafios, principalmente os de lógica. (Aline).*

*Nunca fui boa em matemática! Nunca foi uma experiência agradável para mim, porém na faculdade a metodologia e a didática utilizada*

*pela professora me despertou interesse. E agora vou bastante atrás de conteúdo para ensinar. (Alice).*

*Confesso que antes de fazer o curso superior não suportava matemática, isso porque me faltavam alguns conhecimentos, que adquiri ao longo do curso de Pedagogia. Agora gosto e me sinto à vontade com a matéria e o conteúdo. (Ana).*

*Da forma como a disciplina está sendo desenvolvida dentro do curso é bastante interessante, pois desenvolve questões significativas. (G: 9).*

*Aprendi a gostar, mas tive bastante dificuldade durante a aprendizagem na escola. (G: 15).*

*Acho interessante, pois na faculdade aprendi a ver a matemática de modo diferente, mais fácil de entender. (G: 16).*

*Não gostava antes da faculdade, mas com as aulas e a professora excelente mudei minha visão sobre o que é matemática. Agora gosto porque ajuda a pensar, raciocinar. (G: 29).*

Já entre as justificativas dadas pelas alunas que responderam não gostar da matemática, estavam:

*Nunca tive facilidade durante o tempo de escola, acredito que perdi o “fio da meada” ainda no 5º ano e depois ficou difícil de entender a matéria. (G: 26).*

*Porque tenho dificuldades e não tive professores que despertassem, em mim, o gosto pela matemática. (G: 28).*

*Tenho facilidades com a matemática, contudo é uma disciplina que se eu puder dispenso da minha realidade. (G: 34).*

*Nunca conseguia entender os exercícios e tirava sempre notas baixas nas avaliações. (G: 35).*

*Nunca tive professores que me despertassem a vontade de aprender essa matéria. (G: 36).*

*Sempre tive dificuldades na matéria e não tive estímulo dos professores. (G: 47).*

*Traumas da infância. (G: 55).*

As respostas dadas nos dois segmentos – gostar e não gostar – evidenciam que a maioria não gostava de matemática antes do curso. Este, provavelmente, tenha contribuído para que elas mudassem suas crenças quanto à matemática e ao seu ensino, embora essas mudanças não tivessem possibilitado que se sentissem seguras para

ensinar a disciplina. Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 28) consideram que “romper com esses sistemas de crenças implica criar estratégias de formação que possam (des)construir os saberes que foram apropriados durante a trajetória estudantil na escola básica”. No entanto, como analisam as autoras, isso demanda tempo, e três anos de curso de Pedagogia é muito pouco para que ocorram mudanças significativas. “Muitas vezes, essas mudanças são mais visíveis e rápidas quando a aluna da pedagogia está imersa em sala de aula (aluna-professora)” (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 28-29) – que é o caso das graduandas que cursaram magistério, nível médio. Quando as estudantes foram indagadas, durante as entrevistas, sobre se acreditavam que a relação que tiveram com a matemática como estudantes da escola básica interfere na sua concepção do que seja ensinar matemática, uma estudante declarou:

*Com certeza. É o que te falei: é muito tempo. Oito anos no Ensino Fundamental mais três anos no Ensino Médio aprendendo a matemática de um jeito e na faculdade de outra maneira; então eu acho que interfere, você tem que desconstruir uma coisa que você construiu desde pequeno. (Aline).*

Outras estudantes, referindo-se a esse ponto, explicitam o seguinte:

*Interferiu bastante. Eu estudei no sítio e lá o professor dava aula numa sala multisseriada. O professor nunca tinha tempo disponível para atender todas as crianças. Até o quarto ano eu estudei no sítio e depois eu fiz aquela “eliminação de matéria” e depois fui cursar o colegial. Por isso eu tenho dificuldades. Então interferiu muito e vai interferir. (Angélica).*

*Olha, interferiu até eu voltar a estudar. Interferiu assim na minha vida, na minha vida pessoal interferiu bastante. Eu tinha medo de matemática e, se eu não sabia matemática, como iria ensinar para o aluno? Esse era meu medo. Na verdade eu não sei matemática ainda, eu procuro sempre aperfeiçoar, porque a matemática é um processo. Na verdade tem que gostar e ir descobrindo fórmulas (estratégias) e ir seguindo não só o básico que a gente conhece. Desde que a criança nasce ela está envolvida num contexto de matemática: tem dia, tem hora, tem tudo isso! (Amanda).*

*Acredito que sim, porque eu não tive uma boa base na escola. Na faculdade eu tive que correr atrás do prejuízo, eu tive muita dificuldade na matemática, agora eu já estou mais tranquila, mesmo porque ensinando você aprende muito. (Ana).*

Na resposta dada por Ana, entendemos que o modelo de ensinar e aprender matemática está estruturado na racionalidade prática. Como discutido no capítulo II, nesse modelo o professor tende a resolver situações de sala de aula, baseando-se em sua prática e experiência.

No capítulo III, trouxemos o papel das crenças na formação inicial de professor. Se, na formação inicial, não forem possibilitadas ao futuro professor a contextualização e a problematização dos conteúdos disciplinares – no caso da presente pesquisa, os conteúdos de matemática –, há grandes possibilidades de que as práticas vivenciadas na escola básica venham a ser reproduzidas.

Concordamos com Silva (2005) que a formação inicial seria o espaço para que tais crenças fossem confrontadas com as teorias pedagógicas, que serão a base do trabalho do professor.

Em nosso questionário havia, ainda, uma pergunta sobre quais são (ou foram) suas maiores dificuldades com a matemática. A essa pergunta, 21 alunas responderam não ter dificuldade alguma e 38 responderam ter algumas dificuldades e apontaram as principais delas: fórmulas que não tinham sentido; álgebra; divisão e multiplicação; raciocínio lógico; interpretação de problemas; porcentagem; grandezas e medidas; frações; trigonometria. Outras alunas não apontaram suas dificuldades, outras, ainda disseram que a maior dificuldade estava na relação professor-aluno: não se sentiam motivadas pelos professores a aprender.

As estudantes, ao destacarem uma experiência positiva com a matemática, relataram que essas experiências estavam ligadas à atribuição de sentidos que construíram por meio da metodologia utilizada pelo professor, da pessoa do professor (postura positiva, afetividade e carisma) e da avaliação.

Em relação à metodologia, aparecem relatos como:

*Trabalhar com a matemática lúdica, ou seja, os jogos oferecem oportunidades de um trabalho diversificado. As crianças gostam e aprendem com maior clareza. (Amanda).*

*Ter que rever todo o conteúdo de matemática do 5º ano do Ensino Fundamental I, para traçar objetivos e métodos de ensino para os alunos do 5º ano. (Agatha).*

*Durante o 6º semestre aprendi sobre a elaboração de problemas foi uma experiência maravilhosa, a cada dia gosto mais da matemática. (G: 42).*

*Uma experiência que gostei muito, foi quando tive que fazer um trabalho de matemática criando problemas não convencionais. Com isso, pude perceber o quanto é legal trabalhar com isso e o quanto é importante. (G: 43).*

*No curso achei interessantes as diversas formas que podem ser utilizadas para o aluno aprender. (G: 53).*

*Na matéria da faculdade pude perceber o quanto os jogos facilitam a vida da criança e do professor. (G: 58).*

*A experiência que tive com a matemática que mais gostei foi resolução de problemas. Aprendi a fazer alguns problemas para as crianças do Ensino Fundamental. (G: 59).*

Quanto à pessoa do professor:

*Experiência positiva foi ter oportunidade de aprender na faculdade, sem pressão, sem ser chamada de “burra” e aprender a gostar e entender o porquê de alguns mecanismos da operação. E, num momento futuro, ensinar de maneira agradável e positiva, ser reconhecida e elogiada por alguns alunos. (Alice).*

*Minha experiência positiva foi aqui no curso de Pedagogia, aonde aprendi que a matemática não é um “bicho de sete cabeças” e sei que vou ser uma boa profissional. (Ana).*

*Na 6ª série, a professora de matemática deu um livro para cada um da sala usar durante o ano, antes do mês de novembro eu já havia terminado o livro, sempre com o acompanhamento da professora, deixando a sala para trás e ela, professora, fez uma dedicatória no final do livro me parabenizando. Isso me marcou. (G: 37).*

*No 2º ano de faculdade, as aulas de matemática foram bastante prazerosas e a professora explicou muito bem a matéria. (G: 54).*

Quanto à avaliação:

*Quando cursava a 5ª série, consegui tirar uma nota boa em uma avaliação. Isso aconteceu devido o professor ter explicado muito bem. Ele era experiente e muito paciente. (G: 7).*

*Ensinei minhas colegas da sala de aula a matéria da prova, o melhor de tudo foi que elas aprenderam e foram bem na prova. (G: 56).*

As experiências positivas que as alunas relataram aparecem todas ligadas aos procedimentos didáticos durante o curso de Pedagogia, bem como à relação que construíram com a professora responsável por essa disciplina no curso. Portanto, entendemos que as alunas construíram sentido nos conteúdos estudados a partir da relação que estabeleceram com a professora. “A relação com o saber é a relação com o mundo, com o outro e consigo mesmo de um sujeito confrontado com a necessidade de aprender” (CHARLOT, 2005, p.45).

Quanto à relação com o saber, o autor, ainda afirma:

*A relação com o saber é o conjunto das relações que um sujeito estabelece com um objeto, um “conteúdo de pensamento”, uma atividade, uma relação interpessoal, um lugar, uma pessoa, uma*



situação, uma ocasião, uma obrigação, etc., relacionados de alguma forma ao aprender e ao saber – consequentemente, é também relação com a linguagem, relação com o tempo, relação com a atividade no mundo e sobre o mundo, relação com os outros e relação consigo mesmo, como mais ou menos capaz de aprender tal coisa, em tal situação. (CHARLOT, 2005, p. 45, grifo do autor).

Nas experiências negativas, também aparecem as metodologias utilizadas pelo professor, a relação construída com o professor, o método de avaliação utilizado e a precariedade do sistema público de ensino.

Quanto à metodologia utilizada:

*Quando observei uma professora trabalhando com a matemática, a mesma era detentora do saber deixando as crianças constrangidas. (Amanda).*

*Não gostava quando o professor fazia chamada oral da tabuada. (G: 7).*

*No colégio, no Ensino Médio, o professor não conseguia explicar a matemática para os alunos, então pedia aos alunos trabalhos, e a maioria pegava o trabalho pronto. Não dava para aprender matemática. (G: 11).*

*Na escola, no Ensino Fundamental, a professora me chamou na lousa para fazer uma atividade e eu não sabia isso. Foi constrangedor! (G: 20).*

*No tempo de escola nunca me ensinaram para que servia a matemática, sinto que deixei de aprender muita coisa na escola, sempre tive dificuldades. (G: 29).*

*Mesmo gostando de matemática, sempre tive muita dificuldade em aprender, então fui incentivada a fazer curso de reforço. Para mim foi traumático, não aprendi nada! O que aprendi foi por meio da “decoreba”. (G: 32).*

*Para mim, foi difícil conceber a matemática no Ensino Médio, os conteúdos (complicados) eram passados rapidamente, quando eu estava começando a entender já estávamos passando para o próximo conteúdo. (G: 34).*

*A minha pior experiência sem dúvida foi na 3ª série com as contas de dividir. Tirei média vermelha e minha mãe me fez aprender em casa com meu irmão na “marra” de um dia para o outro. (G: 44).*

Quanto à pessoa do professor:

*Ser chamada de burra, incompetente, lerda quando eu estudava no Ensino Fundamental e ainda hoje ter muitas dúvidas de conteúdos para ensinar, por falta de conhecimento mais profundo e domínio. Faltou, também, estímulo para o desenvolvimento do raciocínio lógico, não sou boa nisso! (Alice).*

*Quando a professora, do Ensino Fundamental, passou uma prova oral de tabuada! (Angélica).*

*Vários professores especialistas que estavam despreparados e que só entravam na sala de aula para cumprir horário; dentro de sala ficavam batendo papo e lendo revista. (G: 38).*

*Foi na 5ª e 6ª série do Ensino Fundamental quando tive um professor que não ensinava bem e uma professora que tratava mal os alunos. (G: 40).*

Quanto à avaliação:

*Tive várias durante o período escolar. Várias recuperações e provas de dar medo. (G: 26).*

Quanto à precariedade do sistema público de ensino:

*A negativa foi no Ensino Médio, quando fiquei um grande período sem professor de matemática, perdendo, assim, a oportunidade de aprender muita coisa. (Ana).*

*Quando fui aluna do Ensino Fundamental não tive a oportunidade de aprender matemática. (G: 9).*

*Era difícil você ir para a escola e não ter um professor de matemática para dar aulas. (G: 15).*

*O ponto negativo é que não tive bons professores no Ensino Médio, pois havia muita troca e tinha professores que não sabiam como passar a matéria. (G: 17).*

*Em toda a minha vida escolar passava de ano porque estudava muito, mas nunca aprendia nada! (G: 18).*

Algumas alunas não responderam a essa questão e outras relataram não se lembrar de nenhuma situação negativa. Estes podem ser indícios do desconforto que essas alunas sentem em relação à matemática.

Percebemos que a relação que se estabelece com o professor tem influência nas atitudes dos alunos: algumas dessas alunas tiveram contato com aulas de matemática destituídas de sentido e contato com professores hostis, impacientes e que talvez não possuíssem o domínio do conteúdo matemático. Como já discutido, tais atitudes podem influenciar no surgimento de atitudes negativas nas alunas.

Chama-nos a atenção o fato de 45 alunas desse grupo estarem na faixa etária abaixo de 30 anos. Nacarato, Mengali e Passos (2009, p. 22), ao fazerem uma retrospectiva das reformas curriculares no Brasil, destacam:

Se há 30 anos o País tem vivido um intenso movimento curricular, seria de se esperar que qualquer jovem, na faixa etária de 18 a 25 anos, tivesse sido escolarizado dentro dos princípios inovadores com relação ao ensino de matemática. No entanto, essa realidade ainda está distante.

Nesse sentido, concordamos que, se as práticas vivenciadas pelas futuras professoras durante a escolarização não forem problematizadas e questionadas, elas tenderão a reproduzi-las.

Em relação à precariedade do sistema público de ensino, duas colaboradoras desta pesquisa (Ana e Amanda) as vivenciaram, só que do outro lado, como professoras. Uma delas, Amanda, teve mudanças constantes de escola; não havia uma continuidade em seu trabalho e, conseqüentemente, os alunos eram prejudicados com as constantes mudanças de professores. Essa situação será explorada no capítulo VI.

#### **5.4 Percepções da formação matemática recebida durante o curso de Pedagogia**

Nessa seção, trazemos para a discussão a pergunta IV (exercício da profissão) do questionário e a primeira etapa das entrevistas realizadas.

Em nosso questionário havia uma pergunta relacionada ao exercício da profissão: “Como você avalia sua formação para ensinar matemática a seus alunos?”. Dentre as respostas dadas, algumas são curtas, como: regular; boa; insuficiente; satisfatória; insatisfatória ou vagas – falta muito conhecimento; outras alunas relatam não estarem preparadas; outras, ainda, responderam que terão que aprofundar os estudos com pesquisas, leituras, cursos extras, palestras. Ainda aparecem respostas como:

*Sei o básico, consigo ensinar os alunos a minha maneira. (G: 17).*

*Tenho um pouco de receio, preciso estudar mais! (G: 18).*

*Avalio como boa, mas acho que devemos praticar mais alguns conteúdos, não é tão simples! (G: 20).*

*Razoável, alguns conteúdos já tenho a compreensão para aplicar e ensinar, outros nem tanto (G: 35).*

*Acredito que ainda é pouco o tempo dedicado a esta matéria na faculdade. (G:36).*

*Na questão teórica acredito que estou apta a ensinar, mas na prática poderia ter trabalhado mais se tivesse mais tempo de curso. (G: 38).*

*As aulas de matemática são muito boas, mas vejo que o curso é muito teórico, às vezes, sendo um pouco abstrata a prática. (G: 44).*

*Média, pois ainda não esclareci minhas dúvidas, o que sei é por experiência como estagiária. (G: 54).*

Nas entrevistas, quando as egressas foram indagadas sobre a sua formação para ensinar matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, apareceram falas como:

*Eu acho que eu não estou preparada eu tenho que ir atrás; tenho que estudar mais por conta própria, eu tenho que procurar alguns especialistas da área de matemática na escola onde dou aula pra ficar mais bem preparada [...]. Então eu vou atrás... Estudo de novo, vou atrás de outras pessoas e pergunto. A minha formação, o que eu aprendi, eu acho que eu não estou pronta, preparada. A minha formação na faculdade não foi suficiente. (Alice).*

Isso também é confirmado na entrevista da egressa Agatha:

*Só o que vemos na faculdade é absolutamente pouco, é uma formação que não dá base alguma. Atualmente eu sou professora da educação infantil (maternal), acabei de me formar, saí da faculdade no final do ano (2010) e eu já fui atrás de livros, de pesquisas por conta própria, para eu poder realizar uma aula direito. Só o que a faculdade ensinou eu considero pouco.*

Outra egressa, referindo-se a esse ponto, também expressa a superficialidade que tiveram no curso de Pedagogia, em relação à matemática, e assim fala durante a entrevista:

*Então, eu sou pedagoga, não tenho magistério. Pelo que eu vivi e estudei, não foi muito profundo, eles já esperam que a gente tenha uma bagagem, que já dê aula, eles ensinam o básico mesmo. Então, esse ano eu comecei a dar aulas, eu não tenho muito respaldo. O material da escola é apostilado e eu pego conteúdos por fora para poder complementar a apostila. Eu tenho alguns alunos que já vêm com atraso, tem alunos que já vão sozinhos, que você explica uma vez e já entendem e tem aqueles que têm muita dificuldade para acompanhar a turma [...]. (Ana).*

Ainda nesse mesmo item, havia a questão: “Você considera que existem lacunas na sua formação para enfrentar no exercício da profissão?”. Dentre as respostas dadas, algumas egressas/graduandas responderam: “Sim, há lacunas”; outras responderam que não há lacunas nos conteúdos aprendidos durante o curso; outras, ainda, responderam e assim justificaram:

*Sim, pois o curso de Pedagogia é muito teórico e pouco trabalha com a prática. São poucas disciplinas que nos apresentam a realidade da prática pedagógica. (Agatha).*

*Sim, como o número de alunos é grande e o tempo é curto, não tem como a professora dar atenção individual a todas as alunas. (G: 12).*

*Sim, pois o ensino mudou, acho que deveria ter uma carga horária maior para essa disciplina, na faculdade, pois há muito o que se ensinar e aprender. (G: 17).*

*Sim, pois são poucas aulas semanais. (G: 18).*

*Sim, pois a teoria é extremamente distante da prática da realidade escolar. (G: 22).*

*Acredito que a faculdade toda é feita em pouco tempo, portanto há lacunas em todas as disciplinas. (G: 26).*

Nas respostas dadas, podemos observar que a maioria cita a carga horária do curso como fator que contribui para a fragilidade da formação recebida. O estudo realizado por Gatti e Nunes (2008), apresentado por nós no capítulo II, buscou analisar as ementas de 71 instituições de formação de professores para a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental, quanto à carga horária destinada ao ensino das disciplinas referentes à formação profissional específica, entre elas o ensino de matemática. As autoras concluíram que o total de horas referentes a essas disciplinas, nos cursos de Pedagogia, é de 30%, ficando 70% para outro tipo de matérias. “Nas disciplinas de formação profissional, predominam os referenciais teóricos, seja de natureza sociológica, psicológica ou outros, com associação em poucos casos às práticas educacionais” (GATTI; NUNES, 2008, p. 22).

O questionamento sobre a carga horária do curso de Pedagogia foi também levantado por nós no capítulo II deste estudo. Ali apresentamos a seguinte questão: Será que o professor terá condições de apropriar-se da matemática como instrumento do conhecimento, com uma carga horária tão insuficiente, ao mesmo tempo que terá que se apropriar dos conhecimentos das outras disciplinas? Conforme as respostas dadas pelas alunas no questionário, podemos concluir que o curso, embora tenha contribuído para mudanças de crenças quanto à matemática, não possibilitou às estudantes apropriarem-se dos conhecimentos da disciplina; esse dado é corroborado pelos estudos de Gatti e Nunes (2008). Mesmo com uma carga horária acima de outras instituições, o curso, na percepção das alunas, não trouxe as contribuições esperadas. Nacarato (2010), ao realizar uma pesquisa na disciplina de Fundamentos e Metodologia do Ensino de Matemática, num curso de Pedagogia, apontou a necessidade de que, na formação inicial, as futuras professoras sejam instigadas a escreverem sobre si: sobre suas

histórias de formação na escola básica e durante o curso voltado à matemática. Ela defende o uso das escritas autobiográficas para que a formadora problematize as histórias de formação. Diz ela:

As escritas autobiográficas, quando tomadas como objetos de problematização e de reflexão, podem contribuir para o esgarçamento e a ruptura de crenças e práticas de aula de matemática. Elas se tornam mais potencializadoras da formação das futuras professoras, quando aliadas a outros tipos de escrita, nos quais elas possam refletir sobre suas aprendizagens e produzir um repertório de saberes que lhes permitirá atuar em uma perspectiva, em outras tendências didático-pedagógicas, diferentes daquelas que vivenciaram. (NACARATO, 2010, p. 928).

Ainda sobre a questão das lacunas deixadas pela formação inicial, as alunas relatam haver uma distância entre os conteúdos desenvolvidos em sala de aula da faculdade e as atividades de estágio, gerando, dessa forma, a separação entre teoria e prática. Isso tem como consequência a descontextualização da realidade escolar pelas alunas.

Quanto a isso, o estudo empreendido por Gatti e Nunes (2008) constatou essa problemática, especificamente na disciplina de Matemática, que é nosso foco. Segundo as autoras, os cursos de Pedagogia oferecem aos seus alunos um panorama sobre os conteúdos específicos, sem necessariamente um aprofundamento para que os alunos possam ser capazes de contextualizar esses conteúdos.

Tais constatações corroboram a análise de Saviani (2009) de que a formação do professor, historicamente, foi marcada por dois modelos: o modelo dos conteúdos cultural-cognitivos e o modelo pedagógico-didático, conforme discutido no capítulo II. Podemos dizer que as graduandas esperavam pelo segundo modelo; no entanto, não há como construir um repertório de saberes pedagógicos que seja destituído de saberes disciplinares. Isso nos remete para a complexidade da formação inicial do professor que irá ensinar matemática: como possibilitar que, com uma carga horária reduzida, consiga o equilíbrio necessário entre esses dois modelos, de modo a possibilitar um repertório de saberes profissionais para o exercício da docência nos anos iniciais?

Tal necessidade se evidenciou nas respostas dadas pelas graduandas, uma vez que havia, ainda, no questionário a seguinte pergunta: “O que poderia ser feito para amenizar essas lacunas?”. Entre as respostas dadas pelas estudantes, estavam: a necessidade de maior carga horária do curso; um maior aprofundamento da disciplina; formação constante; aulas práticas durante o curso. Ainda aparecem respostas como:

*Estágios com especificidade matemática, colocando nós, alunos, para praticar a matemática na sala de aula durante os estágios. (G: 22).*

*Acredito que deveríamos ter mais tempo de faculdade e estágios práticos de cada matéria, além de simulações de aula na própria faculdade. (G: 26).*

*Mais estudos práticos e conteúdos mais coerentes. (G: 35).*

*Deveria ser aplicado mais tempo para as matérias, ainda é pouco o conteúdo. É preciso que tenha uma preparação maior para formar professores. (G: 36).*

*Aumentar o tempo de faculdade ou ser criada uma pós-graduação na área. (G: 38).*

*Mais aulas, mostrando como dar aula e não muita teoria. (G: 39).*

*Poderíamos ter tido maior contato com a prática, mais atividades práticas (simulação). (G: 44).*

*Acho que o que estudamos é muito superficial, até porque os métodos em que eu aprendi quando era criança é diferente do que eu tenho que ensinar hoje. (G: 50).*

*Trazer profissionais que nos relatem situações de conflito e nos deem soluções. (G: 58).*

Nessas respostas podemos, ainda, perceber o distanciamento entre teoria e prática – resultado da organização curricular do curso de formação de professores – que é histórico, como discutido no capítulo II deste estudo.

As respostas dadas pelas alunas revelam haver uma distância entre os conteúdos desenvolvidos em sala de aula da faculdade e as exigências postas pela prática docente.

A dicotomia teoria-prática parece ser uma questão apontada pela maioria dos futuros professores em cursos de licenciatura. No entanto, entendemos que, por mais que as disciplinas sejam integradas, o conhecimento profissional ganha sentidos, quando o docente assume uma turma sua, que tem continuidade no seu trabalho; e ganha experiência, que irá legitimar os saberes produzidos (TARDIF, 2002).

## **5.5 Algumas sínteses do capítulo**

A análise do questionário aplicado às alunas concluintes do curso de Pedagogia e a primeira etapa das entrevistas – realizada com seis egressas que já atuavam como professoras – apontaram que a maioria das alunas estava na faixa etária de 25 anos de

idade; todas eram do sexo feminino; a maioria era proveniente de escolas públicas e apenas duas dessas alunas fizeram o curso magistério em nível normal.

Em relação à escolha da profissão, a maioria das alunas relatou que a opção profissional estava relacionada ao fato de gostar de crianças.

Com relação ao ensino e à aprendizagem da matemática, muitas alunas trazem marcas negativas de quando estudantes da escola básica. Para muitas, as experiências negativas estavam relacionadas a conteúdos específicos da matemática ou à relação professor-aluno. Essa relação, porém, também aparece nas experiências positivas apontadas. Isso evidencia que as relações são estabelecidas com o professor, e não com o saber (CHARLOT, 2005).

Alguns relatos revelam que, durante o curso de Pedagogia, a professora responsável pela disciplina de Matemática, por meio de várias situações, possibilitou a ruptura das crenças que as alunas traziam em relação à matemática, embora dissessem concluir o curso com muitas lacunas conceituais. Declararam não se sentirem preparadas para ensinar matemática. No discurso das egressas, havia a dicotomia entre teoria e prática na formação recebida. Algumas trouxeram a falta de conexão entre as disciplinas específicas e os estágios supervisionados.

Este estudo corrobora outros já realizados, que concluíram que os cursos de Pedagogia não têm dado conta da formação necessária ao exercício da profissão docente. Além da reduzida carga destinada às disciplinas específicas, pelos depoimentos das graduandas, parece não haver inter-relação entre as diferentes disciplinas do curso e o Estágio Supervisionado. Essas desconexões, decorrentes da organização curricular, acabam consolidando o discurso de que teoria e prática estão dissociadas na formação. Pouco se questiona o que significa prática do ponto de vista do exercício do magistério. Como destaca Charlot (2005), não se trata de dicotomia, mas de processos diferentes. Esse autor opta por adotar dois conceitos: “prática do saber” e “saber da prática”. Segundo ele, a adoção desses conceitos pode ser um caminho para a superação da dicotomia desses discursos constituídos (o saber) e as práticas (a prática). Para ele, a formação deve contemplar quatro dimensões: “o saber como discurso constituído em sua coerência interna, a prática como atividade direcionada e contextualizada, a prática do saber e o saber da prática” (CHARLOT, 2005, p. 94).

Como destacado por Tardif e Raymond (2000) e por Nacarato (2010), o professor, ao longo de sua trajetória estudantil, constrói um sistema de crenças sobre a matemática e seu ensino que, com certeza, será determinante para o exercício da



profissão, pois o docente tenderá a reproduzir, principalmente nos primeiros anos de exercício, as práticas vivenciadas como estudante. Nossa pesquisa não possibilita afirmar que as crenças das graduandas em relação à matemática e seu ensino foram transformadas. Pelos depoimentos, podemos apenas afirmar que a professora das disciplinas relacionadas à matemática as colocou no movimento de ter um outro olhar para o ensino dessa disciplina – isso será evidenciado no próximo capítulo, quando trataremos os casos de Ana e Amanda. Nele constatamos que somente Amanda entrou nesse movimento de repensar o ensino de matemática. No entanto, nossas conclusões se pautam em seus discursos durante a segunda entrevista.

Fica também a reflexão sobre o alcance de um curso de formação inicial: é suficiente aumentar a carga horária das disciplinas específicas? Entendemos que a formação não se encerra na graduação. Ela precisa ser vista como um *continuum*. Cabe aos sistemas de ensino elaborar políticas públicas de formação continuada, promovendo espaços nos quais os professores possam superar as lacunas deixadas pela formação inicial. A partir do momento que o professor está inserido no exercício da profissão, a prática pedagógica pode ser tomada como ponto de partida, e as experiências vividas possibilitarão o confronto entre teoria e prática. Assim, não se trata de defender simplesmente a oferta de cursos, mas de cuidar para que estes se constituam em espaços de problematizações de práticas e saberes. Nesse sentido, as escolas podem se constituir em espaços de formação e de trabalho compartilhado, acolhendo os professores iniciantes e dando-lhes segurança para que possam sobreviver aos primeiros anos de docência.

## Capítulo VI

### O INÍCIO DE CARREIRA DE DUAS PROFESSORAS POLIVALENTES: OS CASOS DE ANA E AMANDA

#### 6.1 Introdução

Na tentativa de buscar respostas à nossa segunda questão de pesquisa: “Como essas egressas enfrentam o primeiro ano de docência diante do desafio de ensinar matemática?”, procuramos conhecer as professoras Ana e Amanda e sua trajetória profissional, durante o primeiro ano de docência.

Com os dados levantados nas duas entrevistas e em observações em sala de aula, compusemos e analisamos os dois casos. Inicialmente apresentamos as duas professoras. Na produção de cada caso, levamos em consideração as informações sobre expectativas e desafios do início de carreira; contexto do início de carreira; experiência com a matemática no primeiro ano de docência. Procuramos tecer o texto com as vozes das professoras e dos autores com os quais dialogamos neste trabalho.

#### 6.2 As professoras colaboradoras deste estudo

##### 6.2.1 Professora Ana:

Na época de responder o questionário, segundo semestre de 2010, Ana tinha 27 anos, atuava como monitora de uma escola de Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental e residia na mesma cidade em que se localizava a instituição de Ensino Superior. Estava na fase do começo da carreira, coincidindo com as expectativas da juventude (CAVACO, 1995).

Ana havia feito sua escolarização básica em escola pública e não cursou o magistério em nível médio. Iniciou o curso de Pedagogia em 2008 e, segundo declarou no questionário, sua escolha foi decorrente do fato de “*acreditar em uma educação de qualidade, e por gostar muito de ensinar e aprender coisas novas, acredito que poderei colaborar para a criação de cidadãos críticos*”. Nessa fala, constatamos, como afirma Cortela (2000, p.131, grifo do autor), o discurso do otimismo ingênuo que concebe a

escola como espaço de salvação e o professor como um sacerdote. “Na relação com a Sociedade, a compreensão é a de que a educação seria a *alavanca* do desenvolvimento e do progresso”.

No início de 2011, Ana assumiu uma sala de 4º ano, em uma escola privada, também na mesma cidade em que residia. Nessa escola ficou durante sete meses, quando ingressou como professora efetiva na rede municipal de uma cidade vizinha. Atuou ali também durante um mês, antes de se efetivar, numa escola pública municipal de outra cidade próxima.

Ana não trazia uma boa relação com a matemática. Em seu questionário, alegou que “não suportava matemática”, porque “faltavam alguns conhecimentos que adquiriu ao longo do curso de Pedagogia”. Segundo ela, suas maiores dificuldades no Ensino Fundamental e Médio eram porque não conseguia entender o conteúdo oferecido. Em alguns momentos, ela se refere à matemática como um “bicho de sete cabeças”. Relatou ter ficado, no Ensino Médio, um longo período de tempo sem professor de Matemática.

Em vários momentos de seus depoimentos, Ana destaca que o curso de Pedagogia contribuiu para a sua formação matemática. Na entrevista do início do ano de 2011, ela argumentou que o curso foi muito rápido, embora tenha contribuído “*porque me fez buscar, fez com que eu fosse pesquisar mais e ter uma linha de pesquisa*”. Acredita que a vivência na escola básica interferiu na sua concepção do que seja ensinar matemática, “*porque eu não tive uma boa base na escola. Na faculdade eu tive que correr atrás do prejuízo, porque eu tive muita dificuldade na matemática, agora eu já estou mais tranquila, mesmo porque ensinando você aprende muito*”.

Quando solicitada, na primeira entrevista, a comentar sobre a formação recebida no curso de Pedagogia, Ana declarou:

*Me preparou bem pouco, acho que é muito conteúdo que você não exerce na sala de aula. Na verdade, eu acho que deveria ser ao contrário, tinha que ensinar mais assim... Como você preencher um diário de classe, coisas mais práticas, pois você chega na escola para dar aula você não sabe fazer um semanário, não sabe fazer um diário, é bem complicado, você não sabe que tem as reuniões pedagógicas, não sabe como proceder num reunião de pais, na prática, é isso que você vê. Na faculdade você tem mais acesso à teoria e não usa muito, por exemplo, eles ensinam metodologia da Matemática, da Língua Portuguesa, PCN, mas, se você for ver, pegar uma sala de aula, isso não é suficiente e é bem diferente. Alguns alunos têm dificuldade, alguns ainda não sabem ler e você tem que ensinar a ler, enfim é isso. Eu penso que o curso de Pedagogia deveria mudar totalmente sua grade curricular, eu acho que deveria ser mais prática, bem mais*

*didático, pois tem muito conteúdo que na verdade muitas vezes não é utilizado. Tem o estágio que você faz, mas é diferente você ser um estagiário e ser um professor, você ter que preparar uma aula, os bastidores de uma aula. Quando você é estagiário, você chega e está tudo pronto. Então, você não tem muita noção do que é, é difícil você ter que ensinar uma coisa que você não vivenciou.*

Nesse trecho do seu relato, Ana afirma que o curso foi muito teórico e não possibilitou que ela relacionasse os conteúdos teóricos vistos no curso com as questões práticas da sala de aula. No capítulo II de nosso estudo, Gatti e Nunes (2008), ao analisarem as grades curriculares dos cursos de Pedagogia, concluíram que nos conteúdos ministrados há uma forte predominância de aspectos teóricos. Especificamente na disciplina de Matemática, as autoras afirmam que os cursos de formação de professores para Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental oferecem aos seus alunos um panorama sobre os conteúdos específicos, sem, necessariamente, um aprofundamento. Os dados trazidos por Gatti e Nunes (2008) corroboram aqueles obtidos por Libâneo (2010). Este autor, após realizar estudo referente à estrutura curricular de 25 instituições de ensino do estado de Goiás, concluiu que a formação profissional específica ainda é pouco valorizada. Nessas instituições, prevalece a ideia de que os fundamentos se referem a princípios básicos nos quais se deve apoiar o ensino das disciplinas, sem relacioná-las aos conteúdos específicos do Ensino Fundamental a serem ensinados nas escolas.

Por outro lado, como discutido no capítulo anterior, muitas vezes a formação oferecida na graduação não faz sentido para os futuros professores, pois eles não contam com a experiência de sala de aula. Além disso, predomina também uma visão pragmática de que se necessita aprender aquilo que vai ser usado – como declarado por Ana.

Em relação às expectativas e aos desafios do início de carreira, quando realizamos a primeira entrevista, em março de 2011, Ana já tinha assumido a sala de aula de 4º ano na escola particular. Quando indagada sobre os desafios que avaliava ter pela frente, ela inicialmente apontou as dificuldades com alguns alunos, pois, segundo ela, mesmo os alunos estando nessa escola desde o início da escolarização, *“tem aqueles alunos que sabem, que são esforçados e tem outros que têm muita dificuldade e também têm um pouquinho de preguiça; não sei o que acontece: por mais que você explique, tenha o reforço, eles têm muita dificuldade”*. Seu maior desafio era trabalhar com um material apostilado. Diz ela:

*É apostilado, e o material não renova o material do ano passado, por exemplo, do terceiro ano, no caso, esse ano (2010) é o mesmo material do terceiro que vai entrar, então, eu, como professora acho muito fraco, se eu ensinar só o que está na apostila, eles não aprendem; então, eu passo muita lição para a casa, passo bastante exercício na sala.*

Nessa fala podemos perceber os primeiros sinais do choque com o real (HUBERMAN, 1995): a professora recém-formada idealiza que vai chegar à sala de aula e conseguir concretizar aquilo a que se propõe. Ana, nesse momento, acaba se chocando com as diversas facetas da profissão, dentre elas, o material didático.

No que se refere à matemática, ela diz que trabalha *“muito com material dourado, cuisenaire, utilizo muito bingo da tabuada e distribuo prêmios, como pirulito, para incentivar; eles [alunos] gostam muito”*. Nesse momento, ela compara a forma como estudou matemática com a escola atual:

*Na época em que eu estudei não tinha material dourado, era muito assim... Tradicional mesmo, eu só lembro que tive muita dificuldade em aprender então, o professor era assim: tinha os alunos que aprendiam; os outros que não sabiam ficavam de lado, não encaminhavam para um reforço, nada.*

Não estaria Ana reproduzindo práticas que vivenciou quando estudante? Qual o sentido de trabalhar com bingo da tabuada e distribuir pirulitos aos alunos? Podemos dizer que são práticas que professores utilizam como forma de conquistar os alunos; não se conquista pela relação com o saber.

Ela avalia que foi bem difícil iniciar a docência com um 4º ano, *“ainda mais com alguns alunos com problemas, mas minha mãe, que é professora, me ajudou bastante, a coordenadora da escola também; tem uma parceria”*. Naquele momento ela se sentia acolhida na escola privada, inclusive pela coordenação.

Ela se ressentia da ausência de formação continuada, pois: *“não é oferecido curso, se você tem a intenção de fazer algum, você é quem tem que correr atrás, ir buscar porque, não tem nenhum curso assim para professor, por exemplo, tem tal curso lá, eles [escola] não avisam, você é quem deve estar sempre pesquisando”*.

Pode-se dizer que Ana, apesar das lacunas que trazia da formação inicial, sentia-se segura para o exercício da profissão, nesse início de ano. No entanto, as coisas começaram a mudar em agosto, a partir do momento que anunciou que deixaria a escola para ingressar na rede pública. Nesse contexto, ela começou a tomar consciência das condições de trabalho do professor.

No período em que Ana atuou nessa escola privada, tivemos a oportunidade de assistir a uma de suas aulas, no dia 26 de junho de 2011. Nesse dia, ela trabalhou apenas com correção de exercícios. Tratava-se de uma lição de casa, “Destino Saraiva”, um programa *on-line*, com tarefas para os alunos. Essas tarefas eram dadas no momento em que o professor estivesse trabalhando o conteúdo correspondente. A professora liberava, no programa, a atividade para os alunos, de acordo com o andamento da apostila. Durante toda a nossa permanência na sala de aula, ela trabalhou com essa correção. Como a escola não dispunha de computadores para todas as crianças na sala de informática, a professora utilizava o Datashow para apresentar as correções aos alunos na própria sala de aula. Constatamos que o programa, elaborado numa concepção de instrução programada, apenas apresentava a resposta aos alunos. À medida que as crianças respondiam, Ana movimentava o *mouse* para ver a solução. Em momento algum havia comentários sobre as tarefas e sobre as respostas erradas.

O encantamento de Ana com essa escola na qual iniciou a carreira foi se desfazendo no final de agosto, quando avisou à direção da escola que havia sido aprovada em concurso no sistema público municipal de outra cidade e, que, portanto, deixaria a sala. No entanto, ela tinha expectativa de continuar na escola, com outra sala, em outro período, até porque sempre recebia uma avaliação positiva da coordenação:

*Depois que começou o ano letivo, o meu trabalho na escola começou a se destacar, então houve inveja, houve até discussões e eu não tive ninguém para me defender, foi uma situação bem difícil, tinham professoras que ficavam falando “ah, tá se achando”. A diretora chegou um dia e falou: “Ana, o seu trabalho brilha!” e eu fiquei contente pensei: “vou fazer a minha parte e ignorar o resto, eu não vou deixar de fazer o meu trabalho bem feito”.*

Mas isso não ocorreu. No dia seguinte, a escola já havia contratado outra professora, e a Ana não foi oferecida outra oportunidade na escola. A nova professora chegou – havia sido colega de turma de Ana no curso de Pedagogia, embora não tivessem amizade – e começou a assistir às suas aulas para aprender. Ana foi orientada para que nada comunicasse aos alunos.

*Ela disse que era para falar para os alunos que essa pessoa era uma professora ajudante, volante e que estava na escola para ajudar. Como se ela fosse um monitora de sala; e foi isso que eu falei, mas os alunos percebiam que tinha algo de errado. A coordenadora falou assim: “Você começa a se afastar deles, depois deixa-a [professora nova] dar as aulas”. Ah, eu sofri tanto, você só ficar ali só assessorando! “Dá uma volta pela escola, deixa ela com a turma”. Aí eu falei: “Tudo bem”! Só que assim era semana de prova, tanto é que*

*era para eu começar na escola nova dia 19 de agosto e eu comecei dia 1 de setembro; então até dia primeiro de setembro eu fiquei com a pessoa na minha sala, sabe? Eu fiquei assim... travada! [...] Então, eram duas semanas de provas, eu dava revisão da prova, pois fui eu quem deu o conteúdo, então eram as primeiras duas aulas de prova e depois o conteúdo. Então depois ela dava as últimas aulas; se eles fizessem a prova rápido, a revisão era antes e ela [professora nova] tinha mais tempo para dar aulas. Como eu iria sair, aproveitava esse tempo e corrigia as provas, no fundo da sala. Os alunos falavam: “prô, dá aula pra gente”! Claro, não na frente dela, mas, quando ela não estava, eles falavam: “prô, dá aula pra gente, a gente não aguenta mais essa professora, porque você não está dando aula pra gente?”. Era uma situação assim... Eu tinha vontade de chorar na frente deles! Eu falava para eles: “A prô tem que corrigir as provas, para dar a nota logo”. Ai eles se conformavam.*

Ana deixou a turma sem ao menos se despedir deles. Uma de nossas observações em suas aulas foi exatamente no seu último dia na escola.

*O que eu fiz no último dia... Eu disse: “Pessoal, hoje, antes de eu ir embora, eu quero um beijo e um abraço de todo mundo! Eu gosto muito de vocês [choro] e foi uma despedida sem falar para eles. E fui embora. No outro dia foi que contaram aos alunos. Uma aluna me mandou um e-mail falando: “Professora, você deixou a gente! A coordenadora contou, porque você está em outra escola agora”.*

Percebemos que, nesse momento, Ana começou a se dar conta de suas condições de trabalho. Como discutido no capítulo III, o início da vida profissional é, para todas as pessoas, uma etapa contraditória. Segundo Cavaco (1995), de um lado, o profissional encontra o seu espaço, que corresponde à confirmação da idade adulta e seu relacionamento social; e, de outro, encontra uma estrutura ocupacional que poucas vezes irá corresponder à identidade vocacional definida nos bancos escolares.

Ana, ao vivenciar as contradições do seu primeiro ano como docente, teve a preocupação de criar a imagem de uma professora bem-sucedida. Cavaco (1995) descreve esse período como egocêntrico. Segundo a autora, essa situação pode gerar dificuldades para o professor iniciante contextualizar suas experiências e pode, assim, bloquear um processo de desenvolvimento vocacional harmonioso.

Por outro lado, Ana tinha um grande afeto pelos seus alunos e vice-versa. Cavaco (1995) afirma que o professor iniciante, geralmente jovem, desperta nos alunos um sentimento mais fraternal e de proximidade e fica entre os preferidos pela turma.

Nesse mês de agosto, Ana acumulava função numa escola pública municipal de outra cidade. Ela assumiu, como professora contratada, uma turma de 2º ano, para a qual ela a quarta professora a dar aula naquele ano, pois, segundo ela, as anteriores não

deram conta da indisciplina dos alunos. Nessa escola se adotava material apostilado. Segundo ela, o professor tinha que cumprir o conteúdo da apostila, e esta “*era supergrosseira e os alunos estavam superatrasados, tinham muitos alunos que não sabiam ler e escrever, não sabiam contas de matemática, não sabiam organizar dezena e unidade, não sabiam fazer contas de mais com dois números*”.

Ao assumir o novo cargo, após a aprovação no concurso público, Ana também teve que deixar essa escola, visto que as duas cidades são relativamente distantes e não haveria tempo para o percurso entre elas. No entanto, a sua saída da escola foi de forma mais tranquila, mesmo com o pouco tempo de exercício:

*Eu tive que falar para eles que eu teria que sair. Eu pedi ajuda para a coordenadora da escola e ela foi à sala. Por ser uma escola pública, comparando com a particular, eu tinha muito mais respaldo e acompanhamento. A coordenadora sempre via meu semanário, me dava dicas, ela sempre incentivava. Na frente dos meus alunos, falou que eu iria para outra escola, falou que eu era uma excelente professora, falou muito bem de mim para os meus alunos e disse que, com certeza, eu ficaria com saudade deles e pediu para que batessem palmas para mim e eu gostei muito. Eles choraram: “Você falou que não iria embora!”. Foi uma situação muito chata e eu chorei junto.*

Na nova rede municipal de ensino, Ana assumiu uma turma de Educação Infantil. Suas primeiras percepções sobre o novo trabalho foram destacadas na última entrevista: “*Lá eu estou com a pré-escola [Educação Infantil]. É bem diferente, porque [silêncio] você acaba só brincando, é hora do parque, hora do brinquedo. Eu disse assim ‘Meu Deus, eu gosto de ensinar’*”!

Ana, ao final da segunda entrevista, avaliou seu primeiro ano de docência:

*Positivas foram as muitas oportunidades que apareceram num só ano, isso não aconteceu com todas as alunas da minha sala na faculdade. Inclusive eu tenho uma colega que não conseguiu emprego nem em escola pequena; ela foi trabalhar num escritório de engenharia; ela descobriu outro caminho e, no próximo ano, vai cursar Engenharia Civil. Tenho colegas, também, que dizem que só vão exercer a profissão em instituições públicas; caso isso não ocorra, não vão exercer. Negativo, eu nunca mais pretendo trabalhar em escola particular! [risos]. Você trabalha muito por pouco e o seu trabalho não é reconhecido.*

Como discutido no capítulo III, a entrada na carreira docente é decisiva para o professor e, a partir desse momento, ele sentirá a necessidade de refletir sobre sua formação, sobre sua prática, sobre sua escolha profissional e, conseqüentemente, sobre o seu papel docente.



Em relação à experiência com a matemática no primeiro ano de docência, Ana descreve como é o seu trabalho com essa disciplina: *“Eu dou mais adição, quantidades, formas geométricas, números, sequência numérica, todos os dias. O ‘ajudante do dia’ faz a contagem do número de meninos e meninas; nós fazemos a exploração do calendário”*. E complementa:

*Eu comecei a ver que, nessa idade, eles brincam bastante; então, eu comecei a fazer matemática com jogos, brincadeiras, bem mais lúdico, então eles aprendem brincando, quando eu dou alguma atividade e falo “Pessoal essa aqui é uma atividade de matemática” e eles [alunos] gritam: “Eh, eh”. É bem legal!*

Ao avaliar seu primeiro ano de docência em relação à matemática, diz: “Por ser o meu primeiro ano, têm algumas coisas que eu não faria e outras faria de novo, porque, com o passar do tempo, mudamos nossa visão. Brincadeiras com a matemática dão certo; por exemplo, a brincadeira com a trilha de números”.

Quanto ao seu trabalho no Ensino Fundamental, afirma: “Não sei se é um método muito, assim, tradicional, mas eu acredito na repetição mesmo, sabe? Fazer exercícios de divisão, eu acho que a criança tem que fazer muito exercício pra vê que ela realmente ela aprendeu”.

Aqui percebemos que o contato que Ana teve com a matemática quando estudante da escola básica, sobre a qual disse: “não suportar matemática”, pois faltaram alguns conhecimentos, parece ter influenciado na crença de que é através da repetição de exercícios que os alunos aprendem os conteúdos matemáticos, deixando de lado a contextualização e a problematização dos conteúdos.

Mais uma vez, temos o indício de que a formação recebida no curso de Pedagogia não possibilitou que tais crenças fossem ressignificadas.

Em relação ao seu primeiro ano de docência, Ana disse: *“Foi um choque, mas eu gostei bastante”*.

É na busca de “conciliação, entre aspirações e projectos e as estruturas profissionais, que o jovem professor tem de procurar o seu próprio equilíbrio dinâmico, reajustar, mantendo, o sonho que dá sentido aos seus esforços” (CAVACO, 1995, p. 163, grifo da autora).

### **6.2.2 Professora Amanda**

Na época da pesquisa, Amanda residia na mesma cidade onde se localizava a instituição de Ensino Superior. Tinha 45 anos e trabalhava como monitora numa escola

da rede municipal do interior do estado de São Paulo Ela não se insere nas fases descritas na literatura: com a idade apontada como “maturidade”, que corresponde ao meio da carreira, estava ainda iniciando a carreira docente.

Sua escolarização foi realizada em escolas da rede pública. Iniciou o curso de Pedagogia em 2008, e, segundo relatou em sua primeira entrevista, tinha o sonho de ser professora. Esse dado corrobora os de Oliveira (2000), que, em sua pesquisa, evidenciou que muitas alunas optaram pelo curso de Magistério em nível médio por terem o sonho de ser professora.

No começo do ano de 2011, Amanda fez processo seletivo para atuar como docente numa cidade próxima daquela onde residia. Aprovada, ali permaneceu por um ano.

Ela relatou que, antes do curso de Pedagogia, tinha pavor de matemática e que havia sido reprovada na sétima série por causa de matemática: *“a maneira como se ensina matemática, às vezes pode deixar traumas, então o professor tem que produzir/ensinar matemática de uma maneira leve, fazer o aluno gostar de matemática, pois a matemática, em si, ela assusta”*.

Segundo revelou em sua primeira entrevista, apesar da pouca duração do curso de Pedagogia, a professora que lecionou as disciplinas relacionadas à matemática proporcionou aos alunos segurança para que estes pudessem desenvolver essa disciplina com eficiência. Relata que o curso de Pedagogia contribuiu para a sua formação.

*O curso não aprofunda, mas ele te dá base. Ele diz: “Olha, nós sabemos onde está, vá procurar que você acha”. Você pode não ter tido tempo de amadurecer todo o conteúdo que eu preciso hoje no dia a dia em sala de aula, mas, ele [curso] me deu base, eu sei onde ir buscar, sabe? Ele me deu assistência, me deixou assim firme. Hoje eu sei onde ir buscar informação, eu sei como me virar, não é aquela coisa assim... Tem coisa que você pega, tem coisas que não; às vezes, quando você vai juntar tudo, são todas matérias interdisciplinares, são todas juntas, sabe? Dá pra você ensinar matemática junto com Geografia, junto com Língua Portuguesa, que você ensina junto com Ciências, é tudo junto, é muito gostosa a matemática. Hoje eu sinto assim. Antigamente eu detestava a matemática; pra mim era separada de tudo, eu gostava de tudo menos da aula de matemática. No início eu até ia fazer Administração, como eu fiquei sabendo que tinha matemática, tinha números eu desisti, não era Pedagogia que eu iria fazer. Eu queria estudar, mas se eu soubesse que tinha matemática eu não queria mais! E o trauma foi tanto que, em todas as provas, do começo da faculdade, eu tirava nota sete; era o limite; no segundo semestre, quando teve a disciplina de matemática, de lá pra cá eu melhorei, melhorei e eu fechei com dez, é eu fechei Pedagogia com nota dez. Eu não acreditava em mim, eu achava que nunca iria tirar uma nota dez, eu até falava para a professora, mas hoje eu abro as*

*minhas notas, on-line, e vejo lá nota dez. Pra mim foi gratificante.*

Nesse contexto, Amanda sentia-se preparada para dar aulas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, conforme seu depoimento: *“do primeiro ao quarto ano dá para ensinar bem, não me assusta, não. Nos anos iniciais é aquela matemática mais básica, aquela matemática que a gente não usa, na verdade”*.

Apesar de Amanda ter tido, no curso de Pedagogia, aulas de Matemática que possibilitaram um olhar diferenciado para essa disciplina, nesse momento, baseada em crenças construídas quando era aluna da educação básica, ela considerava que ensinar matemática não era tarefa difícil, visto que ensinaria o básico.

A literatura sobre os saberes docentes evidencia que, antes de estarem no papel de professores, os alunos já aprenderam o seu ofício. E, alicerçados sobre esses saberes, os professores iniciantes desenvolvem suas práticas e acreditam serem elas eficientes. *“Nesse processo, os estudantes aprendem sobre o ensino de maneira intuitiva e imitativa, mais baseados em personalidade individuais do que em princípios pedagógicos, o que acaba de reforçar uma concepção de ensino tradicional [...]”* (LORTIE apud SÁ, 2006, p. 49).

Na primeira escola em que trabalhou, Amanda relatou que tinha dificuldades na parte burocrática da escola: *“eu não sabia o que era o livro de atas e também não sabia o que era uma ata. É muito vago. Quando você faz estágio, você não vê isso, então esse conhecimento burocrático, você só aprende quando entra na escola”*.

Essa questão também é evidenciada por Oliveira (2000, p.53). A autora afirma que, na prática de formação, ocorre um grande salto na transformação do aluno/aluna em docente: *“ao assumir uma classe, a professora e o professor iniciantes têm de responder por atividades que durante o curso de formação, não foram exercitadas, como planejar, executar e avaliar em situações reais de ensino-aprendizagem”*.

Assim como Ana, Amanda começou a deparar-se com o “choque do real”. Constatou que o que pensava não acontece na prática. Nesse momento, o professor avalia a distância entre o que idealizava/imaginava e a situação real, sem conseguir, num primeiro momento, saber se esse desvio é normal, se tem relação com a incompetência (que o docente iniciante imagina que tem) ou com sua fragilidade pessoal, mas percebe que está ligado à diferença entre a prática autônoma e tudo o que já conhecera (PERRENOUD, 2002).

Amanda relatou que, ao começar a dar aulas para o 4º ano, não teve dificuldades em relação à matemática. Nessa rede municipal era utilizado um sistema apostilado de ensino, mas, segundo ela: *“quando comecei dar aulas nessa escola, ainda não haviam chegado as apostilas, chegaram quando eu já estava entregando a sala, então eu não cheguei a usá-las, mas eu fui fazer o curso de formação de como trabalhar com a apostila”*.

Amanda foi transferida para outra escola e começou a dar aulas para o 5º ano – ela era a quarta professora a passar pela sala. *“Na verdade, esses professores não estavam nessa sala porque escolheram estar lá, a escola estava buscando uma pessoa que tivesse o perfil da sala”*.

Em seu primeiro ano de trabalho como docente, Amanda relatou ter mudado várias vezes de escola. Começou o ano dando aula para o 4º ano, mas ali ficou pouco tempo, substituindo a professora da sala, que estava em licença, durante 90 dias. Porém, permaneceu nessa escola, cobrindo faltas de outros professores, Segundo ela, ficava como volante da escola. *“Essa escola era responsável por escolas isoladas, escolas que ficavam em sítios... Então, um dia eu ia pra uma, outra dia estava em outra; os caminhos para essas escolas eram de terra e, com a chuva, o carro atolava e eu sempre perguntava: ‘Tem uma sala pra mim?’”*.

Numa das vezes em que teve que substituir uma professora que tinha faltado, Amanda foi parar numa escola isolada. Eis o seu relato:

*Eu cheguei numa escola do sítio e só tinha uma sala de aula, a professora ia faltar nesse dia e eu fui substituir lá. Cheguei lá por volta de 7 e 15 da manhã, mas, só consegui entrar às 7 e 30, porque tinha que trazer a chave, a chave estava lá não sei onde... Enfim, a sala era multisseriada, e até eu me encontrar, fiquei pensando que o professor tem que ser “sacoleiro” porque ele tem que andar com tudo pronto, porque, você chega num lugar que não conhece você tem que procurar matéria pra esse, pra aquele, a professora avisou que iria faltar, mas não deixou nada!*

*Mas, às 9 e 30, a professora dessa sala chegou, ela resolveu que não faltaria naquele dia. Mas faltou a merendeira e as crianças com fome... E eu pensei: o que vou fazer? Bom, fui para a cozinha e preparei a merenda para eles [alunos]; na verdade, eu não sabia a quantidade, mas eu olhei na parede e estava lá o cardápio, então preparei o café da manhã dos alunos. Mas chegou a hora do almoço e eu pensei: “meu Deus do céu!” Aí chegou a coordenadora dessa escola e ela ligou para a Secretaria Municipal de Educação, que mandou uma merendeira para fazer o almoço, mas nesse meio tempo eu já havia feito o arroz! O arroz ficou bom, as crianças aprovaram [risos], ah, deixa eu completar: eu não gostei, foi isso que me marcou, o que aconteceu após esse episódio na cozinha, eu não achei que o professor tinha que ser faxineiro também porque essa coordenadora*

*chegou, viu que a professora estava lá e a merendeira também, ela [coordenadora] me pegou para fazer faxina. Eu limpei todas as gavetas, tirei todos os papéis de dentro, nessas gavetas havia fezes de ratos e eu estava sem luvas, ela mandou limpar e organizar todos os brinquedos das crianças. (Grifo nosso).*

Amanda relatou que a justificativa dada a ela, para que executasse tal atividade, foi: *“tinha que cumprir o meu horário de trabalho, tinha que fazer qualquer coisa. Essa situação me marcou, não tinham luvas para eu usar e proteger as mãos enquanto eu limpava as gavetas, eu fiquei muito chateada com a Educação”*.

Como revelam as análises do capítulo V, Amanda vive a precariedade do sistema público de ensino em nosso país – a falta de professores. Nesse contexto de professora substituta, ela começa a conviver com as diversas dificuldades do início da carreira docente: falta de apoio ao chegar pela primeira vez na escola; professores mais velhos, que nem sempre percebem a chegada do professor novato; reuniões pedagógicas em que, muitas vezes, não se dá a devida atenção para as falas do professor recém-chegado. E ainda, como complementa Cavaco: *“A escolha de horários reserva-lhes os últimos lugares que correspondem, ou a turmas da tarde, e/ou à leccionação de alunos considerados difíceis, e/ou simples conjunto de horas dispersas, somando turmas e níveis de anos heterogêneos”* (CAVACO, 1995, p. 163).

O relato de Amanda sobre as diversas vezes que precisou mudar de escola corrobora o que revela a literatura trazida no capítulo III, ou seja, no início da carreira, por diversas vezes, o professor terá que enfrentar as mudanças de escola e, conseqüentemente, as deslocções de localidade e de nível de ensino. Em relação a essa situação, Cavaco (1995) afirma que, com o passar do tempo e a experiência adquirida, essas mudanças ficarão menos traumáticas. Mas entendemos que, a cada nova mudança de escola e nível de ensino, Amanda se deparava novamente com o “choque do real”.

Ainda sobre essa situação, Silveira (2006, p. 43) diz que o início da carreira docente é avassalador. *“A professora é colocada de frente a tudo que a escola não está preparada para lidar e o mecanismo sutil parece ser este: a professora é deixada sozinha, sem apoio. Assim ou ela desiste ou, para ser aceita, incorpora o discurso da cultura escolar [...]”*.

Apesar de Amanda relatar, em sua primeira entrevista, que tinha o sonho de ser professora, ela começa a questionar-se:

*Esse ano eu tive vontade de parar! Pensei nisso, parar e mudar de profissão, porque é assim... [silêncio]. O professor não sabe tudo,*

*tanto é que nós temos HTPC [Horário de trabalho pedagógico coletivo], nós estudamos muito pra buscar, estamos sempre pesquisando, o professor não sabe tudo, mas alguma coisa ele sabe; se não, não estaríamos dando aula, poderíamos estar em qualquer lugar, menos na sala de aula, mas você encontra alguém que tudo que você faz não está legal.*

Nesse momento, Amanda se refere à escola onde dava aulas, na qual ela relata não ter recebido apoio da coordenação:

*Então você acaba achando que é pessoal, porque, se fosse profissionalmente falando, esse profissional te chamaria e te ajudaria. A coordenação não chamava para um bate-papo para esclarecer minhas dúvidas; só tinha escrita, escrita no meu semanário, aquilo vai te dizendo: “ô professora, você é burra? Você não sabe? Você não quer compreender que é desse jeito que eu quero que você seja e não do seu jeito!”. Então a coordenação nunca ajudava, e eu acabava levando para o lado pessoal, eu achava que era eu quem não era uma professora legal!*

Essa fala de Amanda evidencia, mais uma vez, a falta de apoio que o professor iniciante enfrenta. Para Perrenoud (2002), no início da docência, o professor passa por uma sobrecarga cognitiva, em virtude de uma série de problemas que tem que enfrentar: em diversas situações, sente-se sozinho; muitas vezes, é pouco integrado ao grupo; e nem sempre se sente acolhido por seus colegas de profissão. Para o autor, esse período é caracterizado como um momento de transição: o professor iniciante oscila entre os modelos aprendidos durante a formação inicial e as receitas mais pragmáticas que absorve no meio profissional onde está inserido.

Na segunda entrevista, Amanda nos relatou como ensinava matemática em suas aulas:

*A matemática, quando se gosta, você busca desde quando se acorda. Busquei o conhecimento que as crianças tinham de matemática, que era bastante, às vezes eles não se dão conta que têm, mas têm, por exemplo: a criança sabe que acordou tal hora, tudo tem horário ou tem número, a rua onde ela [criança/aluno] mora, tem CEP, então a matemática está em tudo, eu gosto de matemática por isso, ela está em tudo. Agora a maneira como você vai abordar a matemática, tem que tomar cuidado, porque matemática também engana, sabe? Então você tem que buscar o conhecimento do aluno e, a partir daí, você vai trabalhando com aquilo que o aluno vai usar no dia a dia: sistema monetário, espaço e forma para ele saber se localizar. Matemática eu gosto, na verdade eu não tenho tanta dificuldade, eu não tenho tanto conhecimento.*

*As crianças tinham medo de matemática, não gosto de matemática, tenho medo. Ah! Professora, matemática de novo! Como eu disse, a matemática está no dia a dia e não tem como fugir, a matemática não*

*é algo imposto pela sociedade, ela tem que ser estudada. E eu senti na sala que as crianças tinham medo de matemática.*

*Eles não sabiam ler gráficos de jeito nenhum, eu colocava o gráfico lá e para eles era como se vissem bicho! O que é isso, professora? Para que serve aquele número ali? Toda vez que eu ia trabalhar com gráfico, eles ficavam assim receosos. A leitura de gráficos não é fácil, você tem que ter conhecimento do que você ensina, não se pode pegar a atividade porque achou bonito o gráfico e dar para o aluno, você precisa saber em que grau que esse aluno está para poder dar um gráfico. Você precisa saber até onde ele [aluno] consegue fazer essa leitura. Eu trabalhava muitos gráficos com assuntos do dia a dia, por exemplo: gráficos da idade, altura, a distância da casa deles até a escola, eu também faço "pegadinhas" nos gráficos, por exemplo: faço uma pergunta que não tem como responder, e ele [aluno] tem que ir buscar. Eu fiz um interessante e era assim: As Olimpíadas de 2004, quantidade do número de medalhas de ouro, prata e bronze e os países participantes e dava para ler essas informações no gráfico. Depois eu coloquei algumas questões: quantas medalhas de ouro o Brasil ganhou? Eles [alunos] contavam no gráfico/tabela e dava para saber a quantidade; e depois, eu perguntei: quantos atletas participaram do evento? Essa informação não tinha na tabela, só estava informando a quantidade de medalhas, mas se tinham 15 atletas que ganharam medalha de ouro e 10 de prata, não significa que apenas esses participaram do evento, e os atletas que não ganharam? Alguns alunos disseram: nenhum, outros disseram 10 e outros viraram para mim e falaram nove e eu dizia não e eles falavam oito, sete, seis então era muito engraçado, dar aulas de matemática você acaba aprendendo também.*

Em relação ao desejo de continuar na profissão, Amanda relatou: “*seu eu tivesse outro trabalho hoje eu diria para você que eu trocaria a profissão, não por ser professora, mas pela burocracia do ensino; não pela minha profissão perigo, mas pelas condições de trabalho*”.

Ao refletir sobre o que poderia ser feito para melhorar o sistema da rede de ensino na qual trabalhava, Amanda relata:

*O professor, para ser bom, eu acredito que ele deve ter o canto dele, porque ele tem que estudar, pesquisar e ele precisa estar centrado em alguma coisa, não pode ser igual diarista, hoje está em uma casa, amanhã em outra, pois, como vai desenvolver um trabalho com alunos que não conhece! Você, para dar uma boa aula, necessita conhecer o seu aluno, saber da sua cultura, de onde ele vem, o que ele pensa, qual é o sentimento dele, pois cada aluno é um ser único. (Grifo nosso).*

Ao ser questionada sobre o que significa ser professora “diarista”, Amanda relata: “*Isso não é profissão. Professor diarista é complicado! Nossa, amanhã para qual escola eu vou? Será que sei o que vou ensinar?*”.

Em relação ao primeiro ano de docência, Amanda relata o que não faria de novo:

*é pensar que eu sei ensinar matemática, que a matemática é básica, isso jamais, nunca mais, eu mudei. As pessoas têm o direito de mudar (risos), e eu quero mudar para melhor, mas, também não acho a matemática tão absurda, matemática a gente tem que aprender mesmo, tem que ir buscar.*

### **6.3 O primeiro ano de docência de Ana e Amanda: nossas percepções**

Ana e Amanda, além de terem em comum o mesmo curso de Pedagogia, também se cruzaram em suas trajetórias profissionais no primeiro ano de docência. Isso porque ambas lecionaram na mesma escola particular, mas em períodos diferentes. Amanda, a partir do segundo semestre de 2011, começou a lecionar na escola particular onde Ana era docente. Mas as duas se encontraram por pouco tempo, uma vez que Ana saiu da rede particular e da municipal, para assumir o cargo na rede municipal de outra cidade na qual havia sido aprovada em concurso público.

Ana, por sua vez, durante um mês lecionou na rede pública municipal de ensino na qual Amanda era docente. Nesse período elas não tiveram contato como docentes de uma mesma rede. Amanda sempre atuou na rede pública; na escola particular ela ficou por pouco tempo.

Essas constantes mudanças de local de trabalho ilustram bem o início da docência e apresentam características muito semelhantes às indicadas por autores que estudaram essa fase da profissão.

Como expusemos no capítulo III de nosso estudo, consideramos os três primeiros anos como início de carreira, e é difícil precisar quando um professor deixa de ser iniciante. No caso desta pesquisa, acompanhamos essas professoras, nossas colaboradoras de pesquisa, apenas no primeiro ano.

Elas relataram que foi difícil o início da docência. Deparam-se com situações como: alunos com dificuldades de aprendizagem; apostila como material didático; colegas de profissão pouco dispostos a realizar trabalhos compartilhados; muitas mudanças de escola; burocracia em relação aos documentos da escola – livro ata; desconhecimento de como proceder numa reunião de pais. Como descrito no capítulo III do nosso trabalho, Huberman (1995) chama essa fase de “choque do real”, que acontece quando o professor iniciante, recém-formado, chega à escola e constata que essa não corresponde ao que ele imaginava. Ana e Amanda passaram pela euforia e pelo entusiasmo de, finalmente, ter sua sala de aula e estar na posição profissional de professoras. No caso de Amanda, como diversas vezes teve de mudar de escola, o



“choque com o real” aconteceu várias vezes. Podemos inferir que, talvez por isso, ao final de seu primeiro ano como docente, Amanda tenha começado a se questionar sobre o seu desejo de continuar na profissão.

Como já discutimos neste texto, esse entusiasmo inicial é chamado de “fase da descoberta”. Huberman (1995) descreve essa fase como exaltação e experimentação por, finalmente, o professor ter sob sua responsabilidade a sala de aula, seus alunos e seu programa. Ana e Amanda, como evidencia a literatura, viveram paralelamente a fase da descoberta, a fase de sobrevivência e de exploração.

A fase da exploração envolve fazer opções provisórias, experimentando vários papéis. “Esta fase pode ser sistemática ou aleatória, fácil ou problemática, concludente ou enganadora” (HUBERMAN, 1995, p. 39). Amanda se destacou nessa multiplicidade de papéis, indo de professora a faxineira. Seu desejo de ser professora, como destacado em muitas de nossas conversas, fazia com que se submetesse a essas condições, que não condizem com a profissionalidade docente. Como pensar em profissionalidade, na perspectiva apontada por Cunha (1999), quando o que se exigia de Amanda não era a posse de um saber específico?

Podemos dizer que Amanda atuava nessa rede de ensino como “quebra-galho”, cumprindo qualquer tarefa para a qual não se exige uma formação específica. Nossa hipótese é de que ela não tivesse criticidade em relação à profissão docente nesse primeiro ano de magistério. Para nós, principalmente a última entrevista, tal como postula Szymanski (2004), foi um momento de reflexão e tomada de consciência de seu papel como professora. Isso se evidencia, quando ela diz: *“Isso não é profissão!”*. Acrescente-se a isso o fato de que mantemos contato com essas duas professoras, até mesmo por morarmos na mesma cidade, e temos uma relação de amizade com Amanda. Sabemos que, em 2012, ela foi contratada por uma escola particular de Educação Infantil. Mesmo não tendo emprego fixo, ela não suportou ficar nessa escola, pelas condições de trabalho que lhe eram oferecidas. Além do baixo salário, ela não suportava as exigências da escola com relação ao tratamento que os professores teriam que dispensar aos pais de alunos, considerando-os clientes que precisam ser conquistados. Essa mudança de postura de Amanda é que nos permite levantar a hipótese de que ela tomou consciência da profissão docente, não mais se submetendo a papéis que não dizem respeito ao exercício profissional docente.

Entendemos que Ana e Amanda passaram e continuam passando pela fase da sobrevivência. Ainda continuam na profissão. Ana já estabilizada com um cargo

público; Amanda, pelo que sabemos, continua experimentando outros papéis, mas ainda com o desejo de continuar como professora. Elas sobrevivem à profissão, pois também passaram pela fase da descoberta: as múltiplas facetas da profissão; a forma de sobreviver no cotidiano escolar; a sala de aula em si e os alunos; e as relações, muitas vezes, conflituosas com os gestores.

No que diz respeito à matemática, entendemos que Amanda entrou num movimento de repensar o ensino e a aprendizagem dessa disciplina. Em sua segunda entrevista, constatamos sua mudança de crença: para ela, a matemática deixou de ser “básica”. Um dado que também não podemos desconsiderar foi o fato de ela ter passado por diferentes escolas e séries/anos de escolarização, o que deve ter lhe possibilitado outro olhar para a matemática. Por outro lado, em vários momentos identificamos contradições em suas falas. Ao mesmo tempo que diz que *“Matemática está em tudo ... não tem como fugir”*, ela não tinha uma boa relação com a matemática, quando estudante da escola básica, e parece ter encontrado essa negatividade em seus alunos: *“as crianças tinham medo de matemática... ‘não gosto de matemática, tenho medo’”*. Mas, em meio a essas contradições, ela traz indícios de aprendizagens: descobriu como trabalhar com resolução de problemas e percebeu que é possível aprender no exercício da profissão: *“dar aulas de matemática você acaba aprendendo também”*.

Ana, por sua vez, ao se efetivar na Educação Infantil, até então não tinha tomado consciência do papel da matemática nesse nível de ensino. Para ela, tudo se resumia a brincadeiras. Em vários momentos de seus depoimentos, captamos suas crenças em relação ao que seja ensinar matemática na Educação Infantil: *“eu comecei a fazer matemática com jogos, brincadeiras, bem mais lúdico... brincadeiras com a matemática dão certo”*. No entanto, ao se referir ao Ensino Fundamental, diz *“mas eu acredito na repetição mesmo”*. Talvez, em decorrência dessa sua crença, é que tenha havido o choque, quando iniciou o trabalho com a turma de Educação Infantil: *“meus Deus, eu gosto de ensinar”*.

Fica-nos a constatação de que a formação oferecida na graduação, por melhor que seja, não dá conta de romper com os sistemas de crenças que os professores trazem da escolarização básica. Tal como já discutido aqui, se essas crenças não forem problematizadas, raramente serão superadas. Além disso, um curso de Metodologia de Matemática, de poucos semestres – e, na maioria das instituições, reduz-se a um único semestre –, não dá conta de trabalhar todos os conteúdos matemáticos necessários à prática docente na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Assim,

os egressos do curso de Pedagogia trazem profundas lacunas ou conceituais ou metodológicas. Por exemplo, nas aulas de Amanda a que assistimos, constatamos que ela não tinha dificuldades conceituais; no entanto, não sabia lidar com as questões postas pelos alunos, principalmente em se tratando de procedimentos diferentes daqueles que ela dominava. Acrescente-se a isso o fato de as discussões que ocorrem num curso de Pedagogia, muitas vezes, estarem distantes da realidade dos alunos, futuros professores – principalmente daqueles egressos do Ensino Médio, sem experiência de sala de aula.

No entanto, todas essas constatações não justificam o fato de muitos professores usarem a formação lacunar recebida como pretexto para a manutenção de práticas destituídas de sentido para os alunos. A formação precisa ser compreendida como contínua, e os sistemas públicos precisam elaborar projetos de formação que atendam às necessidades dos professores. No caso desta pesquisa, tanto Ana quanto Amanda relatam a precariedade das formações recebidas nesse primeiro ano de carreira.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso trabalho foi desenvolvido com o objetivo de investigar a formação matemática do pedagogo.

A pesquisa desenvolveu-se dentro da perspectiva qualitativa, a partir das seguintes questões de investigação: Como as concluintes do curso de Pedagogia de uma instituição privada do estado de São Paulo percebem sua formação matemática? Como essas egressas enfrentam o primeiro ano de docência, diante do desafio de ensinar matemática?

Os objetivos elencados a partir dessas questões foram: identificar as relações com a matemática, na educação básica e no curso superior, explicitadas por alunas concluintes de um curso de Pedagogia; identificar as situações vivenciadas por duas egressas do curso de Pedagogia em seu primeiro ano de docência; e identificar indícios de mudanças nos sistemas de crenças sobre ensinar e aprender matemática após um ano de exercício da profissão docente.

Para que pudéssemos responder às nossas questões e alcançar os objetivos propostos, utilizamos como procedimentos de produção de dados: 1) respostas a um questionário aplicado a alunas concluintes de um curso de Pedagogia (2010); 2) transcrição de entrevistas semiestruturadas realizadas com seis egressas desse curso, em 2011; 3) observações de aulas de duas professoras no primeiro ano de docência, também em 2011; 4) diário de campo da pesquisadora com as observações das aulas de duas professoras; 5) transcrição de entrevistas realizadas, ao final de 2011, com essas duas professoras.

Nossas análises foram divididas em dois capítulos (V e VI). No capítulo V, intitulado: “As concluintes do curso de Pedagogia e suas relações com a Matemática”, concentramo-nos nos dados dos questionários aplicados a 59 alunas concluintes do curso e na primeira etapa das entrevistas realizadas com seis alunas egressas. Nesse momento, buscamos compreender quem eram as alunas concluintes; a relação que elas tiveram com a matemática na história de formação (durante a Educação Básica e no curso de Pedagogia); e as percepções dessas alunas em relação à formação matemática recebida no curso de Pedagogia.

Essa parte de nossas análises evidenciou que a maioria das alunas optou pelo curso de Pedagogia, por gostar do contato com crianças; muitas alunas trazem marcas

negativas do ensino e da aprendizagem de matemática que vivenciaram quando ainda eram estudantes da escola básica; a formação matemática recebida durante o curso de Pedagogia possibilitou, a algumas alunas, entrarem num movimento de repensar o ensino e a aprendizagem da disciplina, embora admitam que concluíram o curso com muitas lacunas conceituais e, por essa razão, não se sentiam preparadas para ministrar aulas da referida disciplina nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

É importante lembrar que a instituição privada na qual essas alunas estavam concluindo o curso de Pedagogia tem uma carga horária considerada acima da média, se comparada com outras instituições da região. Mesmo assim, ela se mostrou insuficiente para dar conta de abordar questões que muitas professoras vão enfrentar no início de carreira. Por exemplo, no caso de Ana: inicialmente, ela foi trabalhar numa escola que tinha material apostilado, mas não sabia como lidar com ele; depois, foi para uma escola de Educação Infantil, e prevaleceu a sua crença de que, nesse nível de escolarização, as crianças só brincam. Parece-nos que ela não construiu uma visão crítica do que seja ensinar matemática para essa faixa etária.

Importa, também, ressaltar que, no curso de Pedagogia, a professora que ministrava as disciplinas relacionadas à matemática tinha uma boa relação com as alunas e possibilitou que muitas delas mudassem suas crenças a respeito dessa disciplina. No entanto, não há como desconsiderar que a turma era muito numerosa – 80 alunos na sala de aula –, o que, sem dúvida, acaba por comprometer o atendimento que o professor pode dar aos alunos.

As alunas também apontaram a desarticulação entre as disciplinas do currículo, o que impossibilitou uma maior integração com as práticas de sala de aula da escola básica.

Na segunda parte de nossas análises – capítulo VI, “O início de carreira de duas professoras polivalentes: os casos de Ana e Amanda” –, procuramos conhecer a trajetória profissional das duas professoras no primeiro ano de docência. Nossa análise evidenciou e comprovou o que a literatura traz sobre o assunto: o professor iniciante, ao chegar à escola pela primeira vez no papel profissional de docente, sofre o chamado “choque do real”, ou seja, constata “a distância entre os ideais e as realidades cotidianas da sala de aula, a fragmentação do trabalho, a dificuldade em fazer face, simultaneamente, à relação pedagógica e à transmissão de conhecimentos” (HUBERMAN, 1995, p.39).

Nossas análises revelaram, ainda, que o professor iniciante, ao deparar-se com essa situação, não tem apoio da equipe de gestores e do grupo de professores da escola. Entendemos que os professores iniciantes necessitam se sentir seguros e acolhidos, para acreditarem no sentido social de sua profissão. Talvez, se encontrassem esse sentido, o choque com o real seria mais tênue. Também acreditamos que o início de carreira docente dá sustentação para sua continuação. Gama (2007) afirma que os espaços para a reflexão do professor iniciante necessitam e podem ser uma possibilidade para uma iniciação à docência menos traumática. No entanto, esse precisa ser um espaço coletivo; o professor iniciante precisa contar com o apoio de alguém com quem possa compartilhar suas angústias e inseguranças.

Nesse contexto, evidenciamos nosso papel, como pesquisadora, na trajetória inicial, principalmente da professora Amanda. Ao conceder-nos as entrevistas, ela entrou num movimento de repensar sua profissão; começou a refletir sobre o contexto do seu início de carreira; reviu suas práticas pedagógicas e suas crenças em relação à matemática.

Esse momento entendemos ter sido importante para a professora Amanda, pois ela sentiu a necessidade de refletir sobre sua formação, sobre sua prática, sobre a sua escolha profissional e sobre o seu papel docente. A partir de então, pôde ressignificar sua postura e suas escolhas, pois um momento como esse possibilita ao professor iniciante “estabelecer interações com seus pares, construindo algumas lógicas importantes que poderão se tornar definitivas para suas ações docentes” (BARROS, 2009, p.40).

Mesmo em relação à professora Ana, embora não tenhamos identificado mudanças substanciais em suas crenças quanto à matemática e seu ensino, consideramos que o fato de podermos ouvi-la durante o ano foi para ela importante, pois, nos momentos de diálogo, ela conseguia relatar os desafios que vinha enfrentando, as decepções com gestores de escolas. Consequentemente, esses se tornaram momentos de reflexão.

Não podemos deixar de ressaltar a importância de que seja levada em consideração a responsabilidade que cada docente precisa ter com sua própria formação: é necessário buscá-la, para além da graduação. E, assim, cabe também ao docente procurar espaços de formação, ter sua autonomia e saber decidir o que é melhor para si mesmo. Como já discutimos neste relato, nenhuma formação inicial dará conta de suprir

o futuro professor com o repertório de saberes necessários ao exercício da profissão. Por isso, a formação precisa ser considerada contínua.

No decorrer de nossas análises, dados importantes surgiram – como, por exemplo, o fato de a professora Amanda estar começando sua carreira profissional aos 45 anos – e foram nossos principais achados nesta pesquisa, mas não aparecem em outros trabalhos que tratam da mesma temática que a nossa. Esse dado diverge da literatura sobre o ciclo de vida profissional dos professores. Nesses estudos, a maturidade, na qual Amanda está, corresponde ao meio da carreira.

Outro aspecto relevante com relação a Amanda foi sua predisposição em buscar uma profissão e sair da condição de dona de casa. Para ela, como mulher, ter uma profissão com essa idade é algo muito significativo. Talvez, em decorrência disso, ela tenha criado formas de sobrevivência no magistério, mesmo com as condições adversas que viveu nesse primeiro ano.

Esse fato fez emergir outras perguntas, como:

- Como é a inserção no mundo trabalho de uma professora madura, sem experiência profissional?
- Como ela é vista e acolhida pelas professoras mais jovens?
- Qual espaço de atuação ela conseguiria em uma escola privada, por exemplo?

Ainda dentro desse contexto do início de carreira, consideramos que, independentemente da faixa etária em que o docente estiver, este sofrerá da mesma forma com os conflitos e os dilemas iniciais da profissão.

Com relação à formação matemática do pedagogo, nossa intenção inicial não se concretizou, uma vez que não conseguimos acompanhar as aulas de Matemática dessas professoras no primeiro ano de docência. Pudemos contar com poucas anotações em nosso diário de campo e nos depoimentos que elas nos deram. No caso da professora Ana, podemos dizer que nosso pressuposto inicial foi confirmado: parece-nos que ela não conseguiu romper com crenças construídas ao longo de sua formação estudantil e continuou reproduzindo práticas de ensino de matemática vivenciadas na escola básica. Para ela, a repetição é essencial para ensinar e aprender matemática. Já com a professora Amanda, identificamos um movimento de reflexão sobre os significados de ensinar e aprender matemática. No entanto, não temos elementos para validar nossas hipóteses iniciais, pelo pouco contato que tivemos com atividades de matemática nas salas de aula dessas duas professoras.

Nesse sentido, fica em aberto essa problemática: como o professor mobiliza seus saberes para ensinar matemática? Um professor em início de carreira conseguiria abrir sua sala de aula para a entrada de um pesquisador?

Fica, pois, o reconhecimento da colaboração que as professoras Ana e Amanda deram a esta pesquisa. Talvez não tenhamos observado atividades de matemática nas suas práticas pela própria insegurança de se exporem diante da pesquisadora. No entanto, elas tiveram uma abertura pouco comum a professores nessas condições: permitir a entrada da pesquisadora na sala de aula quando há tantos desafios a serem superados por quem está iniciando a profissão.

Esperamos que os sistemas de ensino público e particular tenham um olhar mais atento para o professor em início de carreira.

Por fim, almejamos que este trabalho possa ser lido, comentado, questionado, e, principalmente, que ele contribua para que as professoras em início de carreira possam conhecer outras histórias profissionais similares às suas e ampliar suas descobertas para sobreviver a esse momento.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Aline M. Romano de. **Dificuldades e superações nos anos iniciais da docência em Matemática na escola pública**. 2008, p.145. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba.

BARROS, Aline M. Romano de. A fase inicial da docência em matemática sob a perspectiva e reflexão de professores em fase final de carreira. **Revista de Educação** – Centro Universitário Anhanguera – UNIFIAN, Valinhos, SP, v. 12, n. 13, 2009.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto 1994. p. 150-182. Notas de campo e os textos escritos pelos sujeitos.

BRASIL. Presidência da República. Decreto-lei n. 1.190, de 4 de abril de 1939. Organização da Faculdade Nacional de Filosofia. In: SILVA, Carmem Silvia Bissoli da. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

BRASIL. Decreto-lei n. 8.530, de 2 de janeiro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Normal. In: SILVA, Carmem Silvia Bissoli da. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. In: SCHUCH, V. F. (org.). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Magistério**. 4. Ed. Porto Alegre, Sulina, p.13-36, 1972.

BRASIL. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. In: SCHUCH, V. F. (org.). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e o Magistério**. 4. Ed. Porto Alegre, Sulina, p. 65-83, 1972.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº 9394/96. Brasília, DF: MEC/SEMTEC, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº1**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. DCNCP. Brasília, 2006.

CASTRO, Maria Aparecida Castro Diniz de. **O professor iniciante: acertos e desacertos**. 1995, p.120. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, São Paulo.

CAVACO, Maria Helena. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão Professor**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995. p.155-187.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje**. Tradução: Sandra Loguercio. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CORTELLA, Mario Sergio. **A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2000.

CUNHA, Maria Isabel da. Profissionalização docente: contradições e perspectivas. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro Veiga; CUNHA, Maria Isabel da. (Org.). **Desmistificando a profissionalização do magistério**. Campinas, SP: Papirus, 1999. p.127-147.

CURI, E. **A matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa, 2005.

FIORENTINI, Dario; NACARATO, A. M.; PINTO, Renata Anastácio. Saberes da experiência docente em Matemática e educação continuada. **Quadrante: Revista Teórica e de investigação**. Lisboa: APM, n.8, p. 33-59, 1999.

FRANCO, Maria Laura P. B. **Análise do conteúdo**. Brasília: Plano, 2003. (Série pesquisa em educação, v. 6).

GAMA, Renata Prenstteter. **Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de Matemática em início de carreira**. 2007. 238p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

GATTI, Bernadete A.; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. (Coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, Bernadete A.; NUNES, Maria Muniz Rosa. (Coord.) **Formação de professores para o Ensino Fundamental: instituições formadoras e seus currículos**. Relatório final: pedagogia. Fundação Carlos Chagas. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/edicoes/0216/aberto/bernardete1.pdf>>. Acesso em: 9 out. 2010.

GUARNIERI, Maria Regina. (Org.). **Aprendendo a ensinar: o caminho nada suave da docência**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados; Araraquara, SP: Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciência e Letras da UNESP, 2005.

HUBERMAN, Michaël. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 33-61.

LACERDA, Sara Miranda. **O aluno concluinte do curso de Pedagogia e o ensino de Matemática nas séries iniciais**. 2011.149p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, São Paulo.

LIBÂNIO, José Carlos. O ensino da Didática, das metodologias específicas e dos conteúdos específicos do ensino fundamental nos currículos dos cursos de Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 91, n.229, p.562-583, set./dez. 2010.

LIMA, Simone Marques. **A formação do pedagogo e o ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**. 2011. 212p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Cuiabá.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MONTALVÃO, Eliza Cristina. **O desenvolvimento profissional de professoras iniciantes mediante um grupo colaborativo de trabalho.** 2008. 228p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos.

NACARATO, Adair Mendes. A formação matemática das professoras das séries iniciais: a escrita de si como prática de formação. **Bolema** – Boletim de Educação Matemática – UNESP, Rio Claro, v.23, p. 905-930, 2010.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda. Leme da Silva; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental:** tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

OLIVEIRA, Rosa Maria Moraes Anunciato. Quem quer ser professora? A visão das alunas dos cursos de formação de professores sobre a profissão docente. In: ABRAMOWICZ, Anete; MELLO, Roseli Rodrigues de (Org.). **Educação:** pesquisas e práticas. Campinas, SP: Papirus, 2000. p. 33-55.

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. (Organizadores). **A pesquisa na formação e no trabalho docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 11- 42.

PERIN, Andréa Pavan. **Dificuldades vivenciadas por professores de matemática em início de carreira.** 2009. 142p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba.

PERRENOUD, Philippe. A prática reflexiva: chave da profissionalização do ofício. In: PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor:** profissionalização e razão pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores:** unidade teoria e prática? São Paulo: Cortez, 2005.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Formação e profissionalização docente.** Curitiba: Ibpe, 2007.

SÁ, Patrícia Teixeira de. Estudos sobre profissão e socialização profissional. In: SÁ, Patrícia Teixeira de. **A socialização profissional de professores de História de duas gerações:** os anos de 1976 e de 2000. 2006. 154p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC, Rio de Janeiro. p. 30-40.

SANTOS, Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira. **Ensino da Matemática em cursos de Pedagogia:** a formação do professor polivalente. 2009. 206p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, São Paulo.

SAVIANI, Dermeval. **A pedagogia no Brasil:** história e teoria. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v.14, n.40, p. 143-154, 2009.

SILVA, Carmem Silvia Bissoli da. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

SILVA, Maria Celeste Marques da. O primeiro ano de docência: o choque com a realidade. In: ESTRELA, Maria Teresa. (Org.). **Viver e construir a profissão docente**. Porto: Porto Editora, 1997. p. 51-80.

SILVA, Rita de Cassia da. O professor, seus saberes e suas crenças. In: GUARNIERI, Maria Regina. (Org.). **Aprendendo a ensinar: o caminho nada suave da docência**. 2. ed. Campinas, SP: Autores Associados; Araraquara, SP: Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, 2005. p. 25-44.

SILVEIRA, Maria de Fátima Lopes da. O início da docência: compromisso e afeto, saberes e aprendizagens. In: FREITAS, Emília (Org.). **Sobrevivências no início da docência**. Brasília: Líber Livro, 2006.

SOUSA, Valdirene Gomes de. **Da formação à prática pedagógica: uma reflexão sobre a formação matemática do pedagogo**. 2010. 218p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina.

SZYMANSKI, Heloisa (Org.). **A entrevista na pesquisa em Educação: a prática reflexiva**. Brasília: Líber Livro, 2004. (Série pesquisa, v.4).

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, nº14, p. 61-88, maio/jun./jul./ago. 2000.

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

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Daniel. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho do magistério. **Educação e Sociedade** – CEDES, Campinas, ano 21, n. 73, p. 209-244, 2000.

VICENTINI, Paula Perin.; LUGLI, Rosario Genta. **História da profissão docente no Brasil: representações em disputa**. São Paulo: Cortez, 2009.

VILA, Antoni; CALLEJO, María Luz. O que são crenças? In: VILA, Antoni; CALLEJO, María Luz. **Matemática para aprender a pensar: o papel das crenças na resolução de problemas**. Tradução: Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 41-55.

ZIMER, Tânia Teresinha Bruns. **Aprendendo a ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental**. 2008. 308p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade São Paulo – USP, São Paulo.

## Anexo 1

### Questionário aplicado às alunas do último ano do curso de Pedagogia

Idade: .....

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

#### I. Formação:

Ensino Fundamental: ( ) público ( ) privado

Ano de conclusão: .....

Ensino Médio: ( ) público ( ) privado

Ano de conclusão: .....

Magistério (Nível Médio): ( ) sim ( ) não

Possui algum curso superior completo? ( ) sim ( ) não

Se sim, qual é o curso? .....

Qual foi o ano de conclusão? .....

#### II. Formação Atual:

a) Ano de ingresso nesse curso de Pedagogia: .....

b) Quais os motivos que lhe levaram a optar pelo curso?

.....  
 .....  
 .....

c) O seu curso oferece alguma disciplina voltada à metodologia do ensino de Matemática? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, qual é o nome da disciplina? .....

Em qual semestre do curso ela é oferecida? .....

### III. Relação com a Matemática:

a) Você gosta de Matemática? ( ) sim ( ) não

Por quê: .....

.....

.....

b) Você tem dificuldades com a Matemática? ( ) sim ( ) não

Se sim, quais são (ou foram) suas maiores dificuldades? .....

.....

.....

c) Destaque uma experiência positiva que você teve com a matemática. Conte-nos sobre ela.

.....

.....

.....

d) Destaque uma experiência negativa que você teve com a matemática. Conte-nos sobre ela.

.....

.....

.....

### IV. Exercício da profissão:

a) Como você avalia sua formação para ensinar matemática a seus alunos?

.....

.....

.....

b) Você considera que existem lacunas na sua formação para enfrentar no exercício da profissão? Em caso afirmativo, o que poderia ser feito para amenizar essas lacunas?

.....

.....

.....

.....

Você aceita continuar participando desta pesquisa, concedendo uma entrevista?.....

Em caso afirmativo, deixe-nos as formas de contato com você:

Telefone:..... E-mail:.....

## **Anexo 2 – Roteiro da primeira etapa das entrevistas**

- 1) Como você analisa sua formação para ensinar matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental?
- 2) Você acredita que sua relação com a matemática, como estudante da escola básica, interfere na sua concepção do que seja ensinar matemática?
- 3) O curso de Pedagogia, no seu entender, contribuiu para a sua formação?
- 4) Quais serão os maiores problemas e ou desafios que você julga que irá enfrentar quando se deparar com uma sala de aula?
- 5) Você considera que, comparando seu tempo de estudante dos anos iniciais da escolarização com os alunos e as escolas atuais, houve mudanças?
- 6) Como você pretende enfrentar os desafios com os quais irá se deparar no início de carreira?
- 7) Como você vê a formação do professor no atual contexto, tanto a inicial quanto a continuada?
- 8) Outros comentários que julga necessário.
- 9) Caso você ingresse no magistério em 2011, aceitaria continuar participando da pesquisa?