

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Raquel Seriani

**Professores de Matemática dos Anos Finais do Ensino
Fundamental em Início de Carreira: desafios, vivências e
sentimentos**

MESTRADO EM EDUCAÇÃO: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

SÃO PAULO
2015

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Raquel Seriani

**Professores de Matemática dos Anos Finais do Ensino
Fundamental em Início de Carreira: desafios, vivências e
sentimentos**

*Dissertação apresentada à Banca Examinadora da
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo,
como exigência parcial para a obtenção do título de
MESTRE EM PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO,
sob a orientação da **Professora Doutora Laurizete
Ferragut Passos**.*

SÃO PAULO
2015

Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pela força e proteção em tantos momentos difíceis e delicados desta jornada.

À minha competentíssima orientadora Professora Doutora Laurizete Ferragut Passos, uma pessoa generosa e comprometida. Agradeço por todos os questionamentos, por compartilhar suas experiências e guiar-me em cada capítulo desta pesquisa.

A meus pais que torceram por mim e que estiveram presentes em todos os momentos difíceis. E sempre me perguntando: quando você termina este trabalho?

Às professoras Ana Lúcia Manrique e Renata Prensteter Gama, por todas as sugestões feitas no exame de qualificação.

Aos sujeitos que gentilmente colaboraram para a elaboração desta pesquisa.

Aos professores do Programa Psicologia de Educação, pelo carinho e atenção.

Às minhas amigas de mestrado Dilma Antunes, Rosemeire Oliveira, Ieda Brock, Léa Assis e, sobretudo, à Cibele Rosa por todas as situações que compartilhamos juntas.

Às Irmãs da Comunidade Santo Antonio, por entenderem minhas ausências e falhas durante estes 2 anos de estudos.

A meus amigos de trabalho, que sempre acreditaram em mim e ajudaram-me muito.

À Cleia e Francisco, pelo companheirismo, amizade, aprendizados, oportunidades, acolhidas, puxões de orelha e por compartilharem comigo a imensa fé em Deus e a certeza de que tudo tem um propósito.

Enfim, agradeço a todos que colaboraram direta e indiretamente para realização deste estudo.

A Autora

RESUMO

Esta pesquisa de cunho qualitativo tem como objetivo identificar desafios, vivências e sentimentos dos professores de Matemática em início de carreira e que lecionam nos anos finais do ensino fundamental. Os dados foram coletados mediante entrevistas semiestruturadas, realizadas com cinco docentes de uma escola pública da cidade de São Paulo. A problemática existente na vida profissional do professor iniciante e a insuficiência de produções sobre a prática desses docentes em início de carreira estimularam o desenvolvimento da presente investigação. Para ampliar a discussão sobre como os professores iniciantes enfrentam desafios e dificuldades, buscou-se apoio em pesquisadores que estudam a fase inicial da carreira docente. Huberman (1995) apoiou o estudo no que se refere ao ciclo de vida dos professores e à identificação das fases e suas variáveis que definem o desenvolvimento profissional. Lima (2006) contribuiu com a apresentação das características próprias da fase inicial da carreira, nas quais ocorrem as principais marcas de identidade e atitude profissional. Marcelo Garcia (1999) trouxe elementos que compõem a inserção na carreira docente referentes à fase inicial, como as tensões e aprendizagens em contextos desconhecidos e a aquisição de conhecimentos profissionais e obtenção de equilíbrio pessoal. Os resultados indicaram que os professores iniciantes enfrentam dificuldades relacionadas, na maioria das vezes, à indisciplina, à motivação dos alunos e à falta de apoio dos gestores e colegas de trabalho. Apontaram também que os iniciantes apresentam sentimento de solidão em razão da ausência do trabalho coletivo, de inexperiência e insegurança. Observou-se que as dificuldades sentidas em relação ao ensino de Matemática decorrem da trajetória formativa nos cursos de licenciatura, notadamente no que se refere à falta de articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas. Os dados revelaram que o período de iniciação profissional assume grande importância em decorrência das dificuldades e desafios hoje postos e indicaram que cada vez mais os programas de inserção deveriam ser objeto de preocupação dos gestores e articuladores das políticas públicas.

Palavras-chave: formação inicial, licenciatura em Matemática, dificuldades e desafios enfrentados no início da carreira docente.

ABSTRACT

This qualitative research aims to identify challenges, experiences and feelings of mathematics teachers beginning their careers and who teach in the final years of elementary school. Data were collected through semi structured interviews with five teachers from a public school in São Paulo. The existing problems in the professional life of the beginner teacher and the failure of papers about the practice in first step career teachers encouraged the development of this research. To broaden the discussion on how beginner teachers face challenges and difficulties, it was sought to support in researchers who study the early stages of the teaching career. Huberman (1995) encouraged this study in relation to the life cycle of the teachers and the identification of phases which define the variables and their professional development. Lima (2006) contributed with the presentation of his own characteristics of his first career, where major brands of identity and professional attitude occur. Marcelo Garcia (1999) brought elements that contribute to the integration into the teaching profession concerning the baseline as the tensions and learning in unfamiliar contexts and the acquisition of professional knowledge and the achieving of personal balance. The results indicated that the beginner teachers face related difficulties, most of the time, indiscipline, student motivation and lack of support from directors and workmates. They also indicated that beginner teachers have feelings of loneliness due to the lack of collective work, inexperience and insecurity. It was observed that the difficulties in relation to the teaching of mathematics came from the training course in undergraduate programs, notably as regards the lack of coordination between specific and pedagogical disciplines. The data have revealed that the professional initiation period is a great importance to the difficulties and challenges today and they have indicated that more and more integration programs should be a matter of concern of directors and teachers of public politics.

Keywords: initial training, degree in Mathematics, difficulties and challenges faced at the beginning of the teaching career.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1.1 Uma retrospectiva de minha trajetória escolar	9
1.2 Justificativa	10
1.3 Metodologia	16
1.3.1 Percurso metodológico	18
1.3.2 Apresentação dos sujeitos	20
 CAPÍTULO 1	 25
ESTUDOS CORRELATOS	25
1.1 Percurso teórico	29
1.2 O atual panorama do curso de licenciatura em Matemática	40
1.3 A formação dos professores de Matemática.....	48
 CAPÍTULO 2	 57
O INÍCIO DA CARREIRA DOCENTE: IMPLICAÇÕES À FORMAÇÃO	
INICIAL	57
2.1 O que os estudos revelam sobre a formação inicial	57
2.2 Dificuldades e dilemas enfrentados pelos professores em início de carreira	62
 CAPÍTULO 3	 71
ANÁLISE DE DADOS	71
3.1 Socialização profissional do professor iniciante	71
3.2 Entrada na carreira	79
3.3 Apoio e contexto escolar	82
3.4 Dificuldades e desafios	85
3.5 Concepções dos professores sobre o ensino dos conteúdos de Matemática	90

CONSIDERAÇÕES FINAIS 101

REFERÊNCIAS 105

ANEXOS 121

 Anexo A 121

 Anexo B 123

 Anexo C 124

INTRODUÇÃO

Nesta introdução consta uma breve retrospectiva de minha trajetória escolar, porque depois de meu ingresso na carreira docente percebi o distanciamento entre o que aprendi sobre a educação na licenciatura e a realidade que encontrei nas escolas. Em seguida, justifico a importância da investigação, as questões de pesquisa que serão respondidas no decorrer do trabalho, os objetivos a serem atingidos e, por fim, a metodologia utilizada para a coleta de dados.

1.1 Uma retrospectiva de minha trajetória escolar

Cursei toda a Educação Básica em escolas públicas. Em 1994, prestei o vestibular da Universidade de São Paulo para cursar Pedagogia. Fiquei para a segunda chamada e como não quis esperar, ingressei na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo para cursar Matemática. Entretanto, não concluí nesta Universidade porque minha turma foi transferida para a Universidade São Marcos, onde terminei o curso em 1997.

Durante as aulas, meus colegas e eu discutíamos quanto à formação docente que estávamos tendo e nossas dúvidas direcionavam-se a nossa qualificação para a docência: Será que estamos preparados para atuar em sala de aula? Será que os conteúdos que estudamos estão nos habilitando para começar a trabalhar com os alunos do ensino fundamental e médio? Mesmo antes do término da licenciatura, comecei a lecionar em uma escola estadual. Enfrentei dificuldades com alunos indisciplinados e, sobretudo, com os colegas

de trabalho que me rejeitavam por ser a mais nova da escola. Outros questionamentos sobre minha prática começaram a surgir. Como devo preencher os diários? O que eu faço com os alunos que se recusam a realizar as atividades? Por que não posso deixar do lado de fora da sala os alunos indisciplinados que se recusam a fazer as atividades? Como faço para que os alunos fiquem quietos, enquanto estou explicando os conteúdos?

Aos poucos, com muito estudo e dedicação fui aperfeiçoando-me e ultimamente, não tenho tantos problemas. No entanto, confesso que mesmo lecionando há 15 anos, ainda pesquiso muito para aperfeiçoar minha prática pedagógica, pois nesta profissão esta é uma condição essencial que deve perdurar por toda a vida.

Durante minha trajetória cursei licenciatura em Pedagogia para poder atuar na direção de uma escola, mas permaneci por pouco tempo, pois percebi que gostava mesmo de lecionar. Fiz pós-graduação em Matemática pelo fato de querer aprender algo diferente para chamar a atenção dos alunos durante as aulas. Gostei muito do curso, visto que me ofereceu subsídios para atuar tanto dentro como fora da sala de aula.

Quando cursei a pós-graduação em Magistério do Ensino Superior, fui muito incentivada pela coordenadora do curso a trabalhar com o ensino superior, mas só atuei como aluna monitora, pois na época lecionava em três escolas e não dispunha de tempo. Entretanto, já pensava em cursar o mestrado para poder atuar como docente no ensino superior. Fiz também uma pós-graduação em Deficiência Auditiva para aprender a atender algumas crianças surdas que frequentavam a creche onde trabalhei durante 2 anos. Atualmente, sou professora da rede pública de São Paulo, trabalhando com o ensino fundamental e médio.

1.2 Justificativa

Minha primeira experiência como professora foi em uma Escola de Educação Infantil, lecionava para crianças com 5 anos de idade e cursava a licenciatura em Matemática.

Durante o tempo em que estava cursando a licenciatura, ainda não havia pensado em trabalhar com o ensino fundamental e médio porque não tinha experiência.

A partir do segundo ano de licenciatura, comecei a fazer estágio em uma escola pública indicada por minha professora de Didática. E, por incrível, que pareça só estagiei com professores superexigentes em relação à disciplina em sala de aula. Dessa forma, não havia qualquer sinal de desrespeito, todos faziam as atividades e se algum aluno tentasse discordar das regras impostas pelos professores, os pais eram convocados para uma reunião, e os alunos convidados a procurar outra escola para estudar.

Fiquei muito animada e percebi que lecionar para o ensino fundamental e médio era muito bom, pois os alunos eram “comportados” e gostavam de estudar.

Quando fui para o terceiro ano de Matemática, fiquei sabendo que poderia ingressar na rede estadual como professora substituta. Então, fiz o cadastro em uma diretoria de ensino e comecei a lecionar.

Logo nos primeiros dias, fiquei decepcionada, pois não conseguia que os alunos ficassem sentados e prestassem atenção em minhas explicações. Eles gritavam, corriam, falavam palavrões e não faziam as atividades que eu solicitava.

Enfrentei várias situações relacionadas à indisciplina dos alunos, falta de apoio da equipe gestora, discriminação por parte dos colegas por eu ser a mais nova da escola e, sobretudo, as dificuldades para explicar os conteúdos aos alunos.

Pensei em desistir e retornar à educação infantil, mas como eu gostava de ensinar Matemática, resolvi fazer cursos e aprender formas lúdicas de abordar assuntos relacionados à Matemática. A partir daí, passei a trabalhar de forma diferenciada em sala de aula e, aos poucos, fui percebendo o interesse dos alunos pelas aulas e os problemas relacionados à indisciplina foram amenizados.

Comecei a compartilhar experiências com alguns colegas de trabalho. Entretanto, os mais experientes ainda continuavam distantes e só observavam o que eu fazia. Ouvi elogios, críticas e até broncas do diretor da escola. Alguns

colegas “aconselhavam-me” a parar com a “desordem” em sala de aula, pois dessa forma os alunos não aprenderiam. Mas, com pouca experiência desse período inicial como docente, só ouvia os “conselhos” de quem eu percebia que realmente me orientava para que eu aperfeiçoasse meu trabalho; e continuei fazendo da melhor forma possível, pois era assim que conseguia lecionar.

Considero que embora meu início de carreira tenha sido um período muito difícil, foi a melhor época que vivi, pois aprendi que ser professor vai além de fazer a chamada, preencher diário e explicar o conteúdo. Ser professor é constituir-se como alguém que se dispõe a ensinar, aprender e, sobretudo, acreditar na transformação da atividade profissional.

Da mesma forma que encontrei dificuldades, percebo que, atualmente, a situação do professor de Matemática em início de carreira ainda continua sendo muito difícil, pois raramente ele tem a oportunidade de discutir suas práticas, compartilhar frustrações e sucessos. Isto, muitas vezes, gera no docente um sentimento dramático, pois a falta de apoio, a indiferença da equipe gestora e dos colegas causa a sensação de fracasso profissional.

Mariano (2006) ao considerar essa situação afirma que a solidão e o isolamento são sentimentos que tomam conta do professor iniciante. Isso acontece, sobretudo, pela insuficiência de um trabalho coletivo nas escolas e pela falta de experiência e insegurança do docente ao iniciar a profissão.

Inúmeras são as dúvidas, angústias e sentimentos do principiante. Assim, perante tais circunstâncias, é como se ele estivesse dentro da escola com os olhos vendados sem saber o que fazer. Será que só o que foi aprendido durante a licenciatura seja o domínio dos conteúdos ou as diversas maneiras de ensinar farão com que o educador enfrente com tranquilidade a realidade da sala de aula?

Pode-se dizer que, no início da carreira, o professor de Matemática tem a preocupação com a forma de ensinar e propiciar ao aluno a construção do conhecimento em sala de aula, sem ser considerado o “terror da escola” ou “aquele que reprova”, visto que, para alguns alunos, o professor de Matemática e a própria disciplina já causam medo.

Ao estudar os professores iniciantes, Huberman (1999) afirma que o início docente é um dos piores momentos da profissão. Além disso, o professor precisa enfrentar a desmotivação, a falta de material, os baixos salários, a indisciplina e as diferentes realidades sociais e culturais dos alunos. Mas, é um período em que o iniciante coloca em prática todas as vivências e representações a respeito da docência durante a formação inicial, encontrando o elo entre o eu profissional idealizado e o eu profissional representado no cotidiano da atuação profissional.

Diante da indisciplina, desinteresse dos alunos, falta de apoio dos colegas e da equipe gestora, como lidar com essas situações difíceis? Que tipo de saberes são necessários para atuar em sala de aula? Como ter um bom relacionamento com alunos e colegas de profissão? O que fazer para superar os desafios?

Para responder a esses questionamentos, Huberman (1993) menciona que a entrada na carreira refere-se a um período de encontro com a imprevisibilidade da sala de aula, com a discrepância entre os ideais educacionais e a vida cotidiana nas escolas, com a dificuldade em combinar ensino e gestão de sala de aula e tantos outros desafios cotidianos. O autor também lembra que, geralmente o iniciante tem entusiasmo, orgulho de ter sua própria classe e fazer parte de um corpo profissional.

Considerando a problemática da formação inicial, sua amplitude e possibilidade de diferentes definições, Tardif assinala que

os cursos de formação profissional necessitam ser mais sólidos intelectualmente e as escolas precisam transformar-se em lugares mais favoráveis para o trabalho e aprendizagem dos professores.
(Tardif, 2002)

No entanto, a formação inicial e continuada do docente possui uma dimensão pessoal relacionada ao desenvolvimento humano e profissional, às condições de trabalho na escola, ao trabalho colegiado, entre outros, que caracterizam a complexidade da profissão.

Será que para compreender o período de iniciação profissional que envolve os primeiros anos de docência é essencial repensar a formação

continuada dos professores de Matemática? Há falhas na formação? Quais os conhecimentos que o iniciante considera importante durante a licenciatura e que o ajudam na docência?

No que diz respeito à formação docente, Gatti (2009) ao analisar os cursos de formação inicial, constatou que os de licenciatura em Matemática estão formando profissionais com perfis distintos. Alguns com uma formação Matemática intensa e limitada ao saber matemático. Outros, com uma formação pedagógica bem reduzida em relação à formação específica em Matemática. A pesquisadora observou que poucos cursos de licenciatura em Matemática oferecem uma formação mais aprofundada em educação Matemática e que propiciam aos futuros professores experiências contextualizadas e significativas para a construção da prática pedagógica.

Ao verificar as grades curriculares e ementas dos cursos, Gatti (2009) destacou que há grande dissonância entre os projetos pedagógicos obtidos, a estrutura do conjunto de disciplinas e ementas. Os cursos de licenciatura em Matemática diferenciam-se por apresentar um maior equilíbrio entre as disciplinas relativas aos “Conhecimentos específicos da área” e aos “Conhecimentos específicos para a docência”, ainda que as instituições públicas mantenham, em sua maioria, carga horária bem maior para as disciplinas relativas a conhecimentos específicos, refletindo mais a ideia de um bacharelado do que licenciatura.

Os currículos apresentam muitas horas dedicadas às atividades complementares, seminários ou atividades culturais que ficam sem nenhuma especificação quanto ao que se referem.

Outro aspecto observado por Gatti (2009) foi a falta de um núcleo compartilhado de disciplinas da área de formação para a docência. A pesquisadora verificou que, é heterogênea a gama de conteúdos trabalhados e as disciplinas que aparecem com mais frequência são: Didática, Metodologia e Práticas de Ensino. Ainda assim, constatou ser reduzido o número de disciplinas teóricas da área de Educação (Didática, Psicologia da Educação ou do Desenvolvimento, Filosofia da Educação etc.) e que mesmo as disciplinas aplicadas têm pequeno espaço nas matrizes.

Ao se considerar as análises de Gatti (2009), pode-se argumentar que nem todos os professores estão preparados para enfrentar as situações cotidianas de sala de aula, pois conforme Imbernón (2009) a formação deve auxiliar o professor a explicitar as teorias, ordená-las, fundamentá-las, revisá-las e construí-las. Da mesma forma, Lima (2005) revela que não basta o professor conhecer novas teorias pedagógicas, é preciso que ele encontre outras formas de ensinar e acredite em seu trabalho.

Portanto, enquanto os cursos de licenciatura em Matemática continuarem com uma forma de ensinar conservadora e permanecerem formando um profissional inseguro e pouco convicto em relação às teorias contemporâneas de ensino e aprendizagem, provavelmente, os futuros professores assumirão posturas pouco flexíveis em seu ambiente de trabalho e não terão subsídios para enfrentar os desafios cotidianos da prática docente.

Nesse sentido defende-se que as pesquisas apontem as especificidades e dificuldades do trabalho do professor iniciante de Matemática de forma a estimular a reflexão e apresentar subsídios para se pensar propostas de mudanças nos cursos de licenciatura que preparam o novo professor.

Dessa perspectiva, deve-se trazer à tona como professores iniciantes de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental percebem e lidam com os desafios, as dificuldades e com as formas de apoio recebidas ou não nessa fase de inserção profissional que se constituiu no foco deste trabalho, enunciado pelas seguintes questões de pesquisa: Quais os desafios encontrados pelos professores iniciantes de Matemática que lecionam nos anos finais do ensino fundamental? Como esses professores sentem-se e enfrentam as dificuldades no que se refere à integração no meio profissional e no relacionamento com os colegas e alunos?

O objetivo geral da pesquisa ficou assim definido: analisar os desafios e dificuldades dos professores iniciantes de Matemática das séries finais do ensino fundamental, como também identificar as estratégias utilizadas para seu enfrentamento, tendo como objetivos específicos:

- a) Identificar as estratégias que os professores utilizam para superar os desafios cotidianos;
- b) Investigar as dificuldades, preocupações, sentimentos e alternativas que esses docentes iniciantes vivenciam na fase de inserção no magistério; e
- c) Averiguar as formas de apoio, acompanhamento e/ou orientação que recebem no início da carreira para a atuação em sala de aula.

1.3 Metodologia

A abordagem qualitativa foi privilegiada no desenvolvimento da pesquisa, pois ao se caracterizar como uma tentativa de investigar a realidade, evitando sua divisão em fragmentos mensuráveis e isoladamente estudados (André, 1995) atendeu aos objetivos deste trabalho. Buscou-se, assim, considerar os aspectos constitutivos e inter-relacionados de uma determinada situação ou fenômeno, como defende a autora. Nesta perspectiva, a pesquisa procurou identificar e analisar os desafios, vivências e sentimentos dos professores de Matemática em início de carreira que lecionam nos anos finais do ensino fundamental.

Os sujeitos da pesquisa foram cinco docentes de Matemática em início de carreira (1 a 5 anos de magistério) que lecionam em uma escola pública estadual.

A escola está situada na cidade de São Paulo, especificamente em um bairro da periferia e pertence à Diretoria de Ensino Leste 4, localizada na zona leste da cidade de São Paulo. Possui 19 salas de aula, atende, aproximadamente, a 2.500 alunos dos anos finais do ensino fundamental e médio e conta com 151 professores.

A clientela é bastante carente, cerca de 40% dos alunos moram em comunidades próximas à escola. Os pais dos estudantes, em sua maioria, são operários sem qualificação profissional e com ensino fundamental incompleto. Uma pequena parcela dos alunos (manhã / tarde) frequenta cursos de aperfeiçoamento (computação, inglês, entre outros) e cerca de 70% dos alunos que estudam no período noturno são trabalhadores.

De acordo com as informações fornecidas pelo diretor da escola, os principais problemas enfrentados pelos professores estão relacionados à falta de limites dos educandos, agressividade, ausência da família na vida escolar dos filhos, carência de lazer fora da escola e fácil acesso às drogas.

A escola possui um programa de estágio por meio do “Acessa Escola”, que tem como objetivo promover a inclusão digital e social, além de estimular o uso da internet para enriquecimento da formação cultural, intelectual e social dos usuários das escolas da rede estadual de ensino.

O programa atende a alunos que cursam os 1º e 2º anos do ensino médio. O estágio tem duração mínima de 6 meses, não podendo ultrapassar 24 meses.

O projeto “Ética e Cidadania: construindo valores na escola e na sociedade” também faz parte das atividades da escola. Ele objetiva aprofundar ações educativas que conduzam à formação ética e moral de todos os membros que atuam na comunidade escolar. São trabalhados assuntos referentes aos valores humanos, éticos e sociais com a intenção de diminuir os problemas diários que acarretam depredação e desrespeito ao ambiente escolar.

A escola também está incluída no “Programa Escola da Família”, cuja finalidade é sua abertura, aos finais de semana, transformando-a em centro de convivência, com atividades voltadas às áreas esportivas, culturais, de saúde e de trabalho, além de oferecer ao aluno universitário a inclusão no Ensino Superior com gratuidade da mensalidade.

Até 2012, nessa escola, os dez cargos para professores de Matemática estavam ocupados só por docentes efetivos. Entretanto, atualmente, somente 5 permanecem no cargo, pois os demais estão afastados da sala de aula, ocupando cargos de vice-diretor e coordenador pedagógico em outras unidades escolares. E os cinco sujeitos participantes desta pesquisa estão substituindo os professores afastados.

A escolha da escola justifica-se por possuir, no momento da pesquisa, cinco professores em início de carreira, que lecionam nos anos finais do ensino fundamental. Nenhum deles iniciou a carreira nessa escola, pois são contratados temporariamente e enquadrados na categoria O.

É chamado de categoria O, o professor contratado nos termos da Lei Complementar nº 1.093/2009. A contratação é feita após a aprovação do candidato em processo seletivo simplificado.

O contrato só pode ser feito quando houver necessidade de prestação do serviço e, no caso do magistério, isto acontece apenas após a atribuição de aulas e antes do término do ano letivo.

1.3.1 Percurso metodológico

Os dados coletados foram obtidos mediante entrevistas semiestruturadas realizadas individualmente com os professores, que foram gravadas em áudio e transcritas na íntegra. As entrevistas foram norteadas por um roteiro previamente elaborado com informações relacionadas à formação inicial e continuada; descrição sobre a prática pedagógica do docente; desafios vivenciados no início de carreira e as estratégias utilizadas para enfrentar as dificuldades.

Antes da realização das entrevistas, preferiu-se ir à escola e conversar com o diretor para obter autorização para que a pesquisa fosse realizada com os professores. Ele foi muito gentil e no mesmo dia, apresentou o grupo de docentes, e as entrevistas foram marcadas.

As entrevistas ocorreram em etapas. Primeiramente, foi feita a apresentação da pesquisadora aos entrevistados. Depois, houve a explicação sobre a importância das entrevistas para alcançar os objetivos do estudo. Em seguida, os entrevistados foram informados sobre a necessidade de se utilizar um gravador para facilitar o registro da conversa e foi explicado que as questões não tinham respostas certas ou erradas, pois cada pessoa tem sua história particular. Portanto, eles poderiam ficar tranquilos e responder com sinceridade. Garantiu-se também o sigilo sobre suas identidades.

Os entrevistados ficaram cientes de que os levantamentos das informações referentes às entrevistas destinavam-se ao estudo sobre professores de Matemática em início de carreira. Dessa forma, após a discussão com o

professor orientador haveria um retorno aos entrevistados para leitura do registro realizado com possíveis esclarecimentos e alterações ou, até mesmo sua desistência ou permanência na pesquisa. Também ficou esclarecido que os entrevistados poderiam assinar ou não um Termo de Consentimento para autorização da utilização dos dados da entrevista para a pesquisa.

Quatro entrevistas decorreram sem quaisquer problemas. Mas, um dos sujeitos solicitou que o áudio ficasse em seu poder. Então, após a entrevista com ele, foi feita a transcrição e, por fim, o entrevistado deletou do gravador o áudio. Considera-se que esse imprevisto tenha acontecido, provavelmente porque o sujeito estava inseguro. Conforme Gonçalves (1992), Cavaco (1995) e Huberman (1999), a insegurança é uma das características marcantes nos professores em início de carreira.

Optou-se pela entrevista semiestruturada, pois de acordo com Ludke; André (1986, p. 34), este tipo de entrevista “desenrola-se a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações”. A gravação tem a vantagem de registrar absolutamente tudo o que o entrevistado fala, deixando assim o entrevistador livre para oferecer toda sua atenção ao entrevistado. Conforme as autoras é preciso considerar o caráter de interação que permeia a entrevista e a relação estabelecida entre os entrevistados:

Especialmente nas entrevistas não totalmente estruturadas, onde não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista. Na medida em que houver um clima de estímulo e de aceitação mútua, as informações fluirão de maneira natural e autêntica. (Ludke; André 2013, p. 39).

A seleção dos sujeitos de pesquisa foi realizada de acordo, com os seguintes critérios:

- ser professor de Matemática dos anos finais do ensino fundamental;
- ter tempo de atuação docente inferior a 5 anos; e
- pertencer à mesma diretoria de ensino.

Três sujeitos foram entrevistados na escola durante os intervalos de aulas, mas, em dias e horários distintos e, dois em suas respectivas casas.

A pesquisa foi composta por cinco participantes, com até 5 anos de permanência na carreira docente e foram utilizados nomes fictícios: César, Lucas, Maria, Miriam e Reginaldo. Conhecer um pouco da vida desses professores tornou-se importante no processo da pesquisa.

1.3.2 Apresentação dos sujeitos

César

César tem 30 anos, é solteiro e residente em São Paulo. É licenciado em Matemática desde 2010. Leciona nos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de São Paulo, há 3 anos, como professor contratado.

Cursou o ensino fundamental e ensino médio na rede particular e o ensino superior na rede pública. Durante a entrevista, mencionou que se tornou professor a partir do momento em que decidiu que deveria aprender mais Matemática, pois durante o período em que cursou o ensino médio considerava-se muito ruim na disciplina.

Quando completou o ensino médio, decidiu que faria Matemática. Entrou na faculdade e continuou com as dificuldades relacionadas à Matemática, mas os professores e os colegas ajudaram-no muito. Atualmente frequenta grupos de estudos com os colegas da faculdade e considera que são um grande espaço de aprendizagem, pois discutem dificuldades individuais, descobertas e inventam material para “brincar” com os alunos.

Em seu depoimento relata que o início da carreira foi muito difícil para lidar com a indisciplina dos alunos. Recebeu apoio do pai, que era professor e foi ignorado pela coordenação da escola. Pensou em desistir, mas acreditou que essa fase passaria.

Antes de começar a lecionar achava que o conteúdo aprendido na faculdade já era mais do que suficiente para ensinar. Mas, recentemente,

percebeu que os conteúdos aprendidos na universidade não são suficientes para atuar em sala de aula.

Lucas

Lucas tem 32 anos, é casado e residente em São Paulo. É licenciado em Matemática desde 2007. Leciona nos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de São Paulo há 4 anos, como professor contratado.

Cursou o ensino fundamental, médio e superior na rede particular. Tornou-se professor, porque seu pai era docente e sempre o incentivou a estudar. Ele gostava de ver o pai corrigindo provas, trabalhos e cadernos.

Logo que terminou o ensino médio, ingressou na faculdade de Matemática e teve muita dificuldade porque nunca foi bom na disciplina. No 2º ano, começou lecionar, mas o pai não deixou, porque afirmava que ele deveria ficar habilitado no assunto para ser um bom professor. Quando faltavam 3 meses para terminar a faculdade inscreveu-se na diretoria de ensino e pegou 12 aulas.

Durante a entrevista, Lucas declarou que o início como professor foi bem difícil, porque tinha muitas dificuldades, mas decidiu que enfrentaria para aprender com os alunos.

Não contou com a ajuda de ninguém, pois achava que se ficasse fazendo perguntas, os colegas considerariam que era incapaz. Então só olhava o que os companheiros mais experientes faziam e tentava ser igual, mas nem sempre funcionava, pois os alunos não o respeitavam. A falta de apoio dos colegas e da equipe gestora deixavam-no muito ansioso e com sentimento de fracasso.

Atualmente, Lucas considera que, além de conhecer o conteúdo específico de sua disciplina, o professor deve saber lidar com as questões do dia a dia, falar a língua dos alunos, descontrair as aulas com brincadeiras e não levar tão a sério aquilo que quer ensinar.

Maria

A professora Maria tem 28 anos de idade, é solteira e residente na cidade de São Paulo. É licenciada em Matemática, desde 2008, porém leciona na rede estadual do Estado de São Paulo há 3 anos, como docente contratada dos anos finais do ensino fundamental e médio.

Cursou a Licenciatura em Matemática na Universidade de Guarulhos e optou pelo curso, por gostar de Matemática e também por ser apaixonada pelo magistério.

Desde criança sempre sonhou ser professora. Quando estava em casa, colocava as bonecas sentadas na cama e ficava brincando, fingindo ser a professora delas.

Logo que terminou o ensino fundamental, ingressou no magistério e começou a trabalhar em uma escola particular como auxiliar de classe; mas não gostava porque só tinha que ficar fazendo a chamada e levando as crianças ao banheiro. Então, deixou o emprego e continuou estudando.

Quando estava no 3º ano do magistério, ingressou como professora substituta na rede estadual de São Paulo. Ao término do 4º ano, entrou na faculdade de Matemática e então não parou mais de dar aula.

Considera que a escola é o maior espaço de formação, pois aprende muito com os colegas e, sobretudo, com os alunos. De acordo com o depoimento, Maria afirma que o início da carreira foi e continua sendo muito difícil, pois o desinteresse dos alunos é um de seus maiores desafios. Afirmou que, várias vezes, teve vontade de arrumar o material e ir embora da escola, mas, ao mesmo tempo, pensava que isso fazia parte do trabalho e que precisava aprender a administrar as situações.

Miriam

Miriam é uma professora com 46 anos, casada e residente na cidade de São Paulo. Na entrevista realizada, conta que, desde pequena gostava de brincar de escolinha com as irmãs e colegas. Ela sempre era a professora, tirava as

dúvidas, olhava os cadernos e não gostava de dar bronca, pois dizia que queria ser uma professora bem boazinha, diferente da professora que teve.

Em 1984, ao terminar o ensino fundamental cursou o magistério. Quando estava no segundo ano começou a dar aula em uma escola de educação infantil e adorava os pequenos. Logo que terminou o magistério, em 1988, queria fazer licenciatura em Ciências com Habilitação Plena em Matemática, mas não tinha dinheiro para pagar as mensalidades e só ingressou na faculdade em 2000. Estudou por 2 anos e trancou a matrícula, porque foi demitida da escola e não tinha dinheiro para pagar as mensalidades.

Em 2003, retornou à faculdade porque conseguiu uma bolsa de estudos. Formou-se em Matemática em 2005, mas não ingressou na carreira docente, pois estava trabalhando em uma empresa.

Após 4 anos de sua formação, em 2009, decidiu que realmente queria ser professora. Ingressou na rede estadual de São Paulo como professora eventual do ensino fundamental I e, atualmente, leciona Matemática para os anos finais do ensino fundamental.

Em seu depoimento, expõe que o início da carreira foi um pouco difícil, pois estava acostumada com crianças pequenas da escola de educação infantil e, de repente deparou-se com alunos de 11, 12 e 13 anos. Eles não a respeitavam, não a deixavam falar e ela ficava muito nervosa, porque queria que ficassem quietos para escutá-la. Enfatiza que, atualmente, a realidade é outra, pois enquanto tenta explicar a matéria, alguns alunos não estão dando a mínima atenção. Conversam, riem e não prestam atenção, tornando a aula cansativa e desgastante.

Reginaldo

Reginaldo tem 40 anos, é casado e residente em São Paulo. É licenciado em Matemática desde 2000. Leciona nos anos finais do ensino fundamental da rede estadual de São Paulo, há 3 anos, como professor contratado.

Frequentou o ensino fundamental e médio na rede pública e o ensino superior na rede particular. Cursou Comunicação Social com Habilitação em Publicidade, Propaganda e Marketing.

Pensava ser professor desde criança. Iria optar pelo mestrado em Comunicação Social, mas como não tinha experiência na área, optou pela licenciatura em Matemática. Foi influenciado pela vontade de crescer profissionalmente e mostrar aos alunos que esse crescimento é possível.

O professor explicitou que ainda não se sente apto para atuar em sala de aula, pois como estudante pensava que a faculdade prepará-lo-ia para enfrentar qualquer dificuldade em sala de aula. Hoje, percebe que deve procurar formas para superar as dificuldades, pois é bem difícil sair da zona de conforto sendo aluno e, de repente, tornar-se professor.

Declarou que, no início da carreira, os colegas e a equipe gestora foram de suma importância, pois esclareceram suas dúvidas e auxiliaram-no em momentos necessários.

Em relação aos desafios, o professor afirma que esses são constantes. Dentre eles, estão as políticas públicas que não incentivam a formação de novos professores e a continuação no processo acadêmico dos formados; o salário que não é equivalente às outras profissões; o alto índice de violência dentro do âmbito acadêmico; a gestão escolar que, muitas vezes, não contribui com as necessidades do professor e, em alguns casos, somente critica seu trabalho, sem levantar hipóteses ou averiguações em determinadas situações e decisões do professor; e, por fim, a falta de participação dos pais e da comunidade, confundindo o aprendizado com conduta, educação e respeito.

CAPÍTULO 1

ESTUDOS CORRELATOS

Para este estudo, fez-se necessário realizar um levantamento bibliográfico com a finalidade de identificar os trabalhos acadêmicos relacionados aos professores de Matemática em início de carreira que lecionam nos anos finais do ensino fundamental, como também seus sentimentos, desafios e vivências.

O levantamento bibliográfico completo feito no banco de dados do Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), limitou-se ao período entre os anos de 2001 e 2011.

Para iniciar a busca de dissertações e teses, foram usadas as palavras-chave: professor iniciante, professor principiante, desenvolvimento profissional, saberes docentes, ensino fundamental e formação continuada.

Dos 4.310 trabalhos encontrados referentes à formação de professores, 14 versavam sobre professores iniciantes, e só um deles apontou características referentes aos professores de Matemática em início de carreira que atuam nos anos finais do ensino fundamental.

Do levantamento completo, foram selecionados 4 trabalhos que se aproximaram do tema da pesquisa em questão, com destaque para os conceitos referentes aos professores iniciantes, saberes docentes, dificuldades enfrentadas no início da carreira e formação continuada.

Nos dados do quadro abaixo, constam os títulos, autores, palavras-chave, instituição onde os trabalhos foram desenvolvidos e o ano de publicação.

Quadro 1: Títulos, pesquisadores, palavras-chave e instituições onde os trabalhos foram desenvolvidos

TÍTULO	PESQUISADOR	PALAVRAS CHAVE DA PESQUISA	INSTITUIÇÃO/ ANO DE PUBLICAÇÃO
(Re) constituição dos saberes de professores de matemática nos primeiros anos da docência	Rocha, Luciana Parente.	Saberes docentes, professores, formação, professores de matemática e prática de ensino.	UNICAMP – 2005
Dilemas e dificuldades dos professores de matemática do ensino fundamental II	Souza, Ariovaldo Jacquier	Formação inicial de professores, licenciatura em matemática, dilemas e dificuldades de professores de matemática em início de carreira.	PUC/SP – 2009
Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de matemática em início de carreira	Gama, Renata Prenstteter.	Desenvolvimento profissional, carreira, formação, professores de matemática e formação continuada.	UNICAMP – 2007
Dificuldades vivenciadas por professores de matemática em início de carreira.	Perin, Andréa Pavan.	Início de carreira, formação de professores, professores de Matemática da escola básica.	UMP – 2009

A primeira pesquisa é a de Rocha (2005); sua dissertação tem como título “(Re) constituição dos saberes de professores de matemática nos primeiros anos de docência”. A pesquisadora analisa o processo de transição pelo qual passam os professores recém-formados, deixando a condição de alunos para se tornarem professores.

Em sua investigação realizada com egressos do curso de Licenciatura em Matemática da Unicamp, a autora pontua algumas das dificuldades encontradas pelos professores iniciantes, como sendo relacionadas à indisciplina dos alunos, às dificuldades na relação professor-aluno e falta de recursos didáticos. Estes aspectos aproximam-se das preocupações destacadas no presente estudo, pois de acordo com a investigadora, alguns iniciantes diante de tais situações constituem-se profissionalmente, como também enfrentam desafios e adquirem saberes durante o percurso na carreira. Com base nesses dados, a pesquisadora

evidencia que alguns iniciantes em tais circunstâncias desistem da profissão por não suportarem a “pressão” ou talvez por falta de experiência profissional. Outros aprendem a ser professor diante das situações cotidianas vividas em sala de aula, ou, muitas vezes, influenciados pelas representações de seus antigos professores.

Souza (2009) em “Dilemas e dificuldades dos professores de matemática do ensino fundamental II em início de carreira”, evidenciou que algumas dificuldades que os professores iniciantes enfrentam estão relacionadas à falta de apoio por parte de gestores, colegas de trabalho e família, bem como à indisciplina e ausência de motivação dos alunos. Neste trabalho, o papel das disciplinas pedagógicas pareceu causar pouco efeito no enfrentamento das dificuldades e dilemas do início da carreira dos professores estudados.

Da mesma forma, na tese de doutorado “Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de matemática em início de carreira”, Gama (2007) enfatiza que os professores em início de carreira são expostos a desafios e dificuldades bem diferentes dos mais experientes, como por exemplo, quando assumem turmas “problemáticas” que são rejeitadas e/ou evitadas pelos professores mais antigos. Os docentes em início de carreira quando participaram dos grupos de estudos, configuraram-se como professores iniciantes pesquisados e receberam apoio específico matemático, pedagógico e emocional para enfrentar as dificuldades peculiares da fase inicial da carreira, como o “choque de realidade”, isolamento, descobertas e sua própria sobrevivência na profissão.

Desse modo, o grupo colaborativo, além de apoiar os professores em início de carreira, estimulou o desenvolvimento profissional, a busca da satisfação pessoal, a socialização que conduz à integração dentro da comunidade onde atua e contribuiu para a construção de uma identidade profissional comprometida com a melhoria da qualidade do ensino de matemática nas escolas.

O último trabalho selecionado foi o de Perin (2009) “Dificuldades vivenciadas por professores de matemática em início de carreira”. A pesquisadora narra e avalia as dificuldades experienciadas por professores de matemática

iniciantes. Os eixos de análise da pesquisa estão relacionados às dificuldades do início da atuação docente e do ensino da matemática na escola básica.

O resultado da investigação comprovou que os iniciantes manifestaram sentimentos de angústia, solidão, conflitos pessoais, descontentamento em relação à indisciplina, alegrias, entusiasmos, responsabilidade e aprendizagens intensas. Quanto às especificidades da docência em matemática, apresentaram tensões sobre o tipo de ensino que deve ser priorizado, dividindo-se entre um ensino tradicional e a prática de um ensino contextualizado. Também ficou evidente o quanto é difícil mudar os paradigmas para superar as dificuldades cotidianas.

Na revisão dos trabalhos selecionados, há vários aspectos que contribuíram para a elaboração da presente pesquisa. Dentre eles, podem-se destacar o que os docentes aprendem nessa fase inicial da docência, as dificuldades encontradas pelos professores iniciantes no que se refere à indisciplina dos alunos, a relação professor-aluno, a falta de recursos didáticos, apoio dos gestores e de colegas de trabalho e suas próprias dificuldades em relação ao ensino dos conteúdos.

Os sentimentos de angústia, solidão, conflitos pessoais, descontentamento em relação ao trabalho, alegrias, entusiasmos, responsabilidade e aprendizagens também são enfatizados nos trabalhos. Entretanto, conforme Rocha (2005), a crise profissional não é uma particularidade da carreira docente. Acredita-se que, muitas vezes, o profissional passa por crises, porque se depara com dificuldades, ambiguidades e situações-problema que deixam a profissionalidade desvalorizada. Outro fator que pode provocar *angústia e descontentamento* é a falta de desafios. Geralmente, isso acontece, se a pessoa realiza mecanicamente suas atividades, sem precisar de um conhecimento adicional.

De modo geral, os aspectos destacados nesses trabalhos são análogos aos estudos realizados por Veenman (1984), Cavaco (1993), Huberman (1997), Garcia (1999) e Tardif (2002) que forneceram subsídios para essa investigação. Tais estudiosos mencionam que o início da carreira docente abrange aspectos negativos, positivos, desafiadores e significativos para a constituição do ser professor, visto que, nessa fase, os professores buscam amenizar as angústias,

começam a formar seu perfil profissional e a refletir sobre sua metodologia de trabalho.

Com a finalidade de organizar os dados investigados e as informações encontradas na literatura, a seguir, será apresentado o percurso teórico que fundamentará esta pesquisa.

1.1 Percurso Teórico

Este capítulo apresenta uma revisão da literatura sobre as dificuldades e os dilemas dos professores de Matemática em início de carreira.

A literatura ressalta que, no início da carreira, o docente enfrenta dificuldades, desafios, expectativas, como também aprendizagens pessoais e profissionais. Entretanto, ainda não há muitos estudos sobre esse assunto.

Dessa forma, em razão da insuficiência de produções específicas sobre a inserção contextual e a prática no início da carreira profissional dos docentes no Brasil, sobretudo, em relação à disciplina de Matemática, motivaram-me a desenvolver uma pesquisa sobre esse tema, já que esta fase, conforme a literatura é decisiva para os professores.

Para ampliar a discussão sobre como os professores de Matemática dos anos finais do ensino fundamental percebem /enfrentam os desafios no início de carreira, buscar-se-ão referências em pesquisadores que estudam essa fase inicial da vida docente.

Um dos grandes pesquisadores que realizou um estudo sobre o ciclo de vida profissional dos professores foi Huberman (1995). Ele identificou cinco fases que compõem esse ciclo e usa o tempo como variável, para definir o desenvolvimento profissional docente.

A primeira fase, o autor identifica como a entrada na carreira (de 1 a 3 anos de profissão) e destaca ser comum o professor estar animado com a profissão e as situações com que se depara, preocupado para saber se seu

desempenho está satisfatório, se conseguirá superar os problemas com a disciplina dos alunos, com o material didático e tantas outras situações cotidianas. Nessa fase, há uma das maiores taxas de abandonos, cerca de 33%, conforme o trabalho de Gold (1996).

Nesse período prevalecem dois aspectos: a descoberta e a sobrevivência. A descoberta contribui para que o docente sobreviva à fase inicial da docência. Para Huberman (1995), a descoberta ameniza as dificuldades, e “... o entusiasmo inicial, a exaltação por estar, finalmente, em situação de responsabilidade (ter a sua sala de aula, os seus alunos, o seu programa), por se sentir num determinado corpo profissional” (Huberman, 1995, p. 39) são elementos que servem de motivação e fazem com que os professores iniciantes sobrevivam a esse momento. É a descoberta dos meandros da profissão que contribui para a permanência na docência.

Já, na segunda fase, que o pesquisador caracteriza como estabilização (de 4 a 6 anos de profissão), é um período marcado pela estabilização e consolidação de um repertório pedagógico, além da construção de uma identidade profissional que supõe a afirmação de si mesmo como professor. Assim, o professor passa a dedicar-se à profissão por um tempo mais prolongado. Estabilizar-se nessa perspectiva significa obter graus de autonomia no exercício profissional e encontrar um estilo próprio. Os professores dessa fase falam de flexibilidade, prazer, humor e referem-se a sentimentos de tranquilidade e relaxamento no desempenho de suas funções docentes, como também expressam ter adquirido uma autoridade mais natural.

A fase da diversificação e experimentação (de 7 a 25 anos de profissão) é considerada pelo pesquisador, como a etapa em que os professores compartilham experiências pessoais e educacionais. É o período mais longo da profissão, pois alguns buscam diversificar as práticas e as formas mais adequadas de aplicá-las no ensino; outros se envolvem mais com o sistema administrativo, visando a promover-se profissionalmente; e também há aqueles que, aos poucos, reduzem seus compromissos com a docência, podendo abandoná-la ou exercer outra profissão paralela.

A quarta fase identificada como serenidade e distanciamento afetivo (de 25 a 35 anos de profissão) é caracterizada por uma situação profissional estável que ocorre por volta dos 45 aos 55 anos de idade. Os docentes tornam-se menos vulneráveis à avaliação dos outros e reduzem a distância que separa os objetivos do início da carreira ao que já conseguiram alcançar.

Na quinta fase, ocorre a preparação para a aposentadoria (de 35 a 40 anos de profissão). Nesse momento, o professor fica mais descomprometido, reservando mais tempo para si próprio, como uma forma de manifestação de libertação de final de carreira.

As fases propostas por Huberman podem ocorrer ou não. E se acontecer, a sequência não será a mesma para todos, pois cada docente atua em diferentes meios profissionais. O que também não descarta a possibilidade dos dilemas vivenciados no início da carreira ocorrerem em outras fases.

Huberman questiona:

Será que há “fases” ou “estágios” no ensino? Será que um grande número de professores passam pelas mesmas etapas, as mesmas crises, os mesmos acontecimentos-tipo, o mesmo tempo de carreira independentemente da “geração” a que pertencem, ou haverá percursos diferentes, de acordo com o momento histórico da carreira? (Huberman, 1995, p. 35).

De acordo com a afirmação de Huberman (1995), a entrada na docência é caracterizada por momentos de grandes transformações, dificuldades e superações que marcarão a carreira, bem como influenciarão nas características apresentadas pelo professor ao longo da mesma. Entretanto, será que os aspectos pessoais e contextuais influenciam nas dificuldades que o professor enfrenta no início da carreira?

Cabe lembrar que, quando o docente assume sua primeira sala de aula, fica animado e espera aprender algo de novo. Seu entusiasmo apresenta-se também por conquistar um espaço diante do corpo docente, ao participar e compartilhar das reuniões pedagógicas e das decisões em relação aos alunos. É o que Huberman chama de descoberta e descreve da seguinte forma:

[...] descoberta traduz o entusiasmo inicial, a experimentação, a exaltação por estar, finalmente, em situação de responsabilidade (ter a sua sala de aula, os seus alunos, o seu programa), por se sentir colega num determinado corpo profissional. (Huberman, 1995, p. 39).

Huberman (1995) alude que há componentes com a existência de perfis de um só deles ou da sobrevivência ou da descoberta, destacando-se como um perfil dominante com outra característica, como aquele que escolhe a profissão provisoriamente, aquele que já tem muita experiência e que entra na profissão, tendo atenção à formação ou às motivações iniciais.

Outra estudiosa sobre os professores iniciantes é Lima F. (2006). Em sua pesquisa, enfatizou que a fase de início da docência é importante e complicada na construção da carreira de professor, pois apresenta características próprias, nas quais ocorrem as principais marcas da identidade e da atitude profissional durante sua carreira.

Lima F. descreve o início da carreira docente, como:

...uma das fases do processo de desenvolvimento profissional, entendido como um continuum, do qual faz parte tanto a experiência acumulada durante a passagem pela escola enquanto estudante, quanto a formação profissional específica – que tem sido denominada formação inicial – a iniciação na carreira e a formação contínua. (Lima F, 2006, p. 10).

Vale lembrar que este é um período em que o iniciante coloca em prática todas as vivências e representações a respeito da docência durante a formação inicial, encontrando o elo entre o eu profissional idealizado e o eu profissional representado no cotidiano da atuação profissional.

O contato com os novos colegas de profissão, as diversidades existentes entre os alunos e a adaptação ao ambiente escolar são algumas das situações enfrentadas pelos docentes em início de carreira.

Em consonância com esse assunto, Ponte et al afirmam que:

Os primeiros anos da profissão docente são cruciais para o desenvolvimento do conhecimento e identidade do professor. Trata-se de um período em que o jovem professor se encontra entregue a si próprio, tendo de construir formas de lidar com toda uma variedade de papéis profissionais, em condições variadas e, muitas vezes, bastante adversas. O confronto diário com situações complexas que exigem uma resposta imediata faz deste período uma fase de novas aprendizagens e de re-equacionamento das suas concepções sobre a escola, a educação, o currículo, a disciplina que ensina os alunos e o próprio trabalho em si. (Ponte et al. ,2001, p. 31).

A afirmação remete-nos a lembrar da situação ocorrida no Estado de São Paulo, onde o professor de Matemática, na maioria dos casos, inicia sua carreira bem antes do término do curso de licenciatura, dado o déficit de profissionais, sobretudo, na área de exatas. O fato é evidenciado em um edital emergencial publicado, em março de 2014, na Diretoria de Ensino Leste 4, localizada na zona leste da cidade de São Paulo, diretoria da qual faz parte a escola onde lecionam os professores participantes desta pesquisa.

Nesse edital, estão os requisitos que os professores devem ter para poder atuar em classes/aulas regulares. Dentre eles, pode-se citar que o candidato deve ser aluno de último ano da licenciatura plena das disciplinas exatas; ou aluno com 50% do curso de matemática concluído; ou aluno de licenciatura plena, que se encontre cursando qualquer semestre e que tenha concluído, no mínimo, 1 semestre do curso; ou bacharel/tecnólogo de nível superior, formado, com 160 horas nas disciplinas constantes das Matrizes Curriculares da Secretaria de Estado da Educação; ou Formação Pedagógica pela Resolução CNE 02/97; ou apresentar Licenciatura Plena em Pedagogia, com habilitação nas séries iniciais do Ensino Fundamental (apostilado no verso do diploma e/ou constando a autorização do curso nos termos da Resolução CNE 01/2006); ou Curso Normal Superior; Magistério Superior (habilitação nos anos iniciais), e Nível Médio com habilitação em Magistério (somente para docentes que concluíram o curso).

Considerando esta situação, pode-se identificar que, no artigo “Professores não habilitados e os programas especiais de formação de professores: a tábua de salvação ou a descaracterização da profissão?” Passos e Oliveira (2008)

explicitaram que, de acordo com o Ministério da Educação e Cultura, a ausência de 270 mil professores de Matemática, Química, Física e Biologia nas escolas do país entre 1992 e 1996, é apontada como consequência de 10 a 15 anos de descaso na gestão do ensino público. Com base nisso, pode-se perceber que, após alguns anos, a situação ainda continua a mesma.

De acordo com os dados da Coordenadoria de Gestão de Recursos Humanos da Secretaria Estadual de Educação, apoiados no levantamento realizado no mês junho de 2014, a rede pública estadual de ensino básico tem um déficit de 49.085 professores efetivos, o que tem obrigado às autoridades educacionais a contratar docentes temporários. Mesmo assim, o governo estadual não consegue ter professores para lecionar todas as disciplinas oferecidas. A estimativa é de que haja 4,8 mil turmas sem professores fixos. Isso significa que, de cada cinco escolas da rede de ensino fundamental e médio, quatro têm, pelo menos, uma turma sem professor designado. Existem 833 turmas sem professor de Matemática. Das 91 diretorias de ensino de toda a rede estadual, só nove estão com o quadro de professores completo. As autoridades educacionais atribuem o problema a vários motivos. Um deles é que cerca de 22.000 professores estão em licença médica. Outro motivo é a dificuldade de manter professores nos bairros mais carentes e violentos da região metropolitana. Um terceiro motivo é a falta de professores com licenciatura em ciências exatas.

O Estado de São Paulo tem uma média de 3 mil pedidos de exoneração por ano feitos por professores. Esta média apurada entre 2008 e 2012 é um dos fatores que dificulta a rede estadual aumentar o número de docentes concursados.

De acordo com dados oferecidos pela Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo, até 16 de dezembro de 2014, a rede estadual fechou o ano com um total de 251,9 mil professores, sendo 194,5 mil temporários ou categoria O e o restante compõe o quadro de efetivos.

O número de professores da categoria O chega a 57 mil, o que representa 23% do total de docentes que atuam na rede. O Estado convocou, entre 2011 e 2014, mais de 90 mil professores, mas só 20 mil assumiram os cargos.

Analizando tal circunstância, a “única alternativa” sugerida pela Secretaria da Educação, é contratar estudantes dos cursos de licenciatura. Assim, muitos universitários, em processo de formação inicial para a docência, começam a lecionar na rede pública, na categoria denominada “eventual”. Eles ministram aulas em substituição a professores ausentes nas escolas.

Nesse contexto, pode-se argumentar que os profissionais assumem uma função para a qual ainda não receberam a formação necessária. Dessa forma, Rocha (2008), ao pesquisar os desafios dos professores de Matemática durante os primeiros anos de docência, destaca que os saberes acadêmicos adquiridos durante a graduação são mobilizados com as múltiplas interações que envolvem desde a formação acadêmica até as experiências pessoais, familiares e as imagens que o docente possui sobre o que é ser professor.

Ponte et al (2001) também advertem que a indisciplina dos alunos e a falta de controle dos discentes são as maiores preocupações dos professores em início de carreira, pois a inexperiência da sala de aula faz com que muitos deles não contornem tais situações.

Outro ponto observado pelos pesquisadores refere-se ao despreparo em relação ao conhecimento profissional, que não se esgota no conhecimento dos assuntos ensinados e nas teorias educacionais. Os problemas enfrentados pelos professores em início de carreira estão relacionados às dificuldades com os discentes, à falta de conhecimento profissional e às condições de trabalho. Nesse sentido, os pesquisadores mencionam que estudos referentes à formação do professor de Matemática em início da carreira não têm aprofundado concepções significativas de ordem pessoal, epistemológica e pedagógica, tão importantes no desenvolvimento de uma carreira docente mais inovadora.

Quando Gama (2007) estudou os professores em início de carreira, baseou-se em Ponte (1988), ao afirmar que a noção de formação e de desenvolvimento profissional não são análogas. A formação está mais associada à ideia de frequentar um curso com determinadas teorias. Já, o desenvolvimento profissional dos docentes possui múltiplos processos de aprendizagem relacionando teorias e práticas, implicando o professor como um todo.

Desenvolvimento profissional é uma caminhada que decorre ao longo de todo o ciclo de vida que envolve crescer, ser, sentir, agir. [...] Essa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida leva-nos a conceituar o desenvolvimento profissional como uma caminhada que tem fases, que tem ciclos, que não pode ser linear, que se articula com os diferentes contextos sistêmicos que a educadora vai vivenciando (Oliveira-Formosinho, 2002, p. 42 apud Gama, 2007, p. 28).

Considerando essa perspectiva, Ponte (1998) indica que o conhecimento profissional do educador passa por quatro grandes grupos de conhecimento: conteúdos de ensino, currículo, aluno e processo instrucional. Também menciona que há nove fatores decisivos para o adequado exercício da atividade do professor: saber e gostar da disciplina que leciona; conhecer o currículo; ser capaz de recriá-lo conforme sua situação de trabalho; conhecer seus alunos (suas dificuldades e necessidades); conhecer sobre o processo de aprendizagem; dominar vários métodos e técnicas de ensino; ser capaz de relacioná-los com os objetivos e conteúdos curriculares; conhecer seu contexto de trabalho (sua escola e o sistema educativo) e conhecer a si mesmo como profissional.

Os nove fatores citados por Ponte (1998) aproximam-se da teoria de Tardif (2002), ao tratar de forma ampliada sua concepção de saberes. Para esse autor, o saber docente é concebido em um sentido amplo, englobando os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes docentes, ou seja, aquilo que é habitualmente chamado de saber (conhecimento científico e didático-pedagógicos para a prática), saber-fazer (relacionado à gestão da sala de aula, ou seja, à dimensão prática), saber-ser (relacionado à atitude do professor).

Outro autor que pesquisa a carreira docente é Mariano (2006). Em seus estudos descreve que o início da docência é considerado pela literatura, como um processo contínuo e composto por diversas etapas: pré-formação, formação inicial, iniciação à docência e formação permanente.

Ele também faz uma relação entre o que os pesquisadores consideram como tempo inicial de carreira em número de anos. Huberman (1995) considera os três primeiros anos de docência; já para Cavaco (1995, apud Mariano, 2006),

essa fase vai até o 4º ano de docência; para Veenman (1988, apud Mariano, 2006), é uma etapa que abrange 5 anos de duração e, por fim, Tardif (2002) enfatiza que esse período é caracterizado pelos 7 primeiros anos de carreira. Mas, independente do número de anos considerados no início da carreira, o docente defronta-se com dificuldades, dúvidas e tensões, pois ele deixa de ser aluno e passa a ser professor.

Assim como Huberman, Sikes (1985, in Goodson & Ball, 1985) conduziu um estudo sobre fases de desenvolvimento do adulto centrado no desenvolvimento profissional. Identificou cinco fases que correspondem a uma determinada faixa etária, estabelecendo uma relação entre as fases de desenvolvimento do adulto e as etapas de desenvolvimento profissional.

A primeira fase denominada entrada no mundo adulto abrange a faixa etária dos 21 aos 28 anos de idade. É uma etapa de experiências diversificadas proporcionadas pelas oportunidades de explorar as possibilidades da vida adulta, a tomar decisões relacionadas a compromissos pessoais e profissionais e criar alternativas para uma estrutura estável. Nessa fase, a socialização dentro da cultura docente é ter um lugar no emprego e aprender a ser um profissional.

A idade da transição dos 30, considerada como a segunda fase, varia entre 28 e 33 anos de idade. É a época em que os professores resolvem se desejam ou não permanecer no magistério, pois já se sentem mais seguros e capazes de assumir mais responsabilidades. Assim, começam a desenvolver e a experimentar suas próprias ideias baseadas em experiências cotidianas.

Dos 30 aos 40 anos de idade, considerados como o período da estabilização, as experiências e as habilidades físicas e intelectuais oferecem autoconfiança aos docentes que por sua vez procuram estabelecer seu lugar na sociedade, dar mais firmeza à sua vida, desenvolver competências nas atividades, esforçar-se para avançar e prosperar no trabalho.

Dos 40 aos 50 anos de idade, alguns professores já atuam em posições de gestão e, geralmente, têm muito pouco contato com a sala de aula. Para os educadores masculinos, a promoção depois dos 40 é cada vez menor, contudo a contratação poderá ter tido um efeito de abrandamento de promoção. Em

contraste, as mulheres cujas famílias já não estão tão dependentes, começam a dedicar-se a cargos administrativos e de gestão.

Na última fase dos 50 aos 55, os docentes preparam-se para a aposentadoria. Por volta dos 50 anos, mesmo que estejam dispostos, o entusiasmo para o emprego tende a diminuir em razão do envelhecimento.

Tanto Sikes (1985), Woods (1995) como Huberman (1999) enfatizam que as pesquisas sobre o ciclo de vida dos professores destacam que existem diferentes etapas na vida pessoal e profissional que exercem influência sobre o professor como pessoa. O fato é que os limites temporais que demarcam a passagem de cada etapa de desenvolvimento da carreira podem variar entre os indivíduos, pois existe uma correspondência entre as fases de desenvolvimento de adultos e as fases de desenvolvimento profissional, estando patente em ambos a valorização de aspectos pessoais do professor.

Assim sendo, ao se considerar o docente como um indivíduo com diversas concepções, crenças e teorias que caracterizam a forma como vive e seu cotidiano profissional, pode-se concluir que uma das melhores formas de compreender os aspectos pessoais, profissionais e contextuais que o influenciam é relacioná-los com a idade e às fases da carreira do professor.

Outro pesquisador que investigou os professores iniciantes foi Marcelo Garcia (1999). Ele contribuiu para a presente pesquisa ao indicar que a inserção na carreira docente é o período de tensões e aprendizagens intensivas em contextos, geralmente, desconhecidos e, durante o qual os professores iniciantes devem adquirir conhecimento profissional, além de conseguirem manter certo equilíbrio pessoal. Ele explicita que a inserção profissional no ensino é o período de tempo que compreende os primeiros anos, nos quais os professores realizarão a transição de estudantes para docentes.

Assim como Huberman (1999), Feiman (apud Marcelo Garcia, 1999) também enfatiza que existem quatro fases diferenciadas pelas quais o professor passa.

A primeira fase, denominada de pré-treino, compreende as experiências que os docentes tiveram como estudantes e que podem influenciá-los inconscientemente durante a profissão.

A chamada formação inicial, considerada com a segunda fase, refere-se à etapa de preparação formal para ser professor e ocorre em instituição específica.

A terceira, denominada iniciação, diz respeito aos primeiros anos de exercício profissional, os quais se configuram como um momento ímpar e marcante na vida do professor. É, nesse período, que o professor defronta-se com a realidade e com as contradições. Seus conhecimentos profissionais são colocados à prova e a postura que adota pode ir desde uma adaptação e reprodução, muitas vezes, pouco crítica ao contexto escolar e à prática nele existente, a uma postura inovadora e autônoma, ciente das possibilidades, dos desafios e dos conhecimentos profissionais que sustentam sua ação pedagógica.

A última fase descrita por Feiman (apud Garcia, 1999), a formação permanente, relaciona-se ao período que inclui as atividades de formação programadas pelas instituições e pelos próprios professores ao longo da carreira, cujo objetivo é permitir que o desenvolvimento profissional seja um processo constante.

Embora se considere que possam estar relacionadas, tais fases são marcadas por momentos característicos da profissão e, independente de cada momento, Feiman afirma que o professor deve ensinar e aprender a ensinar. Visto que o iniciante quer aprender como administrar a classe, como organizar o currículo, como avaliar os alunos, como gerenciar grupos... Enfim, é preocupado com os “como” e menos com os “porquês” e os “quando”. Ainda que essa dimensão procedimental seja importante, é preciso que o docente vá além das habilidades orientadas à eficiência e adapte-se às situações cotidianas.

Em consonância com esse assunto, Feiman (apud Garcia, 1999) cita que, algumas coisas, o professor só aprende fazendo. Isso implica que o início do trabalho docente é repleto de descoberta, adaptação, aprendizagem e transição. Por isso, é essencial que os iniciantes adquiram conhecimentos sobre os alunos, o currículo e o contexto escolar; trabalhem adequadamente o currículo;

desenvolvam um repertório docente que lhes permita sobreviver como professor; criem uma comunidade de aprendizagem na sala de aula e desenvolvam uma identidade profissional.

Pode-se dizer que a formação docente é um processo de desenvolvimento para a vida, no qual os docentes, ao longo da profissão, por meio de situações cotidianas, adquirem ideias e habilidades críticas, capacidade de refletir, avaliar e aprender sobre seu ensino para organizar e orientar sua prática, tendendo promover a qualidade do ensino.

Dessa forma, aprender a ser professor é um processo que vai muito além da pesquisa e da aquisição de conhecimentos técnicos e específicos com os quais os docentes entram em contato na universidade durante o período em que são alunos.

1.2 O atual panorama do curso de licenciatura em Matemática

O texto, a seguir, foi retirado Parecer CNE/CES 1.302/2001, publicado no Diário Oficial da União de 5/3/2002, Seção 1, p. 15.

O Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do parecer CNE/CES Nº 1.302/2001, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Para atender a um dos objetivos dessa pesquisa, que é o que se refere ao funcionamento dos cursos de formação de professores em Matemática, serão aqui analisados os aspectos sobre os cursos de licenciatura.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática (Parecer CNE/CES 1.302/2001) têm como objetivos servir orientação para melhorias e transformações na formação do licenciado em Matemática e assegurar que os egressos dos cursos de Licenciatura em Matemática sejam adequadamente preparados para uma carreira na qual a Matemática seja utilizada de modo essencial para um processo contínuo de aprendizagem.

Por outro lado, nessas Diretrizes consta que o licenciado em Matemática tenha uma visão de seu papel social de educador com capacidade de se inserir em diversas realidades para interpretar as ações dos educandos, como também contribuir para que a aprendizagem da Matemática ofereça subsídios à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania, consciente de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição que, muitas vezes, ainda estão presentes no ensino e aprendizagem da disciplina.

Em relação às competências e habilidades, os currículos dos cursos de Licenciatura em Matemática devem ser elaborados de modo a desenvolver nos futuros professores a capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; de trabalhar em equipes multidisciplinares; de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas; competência de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento; habilidade de identificar, formular e resolver problemas em sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema; estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento; conhecimento de questões contemporâneas; educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas em um contexto global e social; participar de programas de formação continuada; realizar estudos de pós-graduação e trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.

No que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado deverá ter a capacidade de: elaborar propostas de ensino e aprendizagem de Matemática para a educação básica; analisar, selecionar e produzir material didático; avaliar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica; desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos; perceber a prática docente de Matemática, como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente e contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

Os conteúdos curriculares dos cursos de Matemática deverão ser estruturados com base nas representações que os alunos possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares para organizar o desenvolvimento das abordagens durante o curso, como também objetivam construir uma visão global dos conteúdos de modo teoricamente significativo para o futuro professor.

Da mesma maneira, almeja-se ampliar a diversidade da organização dos cursos, podendo a Instituição de Ensino Superior (IES) definir adequadamente a oferta de cursos sequenciais, previstos no inciso I do artigo 44 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96, que possibilitariam tanto o aproveitamento de estudos, como uma integração mais flexível entre os cursos de graduação (Brasil, 1996).

A organização dos currículos das Instituições de Ensino Superior deve considerar os conteúdos comuns a todos os cursos de Matemática, complementados com disciplinas organizadas, conforme o perfil escolhido do aluno.

Em relação aos conteúdos, a Licenciatura em Matemática deve abranger Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra Linear, Fundamentos de Análise, Fundamentos de Álgebra, Fundamentos de Geometria e Geometria Analítica. A parte comum deve incluir conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise, problemas e campos de aplicação de suas teorias e conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Na parte pedagógica, deve constar as disciplinas de Didática Geral, Metodologia do Ensino da Matemática, Psicologia da Educação, Prática de Ensino, Saberes Relacionados às Tecnologias, Trabalho de Conclusão de Curso, Fundamentos Teóricos da Matemática, e Estrutura e Funcionamento do Ensino da Matemática.

Ao se considerar as disciplinas pedagógicas e específicas citadas nas Diretrizes Curriculares, cada Instituição de Ensino Superior organiza seu projeto

pedagógico e define as estruturas curriculares, de acordo com o perfil dos alunos que frequentam o curso.

São frequentes algumas Instituições não distinguirem as atividades destinadas à Prática de Ensino e ao Estágio. Assim, os processos de supervisão dos estágios e sua validação também não são explicitados.

A questão dos estágios é problemática em todas as licenciaturas. Assim, Azevedo (1980) e Carvalho (1985) explicitam que nem sempre o estágio relaciona teoria e prática. Dessa forma, o conhecimento da realidade escolar por meio dos estágios não favorece as reflexões sobre uma prática criativa e transformadora, nem possibilita a reconstrução ou definição de teorias que sustentem o trabalho do futuro professor.

O estágio deve ser um momento para que o futuro docente vivencie e reflita sobre as dificuldades cotidianas e, sobretudo, encontre-se com os desafios entre a formação inicial, muitas vezes teórica, e a sala de aula.

De certo modo, o estágio supervisionado deve contribuir para a formação de identidade do professor, pois, de acordo com Dubar (2006), ao se constituir profissionalmente, o indivíduo assume suas maneiras de ser na profissão dentro de um processo de formação em momentos e lugares de interações que oferecem modos de ser e estar na profissão e fortalecem a identidade profissional.

Sendo assim, é essencial que o estágio supere a dicotomia entre teoria e prática, e torne-se momentos de aprendizagens, colocando os futuros professores como agentes participativos na solução de problemas educacionais para que tenham a possibilidade de construir novos campos de pesquisa relacionados as dificuldades reais das escolas em que atuarão. Entretanto, para que isso aconteça, as Instituições de Ensino Superior devem elaborar um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação inicial e a escola campo de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições auxiliem-se mutuamente, o que pressupõe relações formais entre a Instituição de Ensino Superior e as unidades dos sistemas de educação básica.

Atualmente, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Educação CNE/CP nº. 02 de 19 de fevereiro de 2002, todos os alunos de licenciatura deverão cumprir 400 horas de estágio curricular supervisionado. Além disso, a Resolução CNE/CP nº 1 de 18/02/2002, determina que toda formação de professores deverá enfatizar os seguintes princípios norteadores: existência de coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; a pesquisa como foco do processo de ensino e aprendizagem; a cultura geral e profissional; conhecimentos a respeito da criança, do social, serão objeto de ensino; conhecimentos pedagógicos e conhecimentos advindos da experiência.

Por isso, o estágio é muito importante nos cursos de formação de docentes, pois possibilita ao futuro professor desenvolver uma sequência de ações que o tornem responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores, como também uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida.

As Instituições de Ensino Superior poderão ainda organizar seus currículos de modo a possibilitar ao licenciado uma formação complementar propiciando uma adequação do núcleo de formação específica a outro campo de saber que o complemente.

Algumas ações devem ser desenvolvidas, como atividades complementares à formação do matemático, que propiciem a complementação de sua postura de estudioso e pesquisador, integralizando o currículo, tais como: a produção de monografias e a participação em programas de iniciação científica e a docência.

No caso da licenciatura, o educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve ter uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos.

Um importante estudo feito por Gatti e Barreto (2009) sobre o papel dos cursos de Licenciatura em Matemática explicitou, no contexto atual das reformas educacionais do Ensino Superior, que nem todas as propostas dos cursos visam

à articulação de conhecimentos específicos e pedagógicos para o processo de construção do conhecimento profissional docente.

Nesse estudo, as pesquisadoras analisaram os currículos de 31 instituições e observaram que apenas 12 cursos de Licenciatura em Matemática encaminharam projetos pedagógicos completos. Dos 12 cursos analisados, apenas três explicitaram o oferecimento também de um curso de Bacharelado em Matemática, e todos os projetos eram de universidades públicas, duas universidades da região Sul e uma da região Sudeste do Brasil.

Um aspecto que chama a atenção é que apenas uma instituição da região Sul brasileira oferece o Curso de Licenciatura em Matemática em regime anual, nas demais, o regime é semestral. Além do mais, dos 12 cursos somente quatro têm duração de 3 anos e três deles, que pertencem à região Sudeste, oferecem cursos com duração de 4 anos ou mais. Entretanto, vale salientar que essa não é a duração, frequentemente, adotada pelos cursos de Licenciatura em Matemática das instituições privadas.

A análise dos currículos das instituições investigadas constitui-se em outra parte do trabalho de Gatti e Barreto (2009). Dessa forma, investigaram cinco eixos de análise.

No eixo referente à análise da suficiência da formação básica, elas identificaram que os cursos apresentam disciplinas que contemplam conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise.

No segundo eixo denominado foco dos cursos, as pesquisadoras identificaram três tipos de cursos de Licenciatura em Matemática, um que investe nas disciplinas de formação, contemplando de modo aprofundado os conteúdos de Álgebra, Análise e Geometria das Transformações. As disciplinas pedagógicas são poucas, bem como as respectivas cargas horárias, e atendem às horas destinadas à Prática e Estágio, conforme as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica.

Outro tipo de curso de Licenciatura em Matemática investe em uma formação básica de Matemática, procurando atender às Diretrizes Curriculares

para Cursos de Matemática, e uma formação pedagógica, atribuída à área da Educação, colocando um espaço pequeno para as disciplinas da área da Educação Matemática.

O terceiro tipo de curso oferece disciplinas de formação específica em Matemática, de forma a atender às Diretrizes Curriculares para Cursos de Matemática, e disciplinas atribuídas à área de Educação Matemática, como Didática da Matemática, Filosofia da Matemática, História da Matemática, Tópicos de Educação Matemática e algumas disciplinas para a área de Educação.

Em homogeneidades e heterogeneidades, as pesquisadoras Gatti e Barreto (2009) enfatizam que, em alguns cursos, predominam os conteúdos específicos da Matemática, abordados de modo muito aprofundado, enquanto outros fornecem disciplinas que atendem aos fundamentos gerais da Educação e as disciplinas de articulação teórico-prática, contemplando temas relacionados à identidade, à profissionalidade, à avaliação e ao currículo.

As estudiosas também verificaram que a distância existente entre a universidade e a escola e a falta de preparo formal dos professores das escolas, dos orientadores da universidade e dos estagiários são obstáculos à aprendizagem dos futuros professores. Isto acontece em razão da falta de estabelecimento de critérios e práticas especificadas nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Matemática.

No último eixo denominado formação para a docência versus formação específica, Gatti e Barreto (2009) explicitam que algumas das instituições analisadas enfrentaram desafios para definir as matrizes curriculares, pois os cursos de licenciatura, geralmente, ocupam lugar secundário no que se refere à formação de professores no modelo de universidade brasileira.

As autoras mencionam ser necessário refletir sobre a prática pedagógica dos professores, considerando a formação inicial que recebem nas instituições. Isso requer uma revisão do processo de formação profissional docente baseado nas novas atribuições, reconhecendo o estágio curricular supervisionado, como componente essencial para os futuros professores em razão de sua contribuição na formação prática e crítico-reflexiva.

Partindo desse pressuposto, Alves (2006) afirma que os cursos de licenciatura devem oferecer aos futuros professores uma formação baseada no equilíbrio entre uma aquisição de conhecimentos cuidadosamente selecionados, um desenvolvimento de capacidades transversais por natureza e um desenvolvimento de competências objetivas centradas em conhecimentos, capacidades, automatismos, atitudes e aquisições da experiência.

Considerando a afirmação de Alves (2006), pode-se argumentar que, enquanto as pesquisas progrediram em relação à formação dos professores, o modelo 3+1 (bacharelado + didática), mesmo recebendo críticas continua servindo de exemplo de formação inicial.

Esse modelo de formação foi criado no Brasil, como consequência da preocupação com a regulamentação do preparo de docentes para a escola secundária. É conhecido na área educacional, como modelo da racionalidade técnica porque carrega em si a hipótese de que é importante para o licenciando adquirir um vasto conhecimento sobre os conteúdos da Ciência que vai ensinar e, ao final do curso, aprender a aplicar práticas pedagógicas adquiridas na Faculdade de Educação.

As instituições de ensino que adotam o modelo 3+1 promovem apenas uma mudança de lugar de algumas disciplinas. Muitas vezes, diminuem a carga horária ou excluem disciplinas relacionadas à formação pedagógica do docente, acentuando a divisão entre licenciatura e bacharelado e ignorando o valor do conhecimento pedagógico para os licenciados.

Em uma pesquisa sobre formação de professores, Fiorentini et al (2002) afirmam que as mudanças nas licenciaturas serão inócuas se os docentes formadores não se envolverem efetivamente nesse processo.

Da mesma forma, Pires (2000) enfatiza que a insistência do modelo 3+1 e o funcionamento dos cursos de licenciatura, funcionando como anexos do curso de bacharelado dificultam a construção de uma identidade para os cursos e a constituição da identidade do futuro professor de Matemática.

Por isso, é essencial que os cursos de licenciatura privilegiem uma formação organizada em torno de um projeto pedagógico que favoreça a

articulação entre teoria e prática, de forma contextualizada e inserida ao longo do curso, ocupando espaços concomitantes entre as áreas específicas e a prática para propiciar ao educador uma visão prática dos conteúdos aprendidos em disciplinas específicas que servirão como referencial em sua atuação.

Considerando-se as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Matemática, pode-se notar que há grande ênfase nos conhecimentos específicos da Matemática, deixando aquém a formação pedagógica. Percebe-se que não há articulação entre as disciplinas de formação específica da área disciplinar e a formação pedagógica.

Desse modo, fica clara a ausência de uma preparação para o exercício do magistério na educação básica. Constata-se, assim, uma fragilidade nesse processo de formação de professores, uma vez que essa formação deve apoiar-se na sua prática cotidiana e aos poucos acrescentar à função social da escola fundamentos, pois por se tratar de formação para o trabalho educacional com estudantes, é essencial ensinar aos futuros professores o conhecimento acumulado, consolidando valores e práticas coerentes com o cotidiano.

Perante essa situação, será que as instituições de ensino superior, realmente têm a preocupação com a formação inicial do professor de Matemática? Qual a influência da formação básica nas práticas pedagógicas da sala de aula?

1.3 A formação do professor de Matemática

Quais são as características de um bom programa de formação de professores? O que o professor de Matemática precisa saber para poder ensinar?

Estudos revelam que a formação de professores de Matemática é um desafio, pois, atualmente, o docente deve aprender a ensinar nos diversos contextos que surgem a cada dia, uma vez que a expansão das funções docentes envolve a formação inicial e continuada, o desenvolvimento profissional, os saberes, as práticas pedagógicas e a identidade profissional docente.

Toda formação docente só tem razão de ser se for baseada na melhoria da qualidade de ensino via melhoria e aprimoramento profissional da categoria.

Para Imbernón, a formação inicial é mais do que:

[...] aprender um ofício no qual predominam estereótipos técnicos, e sim de aprender os fundamentos de uma profissão, o que significa saber que se realizam determinadas ações ou se adotam algumas atitudes, concretas, e quando e porque será necessário fazê-lo de outro modo. (Imbernón, 2004, p. 65).

De acordo com a afirmação de Imbernón (2004), pode-se argumentar que a formação deve fornecer aos docentes subsídios para atuar em diferentes contextos, discutindo no interior da escola questões cotidianas, objetivando preparar os alunos para uma sociedade, na qual a ética seja a ferramenta das interações e, que o conhecimento científico, cultural, social e filosófico possa ser apropriado pelos estudantes para prestar-lhe atuação digna, respeitosa e autônoma na vida social.

No que se refere aos diversos campos de trabalho, Giesta (2001, p. 34) afirma: “o mundo hoje, cada vez mais industrializado, tem provocado o aparecimento de novos campos de trabalho que carecem de especialização e aperfeiçoamento nas mais variadas áreas”.

Considerando essa perspectiva, pode-se notar que o essencial é buscar profissionais criativos, reflexivos, autônomos e, sobretudo, capazes de resolver diferentes situações-problema. Mas, para que isso aconteça, é necessário que as universidades estimulem a criatividade dos futuros professores, promovam atividades diversificadas com desafios que tornem os estudantes capazes de adaptarem-se às mudanças com liberdade de expressão, desenvolvimento do raciocínio e originalidade para descobrir caminhos diferentes de se chegar às respostas.

O grande desafio é mostrar aos futuros professores experiências matemáticas relacionadas à identificação e solução de problemas, negociação entre grupos de alunos sobre a legitimidade das soluções propostas, a natureza de demonstrações, formalização e simbolização, para que possam compreender a arbitrariedade dos processos histórico-sociais trabalhados em sala de aula.

No Brasil, as mudanças recentemente propostas no processo educativo visam à formação global do cidadão, de modo que o indivíduo utilize os conhecimentos aprendidos na escola para engajar-se na sociedade onde vive. As ações realizadas com os alunos devem desenvolver o raciocínio lógico e proporcionar o relacionamento entre os conhecimentos aprendidos na escola com suas necessidades profissionais e sociais.

Tudo isso também afeta os cursos de licenciatura que devem oferecer contribuições, para que os futuros professores conheçam e atendam aos anseios educacionais atuais, fundamentados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96. Conforme os documentos oficiais, a educação deve cumprir um triplo papel: econômico, científico e cultural; como também a educação deve ser estruturada em quatro alicerces: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver e aprender a ser (Brasil, 1999, p. 31.).

Dessa forma, o professor passa a ser aquele que gera e conduz ambientes de aprendizagem, como também envolve os alunos em atividades que os incentivam à compreensão do que será estudado. Assim, busca-se um professor que seja um “trabalhador do conhecimento”, organizador de ambientes de aprendizagem, com capacidade para otimizar os diferentes espaços onde se produz o conhecimento (Marcelo, 2002).

Borasi (1992) discute as arbitrariedades das definições matemáticas e demonstra como conduzir o aluno a entender o processo de tomada de decisões da comunidade de matemáticos sobre o conhecimento que será institucionalizado. Mas, os estudantes de licenciatura em Matemática, infelizmente, muitas vezes, não têm acesso à construção da Matemática, como disciplina que visa a pesquisa e identificação do processo de solução de problemas. Assim, alguns terminam a licenciatura como meros aplicadores de fórmulas, sem saber para que servem e onde são usadas. Com isto, quando começam a lecionar, agem da mesma forma que aprenderam durante a graduação. Claro que isso não acontece com todos os professores, pois alguns recorrem a cursos de atualização buscando outras formas de ensinar.

É preciso lembrar que a metodologia usada pelo docente está relacionada, entre outras coisas, com os saberes que possui sobre o conteúdo que ensina e a relação que estabelece com e em sua prática pedagógica.

Em relação aos saberes, Tardif (2002) define o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, dos saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Por isso, “os pesquisadores, atualmente, se dedicam a procurar compreender melhor quem é esse professor de Matemática, como ele pensa e como isso se relaciona com sua prática” (Ferreira, 2003, p. 38).

Contemplando essa ideia, a formação docente deve ir além do acúmulo de conhecimentos e oferecer aos graduandos oportunidades que incentivem a construção de competências e habilidades para interferir na prática docente do futuro professor coerente com a referida Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96. O sentido de competência invocado aqui, não se resume em conhecer fatos, conceitos ou métodos, mas, em saber o que e como fazer; em aprender com os sucessos e os fracassos, utilizando-se de contatos sociais e de redes de informações, com muito empenho e dedicação para resolver os problemas, conforme propõe Alarcão (2003).

Ao estudar a constituição docente, Nóvoa (1995) explicita que a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, visando à autonomia contextualizada da profissão docente para a escolha de metodologias, procedimentos didáticos e paradigmas científicos, de acordo com as necessidades dos discentes. Dessa forma, o professor deve ter conhecimento sobre o conteúdo e sua importância para os alunos, como também a aplicabilidade a outras áreas do conhecimento e ao cotidiano, incentivar a comunicação e a troca de informações entre professor-aluno e aluno-aluno e, sobretudo, conhecer muito bem os estudantes para atendê-los da melhor forma possível. Visto que essas e outras características não são todas adquiridas na formação inicial, mas podem ser apreendidas pela prática de sala de aula.

Sob esta ótica, pretende-se que os futuros professores de Matemática sejam profissionais competentes, trabalhem com os conceitos matemáticos de

forma diferenciada, tenham uma visão abrangente do papel social do educador; atuem em equipes multidisciplinares; adquiriram conhecimentos tecnológicos; relacionem a teoria com os problemas cotidianos na escola e fora dela; e aprendam, continuamente, com uma visão histórica e crítica da Matemática.

A formação inicial dos professores de Matemática dificilmente pode dar conta de formar o futuro professor em razão da complexidade de variáveis que compõem a arte de ensinar. Como citam Fiorentini e Castro (2003), referindo-se aos professores que ensinam Matemática:

... Pensar a constituição do professor somente no período da formação inicial, independente da continuada, isto é, daquela que acontece no próprio processo de trabalho, é negar a história de vida do futuro professor; e negá-lo como sujeito de possibilidades (Fiorentini; Castro, 2003, p. 124).

A afirmação dos pesquisadores ressalta que os futuros professores devem receber orientações para pesquisar, elaborar e refletir sobre a própria atuação e com base nas situações cotidianas aprimorarem a prática pedagógica.

Fiorentini e Castro (2003, p. 127) mencionam que sem reflexão “o professor mecaniza sua prática, cai na rotina, passando a trabalhar de forma repetitiva, reproduzindo o que está pronto e o que é mais acessível, fácil ou simples”.

É nesse sentido que os cursos de licenciatura devem possibilitar que os professores de Matemática desenvolvam conhecimento de conteúdo pedagógico relacionado às destrezas cognitivas e processos de raciocínio pedagógicos que enriqueçam os processos de reflexão e ensino e aprendizagem.

No que refere ao processo de ensino e aprendizagem, Garcia Blanco (2003) entende que o professor de Matemática deve conhecer muito bem como funciona o processo de ensino e aprendizagem, o planejamento, os recursos de ensino e as rotinas instrucionais, para conduzir os alunos ao êxito na aprendizagem Matemática. O autor também destaca que esses aspectos devem estar presentes no processo de formação de professores de Matemática, compondo o conhecimento de base do professor, sobretudo, no que se refere ao

conhecimento sobre o currículo matemático; ao processo de geração das noções matemáticas; as interações em sala de aula; as formas de trabalhar em classe e os conhecimentos sobre o planejamento do ensino, as representações e os recursos instrucionais referentes às tarefas acadêmicas.

O autor supracitado também ressalta que, para realizar um bom ensino de Matemática, o professor deve conhecer conceitos, técnicas e processos matemáticos; ter noção das ideias da Matemática, seu papel no mundo e o desenvolvimento do currículo; estar disposto à inovação e à experimentação; ser motivado para trabalhar com entusiasmo tendo em vista o aprendizado dos alunos e transmitindo-lhes o gosto pela Matemática; colaborar com os colegas de trabalho e criar condições favoráveis ao desenvolvimento de sua prática docente.

Por outro lado

o ensino da Matemática deve basear-se em propostas que valorizem o contexto sociocultural do educando, partindo de sua realidade, de indagações sobre ela” considerando-a “como o procedimento que deverá considerar a Matemática como uma das formas de leitura do mundo. (Monteiro e Pompeu Júnior, 2001, p. 38).

Assim, deve-se ter cuidado com a contextualização do conhecimento, pois alguns professores têm seus conteúdos preferidos e, às vezes, acabam “deixando de lado” ou ensinando de uma forma superficial os conteúdos com os quais pouco se identificam.

Marcelo (1999, p. 89) adverte que “crenças, atitudes, disposições e sentimentos” dos professores sobre o conteúdo “que ensinam influenciam o conteúdo que selecionam e como ensinam esse conteúdo”, indicando talvez que os professores têm seus conteúdos preferidos e aqueles que não gostam de ensinar.

Isso nos leva a refletir: será que os professores não gostam de ensinar alguns conteúdos ou têm dificuldades para ensinar e respaldam-se no não gostar?

Dessa forma, Franco (2000) comenta que os impasses e dificuldades do professor iniciante são causados pelas dificuldades que ele tem para resolver os problemas de indisciplina, como também para conduzir o processo de ensino e aprendizagem, considerando as etapas de desenvolvimento dos alunos e o conteúdo desenvolvido. Nota-se que alguns professores, em início de carreira, passam por muitas situações difíceis de serem solucionadas, pois nem sempre a formação inicial oferece ao futuro professor subsídios para atuar em sala de aula.

Em um estudo sobre professores em início de carreira, Gatti (2009), constatou que a maioria dos cursos de licenciatura estrutura seu currículo baseado nas ciências aplicadas, com um grande distanciamento entre a formação acadêmica recebida e a realidade que será enfrentada pelos futuros professores. Isso dificulta a prática dos docentes, pois serve somente para que a instituição de ensino cumpra sua tarefa burocrática. Mas, a realidade mostra que os programas de ensino propostos pelas faculdades não oferecem aos profissionais contribuições para trabalhar com as diversas situações cotidianas relacionadas à formação e atuação.

De acordo com o comentário de Gatti (2009), Bertoni (1995) argumenta que o grande desafio é formar um profissional que consiga articular teoria e prática, conheça o conteúdo para poder ensiná-lo e seja capaz de avaliar sua prática no individual e coletivo.

É preciso lembrar que o curso de Licenciatura em Matemática, conforme Koga (1998) e Lopes (2003), não é um bacharelado menor, mas antes de tudo, é uma forma diferente de abordar os conteúdos matemáticos e que precisam ser valorizados além dos escritos, pois seus reflexos podem ser observados tanto, na formação como na atuação do futuro professor.

Sendo assim, são diversas as tendências para a formação docente. Nóvoa (1999) considera que o professor deve ser um pesquisador de sua prática em sala de aula. Dickel (1998) afirma que a formação do professor de Matemática para fazer pesquisa de sua prática é uma possibilidade de compreender o que acontece em torno da escola com relação à educação é à política pública educacional. Já Imbernón (1998, 2000) considera que a formação de docentes possibilita condições para o desenvolvimento do futuro professor de Matemática.

Considerando estas tendências, Nacarato e Souza Júnior (2003) explicitam que durante o processo de formação docente, o trabalho coletivo é uma excelente possibilidade de desenvolvimento profissional, pois ao compartilhar experiências, dificuldades e problemas cotidianos, o futuro docente busca saídas para questões que afetam o ensino e aprendizagem da Matemática.

Portanto, estas tendências poderão servir de base na formação profissional e apoiar o professor no desenvolvimento de práticas cotidianas que envolvam as circunstâncias de trabalho e os contextos da escola de formação, de busca do aprendizado e produção de novos saberes para ensinar.

CAPÍTULO 2

O INÍCIO DA CARREIRA DOCENTE: IMPLICAÇÕES À FORMAÇÃO INICIAL

Este capítulo explicita o que os estudos revelam sobre a formação inicial e, em seguida, aponta as dificuldades e dilemas enfrentados pelos professores iniciantes.

Os pesquisadores citados neste capítulo enfatizam que, o início da carreira docente, é um período muito importante da história profissional do professor. No entanto, é considerado como um dos piores momentos da profissão, pois o docente não está preparado para assumir a responsabilidade profissional. Com isso surgem os medos, as inseguranças, as dificuldades para lidar com alunos indisciplinados e inúmeras situações que dificultam a atuação no início da carreira.

2.1 O que os estudos revelam sobre a formação inicial

Para ter educação de qualidade, conforme revelam estudos empíricos, é preciso ter professores bem formados.

De acordo com o grupo de pesquisas Prapem da Faculdade de Educação da Unicamp, os programas de formação de professores, bem como os estudos

sobre o ensino e suas aplicações têm acompanhado historicamente as concepções teóricas e sociopolíticas de cada época.

Pesquisas internacionais revelam que, até o final da década de 1960, a formação de professores consistia em programas emergenciais voltados para a solução de problemas com o número necessário de professores.

Até finais de 1970, em muitos países, o tipo de pesquisa educacional predominante era composto por estudos experimentais quantitativos sobre a eficácia de diferentes métodos para treinar professores em tarefas específicas. A preocupação era modelar o comportamento do professor e examinar os efeitos de algumas estratégias de ensino, visando a identificar estudos sobre o que é um ensino eficiente.

A partir da segunda metade de 1980, ocorreram algumas mudanças educacionais. De um lado, uma visão do ensino como uma arte, algo que não poderia ser ensinado fora das escolas, pois o desenvolvimento das habilidades só seria possível por meio da prática. Por outro lado, coexistia uma visão de ensinar como uma profissão. Isso envolvia “além do treinamento, a internalização das várias teorias referentes a ensinar ler, escrever, discutir, pesquisar, etc”. (Hoyle e John 1998, p. 71).

No Brasil, até meados de 1980 havia poucas pesquisas sobre a formação de professores e menos ainda sobre docentes de Matemática. No entanto, Fiorentini (1994) analisou 204 teses e dissertações focalizando as tendências temáticas e teórico-metodológicas, as indagações que foram objeto de investigação, os pesquisadores e orientadores dos estudos, e os programas em que foram produzidos.

Este estudioso verificou que as pesquisas tinham como preocupação os cursos e programas que contribuía para a melhoria da formação do professor e, em última instância, do ensino de Matemática. Em sua maioria, as pesquisas apresentaram resultados genéricos que enfatizavam o desempenho dos sujeitos diante dos instrumentos em termos de aumento de competências.

Na década de 1990, partindo de uma perspectiva mais global e sistêmica, os pesquisadores analisaram os processos de mudança e inovação baseados nas dimensões organizacionais, curriculares, didáticas e profissionais, visando a identificar os modelos de desenvolvimento profissional e as diferentes fases desse processo. Nessa década, no Brasil começam a serem discutidos novos programas educacionais com propostas de novas perspectivas. Mas, percebe-se um descontentamento com a forma e a estrutura atual dos cursos de licenciatura, pois os futuros professores, geralmente, têm um acompanhamento muito superficial durante o processo formativo, o que representa uma contraposição à perspectiva vigente, na qual os docentes deveriam beneficiar-se dos conhecimentos produzidos pelas universidades para poder aplicá-los no cotidiano.

No entanto, apesar de tantas incongruências, ainda hoje, a formação dos professores é um processo resultante da inter-relação de teorias, modelos, princípios extraídos de investigações experimentais e regras procedentes da prática que possibilitam o desenvolvimento profissional do docente.

É preciso compreender que o docente está sempre aprendendo. Mas esse processo depende do tempo, das experiências vividas, das oportunidades e do apoio que recebe dos colegas e familiares.

Atualmente, os jovens não vêm interessando-se em cursar algum tipo de licenciatura para se tornar professor. Assim, a falta de docentes bem formados e a insuficiência de profissionais para algumas áreas disciplinares dos últimos anos do ensino fundamental e médio é discutida, tanto em artigos acadêmicos como na mídia. Do mesmo modo, divulga-se não só a tendência de queda na demanda pelas licenciaturas e no número de formandos, mas também a mudança de perfil do público que busca a docência.

O Relatório da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico OCDE (2006), que reúne um conjunto de dados de realidades de diferentes países, explicita que a preocupação não é só de atrair os professores para a carreira docente, mas manter os professores qualificados em termos de conhecimentos e habilidades na profissão. Entretanto, a ausência de professores nas áreas de ciências exatas é muito grande, sobretudo, no Brasil.

Dados do Censo Escolar da Educação Básica de 2012 indicam que 25% dos professores das redes municipais e pouco mais de 30% dos docentes das redes estaduais brasileiras possuem contratos temporários de trabalho. Estes dados apontam para a necessidade de que sejam realizados concursos públicos em diversas redes, de modo a cumprir a legislação nacional sobre o tema e dotar as escolas com profissionais capazes de atuar em sala de aula com condições adequadas de trabalho.

No Brasil, a forma de ingresso dos docentes nas redes públicas de ensino está regulamentada na Constituição Federal. Consta no artigo 206 que um dos princípios do ensino é a: “V- valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)”.

Gatti e Barreto (2009, p. 252), ao analisarem algumas pesquisas referentes à valorização do magistério brasileiro, mencionam que um dos fatores enfatizados como valor é a existência de concurso para ingresso na carreira “sendo esse considerado fator primeiro de detecção da qualificação dos candidatos à docência”. Outro fator como ressaltam as autoras, que poderia acrescentar valor à carreira docente, seria a regulamentação da avaliação de desempenho no estágio probatório. Elas explicitam que “o estágio probatório, quando bem conduzido, cria uma aura de responsabilidade e uma imagem pública de serenidade, na ideia de garantia para os pais de competência profissional”. (Gatti; Barreto, 2009, p. 253).

Da mesma forma, Peterson (1990), afirma que, apesar de alguns professores terem uma boa formação inicial, geralmente apresentam necessidades distintas e previsíveis de assistência profissional se comparados a professores mais experientes. O pesquisador destaca que, além de apresentar familiaridade restrita em relação aos alunos e recursos com os quais irão trabalhar, os iniciantes tenderiam a ter atitudes irrealistas sobre o trabalho, como por exemplo, a utilização de metodologias de ensino muito limitadas, a necessidade em relação à socialização com o grupo de colegas e outras expectativas relacionadas ao trabalho.

Considerando os desafios e dificuldades que os docentes enfrentam, Fanfani (2007) menciona que a sociedade espera mais do que a escola pode produzir, ou seja, existe uma distância entre a imagem ideal da função docente e a realidade relacional e temporal de sua prática. No cotidiano da escola, o professor para desenvolver sua atividade de ensinar, precisa lidar com os problemas de indisciplina e violência, com a falta de interesse dos alunos, com a necessidade de trabalhar com um número maior de alunos e desenvolver sua tarefa educativa na e para a diversidade. E mais, a introdução das tecnologias de ensino no trabalho docente produzem mudanças na relação com o conhecimento, gerando sensação de obsolescência em muitos profissionais da educação.

Em estudo sobre o abandono da carreira docente, Lapo e Bueno (2003, p. 76) mostram que, no grupo de professores estudados, nenhum queria realmente ser professor: "Ser professor era a escolha possível no começo da vida profissional. Tornar-se professor aparece como a alternativa passível e possível de sonhar em ser médico, advogado, veterinário ou qualquer outra profissão." Aparentemente, o que se observa é que a atividade docente apresenta alguma possibilidade de oferta de trabalho com base em um curso de formação considerado acessível, o que faz com que alguns alunos ingressem em cursos superiores de Pedagogia ou licenciatura sem o real interesse em atuar como professor.

Em uma pesquisa com uma amostra de estudantes do ensino médio, Gatti et al. (2009) constataram que apenas 2% dos entrevistados declararam ter a Pedagogia ou algum tipo de licenciatura como primeira opção no vestibular. E mais, há evidências de que quanto menor a nota do aluno no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), menor a escolaridade dos pais e menor a renda familiar. Isso justifica a maior probabilidade de o estudante querer tornar-se professor de educação básica.

Assim, é importante que as discussões sobre a atratividade da carreira docente considerem as fortes contradições evidenciadas pelas pesquisas relativas ao "estar professor", que oscilam entre satisfações e frustrações, entre opção e necessidade. Os sentimentos de desconforto profissional construídos pelos professores em exercício são consubstanciados em representações que

extravasam comentários e atitudes e impactam os jovens no convívio cotidiano com os professores, bem como extravasam em outros ambientes sociais.

2.2 Dificuldades e dilemas enfrentados pelos professores em início de carreira

O início da carreira, conforme Tardif (2002) é um período muito importante da história profissional do professor, uma vez que determina seu futuro e sua relação com o trabalho. Também, nessa época, de acordo com Huberman (1999), o docente vive um dos piores momentos da profissão.

Marcelo (1999, p. 113), menciona que, essa fase inicial de inserção na docência, é a passagem de estudante a professor, que teve início nas atividades de estágio e prática de ensino. Ele enfatiza que “os primeiros anos de ensino são especialmente importantes porque os professores devem fazer a transição de estudantes para docentes e, por isso, surgem dúvidas, tensões [...]”.

Trata-se de um período importante e difícil, pois quando o docente ingressa na carreira traz informações, crenças, atitudes e modelos construídos ao longo da vida estudantil. Dessa forma, ao se tornar professor vive novas experiências e depara-se com a organização das atividades em sala de aula, o relacionamento com os estudantes, com os próprios colegas professores, gestores e familiares. E, a partir daí, começam a surgir as dificuldades, pois as imagens que o iniciante traz foram institucionalizadas durante a escolarização básica e, em alguns casos, constituíram fator determinante na escolha da profissão docente.

Um das dificuldades que o docente enfrenta é a entrada na escola. Esse momento significa a demarcação do seu espaço no âmbito social, porque nesse processo há o incentivo de uma autonomia econômica e a perspectiva de realização de um projeto de vida.

Considerando as dificuldades da carreira docente, é no contexto da realidade cotidiana que o professor encontra situações problemáticas que

desestabilizam as experiências pessoais e profissionais. Mas, tais situações provavelmente só terão chances de serem resolvidas diante de uma cultura reflexiva, em que suas experiências permeadas por crenças, valores e ideologias deverão transgredir uma dimensão na qual a autonomia sobre a própria experiência permita uma reflexão crítica, capaz de desenvolver novas formas de compreensão entre os valores educativos e a prática, aproximando aluno, professor, conceitos e realidade.

Desse modo, D'Ambrosio (1993) enfatiza que os professores iniciantes devem buscar compreensão do processo de construção do conhecimento dos alunos para que um ambiente propício à aprendizagem da Matemática seja atingido.

Franco (2000) ressalta que as dificuldades do professor iniciante são ocasionadas pela exigência de atuação no que se refere à condução do processo de ensino e de aprendizagem, considerando as etapas de desenvolvimento de seus alunos e o conteúdo desenvolvido, como também os problemas relacionados com a disciplina dos alunos e organização da sala de aula.

Da mesma forma, Gonçalves (1992), Cavaco (1995) e Huberman (1999) destacam que, no início da carreira, além da insegurança, também acontece o sentimento de descoberta. Assim, ocorre um paralelismo entre a sobrevivência ou o choque com o real e a descoberta, sendo a última motivadora para suportar a primeira.

Cavaco (1995) afirma que a sobrevivência é um aspecto caracterizado pela

[...] confrontação inicial com a complexidade da situação profissional: o tactear constante, a preocupação consigo próprio ("Estou-me a me aguentar"), a distância entre os ideais e a realidade cotidiana de sala de aula, a fragmentação do trabalho, a dificuldade em fazer face, simultaneamente, a relação pedagógica e a transmissão de conhecimentos, a oscilação entre relações íntimas e demasiado distantes, dificuldades com alunos que criam problemas [...] (Cavaco, 1995, p. 39).

E a descoberta,

É um aspecto que se traduz no entusiasmo na vontade de descobrir [...] a experimentação, a exaltação por estar finalmente, em situação de responsabilidade (ter a sua sala de aula, seus alunos, o seu problema, o seu programa) por se sentir colega num determinado corpo profissional [...] (Cavaco, 1995, p. 39).

Considerando ambos os aspectos enfatizados pelo autor, nota-se que a sobrevivência é caracterizada pela vivência cotidiana da docência e pelas discrepâncias entre o que foi idealizado na formação inicial e a realidade da sala de aula que o professor iniciante enfrenta. Já, a descoberta está relacionada ao sentimento de realização do iniciante, de ter sua própria classe e ser um profissional na área da educação.

Desse modo acredita-se que a sobrevivência e a descoberta estejam juntas no início da carreira, embora possam ser sentidas de maneiras distintas. Para alguns docentes, o começo gera ansiedade e expectativa de mudança que contribui para fortalecer seus ideais; entretanto, para outros essa fase é tão difícil que se torna um período de muitas dúvidas e desafios.

Outro pesquisador que tem sido referência para estudos referentes a professores em início de carreira é Veenman (1988, apud Mariano, 2006). Ele destaca que a indisciplina é uma das dificuldades mais sentidas pelos professores iniciantes. Outras dificuldades apontadas pelo autor estão relacionadas às diferenças individuais, ao relacionamento com os colegas e à motivação dos alunos.

Em consonância com esse assunto, Cavaco (1995) ainda menciona que, na profissão docente, não há acolhida aos novos professores. Quando eles chegam à escola, precisam aprender a trabalhar e a resolver seus problemas sozinhos. Dessa forma, novos questionamentos podem ser levantados pelos iniciantes quando vão atuar pela primeira vez na sala de aula: O que fazer diante da sala de aula com número excessivo de alunos? Onde esses iniciantes encontrarão apoio para enfrentar os desafios cotidianos? Será que essa situação não é provocadora de desistência dos iniciantes?

Dados internacionais levantados por Gold (1996 apud Tardif, Raymond, 2000) explicitam que 33% dos iniciantes, durante as fases iniciais da docência, abandonam a profissão ou questionam-se sobre sua escolha profissional e continuidade na carreira.

No Brasil, em 2014, de acordo com os dados fornecidos pela Secretaria Estadual de Educação, a rede estadual possuía 232.000 professores, sendo 120.800 concursados, 63.000 contratados com estabilidade e 49.000 temporários. Entretanto, a cada dia, oito professores concursados desistem de lecionar e demitem-se. Entre 2008 e 2012, a média de pedidos de exoneração foi de 3.000 por ano. Salários baixos, pouca perspectiva e más condições de trabalho estão entre os motivos para o abandono de carreira. (Secretaria da Educação Estadual/2013). Considerando essa situação, alguns professores, diante das condições de seu fazer docente, dos resultados obtidos e, sobretudo, do modo como é visto seu trabalho pelas autoridades gestoras do sistema educacional, acabam buscando novos caminhos, com o objetivo de melhorar a qualidade de seu trabalho ou também desistem da profissão por considerar que não são capazes de atuar em sala de aula.

Os estudos de Corsi (2006 apud Lima F., 2006) apontam que o comportamento agressivo e o desinteresse dos alunos também despertam no professor o desejo de desistir da profissão, causando cansaço, solidão e outros sentimentos. Entretanto, o amor pela profissão faz com que o docente enfrente essas dificuldades, dando continuidade a sua carreira. Outros desistem por não suportar as dificuldades cotidianas.

Não por acaso, a valorização do professor é uma das principais metas do novo Plano Nacional de Educação. Esta valorização é destacada por Gatti (2009) quando menciona que entre as décadas de 1930 e 1950, a figura do professor passou a ter um valor social maior. Tal perspectiva, porém, modificou-se novamente com base na expansão do sistema de ensino no Brasil, que deixou de atender apenas à elite e passou a buscar uma universalização da educação. A expansão foi desordenada, acabou aligeirando a formação do professor e recrutando muitos docentes leigos com salários muito baixos.

Pode-se verificar esse fato na Diretoria de Ensino Leste 4, localizada na zona leste da cidade de São Paulo, diretoria da qual faz parte a escola onde lecionam os professores participantes desta pesquisa. A diretoria, em março de 2014, publicou um edital emergencial para contratar professores estudantes de licenciatura, em razão do déficit de profissionais, sobretudo, na área de exatas. Estes, mesmo sem terem completado o curso de licenciatura podem atuar em sala de aula, mas com remuneração de professor de ensino fundamental I. Será que esses docentes realmente estão preparados para atuar em sala de aula?

De acordo com o Ministério da Educação e Cultura (MEC), há carência de 270 mil professores de Matemática, Química, Física e Biologia nas escolas brasileiras. Partindo desse pressuposto, Patinha (1999) investigou professores que atuam na escola pública estadual e identificou suas áreas de formação e as disciplinas que lecionam no Ensino Fundamental e Médio. Os dados confirmaram a ideia de que não é possível um trabalho de qualidade, quando são ainda admitidos professores sem habilitação requerida para exercer a profissão. A falta de professores habilitados, oriundos da Academia, permitiu o alto índice de professores não habilitados, muitos dos quais estudantes de outras áreas ou profissionais formados em áreas não relacionadas com as disciplinas que ministravam e que buscavam a docência como alternativa, enquanto não encontravam melhores cargos em suas profissões. Tais profissionais lecionam com autorizações da diretoria de ensino.

Um estudo mais recente de Aranha (2007) sobre professores eventuais que atuam nas escolas públicas no interior de São Paulo revela que essa figura de substituto ou eventual está aumentando nas escolas públicas. A investigação aponta para a fragilização e desprofissionalização do trabalho docente e indica que as atividades do eventual, da forma como vêm acontecendo, materializam a descaracterização do trabalho docente.

Ao estudar professores iniciantes, Guarnieri (1996) realizou entrevistas com docentes e verificou que as dificuldades mais citadas estão relacionadas às condições de trabalho seguidas das exigências burocráticas das escolas; a interferência da equipe gestora e dos colegas de trabalho. Também indicou a dificuldade em lidar com os conteúdos escolares no sentido de organizá-los e

identificar o momento ideal para prosseguir com a matéria sem que haja prejuízo aos alunos; a escolha das estratégias para que os alunos aprendam o conteúdo; a forma de trabalhar com diferentes níveis de aprendizagem e as dificuldades para elaborar a avaliação de um modo que corresponda às expectativas desejadas.

A pesquisadora supracitada também mencionou que os professores iniciantes têm muitas dificuldades para encontrar estratégias de ensino para que os alunos entendam os conteúdos. Alguns trabalham com tentativa e erro por não saberem se os alunos estão aprendendo ou não. E, assim, aos poucos vão se identificando com a sala de aula. Mas, será que esses professores têm consciência de suas dificuldades?

As dificuldades podem aparecer com muita frequência no início da carreira e nem sempre são solucionadas rapidamente. Muitas vezes, a solução adotada acaba gerando outras dificuldades, levando os docentes a viver em conflito consigo mesmos. Por isso, Lourencetti e Mizukami (2002, p. 194) apontam “a necessidade de se adotar uma imagem do ensino que leve em consideração a possibilidade de que o próprio professor é um recurso na gestão dos problemas da prática educacional”.

Sacristán (1992, apud Lourencetti e Mizukami, 2002) menciona que o docente é um administrador de problemas. A pesquisadora lembra que o termo foi usado com base nos estudos de Lampert (1985 apud Lourencetti e Mizukami, 2002) que destaca a posição de Sacristán sobre a atuação do professor em situações problemáticas:

[...] A atuação do professor não consiste em solucionar problemas como se fossem nós cegos, que, uma vez solucionados, desaparecem. Pode ser o caso de conflitos pontuais, mas não é o da prática “normal”. Esta consiste em tomar decisões num processo que se vai moldando e adquire identidade enquanto ocorre, no decurso do qual se apresentam opções alternativas, face às quais é necessário tomar decisões (Sacristan, 1992, apud Lourencetti e Mizukami, 2002, p. 87).

Outro aspecto a ser destacado refere-se aos dilemas vividos pelos professores e, em especial, pelos iniciantes. Zabalza (1994) e Tardif (2002)

lembram que os dilemas são situações nas quais os professores precisam fazer escolhas que dependem diretamente das experiências de cada um, como também de conhecimentos, crenças, cultura, compromissos profissionais, saberes adquiridos e respeito para com os alunos.

Zabalza cita em seus estudos, o seguinte conceito para dilema:

[...] todo conjunto de situações bipolares ou multipolares que se apresentam ao professor no desenrolar da sua atividade profissional... Em cada uma destas situações problemáticas (que podem ser pontuais ou gerais) o professor tem de optar, e fá-lo, de fato, num sentido ou noutro (na direção de um ou outro dos polos do dilema) (Zabalza, 1994, p. 61).

Em relação aos dilemas de professores, eles trabalham com seres humanos e o objetivo de seu trabalho é, por meio de relações sociais, gerir essas relações com os próprios alunos. Isso explica a existência de dilemas na atividade pedagógica (Tardif, 2002).

Lourencetti e Mizukami (2002) analisaram os dilemas da docência de dois professores que lecionam na quinta série. Elas mencionaram que as dificuldades e dilemas estão relacionados ao comportamento inadequado dos alunos com relação às regras escolares que envolvem não só a indisciplina, mas também os deveres não feitos, as inúmeras ausências, os trabalhos que os estudantes não entregam e as avaliações entregues em branco. Será que esse comportamento gerado pelos alunos é mais comum quando se trata do trabalho de um professor iniciante?

O segundo dilema mencionado por Lourencetti e Mizukami (2002) parece constituir-se um dilema, tanto do professor como do aluno, pois a quinta série é marcada pela passagem do ciclo I para o ciclo II, motivo de muitas situações complicadas, resultantes das dificuldades de adaptação dos professores.

No que se refere ao desenvolvimento do conteúdo, geralmente os professores iniciantes são preocupados com a quantidade e a qualidade. Muitos ficam indecisos sobre o que é mais importante e, por sua vez, não sabem que atitude devem ter.

O quarto dilema refere-se ao não domínio do conteúdo específico. Os professores questionam-se: “Como fazer diante da pergunta de um aluno, se eu não souber responder?” Há conteúdos não aprendidos na faculdade e, conseqüentemente, os professores não podem apreciá-lo. Como agirá o professor iniciante diante dessa situação?

Embora “a indisciplina” tenha sido o último dilema apontado, foi considerada por um professor como o mais difícil. Ele cita que os alunos conversam o tempo todo e, na maioria das vezes, ele não sabe como agir diante da situação.

As pesquisadoras enfatizam que, exceto o segundo dilema apresentado, a passagem de um ciclo para outro, que é específico da série, todas as demais situações podem ser vivenciadas por algum professor em qualquer fase da carreira.

Lampert (1985, p. 93 apud Lourencetti e Mizukami, 2002), em seu trabalho, refere-se ao professor como um *dilemma manager*, ou seja, um profissional com a capacidade de intermediar interesses, desenvolvendo um trabalho que implica situações de diferentes naturezas. Ao explicar o termo *manager*, a autora chama a atenção para a capacidade de improvisação, que é uma função do gestor de dilemas. Explica que o gestor é um profissional capaz de encontrar soluções e ações unificadas ao processo de gestão. Conclui que este é o papel que cabe ao professor, cujos enfrentamentos os estudiosos descrevem com clareza.

De acordo com Nono e Mizukami

o início da carreira docente é particular a cada professor, pois ele “sobrevive às maiores dificuldades, passando a aceitar a ansiedade e os conflitos como característicos da docência e como fontes de aprendizagem profissional, desenvolvendo maior segurança e domínio sobre as situações cotidianas que enfrenta e que mobiliza conhecimentos para o exercício de sua prática pedagógica. (Nono; Mizukami, 2006, p. 09).

Portanto, considerando os dilemas e dificuldades enfrentados pelos professores em início de carreira, pode-se argumentar que os docentes não lidam com problemas, mas deparam-se com dilemas em diversas situações em sala de

aula e na escola, em geral. E, ao se deparar com conflitos, precisam de apoio dos colegas e da equipe gestora que, muitas vezes, não oferecem a mínima atenção ao iniciante, dificultando a transição entre estudante e a vida profissional.

CAPÍTULO 3

ANÁLISE DE DADOS

Os registros das entrevistas foram submetidos à análise de conteúdo após leituras aprofundadas e identificação dos aspectos significativos das falas, ou seja, os aspectos comuns, suas contradições e aproximações.

A escolha das categorias de análise ocorreu dessas leituras, da retomada dos objetivos e da literatura. Alguns eixos de análise foram organizados para melhor compreensão dos achados da pesquisa, como as cinco categorias de análise que foram escolhidas para discussão.

3.1 Socialização profissional do professor iniciante

Sabe-se da importância do apoio que o iniciante deve receber ao iniciar seu trabalho como docente. Nesse sentido, a socialização profissional é trabalhada por diversos autores.

Estudos apontam que o processo de socialização docente é muito importante para o desenvolvimento e conhecimento de jovens professores. Dessa forma, Tardif (2002) enfatiza que a socialização é um processo de formação do indivíduo que passa por toda a sua história de vida e comporta ruptura e continuidade.

Na área de educação, as pesquisas referentes à vida dos professores começam a surgir a partir de 1980, e os estudos relacionados à socialização pré-profissional somente há uma década. Conforme Tardif (2002), esses estudos relatam a prática profissional dos docentes, demonstrando os saberes originários da socialização realizada antes de sua formação profissional.

O pesquisador também explicita que, durante a história de vida pessoal e escolar, o docente aperfeiçoa determinados conhecimentos, competências, crenças, valores e outros que o ajudam a formar sua personalidade e suas relações interpessoais, na prática de sua profissão, mas, normalmente, não de modo reflexivo.

Em relação à socialização, no início da carreira docente, Burke; Fessler; Christensen (apud Garcia, 1999) descrevem:

[...] define-se, em geral, como os primeiros anos de trabalho, quando o professor se socializa no sistema. É um período em que o professor principiante se esforça por aceitar os estudantes, os colegas e supervisores, e tenta alcançar certo nível de segurança no modo como lida com os problemas e questões do dia-dia. É possível que os professores também experienciem este começo quando mudam para outro nível, outra escola, ou quando mudam de região (Burke; Fessler; Christensen, 1984, p. 14-15, apud Garcia, 1999, p. 114).

Em relação às interações, Marcelo (1999) comenta que o ambiente de trabalho é o lugar ideal para a construção da identidade docente. São muitas situações que propõem aos professores adaptar-se ao meio onde exercem sua função para compreenderem as necessidades e poderem responder com eficácia às exigências desse meio.

Outros pesquisadores que estudam a socialização docente são Berger e Luckman (2007). Eles consideram que os processos de socialização são classificados em dois momentos. O primeiro, “socialização primária”, é conhecido ainda na infância. É, nesse momento, que as crianças percebem as relações de trabalho dos adultos a seu redor. Até mesmo nas brincadeiras, esses papéis manifestam-se, considerando que as crianças utilizam linguagem, símbolos e

algumas atitudes, tentando imitar os profissionais presentes em seu convívio. Percebe-se isso no depoimento de Maria:

Desde pequena sempre sonhei estar no lugar de minha professora. Eu a olhava explicando os conteúdos e ficava deslumbrada com tanta sabedoria. Quando eu chegava a casa, colocava as minhas bonecas sentadas em minha cama e ficava brincando com elas fingindo que eu era a professora e elas as alunas. (Maria)

O segundo momento, a “socialização secundária” introduz o indivíduo já socializado em novos setores do mundo, entre eles, o do trabalho. Assim, a realidade necessita ser reforçada por técnicas específicas para produzir o processo de identificação, e isso vai depender das motivações do indivíduo para a aquisição de novos conhecimentos, inclusive aqueles adquiridos durante a formação inicial dos professores, nesse caso, o curso de Licenciatura em Matemática. Dessa forma, os autores afirmam que, ao longo de sua vida, o indivíduo socializa-se interiorizando normas, valores e disposições, sejam em seu grupo de origem, onde transcorre sua primeira infância ou em outro grupo no qual quer se integrar, como por exemplo, no mundo profissional.

Objetivando identificar os dilemas e dificuldades dos docentes iniciantes, foram encontrados nos depoimentos dos professores de Matemática alguns aspectos relacionados à socialização.

Miriam comenta que se sentiu muito bem no primeiro dia em que chegou à escola, e até hoje, gosta do ambiente de trabalho.

Eu me lembro do primeiro dia em que cheguei à escola e não conhecia ninguém. A diretora foi muito gentil, me apresentou para os outros professores e até para o pessoal da secretaria. Foi muito legal, pois me senti professora valorizada. Depois alguns colegas que tinham mais tempo na escola começaram a falar comigo e aos poucos fui me socializando, fazendo brincadeiras e hoje é a escola que eu mais gosto de trabalhar. (Miriam)

De acordo com o depoimento, os colegas e a equipe gestora despertaram na professora o sentimento de confiança e acolhimento, atitudes essenciais para que o professor iniciante possa atuar com mais certeza.

Lucas lembra que demorou um pouco para se socializar com os colegas de trabalho, mas, atualmente, a relação entre eles é muito boa.

Eu me relaciono bem com os colegas, conversamos bastante, trocamos ideias, compartilhamos atividades e sempre estamos juntos em atividades mais legais, como por exemplo, campeonato de tabuadas, de xadrez e bingo. No início da carreira, como eu comentei, demorei um pouco para receber ajuda, mas só a coordenadora me ajudou e porque eu pedi. (Lucas)

Nas falas de Lucas e Miriam, pode-se afirmar que de acordo Lüdke e André (1986), a formação do professor completa-se à medida que eles têm contato com os colegas de trabalho e durante as atividades realizadas com os alunos.

Lortie (1975, apud Lüdke e André, 1986) assinala que a experiência é o melhor do professor iniciante, pois durante a carreira ele passa por um processo de autossocialização, observa, baseia-se em modelos atuais e antigos de professores e, age por tentativa e erro a fim de perceber o que funciona para ele.

Da mesma forma, Nunes (2002) alude que a família do professor em início de carreira exerce um papel de destaque em seu processo de socialização, pois pode influenciar o indivíduo a procurar outra profissão ou incentivá-lo a seguir a mesma, como é o caso de César. Ele comenta que o único apoio que recebeu foi do pai que era professor:

Eu nunca tive apoio de colegas. Foi o meu pai que me ajudou no início da carreira e ajuda até hoje. Acho que ele faz isso porque é professor e acredita no poder da educação. É razoável minha relação com os colegas de trabalho, pois como eu já disse os mais experientes criticam os novos e não ajudam em nada. Teve uma vez que eu propus a um colega de Matemática que poderíamos fazer um concurso de tabuadas. Nossa, levei uma bronca! Ele me disse que hoje o aluno não precisa saber tabuada, pois o celular resolve tudo sem precisar de esforço. (César)

Neste depoimento, a questão da relação de poder fica evidente, pois o mais experiente sente-se dono do saber. Também é possível verificar no relato que o colega mais experiente não está disposto a qualquer tipo de conversa. Mesmo que ele acompanhe o processo de transformação do conhecimento, acredita que a melhor forma de ensinar é a dele, negando discutir ou analisar outras propostas, mantendo-se distante do professor iniciante.

Desse modo, o professor iniciante passa por um processo de socialização no decorrer de sua vida profissional e, nesse período de inserção na carreira docente, sofre influências positivas e negativas dentro do contexto escolar. Então, o docente necessita estar seguro e acreditar no ambiente escolar. Caso contrário, isso pode originar desmotivação pessoal, e até mesmo, o abandono da profissão. Por isso, é essencial que o iniciante sinta-se acolhido pelos colegas para transformar as situações difíceis em momentos de aprendizagens que influenciam muito na forma de agir e pensar. Visto que o processo de socialização tem efeito direto sobre as trajetórias dos docentes, quando vivenciadas de forma positiva, podem ser decisivas diante das dificuldades e dilemas que surgem no cotidiano escolar.

Ao analisar depoimentos de professores que participaram de sua pesquisa, Lüdke e André (1996, p. 12) apontam que muitos desses professores entrevistados demonstraram a importância das ajudas que receberam quando começaram em suas primeiras escolas no início de suas carreiras. As autoras explicam que “na fase inicial parece ter sido fundamental a boa acolhida de uma diretora, a orientação espontânea dada por supervisoras, por colegas da escola [...]”. Observa-se esse fato no depoimento do professor Reginaldo, quando comenta:

O quadro de professores e a coordenação/direção foram de suma importância, pois esclareciam dúvidas e auxiliavam em momentos necessários. A diretora da escola sempre conversava comigo e perguntava se eu precisava de alguma ajuda. Às vezes ela ia até a sala de aula em que eu estava e ficava me olhando pelo vidro. Quando acabava a aula ela conversava comigo e sugeria várias coisas, como por exemplo, a ser mais enérgico com os alunos. Posso citar também os alunos, pois aprendemos muito com cada um deles, pois temos que nos adaptar também às suas necessidades e buscar novos recursos para assim poder auxiliar no seu aprendizado. (Reginaldo)

Lüdke e André (1996) ainda apontam que a formação do professor vai se completando à medida que tem contato com o trabalho e com a prática auxiliado e influenciado por outros professores, bem como quando aprende sua profissão ao realizar atividades com seus alunos.

Ao iniciar a carreira, Nunes (2002) explicita que os docentes têm muitas expectativas em relação a seu desempenho e alguns procuram ajuda dos mais experientes. Alguns desses colegas, conforme o autor podem tornar-se modelos de como trabalhar e agir em sala de aula e, dessa forma, esses companheiros podem transformar-se em indivíduos muito importantes no processo de socialização docente, uma vez que muitos colaboram com recursos materiais, conhecimentos teóricos, regras, etc. O fato é evidente no discurso da professora Miriam:

Temos uma relação bem legal, conversamos sobre todos os assuntos, saímos juntos e sempre que alguém tem alguma ideia diferente para trabalhar com os alunos compartilhamos. No início da carreira contei com a ajuda de meus colegas de trabalho mais experientes. Eles me davam materiais e sugestões de trabalhos com jogos e brincadeiras. Às vezes eu até copiava as atitudes (ser brava, exigir que todos fizessem as atividades, etc.) deles e isso funcionava. Foi muito legal, pois me sentia a vontade para perguntar o que eu não sabia. Nós conversávamos muito, trocávamos atividades e eu também estudava sozinha. (Miriam)

Nunes (2002) menciona que em algumas escolas, pode ocorrer a cultura do individualismo. Nesse caso, conforme o autor, os professores iniciantes procuram observar de longe os docentes com mais experiência e, assim, selecionam o que julgam ser útil para sua prática. O professor Lucas comenta que, no início da carreira, passou por situações difíceis, mas, atualmente, percebe que foi um período de aprendizagem.

Hoje me relaciono bem com os colegas, conversamos bastante, trocamos ideias, compartilhamos atividades e sempre estamos juntos em atividades mais legais, como por exemplo, campeonato de tabuadas, de xadrez e bingo. No início da carreira, como eu comentei, demorei um pouco para receber ajuda. Eu preferia observar de longe os professores que tinham mais tempo na escola. Eu tinha vergonha de perguntar e achava que eles me criticariam. Aos poucos fui ficando amiga deles e hoje nos damos muito bem. Porém, considero que foi difícil pra mim, pois quando eu saí da faculdade achava que sabia tudo. (Lucas)

A professora Maria cita que, no início da carreira, não recebeu ajuda, pelo contrário, só críticas; e isso a deixava muito chateada, pois precisava de auxílio, mas ninguém a ouvia.

Não contei com a ajuda de ninguém e ainda só recebia críticas da direção. A diretora dizia que os problemas com alunos não são dela. Eu me lembro, como ela falava “querida, infelizmente, você tem de aprender a dar aula sozinha”. Então, eu acreditava que deveria resolver tudo sozinha e pronto. Chegava em casa, chorava e ficava pesquisando algumas teorias para me ajudar, mas não adiantava nada, pois tudo o que eu lia parecia inútil. Os alunos só queriam conversar e me ignoravam. Eu ficava desesperada e não conseguia encontrar uma forma de fazer com que eles prestassem atenção na aula. Acho que o conteúdo era muito difícil pra mim, e eu não conseguia passar pra eles. A escola também não tinha material suficiente para eu fazer uma aula diferente. Bom, tudo era muito difícil, mas eu resisti e, hoje, não tenho tantas dificuldades. (Maria)

Apoiados no depoimento da docente, Ponte et al (2001) esclarecem que, ao assumir seu papel profissional, o professor passa por muitas dificuldades, tais como as insuficiências do conhecimento profissional e as condições de trabalho. Os pesquisadores explicam que os problemas relativos aos alunos referem-se à indisciplina e falta de motivação por parte dos mesmos.

As dificuldades relacionadas às insuficiências no conhecimento profissional também preocupam os professores iniciantes, uma vez que alguns podem achar que o conteúdo a ser ensinado é complicado e extenso. Além disso, há a preocupação com a organização das atividades e o material utilizado para a realização.

O problema relacionado às condições de trabalho surge quando o professor iniciante depara-se com um grande número de alunos em sala de aula, falta de apoio dos colegas de trabalho, falta ou má qualidade do material didático, dentre outros. Todos estes problemas, conforme o autor supracitado mantêm estreita relação entre si, ou seja, um acontece em decorrência do outro.

No que se refere à socialização, Dubar (2005 apud Gama, 2007) relata que a questão da socialização pode ser abordada na perspectiva da transformação

social e não só de sua reprodução, inclusive, para os professores em início de carreira. No decorrer da socialização, cada professor desenvolve uma capacidade para o pensamento e ação independente.

Graças à transformação possível das identidades na socialização secundária que se podem contestar as relações sociais interiorizadas no decorrer da socialização primária: a possibilidade de construir outros “mundos” [...]. Somente a socialização secundária pode produzir identidades e atores orientados pela produção de novas relações sociais e suscetíveis de, por sua vez, se transformarem por meio de uma ação coletiva, ou seja, duradoura (Dubar, 2005, p. 17 apud Gama, 2007, p. 31).

No comentário de Dubar, percebe-se que a socialização docente envolve a aprendizagem de conhecimentos e habilidades essenciais para a prática do ensino, fazendo, dessa, forma parte da cultura profissional de cada um.

Gama (2007, p. 32) ampara-se em Dubar (2007), ao enfatizar que a socialização “se torna um processo de construção, desconstrução e reconstrução de identidades associadas a várias esferas de atividades, que cada indivíduo esbarra durante a sua própria vida e nas quais deve aprender a tornar-se ator”.

Considerando o comentário de Gama (2007), cabe ressaltar que a socialização não é igual a todos os membros da mesma sociedade, todavia cada qual deve identificar os diversos papéis e atribuir-se um deles. Dessa forma, a entrada na carreira docente exige o aprendizado de novas regras, formas de organização e de novos valores que serão compartilhados com os colegas de trabalho.

Assim, para os professores em seus primeiros anos de docência, ingressar na rede de ensino significa, muitas vezes, abrir mão dos sonhos, provisória ou definitivamente, e entender que ser professor é estar dentro de uma carreira, sujeito às suas regras com vantagens e desvantagens. Isso faz parte da socialização do professor. Socializar-se é também “perder a inocência” e a visão romaneada da profissão. Iniciar na profissão é tomar uma grande dose de “realidade”. É a perda do encantamento inicial pela profissão (Dubar, 1997) com o

“choque de realidade” pelo qual passa o professor, pressionado por esse real que deve ser assimilado (Veenman, 1988).

3.2 Entrada na carreira

O início da docência é um período de tempo que compreende os primeiros anos na profissão, nos quais os docentes fazem a transição de estudantes a professores.

Ao estudar o professor iniciante, Huberman (1995) menciona que o início da carreira é marcado em toda profissão. A carreira docente não é diferente, mas o autor enfatiza que não são todos os professores que passam por aquelas fases e não necessariamente na mesma sequência. Outras pesquisadoras, como Serrazina e Oliveira (2002), buscam compreender e avaliar o impacto dos primeiros anos da profissão.

Huberman (1995), Cavaco (1995) e Garcia (1998), enfatizam que o início da carreira é considerado muito importante para os professores, pois é a etapa em que acontece a transição de estudante para professor e, a partir daí, começam a aparecer dúvidas e dificuldades.

Esse aspecto citado pelos autores pode ser observado no depoimento do professor César quando comenta que a escola onde ele estudou, não era como hoje em dia, na qual os alunos fazem o que querem. Constata-se, então, sua dificuldade em lidar com os alunos:

O início foi muito difícil, pois os alunos não têm interesse. É tudo tão diferente de quando eu estudava. Eles são muito bagunceiros, mal educados, briguentos e encenqueiros. Nossa! Eles são demais! Nos primeiros meses, eu pensei que eles estivessem me testando, mas, depois eu percebi que eles não queriam nada. Não, eu acho que eles queriam sim, queriam falar ao celular, jogar baralho e conversar. Foi uma época difícil, pois além de eu estar sem preparo para lidar com alunos indisciplinados, eu achava que só deveria me basear nas apostilas que o Estado mandava. E, aí, eu não conseguia nada, pois a apostila apresentava conteúdos muito além daquilo que os alunos sabiam. Eu não buscava outros materiais, porque a coordenadora da escola dizia que eu teria de seguir a apostila e se não seguisse o Estado poderia me punir. Nossa! Como eu era bobinho e acreditava em tudo! (César)

Pode-se relacionar o que aconteceu com César aos estudos de Huberman (1995), que ele chama de “choque de realidade”. O autor enfatiza que o impacto com a realidade acontece quando o professor depara-se com situações que não vivenciou durante a graduação.

Em outro momento, César também comentou que quando entrou pela primeira vez em sala de aula, os alunos rejeitaram-no e o que ele aprendeu durante a graduação não correspondia às expectativas criadas quando era estudante.

Depois deste dia, aprendi que tudo o que eu aprendi na faculdade e no estágio não tinha nada a ver com a realidade escolar que eu estava vivenciando. Eu aprendi que devo respeitar o aluno e vice-versa, mas não foi bem isto o que aconteceu. Acho que as disciplinas estudadas na faculdade deveriam enfatizar a parte prática e não tanta teoria. (César)

Lucas também comentou que ficou surpreso com a realidade com a qual se deparou, uma vez que percebeu que a faculdade não o preparou para atuar em sala de aula.

A faculdade tem muita teoria e não prepara a gente para explicar o conteúdo na prática. Quando você chega para dar aula, recebe um choque de 220volts e percebe que tudo o que você aprendeu, não serve para quase nada, pois a realidade é outra. Os alunos são diferentes daqueles que observei durante o estágio. E então, eu tenho que estudar sozinho e adequar os conteúdos aos meus alunos. E isto é muito trabalhoso. (Lucas)

No discurso desses professores, pode-se notar que no início da carreira, o docente idealiza a situação que vai vivenciar. Dessa forma, decepciona-se com os imprevistos que surgem.

O pesquisador Mariano (2006) comenta que, por mais que o professor esteja preparado para atuar em sala de aula, precisa estar ciente de que surgem situações inesperadas com as quais ele não vivenciou durante a graduação. Assim, é essencial considerar a relação empática entre professor e aluno, para que a aula provoque reflexões sobre as ações dos alunos, como também as consequências para a prática educativa.

Em consonância com este assunto, Rey (1995) defende a ideia de que a relação professor-aluno é afetada pelas ideias que um tem do outro e até mesmo as representações mútuas entre os mesmos. A interação professor-aluno não pode ser reduzida ao processo cognitivo de construção de conhecimento, pois envolve também as dimensões afetivas e motivacionais.

Em seus comentários, a professora Miriam expressa a indignação diante dos alunos que não querem estudar.

No começo, eu tentei me basear no tempo em que eu era aluna, mas não deu certo, porque eu percebi que eu era interessada em estudar, e os alunos de hoje não querem nada. Isto me deixa indignada, pois eu pensei que poderia fazer tanta coisa legal, mas não deu certo. Atualmente, a realidade é outra, bem diferente de quando estudei. Eu respeitava quando o professor estava explicando alguma coisa, pois, caso contrário, eu era punida. Hoje, enquanto tento explicar, alguns alunos não estão dando a mínima atenção. Eles conversam, riem e não prestam a atenção no que falo. (Miriam)

Considerando esse comentário, Fanfani (2000) enfatiza que os atuais alunos são diferentes dos primeiros "clientes" da educação escolar moderna. Isso porque as mudanças nos modos de produção, na estrutura social e familiar, as transformações no plano das instâncias de produção e difusão da cultura afetam a vida dos jovens. Alguns demonstram desencanto e frustração, porque não veem relação entre escolaridade, obtenção do diploma e o esperado emprego seguido de reconhecimento social.

Atualmente, a escola perdeu a capacidade de impor regras que determinem a permanência ou a evasão escolar. Assim, os estudantes devem saber que ir ou não à escola não é uma questão de escolha, mas é uma obrigação que consta na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.393/96.

Fanfani (2000) lembra que, ultimamente, a "onipotência" do professor foi substituída pela visão mais complexa e política das relações. A relação professor-aluno é horizontal e o respeito, por exemplo, deve ser uma atitude recíproca e não só uma obrigação do aluno com o professor. Entretanto, não é o que acontece com os alunos de Miriam, pois conforme ela comenta: "(...) Hoje

enquanto tento explicar, alguns alunos não estão dando a mínima atenção. Eles conversam, riem e não prestam a atenção no que falo”.

Portanto, o importante é que o professor ao longo da trajetória formativa, seja ele recém-formado ou com anos de formação, reflita sobre o quanto é capaz de reconstruir os próprios caminhos, leve em consideração que deve sempre aprender seja com outros professores ou até mesmo com os alunos. E esta é uma forma de interação ativa entre professor e alunos que abre horizontes para novos conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções, bem como a fixação e consolidação dos conhecimentos e convicções adquiridas ao longo de sua trajetória de vida.

3.3 Apoio e contexto escolar

Entende-se por apoio todo tipo de ajuda ou orientação que o docente recebe quando é inserido em um processo de aprendizagem profissional. Em vários depoimentos dos professores entrevistados, pode-se observar que o apoio, tanto da família como dos membros da escola é apontado como uma dificuldade no início da carreira.

Considerando o processo de aprendizagem profissional, Bleach (1999) menciona que o apoio aos novos professores deve enfatizar aspectos pessoais e profissionais. Ressalta que a dimensão afetiva é muito importante, pois frustração, ansiedade e desapontamento são aspectos inevitáveis e válidos da aprendizagem, embora os professores iniciantes permaneçam no “fio da navalha” entre um desafio que pode ser resolvido e uma ameaça que não pode.

Percebe-se isto no depoimento de Lucas:

No começo, não contei com a ajuda de ninguém, pois eu achava que se ficasse fazendo perguntas os colegas me considerariam incapaz. Então, eu ficava só olhando como os mais experientes faziam, e eu tentava ser igual, mas nem sempre funcionava, pois os alunos não me respeitavam. Eu ficava frustrado e triste por não conseguir ser a autoridade da sala de aula. A falta de apoio dos colegas e da equipe gestora me deixava muito ansioso e com sentimento de fracasso. (Lucas)

Neste caso, o aprendizado pelo trabalho caracterizou-se por um sentimento de drama, pois a falta de apoio e a indiferença da equipe gestora trouxeram a sensação de fracasso profissional. O professor iniciante, embora traga conhecimentos teóricos contemporâneos, acaba pela vivência com outros professores mais experientes recusando o conhecimento que traz e adotando posturas que o aproximam mais do modelo tradicional.

Para Mariano (2006), a solidão e o isolamento são sentimentos que tomam conta do professor iniciante. Isso se deve, sobretudo, pela ausência de um trabalho coletivo nas escolas e pela inexperiência e insegurança.

Quando foi citada uma questão referente ao apoio recebido, Maria e César comentaram:

Não contei com a ajuda de ninguém e ainda só recebia críticas da direção. A diretora dizia que os problemas com alunos não são dela. Eu me lembro como ela falava “querida, infelizmente, você tem de aprender a dar aula sozinha”. Então, eu acreditava que deveria resolver tudo sozinha e pronto! Chegava em casa, chorava e ficava pesquisando algumas teorias para me ajudar, mas não adiantava nada, pois tudo o que eu lia parecia inútil. Os alunos só queriam conversar e me ignoravam. (Maria)

Um dia eu comentei com a coordenadora que estava com dificuldades, e ela me disse. “Você não é filho de professor? Então, pergunte ao seu pai como você deve fazer. Eu não tenho tempo de ficar ensinando teorias que você não aprendeu na faculdade”. Fiquei triste, mas levantei a cabeça e segui em frente, claro, quase chorando. Achei isto um absurdo, pois ela tinha a obrigação de me ajudar. (César).

De acordo com esses depoimentos, Lima (2005) lembra que saber novas teorias pedagógicas não é tão importante, pois o docente iniciante precisa encontrar outros modos de ensinar, que ele tenha algo mais significativo do que aquilo que ensina para colocar no lugar do que sabe e acredita funcionar. A autora enfatiza que ninguém deixa de fazer o que sabe para se aventurar no que não sabe. Ao entrar em um mundo para o qual não estava devidamente preparado, as práticas dos professores ditos “mais experientes” acabam sendo referenciais para o iniciante na carreira docente.

Entretanto, o mesmo não aconteceu com Miriam, pois ela afirma a importância do apoio que recebeu dos colegas que ao iniciar a carreira.

Contei com a ajuda de meus colegas de trabalho e da faculdade. Reuníamos-nos uma vez por semana para conversar sobre tudo que se passava na escola. Trocávamos atividades, discutíamos as dificuldades e criávamos material para trabalhar com os alunos. Eu chegava à casa cheia de ideias e depois compartilhava com meus alunos. (Miriam).

A esse respeito, Couto (1998 apud Mussolini, 2004) explicita que a tarefa de assumir o papel como professor não é fácil, pois este é um momento que pode ser temível se o docente não receber apoio necessário ou não estiver preparado para assumir tal responsabilidade.

O apoio dos colegas é essencial na socialização. Por isso, Nunes (2002) afirma que “enquanto possível fonte de conhecimentos de natureza prática e, quando uma interação significativa se estabelece, isto serve de modelo de trabalho colaborativo”. Ele explica que ao iniciar a carreira é frequente o docente procurar ajuda de companheiros. Alguns desses colegas, conforme o autor podem tornar-se modelos de como trabalhar e agir em sala de aula. O autor ainda assinala que, dessa forma, esses amigos são muito importantes nesse processo de socialização docente, uma vez que muitos colaboram com recurso material, conhecimentos teóricos, regras, entre outros.

Cole (1992) garante que os professores em início de carreira precisam de assistência continuada e apoio em seu desenvolvimento para que consigam identificar as próprias necessidades de apoio e preferências sobre seu próprio desenvolvimento profissional.

Em relação ao ensino da Matemática, Cooney (1985) menciona que os professores em início de carreira enfrentam conflitos por não estarem preparados para o embate entre suas crenças, valores, expectativas dos alunos e das famílias sobre os professores e o currículo. Por outro lado, a relação que o docente tem com a Matemática parece ser um fator importante na forma como ele lida com o ensino da disciplina. Mesmo que não haja uma relação de causa e

efeito, vários estudos sobre concepções e práticas têm referido a complexidade dessa relação.

3.4 Dificuldades e desafios

Para o profissional que está iniciando a carreira docente, as dificuldades e os desafios estão presentes em seu trabalho. Sabe-se que é com a prática que o profissional aprende realmente ser professor e a lidar com os desafios e dificuldades, com base nas experiências cotidianas. Além disso, a equipe escolar também exerce um papel fundamental para o desenvolvimento e acompanhamento do trabalho do professor.

Em seu depoimento, César comentou que não contou com o apoio da equipe escolar, e isto dificultou muito seu trabalho

Na escola, nunca ninguém perguntou se eu precisava de algo. Um dia, eu comentei com a coordenadora que estava com dificuldades e ela me disse “Você não é filho de professor? Então pergunte ao seu pai, como você deve fazer. Eu não tenho tempo de ficar ensinando teorias que você não aprendeu na faculdade”. Fiquei triste, mas levantei a cabeça e segui em frente, claro, quase chorando. Achei isto um absurdo, pois ela tinha a obrigação de me ajudar. (César)

Em outro momento do depoimento, ele comentou que as diretorias de ensino deveriam reunir, pelo menos, uma vez por mês todos os professores iniciantes e dar uma orientação, pois os iniciantes saem da faculdade com muita teoria e pouca prática, e isto dificulta a atuação em sala de aula.

De acordo com o comentário de César, Marcelo (1999, p. 113) alude que “os primeiros anos de ensino são especialmente importantes porque os professores devem fazer a transição de estudantes para professores e, por isso, surgem dúvidas, tensões [...]”. Se por um lado o início de carreira docente é importante, por outro, é um período difícil, no qual o professor vivencia novos papéis e depara-se com inúmeros desafios, tais como a organização das

atividades em sala de aula, o relacionamento com os estudantes e com os próprios colegas professores, gestores e familiares.

A professora Miriam comentou que o início foi muito complicado em relação ao respeito e à realidade vivida em sala de aula

O início foi um pouco difícil, pois eu estava acostumada com crianças pequenas da escolinha e, de repente, me deparei com alunos de 11, 12 e 13 anos. Eles não me respeitavam, não me deixavam falar, e eu ficava muito nervosa, porque queria que eles ficassem quietos para me escutar. No começo, eu tentei me basear no tempo em que eu era aluna, mas não deu certo... Atualmente, a realidade é outra, bem diferente de quando estudei. Hoje, enquanto tento explicar, alguns alunos não estão dando a mínima atenção. Eles conversam, riem e não prestam a atenção no que falo. Isto é cansativo e desgastante, pois eu quero que eles aprendam de verdade, mas parece que nada chama a atenção deles. (Miriam)

A professora Maria também explicitou que o início da carreira foi muito complexo e continua sendo, pois o desinteresse dos alunos é o maior dos desafios que ela enfrenta.

A maioria dos meus alunos não quer saber de aprender Matemática. Um dia, um menino me disse “Meu pai falou que se eu tirar 5,0 já está ótimo para passar de ano, porque Matemática é difícil e não vai servir pra nada quando eu for vender droga”. Fiquei indignada com esta fala, pois percebi que tanto pra ele quanto pra família a educação não tem sentido algum. No início, senti solidão e vontade de desistir, pois não aguentava os alunos me desrespeitando. Porém, percebi que alguns queriam aprender, e eu preparava as aulas com carinho e percebia que estes gostavam. Confesso que não é nada fácil, a classe agitada, e eu tentando explicar matemática. Às vezes, tinha vontade de arrumar meu material e ir embora, mas ao mesmo tempo pensava que isso fazia parte do trabalho que precisava aprender a administrar as situações. (Maria)

De acordo com a declaração da professora Maria, Huberman (1995) cita que a iniciação à docência é um período de aprendizagens intensas, que pode traumatizar e despertar no professor a necessidade de sobreviver aos desafios da profissão. Em outro estudo, complementa que, alguns desafios como a

sobrevivência e a descoberta fazem parte desta etapa (Huberman, 1995). Ele ainda menciona que os conflitos vivenciados com relação ao comportamento dos alunos, principal dificuldade dos professores, fizeram emergir os mais diversos sentimentos, como solidão, vontade de desistir e cansaço, entre outros.

Percebe-se o sentimento de abandono, quando César comentou que o início da carreira foi uma época difícil, pois além de não estar preparado, considerava que deveria somente se basear nas apostilas que o Estado mandava. E, dessa forma, não conseguia nada, pois a apostila apresentava conteúdos muito além daquilo que os alunos sabiam. Ele ficava desesperado, pensava em abandonar a carreira, mas aos poucos, percebeu que essa era uma fase passageira.

Em consonância com o depoimento de César, Mizukami (2004) menciona que a base de conhecimentos oferecida ao docente nos processos de formação inicial é limitada, tornando-se mais aprofundada e diversificada pautada na experiência profissional, ou seja, é no exercício da docência que se aprende, em parte, a ser professor.

O professor Reginaldo afirmou que o primeiro dia de trabalho foi repleto de curiosidades, ansiedades e desafios.

Não senti medo, mas ansiedade. Pensava na indisciplina, na forma de explicar a matéria, enfim pensei que tudo fosse dar errado, mas não foi bem assim. Eu me lembrei de uma professora do estágio que disse que eu não poderia mostrar os dentes. Então, eu cheguei com cara de bravo e fui impondo as regras. Ninguém falou nada, gostei e tive a sensação de que dominaria a sala. Mas, isto durou pouco, pois algumas semanas depois, alguns alunos passaram a não fazer os deveres de casa e copiar as respostas da lousa. Enquanto os outros ficavam quietos prestando a atenção naquilo que eu falava, os três indisciplinados copiavam as respostas pensando que eu não estivesse vendo. Eles não ficavam bagunçando, mas me irritavam porque não faziam a lição de casa. E, pra mim, isto é um tipo de indisciplina.
(Reginaldo)

Este depoimento mostra que o professor iniciante, sem saber o que fazer diante da sala de aula, resolveu adotar o mesmo método da professora que

observou durante o estágio que fez quando era estudante da graduação. Entretanto, apesar do sentimento de segurança e autoridade, logo percebeu que o método não deu certo com seus alunos, pois conforme ele, a indisciplina (alunos que não fazem as tarefas de casa e copiam as respostas da lousa) começou a ser gerada em sala de aula. Indisciplina essa que o irritava por meio das reações observadas que ele considera atitudes inadequadas do aluno, sem levar em conta os fatos ou motivos que podem ter desencadeado tais comportamentos.

Ao se considerar a situação descrita pelo docente, acredita-se que, para alguns professores, enviar lição para casa é ao mesmo tempo uma forma de reforçar o que o aluno aprendeu em sala de aula e também uma oportunidade para que ele seja um aprendiz mais independente. Entretanto, o professor deve explicar ao estudante o objetivo da lição de casa para que o aluno entenda o porquê deve realizar a atividade solicitada.

A indisciplina causada pelos alunos do Reginaldo não pode ser vista como uma causa da dificuldade para lecionar, pois, provavelmente, seja resultado da falta de adequação no processo de ensino.

Pelo fato de os alunos não realizarem a lição de casa, o professor considera que essa é uma forma de indisciplina. Como se pode notar, o que parece incomodar o docente é o modo como os estudantes procedem em sua aula, ou seja, eles não fazem as atividades, mas não bagunçam. Para o professor, essa é uma atitude de deboche e que o irrita. Embora perceba a provocação dos discentes, o docente não comentou o que fez para reverter a ocorrência.

Considerando a situação, Aquino (2003, p. 51) enfatiza que "a indisciplina traduzir-se-ia numa espécie de efeito de inconformidade, por parte do alunado, aos anacrônicos padrões de comportamento nos quais as escolas ainda parecem inspirar-se". Em seu entender, enquanto houver docentes impondo o melhor modo de comportar-se, haverá alunos protestando e fugindo às regras que lhes parecem arbitrárias. Será inevitável a manifestação dos discentes diante de normas impositivas.

Pode-se inferir que o professor Reginaldo, em seu aparente domínio da classe, parece demonstrar insegurança ao colocar sua autoridade à prova. Assim, cabe-nos perguntar: Haveria algo a fazer que pudesse romper essa estratégia de não “bater de frente” com os alunos? Despertar a curiosidade dos alunos pela Matemática talvez fosse o caminho para a aprendizagem?

Diante do ocorrido, o professor deveria mostrar a seus alunos questões interessantes da Matemática que poderiam despertar interesse pelas atividades propostas para casa. Isso nos leva a pensar que o docente pode fazer uso do impasse ocorrido com os alunos para um trabalho a favor da aprendizagem do grupo.

Entretanto, em outro momento da entrevista, Reginaldo comentou:

Eles não querem aprender nada. Tento explicar os conteúdos, mas eles só conversam, brincam e atormentam quem quer aprender. É muito difícil, mas eu me esforço. Faço um tipo de “chantagem” com eles. Digo que serão reprovados, que vou convocar os pais e todos os dias olho a lição. Quem não faz leva bilhete para a família. É tudo tão desgastante que eu fico muito estressado, mas aguento e tenho certeza de que um dia vão se lembrar de mim. (Reginaldo)

Constata-se que, no momento do impasse, o professor lança mão da ocorrência escolar, o que lhe pode proporcionar garantias, ainda que mínimas, mas superficiais para manter o controle e o poder na sala de aula. Será que lançar mão dessa garantia é uma tentativa de fazer valer sua autoridade em sala de aula?

É essencial que os docentes reflitam sobre as particularidades dos alunos, quando se deparam com as “dificuldades” que apresentam tanto dentro como fora de sala de aula. Tais reflexões devem servir de indicações de tratamento dos conflitos causados nas práticas pedagógicas. Mas, os docentes precisam dar nomes às estratégias que criam, compartilhar essas experiências com seus pares e interagir com outros saberes gerando, assim, possibilidades de novas aprendizagens e melhor convívio com os estudantes

3.5 Concepções dos professores sobre o ensino dos conteúdos de Matemática

Nesta categoria, serão analisados os depoimentos dos docentes iniciantes quando se referem ao saber ensinar o conteúdo aos alunos.

Ao fazer uma análise da especificidade da docência em Matemática, Miriam diz que o desafio é mostrar aos alunos a utilidade de sua disciplina e como torná-la interessante, relevante e integrada ao cotidiano. E ela esforça-se para desenvolver o quê acredita. Também busca dar condições ao aluno de perceber a Matemática como uma ciência construída por homens na intenção de resolver problemas práticos, e não como uma ciência antiquada. Isso pode ser percebido quando diz:

Eu tenho dificuldade para ensinar geometria. Acho que é muito distante da realidade deles e como não tenho muito material disponível, fica difícil explicar e eles acham que não tem nada a ver com o dia a dia. Tento explicar, com material reciclável, mas mesmo assim, quando eles passam para o papel não entendem. Eu tento dar o mínimo possível para que eles se interessem e na maioria das vezes funciona, pois só dou o básico. Quando tenho um tempinho, pesquiso na internet alguns jogos e quando a sala de informática está funcionando, eu levo os alunos para interagir com os jogos, e isto funciona, pois eles aprendem. Mas, alguns colegas me criticam, pois dizem que se os alunos não fizerem muitos exercícios não aprendem. Eu fico brava e digo que a Matemática não serve só para resolver problemas, mas para ajudar o aluno a pensar sobre as situações-problema e inventar novas respostas. Caso contrário, o ensino fica sem valor, só na decoreba. (Miriam)

É, dessa forma, logo no início de sua carreira, que o professor iniciante tem indicações sobre suas escolhas metodológicas, pois começa a se descobrir como professor investigativo ou, simplesmente, tradicional.

Assim, ao desenvolver uma aula investigativa, o docente possibilita ao aluno a chance de ser o protagonista de sua própria aprendizagem, de escolher o próprio caminho a ser percorrido para ampliar conhecimentos, o que, certamente, poderá tornar a aula mais atrativa e significativa.

A tarefa não é fácil e, às vezes, gera sentimento de insegurança, como relatou Maria

E, para a 6ª série eu acho difícil ensinar números negativos. Eles têm muita dificuldade para entender que o negativo com negativo dá positivo na multiplicação, mas na adição e subtração negativo com negativo dá negativo. Neste caso, eu uso a ideia de perder e ganhar, mas eles ficam bem confusos e, novamente, eu tenho que oferecer muitos exercícios para que treinem. Às vezes, peço ajuda para alguns colegas e eles vão, até vêm à minha sala para explicar para os alunos. Também fico um pouco insegura e, às vezes, acho que preciso estudar e inventar outras formas de dar aula. Mas, vejo isso como um desafio que devo superar. (Maria)

Considerando o depoimento da educadora, Cavaco (1995) afirma que a iniciação à docência se configura-se como um momento de instabilidade, de insegurança, mas também de aceitação de desafios, da criação de novas relações profissionais e redefinição de crenças. Trata-se de um período de tensões, desequilíbrios e reorganizações frequentes, de ajustamentos progressivos de expectativas e aspirações ocupacionais ao universo profissional.

Quando a educadora diz “*Também fico um pouco insegura e, às vezes, acho que preciso estudar. Mas, vejo isso como um desafio que devo superar*”, fica evidente que ela está disposta a fazer ajustamentos profissionais. Nesse caso, percebe-se que a iniciante, mesmo com dificuldades, propõe-se a realizar suas aulas, tentando inserir um método de ensino inovador e diferenciado. Constata-se, assim, que a aula investigativa vem conquistando aos poucos os professores de Matemática.

No depoimento do professor César, pode-se observar que ele realmente preocupa-se com a aprendizagem dos estudantes.

Eu adoro ensinar geometria. Junto com os alunos elaboro o material usado em sala, pesquisamos em casa, construímos sólidos geométricos, observamos as figuras presentes na escola, na rua e em casa e depois compartilhamos. Eu tenho muita facilidade para a geometria e, por isto, ensino as fórmulas brincando e até canto algumas músicas. Os colegas mais experientes me criticam e dizem que o aluno que aprende cantando vai ter de cantar no vestibular para poder lembrar a fórmula. Eu acho isto uma besteira e ignoro, pois eu acho certo e acabou. (César)

Nesta declaração, nota-se que o docente investe em uma aula investigativa e utiliza atividades diversificadas, que oferecem ao aluno a oportunidade de escolher o caminho que deseja seguir até chegar à construção de seu conhecimento. Em uma aula assim, o professor trabalha o conteúdo que será cobrado nas avaliações externas, mas, sobretudo, oferece ao estudante um ensino significativo, por meio do qual ele possa ampliar seus conhecimentos e não decorar regras.

Outro fato marcante observado nas entrevistas, foi que os iniciantes, além de lidar com a indisciplina, desinteresse, sentimento de solidão, ainda precisam romper com o preconceito que os alunos têm em relação à Matemática, vista como privilégio de poucos. Isso fica explicitado na fala de Miriam.

Eu tento fazer de tudo para me aproximar deles, ou seja, sento perto, falo de coisas que não têm nada a ver com a escola e conto fatos sobre a outra escola. Faço de tudo para me aproximar deles, mas mesmo assim é bem difícil! Acho que não estou conseguindo falar a língua deles. Alguns alunos dizem que a Matemática é só para os inteligentes. Eu tento explicar que não é isso, que a Matemática é usada em todo lugar, mas eles ignoram e isso me deixa triste. (Miriam)

Ponte et al (1992) enfatizam que o fato como o relatado por Miriam acontece, muitas vezes, porque os tratamentos dados a alguns assuntos relacionados à Matemática fazem com que as pessoas acreditem que ela é uma ciência de apropriação dos “gênios”. Isso não é verdade, pois não existe uma distribuição desigual da inteligência e das possibilidades de realização pessoal nos seres humanos, uma vez que só poderiam estudar Matemática aqueles que possuíssem condições para tal.

No que diz respeito ao ensino de determinados conteúdos, muitas vezes, os docentes incorporam um discurso a favor do “concreto”, sem uma reflexão do que seria concreto em Matemática.

Nacarato et al (2005) destacam que há alguns equívocos no uso de algum material bastante comum nas aulas de Matemática. Tal fato caracteriza-se pela total falta de interação dos alunos com o material no sentido de perceber quais as

relações entre os objetos manipulados e os conceitos matemáticos a serem ensinados pelo professor. Nessa perspectiva, o “concreto” aparece como uma solução mágica para a superação das dificuldades de apreensão dos conceitos matemáticos. O problema é que, na maioria dos casos, tais atividades, à medida que decorrem de uma reflexão acrítica, em nada auxiliam no processo de apreensão dos conceitos pelo aluno.

Dessa forma, o “material concreto” muitas vezes não atende os fins a que se propõe. O fato é notado nos depoimentos de alguns docentes, como:

Acho muito difícil explicar geometria espacial. Para que eles entendam, uso a sala de informática, pois eles conseguem ver as figuras de forma tridimensional, e isto facilita pra eles e pra mim. Montamos sólidos geométricos, usamos material reciclável e brincamos com jogos da internet. Mas, algumas vezes, acho que eles não aprendem, pois quando sugiro os exercícios no caderno eles não sabem fazer. (Lucas)

Ensinar geometria é muito complicado. A matéria não tem nada a ver com a realidade dos alunos. Tento fazer uma aula diferente, mas, mesmo assim, quando eles passam para o papel, parece que não entendem. Proponho alguns jogos e, às vezes, trabalho com a informática. Alguns colegas me recriminam e dizem que os alunos só aprendem quando fazem exercícios de fixação. Eu não concordo com isso e comento que a Matemática faz parte do cotidiano dos estudantes e eles devem entender o que fazem. (Miriam)

Nas falas, os professores afirmam ter dificuldade em ensinar geometria. Dessa forma, procuram modos de amenizar o problema e tentar usar estratégias trabalhando com o concreto para facilitar o entendimento dos alunos. Mas ao descreverem seus fazeres docentes, de acordo com o que lhes foi ensinado, os alunos mesmo tendo contato com o material, não conseguem estabelecer as relações necessárias, uma vez que estes professores lamentam que tais práticas pouco favorecem a apropriação dos conceitos matemáticos em questão. Assim, pode-se dizer que tais atividades nem sempre contribuem para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos.

Considerando esse aspecto, Matos e Serrazina argumentam:

É como se a situação que serviu para introduzir funcionasse como andaime que retira quando se acaba o prédio. Não queremos com isto dizer que se tenha que estar sempre a trabalhar com materiais, mas que as concretizações que serviram para elaborar as noções matemáticas podem ser situações importantes para os alunos verificarem algumas propriedades ou compreenderem outras. Isto só se consegue se, de início, houver uma verdadeira ação por parte da criança e não uma simples reprodução do que foi dito pelo professor. (Matos; Serrazina, 1996 apud Nacarato, 2005, p. 197-198)

A afirmação dos pesquisadores, nos leva a refletir que durante o curso de licenciatura, o futuro professor é incentivado a trabalhar com material manipulável, que tem como objetivo favorecer a apreensão dos conceitos matemáticos. Apesar disso, deve haver um envolvimento entre o discente, o docente e o material didático que está sendo utilizado, para que se possa proporcionar a construção dos conceitos que estão sendo estudados. É necessário também que o material não seja utilizado apenas no início como uma brincadeira, uma diversão, sendo abandonado no momento da aprendizagem.

Sabe-se que o material concreto, conforme Lorenzato (2008) é necessário para a aprendizagem inicial, embora não seja suficiente para que aconteça a abstração Matemática. Para que a abstração aconteça, é preciso que a linguagem falada pelos alunos esteja presente a fim de facilitar a reelaboração do visto, feito e interpretado.

Para que a Matemática não seja vista como um “bicho de sete cabeças”, é preciso problematizar, pois de acordo com Skovsmose (2006; 2008) não adianta falar em um ensino de Matemática contextualizado, vinculado “ao real”, mostrando a complexidade de um empreendimento desse tipo; dizendo que se pode ser ingênuo em pensar que basta trazer estas “contas secas” para um contexto que estará realizando um ensino de Matemática menos tradicional, que produza outros efeitos sociais, que sejam os conectados com a reprovação e o fracasso escolar.

Durante a conversa com a professora Miriam, quando lhe foi perguntado se ela tem dificuldade para ensinar algum conteúdo, a docente comentou que tem dificuldades para ensinar números complexos e equações.

Eu evito pegar aulas na 6ª série e 3º ano do médio, mas nem sempre é possível, pois o professor categoria O não tem escolha. Só teve uma vez que eu peguei estas séries. Então, eu ficava mais de uma semana estudando o conteúdo, preparava exercícios que eu sabia fazer e não dava chance para o aluno perguntar nada, pois eu explicava o básico, a parte mais fácil e pronto. No final da aula, eu dava uma atividade valendo nota, o aluno tirava conceito satisfatório e tudo bem, saímos todos felizes. Hoje eu acho que isto é errado, por isto evito pegar estas séries, mas se um dia eu precisar enfrentar, vou estudar para fazer o melhor. Eu ficava com dó dos alunos, porque eu sabia que não estava sendo justa. Eles eram reprodutores de exercícios, mas eu não tinha outra saída. Eu até tentava procurar coisas relacionadas ao dia a dia, mas achava pouca coisa. (Miriam)

No depoimento da professora Miriam, pode-se notar que em razão de sua dificuldade em lidar com os conteúdos que deve ensinar, ela não consegue relacioná-los às situações da vida real e que são absolutamente relevantes na hora de buscar as respostas. Muitas vezes, são essas variáveis que os professores consideram como se estivessem “encobrendo” o problema matemático. Mas, tais variáveis dão vida ao problema matemático. Achando que estão fazendo o melhor para os alunos, apresentam e organizam todos os dados dos problemas, selecionam aquilo que é, na opinião deles, importante de ser trabalhado. Esse é um dos modos por meio dos quais os problemas de “verdade” transformam-se em situações artificiais e que os alunos não conseguem entender.

Desse modo, para a formação de sujeitos críticos, Skovsmose (2006) sugere que o ensino da Matemática seja pautado em problemas relacionados aos conflitos sociais, para que os alunos possam reconhecer os problemas como “seus próprios problemas”.

Os depoimentos dos professores participantes da presente pesquisa explicitam uma tensão vivida por eles no que se refere aos processos de ensino e aprendizagem de Matemática.

Alguns docentes mostram preocupação em conseguir a atenção dos alunos, usam diversas estratégias para conseguir tal feito, como por exemplo, a imitação de seus professores antigos que lhes causaram admiração. Isso é evidente no depoimento de Lucas

Meu início como professor foi bem difícil, pois eu ainda estava no 3º ano de matemática, tinha muitas dificuldades, mas decidi que deveria enfrentar e começar para aprender junto com os alunos. Meu trabalho foi baseado nas aulas assistidas no estágio e no professor de Matemática que tive no colegial. Entretanto, nas primeiras aulas percebi que não dava certo agir como a professora que eu observei, pois os meus alunos eram totalmente diferentes daqueles que convivi durante o estágio. Várias vezes pensei em desistir, pois estava cansado de tudo e procurar outro emprego, mas resisti e persisti. Então, agi como meu professor. Comecei a exigir cadernos com a lição completa e mandava bilhete para os pais dos alunos que não faziam lição. Isto não deu certo com alguns alunos, pois eles não faziam nada e só bagunçavam. Então, eu só me preocupava com quem queria aprender, e os outros eu deixava de lado. Hoje vejo que agi errado e deveria ter ajudado a eles a se interessarem pelas aulas.
(Lucas)

Neste discurso, fica claro que o professor acredita que com a imitação poderá vencer o desafio de ser professor de Matemática nesse início de carreira. No entanto, não consegue imitar rigorosamente as ações de seu professor antigo, visto que precisa adaptá-las ao contexto de trabalho onde atua.

Às vezes, as aulas são tão estressantes que os docentes desdobram-se para conquistar a atenção dos alunos e precisam usar ameaças para que os discentes realizem as atividades propostas.

O professor Reginaldo revela que ainda não se sente pronto para atuar em sala de aula, pois quando era estudante, pensava que a faculdade deveria prepará-lo para enfrentar qualquer dificuldade em sala de aula. Hoje, percebe que deve procurar formas para superar as dificuldades em relação ao ensino da Matemática.

É bem difícil, sair da zona de conforto sendo aluno e, de repente, se tornar professor. É um choque, pois parece que tudo o que aprendi na faculdade não serve para nada. Eles não querem aprender nada. Tento explicar os conteúdos, mas eles só conversam, brincam e atormentam quem quer aprender. É muito difícil, mas eu me esforço. Faço um tipo de “chantagem” com eles. Digo que serão reprovados, que vou convocar os pais e todos os dias olho a lição. Quem não faz leva bilhete para a família. É tudo tão desgastante que eu fico muito estressado, mas aguento e tenho certeza de que um dia vão se lembrar de mim. (Reginaldo)

A maioria dos professores participantes da presente pesquisa demonstra preocupação em realizar um trabalho direcionado à efetiva aprendizagem dos estudantes. Mas, as estratégias nos quais buscam ajuda, apresentam-lhes uma visão ingênua de contextualização. Talvez seja por essa razão que revelam em seus depoimentos que tal trabalho pouco contribui para a formação e a aprendizagem dos estudantes, ou mesmo, que se deparam com dificuldades para a realização desse tipo de trabalho.

Percebe-se isso quando os docentes declaram, o que é preciso saber para ensinar bem.

Para ensinar bem, é preciso planejar, trocar informações entre professores e coordenadores. Só que não adianta elaborar o planejamento tendo em mente apenas alunos ideais. Acho importante avaliar o que sua turma já sabe e o que ainda precisa aprender. Só assim você poderá planejar com base em necessidades reais de aprendizagem. Também considero que todo professor deve estar disposto a acolher o aluno e suas dificuldades. Quando eu planejo minhas aulas sempre lembro o que minha professora da faculdade falava: “antes de planejar, você deve saber o que vai ensinar, como vai ensinar, quando vai ensinar, saber o que, como e quando avaliar.” Bom, eu também acho que para ensinar bem, o professor deve ter uma noção dos conhecimentos pedagógicos para discutir sobre o que é ensinado, trocar ideias com os colegas sobre práticas em sala de aula, métodos de ensino, formas de lidar com alunos-problema e contextualizar as atividades. Só que mesmo sabendo de tudo isto, o mais importante é que ele domine os conteúdos matemáticos para que os alunos realmente aprendam. (Maria)

Para ensinar bem, o professor deve saber o conteúdo, saber explicar a matéria e ter boa relação com os alunos para adequar os conteúdos à realidade deles. Ah, também é preciso gostar de dar aula e se envolver com a escola! (Lucas)

A formação do professor é muito importante, mas este professor também necessita de uma base escolar, que começa nos primeiros anos de estudo. A formação é constante e a cada dia o professor deve atualizar-se de todas as formas e procurar aprender e adaptar-se às novas técnicas de estudo, pesquisa e aprendizagem, seja utilizando os meios tecnológicos ou o giz e o quadro negro. Dominar o conteúdo que você leciona, também é importante para ensinar bem e de forma contextualizada. (Reginaldo)

Para ensinar bem, o professor precisa de desempenho, conhecimento e dedicação, pois sem estes requisitos o professor não consegue dar aula contextualizada para que o conteúdo seja significativo para os alunos. (Miriam)

Na maioria dos discursos, constata-se a clareza desses professores iniciantes em relação ao papel que a formação pode desempenhar em relação seu ensino. Também insistem que as situações contextualizadas favorecem a aprendizagem porque auxiliam os alunos a resolver situações-problema.

Dessa forma, conforme as recentes pesquisas, ao participar de situações contextualizadas, os estudantes conseguem manter a atenção e resolver problemas, como também a transferir para novas situações o conhecimento construído na prática. Apesar disso, das muitas considerações que D'Ambrósio B. (1993) tece a respeito das novas exigências postas ao professor de Matemática, a que considera promissora como fator de melhoria na qualidade do ensino é a de “docente/pesquisador”.

Em consonância com esse aspecto, Moysés (2003) comenta que uma atitude de pesquisa refere-se a uma constante preocupação do professor em conhecer e interpretar a realidade sociocultural de seus alunos e da comunidade onde a escola está inserida. Isso se revela por meio de um permanente estado de alerta em relação aos processos de apreensão do conhecimento por parte dos alunos, que tentam perceber os fatores que os influenciam, tanto positivo quanto

negativamente, ou por meio da adaptação do ensino às características do alunado.

Portanto, fica evidente que, para ensinar bem, o professor precisa conciliar pesquisa e contexto escolar, além das condições estruturais, para que possa realizar um trabalho dessa natureza, uma vez que exige investigação e reflexão da realidade na qual atua.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta pesquisa, espera-se ter encontrado respostas para as questões de investigação propostas no início do trabalho e, ainda acredita-se ter despertado o interesse para o encaminhamento de novos estudos sobre o professor de Matemática em início de carreira.

Nosso interesse foi identificar os desafios encontrados pelos professores iniciantes de Matemática que lecionam nos anos finais do ensino fundamental e também verificar como eles percebem e enfrentam as dificuldades no que se refere à integração no meio profissional, relacionamento com os colegas e alunos.

Buscou-se responder às questões, seguindo um caminho metodológico que privilegiou a utilização de entrevistas semiestruturadas com cinco professores que lecionam nos anos finais do ensino fundamental e que atuam na carreira docente há, pelo menos, 5 anos.

Após várias leituras dos dados coletados, foram elaborados cinco eixos de análise: socialização profissional do professor iniciante; entrada na carreira; apoio e contexto escolar; dificuldades e desafios e concepções dos professores sobre o ensino de Matemática.

A partir daí, considerando a realidade dos professores iniciantes, durante as entrevistas, observou-se que, algumas das situações vivenciadas por eles, mostraram-se problemáticas e causaram sentimento de solidão, uma vez que encontram nesse caminho diversos fatores que acentuam a necessidade de sobrevivência, como por exemplo, as salas difíceis, a instabilidade de emprego, o

distanciamento entre formação e realidade que enfrentam em sala de aula, e sobretudo, a ausência de apoio dos colegas e da equipe gestora.

No que se refere ao acolhimento por parte dos colegas, os dados obtidos explicitam que alguns iniciantes sentiram a falta de acolhida, quando entraram pela primeira vez na escola. Nos depoimentos, ficou evidente que o início da carreira foi marcado por um sentimento de isolamento em relação aos professores mais experientes da escola e também pela falta de “coragem” dos iniciantes em questionar as diferentes situações para pedir e aceitar ajuda.

De acordo com os estudos realizados, nota-se que o apoio dos colegas de profissão e da equipe gestora pode ser um fator importante para que o professor em início de carreira tenha um bom desempenho em seu trabalho em sala de aula e para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma efetiva. Isso porque é no compartilhamento de experiências que o iniciante vai adquirindo saberes para atuar em sala de aula. Visto que à medida que o docente começa a compreender os limites e possibilidades da profissão, ele passa a sentir segurança em suas práticas, começa a ousar, a invadir pouco a pouco o território ainda não conquistado e superar o medo e a insegurança muito comuns ao iniciar a carreira.

Dessa forma, Fontana (2000) cita que a solidão e o isolamento são sentimentos que tomam conta do professor iniciante. Isso porque a ausência de trabalho coletivo nas escolas e a inexperiência e insegurança do professor ao iniciar a profissão aparecem como justificativas para esses fatos. Confirma-se, assim, a ideia de que a forma como algumas escolas atuam na recepção aos novos professores pode influenciar a integração e o desenvolvimento deles no contexto escolar.

Nesse sentido, alguns depoentes apontaram que a primeira escola onde trabalharam revelou-se pouco sensibilizada para a importância da criação de condições facilitadoras à integração dos novos professores. Uns comentaram que a equipe gestora e os colegas de trabalho receberam-nos com indiferença, não facilitando sua integração ao grupo.

Analisando estas situações, acredita-se que tais escolas demonstrem falta de uma cultura de colaboração e de uma rede de apoio e partilha para os sucessos e constrangimentos emergentes da realidade escolar.

Dessa forma, para sobreviverem em tal contexto, os docentes em início de carreira, frequentemente, adotam posturas autoritárias, tentando controlar os alunos pela nota, ministrando um ensino tradicional e criticado há muito tempo pela área de pesquisa em ensino de Matemática.

Mas, será que o iniciante, durante a licenciatura, aprendeu realmente a atuar em sala de aula? Por que alguns docentes em início de carreira adotam posturas mais autoritárias? O estágio supervisionado contribuiu para que o professor aprendesse as diversas formas de atuar em sala de aula?

Para responder a estas questões, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura em Matemática foram analisadas e pôde-se notar que há grande ênfase nos conhecimentos específicos da Matemática, deixando aquém a formação pedagógica. Percebeu-se que não há a articulação entre as disciplinas de formação específica da área disciplinar e a formação pedagógica. Desse modo, fica clara a ausência de uma preparação para o exercício do magistério na educação básica. Constata-se, assim, uma fragilidade nesse processo de formação de professores, uma vez que essa formação deve pautar-se na prática cotidiana e aos poucos acrescentar fundamentos à função social da escola, por se tratar de formação para o trabalho educacional com estudantes. Além disso, na licenciatura a forte presença da relação dicotômica entre teoria e prática dificulta a prática do professor recém-formado que atuará em sala de aula. Dessa forma, é essencial ensinar aos futuros professores o conhecimento acumulado, consolidando valores e práticas coerentes com o cotidiano.

Acredita-se que são necessárias reformulações no curso de licenciatura, pois ele é o primeiro passo para o início da atuação docente e da formação de uma identidade profissional, que irá acompanhar os iniciantes durante toda sua atuação profissional. Entretanto, atualmente, há um descompasso entre os cursos de licenciatura em Matemática e a realidade do ensino fundamental brasileiro; e isso contribui para agravar ainda mais a má qualidade educativa das escolas de educação básica. Seja porque a elaboração dos conteúdos

matemáticos não está de acordo com as reelaborações conceituais que os futuros professores precisam dominar para poder ensinar, seja porque as disciplinas pedagógicas não articulam as teorias pedagógicas com o conteúdo matemático que os iniciantes terão de ministrar.

Portanto, com este estudo espera-se contribuir para ampliar as discussões referentes às dificuldades e desafios que os professores enfrentam no início da carreira. Há a expectativa de que novas pesquisas sobre a temática possam ser estimuladas, dando continuidade à pesquisa para auxiliar os professores iniciantes a enfrentar e superar os desafios e dificuldades que surgem no cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. Escola Reflexiva e professor reflexivo. São Paulo: Cortez, 2003.

ALVES, M. P. C. O desenvolvimento do currículo e a avaliação por competências. In: Cultura e política de currículo. Lopes, A. R. C., Macedo, E. F., Alves, M. P. C. (org.). Araraquara, SP: Junqueira & Marins, 2006, p. 161-179.

AMORIM, Mônica Maria Teixeira. A prática pedagógica do professor iniciante: um estudo das dificuldades enfrentadas no início da carreira. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação. Belo Horizonte: 2002. (Dissertação, Mestrado em Educação).

ANDRÉ, M. E. D. A. Etnografia da prática escolar. Campinas: Papirus, 1995.

AQUINO, Júlio G. Indisciplina: o contraponto das escolas democráticas. São Paulo: Moderna, 2003.

ARANHA, WELLINGTON L. A. Professores eventuais nas escolas estaduais paulista: ajudantes de serviço geral da educação. Araraquara: Unesp, 2007. (Mimeo).

ARENDS, Richard. Aprender a ensinar Aprender a ensinar Aprender a ensinar. Lisboa: McGraw-Hill, 2005.

AZEVEDO, L. M. F. de. O Estágio Supervisionado: Uma análise crítica. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1980.

BALL, S. J. and Goodson. I. F. (1985) 'Understanding teachers: Concepts and contexts' in BALL, S. J. and Goodson. I. F (eds) Teacher's Lives and Careers. London: Falmer.

BERGER, P. L. & LUCKMANN, T. (2007). A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento. Petrópolis, Vozes, 27ª edição.

BERTONI, Nilza. Formação do professor: concepção, tendências verificadas e pontos de reflexão. Temas e Debates, Blumenau, v. 8, n. 7, p. 8-14, 1995.

BLEACH, K. (1999). The Induction and Mentoring of Newly Qualified Teachers: A New Deal for Teachers. London: David Fulton Publishers.

BORASI, R. Learning Mathematics through inquiry. Portsmouth. Heinemann Press, 1992.

BRASIL. Emenda Constitucional nº 53, de 2006.

_____. Lei Complementar nº 1.093/2009.

_____. Lei nº 9.394. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 26 de dezembro de 1996.

_____. Ministério de Educação e Cultura. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática. Brasília: MEC, 1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMT, 1999.

_____. Parecer CNE/CES 1.302/2001, publicado no Diário Oficial da União de 5/3/2002, Seção 1, p. 15.

_____. Resolução CNE 02/97

_____. Resolução CNE/CP nº 1 de 18/02/2002.

_____. Resolução do Conselho Nacional de Educação CNE/CP nº. 02 de 19 de fevereiro de 2002.

CARVALHO, I. M. O processo didático. Rio de Janeiro: FGV, 1985.

CAVACO, M. H. Ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, António (Org.). Vidas de professores. Porto: Porto Editora, 1993. P. 155-191.

_____. O ofício do professor: o tempo e as mudanças. In: NÓVOA, A (org.) Profissão professor. Lisboa: Porto, 1995, p. 155-177.

COLE, A. L. (1992). Teacher development in the work place: Rethinking the appropriation of professional relationships. Teachers College Record, 94(2), 365-381.

COONEY, T. J. (1985). A beginning teacher's view of problem solving. Journal for Research in Mathematics Education, 16(5), 324-336.

COSTA, Váldina Gonçalves da. A formação dos formadores de professores de Matemática e a ludicidade – PUC/SP – UNIUBE/MG

D'AMBROSIO, Beatriz S. Formação de professores e matemática para o século XXI: o grande desafio. Proposições, volume 4, nº 1, p. 35-41, março, 1993.

DICKEL, A. (1998). Que sentido há em se falar em professor-pesquisador no contexto atual? Contribuições para o debate. In: FIORENTINI, D; GERALDI, C. M. G; PEREIRA, E. M. A. Cartografia do trabalho docente – professor(a) – pesquisador(a). Campinas, SP: Mercado das Letras: Associação de Letras do Brasil – ALB, PP. 33-71.

DUBAR, Claude. 1997. A Socialização. Construção das Identidades Sociais e profissionais. Porto: Porto

_____. 2006. A crise das identidades: a interpretação de uma mutação. Porto: Edições Afrontamento.

ESTEVE ZARAGOZA, J. M O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores. Tradução de D. C. Cavicchia. Bauru: EDUSC, 1999. 175 p.

FANFANI, Emilio Tenti. Culturas jovens e cultura escolar. Documento apresentado no seminário “Escola Jovem: um novo olhar sobre o ensino médio”. MEC, 2000.

_____. Culturas jovens e cultura escolar. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Coordenação-Geral de Ensino Médio, 2007.

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

FIORENTINI, D. (1994). Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: o caso da produção científica em cursos de pós-graduação. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

_____; NACARATO, A. M; FERREIRA, A. C. LOPES, C. S.; FREITAS, M. T. M.; MISKULIN, R. G. S. (2002). Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. Educação em Revista. Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte – MG, PP. 137-160.

_____; CASTRO, Franciana C. de. Tornando-se professor de Matemática: O caso de Allan em Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de Matemática: Explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FONTANA, R. C. Trabalho e subjetividade. Nos rituais da iniciação, a constituição do ser professora. Cadernos CEDES, v. 20, n. 50. p. 107-119, 2000.

FRANCO, F. C. O coordenador pedagógico e o professor iniciante. In: ALMEIDA, L. R. BRUNO, E. B. C; CHRISTOV, L. H. da S. O coordenador pedagógico e a formação docente. São Paulo: Loyola, 2000, p. 33-36.

FULLER, F. F.; Concerns of Teachers: A developmental Conceptualization. American Educational Research Journal, Vol. 6 (2), p. -226. 1969.

GALVÃO, C. Investigar e Reflectir através da Narrativa. In Didáticas/ Metodologias da Educação. Actas do III Encontro Nacional. 1997. (pp. 103-116). Braga: Universidade do Minho.

GAMA, P. Renata. Desenvolvimento profissional com apoio de grupos colaborativos: o caso de professores de matemática em início de carreira. Tese de doutorado defendida na Universidade Estadual de Campinas. 2007

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

GARCIA, Marcelo C. Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. Revista Brasileira de Educação: ANPED, n. 9, p. 51-75, 1998.

_____. Formação de professores: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

GATTI, Bernadete A. Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas / Bernardete A. Gatti; Marina Muniz R. Nunes (orgs.) são Paulo: FCC/DPE, 2009.

_____. Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília, Unesco, 2009.

_____. BARRETO, E. S. S. Professores: aspectos de sua profissionalização, formação e valorização social. Brasília, DF: UNESCO, 2009. (Relatório de pesquisa).

GIESTA, N. C. Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor: moda ou valorização do saber docente? Araraquara: JM Editora, 2001.

GOLD, Y.; Beginning teacher support – Attrition, mentoring and inductio. In: SIKULA, J. (dir.) Handbook of research on teacher education. New York, Macmillan, pp. 548-594. 1996.

GONÇALVES, J. A. A carreira das professoras do ensino primário. In NÓVOA, A. (ed.). Vidas de Professores. Porto: Porto Editora, 1992.

_____. A carreira das professoras do ensino primário. In: NÓVOA, A. (org.) Vidas de professores. Lisboa: Porto, 1995, p. 141-169.

GORDON, S. (2000). Como ajudar os professores principiantes a ter sucesso. Porto: Edições ASA.

GUARNIERI, Maria Regina. Tornando-se professor: o início na carreira docente e a consolidação da profissão. Tese de Doutorado. São Carlos/SP: Universidade Federal de São Carlos, 1996.

HOYLE, E. e JOHN, P. "Teacher education: The prime suspect". Oxford Review of Education, vol. 24, nº 1.1998, pp. 69-82.

HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, António. (Org.). Vida de professores. 2. Ed. Porto: Porto Editora, 1995.

_____. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). Vidas de professores. 2ª ed. Portugal: Porto Editora, 1999.

_____. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (org.). Vidas de Professores. Porto: Porto Editora, p. 31-62, 2000.

_____. The lives of teachers. New York: Teachers College Press, Columbia University, 1993.

IMBERNÓN, Francisco. (1998). La formación y el desarrollo Profesional Del profesorado – hacia uma nueva cultura profesional. Barcelona, Grão, 163 p.

_____. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. Formação Docente e Profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. Una nueva formación permanente Del profesorado para um nuevo desarrollo profesional y colectivo. Revista Brasileira de Formação de Professores, América do Norte, 2009.

KOGA, M. T. (1998). Análises no discurso do professor de cálculo diferencial integral nos cursos de licenciatura em matemática. UNESP – Rio Claro, Dissertação de mestrado.

LARGO, Vanessa. As dificuldades pedagógicas dos professores de matemática no desenvolvimento profissional: subsídios para a disciplina de prática de ensino. 2004. 77 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática)- Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Universidade Estadual de Londrina. Londrina: UEL, 2004.

LIMA, Emilia Freitas de. (Org.) Sobrevivências no início de carreira. Brasília: Líber Livro Editora, 2006.

LIMA, Maria Emilia. Sentidos do trabalho: a educação continuada de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LIMA, Vanda Moreira Machado. Formação do professor polivalente e saberes docentes: um estudo a partir de escolas públicas. 2007. 280 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

LOGUERCIO, Rochele de Quadros; DEL PINO, José Cláudio. “Os discursos produtores de identidade docente”. *Ciência & Educação*, V. 9, n. 1, p. 17-26, 2003.

LOPES, C. A. E. (2003). *Matemática em projetos: uma possibilidade!* Campinas, SP: Graf. FE/UNICAMP; CEMPEM.

LORENZATO, S. *Para aprender matemática*. 2. Ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

LOURENCETTI, Gisela do Carmo; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Dilemas de professoras em práticas cotidianas. In: MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; REALI Aline Maria de Medeiros Rodrigues. *Aprendizagem profissional da docência: saberes, contextos e práticas*. São Carlos: Editora da UFSCAR, 2002.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária LTDA, 1986.

_____. Sobre a socialização profissional dos professores. *Caderno de Pesquisa*, nº 99, p. 5-15, Nov. 1996.

_____. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. 2ª ed. Rio de Janeiro: E.P.U.2013.

MARCELO, C. (1999). *Formação de professores para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.

MARCELO GARCIA, Carlos. Pesquisa sobre a formação de professores: o conhecimento sobre aprender a ensinar. Revista Brasileira de Educação. ANPED, n. 9, Set/Out/Nov./Dez., 1998

_____. Formação de Professores – para uma mudança educativa. Coleção Ciências da Educação. Porto – Portugal: Porto Editora LDA, 1999.

_____. Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento. Education Policy Análisis Archives, v. 10, n. 35, agosto, 2002. Acesso em: 16 de agosto, 2002.

MANRIQUE, Ana Lúcia. Educação Matemática Pesquisa. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática. ISSN 1983-3156; 2009

MARIANO, André Luiz Sena. A construção do início da docência: um olhar a partir das produções da ANPED e do ENDIPE. Dissertação de Mestrado. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 2006.

_____. Aprendendo a ser professor no início da carreira: um olhar a partir da ANPED. 1999. Disponível em: www.anped.org.br/28/textos/gt08/gt0872int.rtf. Acesso em 29 junho de 2014.

MIZUKAMI, M. G. N. Relações universidade-escola e aprendizagem da docência: Algumas lições colaborativas. In: BARBOSA, R. L. L. Trajetórias e perspectivas de formação de educadores. São Paulo: EDUNESP, 2004, p. 285-314.

MOYSÉS, L. Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática. 5. ed. Campinas: Papirus, 2003.

MONTEIRO, Alexandrina; JÚNIOR, Geraldo Pompeu. A Matemática e os temas transversais. São Paulo. Moderna, 2001.

MUSSOLINI, Ana Flávia. Reflexões de futuros professores de Matemática sobre uma prática educativa utilizando planilhas eletrônicas. Dissertação de Mestrado. Rio Claro – SP. UNESP, 2004

NACARATO, A. M.; SOUZA JÚNIOR (2003). Trabalho coletivo na universidade: trajetória de um grupo de professores de cálculo mediado pelo computador. In: FIORENTINI, D. (ORG). Formação de professores – explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas: Mercado das Letras, 2003.

_____. et al. Eu trabalho primeiro no concreto. Revista de Educação Matemática, ano 9, n. 1, p. 1-6, 2005.

NONO, Maévi Anabel; MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Processos de formação de professores iniciantes. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 29. 2006, Caxambu. Anais. Caxambu: ANPED, 2006. Disponível em: <www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT08-1868--Int.pdf> Acesso em 05 de julho de 2014.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias de sua vida In: Nóvoa. (org.). Vidas de professores. Porto: Porto Editora, 214p, 1995.

_____. (Coord.). Os Professores e a sua Formação. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

_____. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (Org.). Os Professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1999.

NUNES, João Batista Carvalho. Aprendendo a ensinar: um estudo desde a perspectiva da socialização docente. In: 25ª Reunião Anual da ANPEd – Educação: manifestos, lutas e utopias (CD-ROM). Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2002. p. 1-13. em: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?Id=N423839>

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Professores são importantes: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes. São Paulo: Moderna, 2006.

OLIVEIRA-FORMOZINHO, Júlia. O desenvolvimento profissional das educadoras de infância: entre os saberes e os afetos, entre a sala e o mundo. In: OLIVEIRA-FORMOZINHO, Júlia e KISHIMOTO, Tizuko Morchida. (Orgs.). Formação em contexto: uma estratégia de interação. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2002. p. 41-88. ISBN 85-221-0279-1.

PASSOS, Laurizete Ferragut; Oliveira, Neusa da Silva Cardoso de. |Professores na habilitados e os programas de formação de professores: a tábua de salvação ou a descaracterização da profissão? Revista: Revista Diálogo Educacional 2008.

PATINHA, V. A. Professor não-habilitado: um sinal da crise na educação. 1999. 212 f. Tese (Doutorado em Educação: História e Filosofia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1999.

PENA, Grazielle. B., SILVEIRA, Helder E.; GUILARDI, Silvana. A dimensão institucional no processo de socialização de professores de química em início de carreira. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 10, nº 2, 2010.

PERIN. Andréa Pavan. Dificuldades vivenciadas por professores de matemática em início de carreira. 2009. Dissertação de mestrado. Universidade Metodista de Piracicaba.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar: convite à viagem. Porto alegre: Artmed, 2000.

PETERSON, K. (1990). "Assistance and assessment for beginning teachers". In: DARLING, L. & Millman, J. (Ed.). The new handbook of teacher evaluation: assessing elementary and secondary school teachers. Newbury Park, Sage Publications.

PIRES, C. M. C. Currículos de matemática: da organização linear à ideia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

PONTE, João P. Concepções dos professores de Matemática e processos de Formação em Educação Matemática. Coleção Temas de Investigação (Seção de Educação Matemática da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação de Lisboa), Portugal, p. 187-239, 1992.

_____. Da formação ao desenvolvimento profissional. (In: Actas do Profmat 98. Lisboa: Associação dos Professores de Matemática, 1998, p. 27-44).

_____; GALVÃO, C.; SANTOS, F. T.; OLIVEIRA, H. O início da carreira profissional de jovens professores de matemática e ciências. Revista de Educação, 2001, nº 10. vol. 1, pp. 31-45.

REY, F. G. Comunicación, Personalidad y Desarrollo. Havana: Pueblo Educación, 1995.

ROCHA, L. P. (Re) constituição dos saberes de professores de Matemática nos primeiros anos de docência. 2005. Dissertação (Mestrado) – Unicamp, Campinas.

_____. O desafio de ser e constituir-se professor de matemática durante os primeiros anos de docência. GT: Educação Matemática / nº 19.

SANTOS, Valdeci Luiz Fontoura. Formação contínua em serviço: construção de um conceito a partir do estudo de um programa desenvolvido no município de Andradina – SP. 2005. 204 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

SERRAZINA, L.; OLIVEIRA, I. Novos professores: primeiros anos de profissão. Quadrante, Portugal. V. 11, n. 2, p. 53-73, 2002.

SHULMAN, L. Renewing the Pedagogy of Teacher Education: The Impact of Subject Specific Conceptions of Teaching. Paper apresentado no Simpósio sobre Didácticas Específicas en la Formación de Profesores, Santiago de Compostela, 1992.

_____. El saber y entender de La profesión docente. Estudios Públicos, 99. p. 196-224. Santiago, Chile 2005a.

_____. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de nueva reforma. In: Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado. Nº 9, 2- 2005b. Disponível em: <<http://www.ugr.es/~recfpro/ver92ART1.pdf>>. Acesso em 07/08/2014.

SIKES, P. (1985), The Life Cycle of the Teacher in Ball & Goodson, Teachers Lives and Careers. Londres: The Falmer Press.

_____. MEASOR, L. e WOODS, P. (1985). Teacher Careers. Crises and continuities. Londres: The Falmer Press.

SILVA, M. C. M. O primeiro ano da docência: o choque com a realidade. In: ESTRELA M. T. Viver e construir a função docente. Lisboa: Porto, 1997, p. 51-80.

SILVA, Tânia M. T. Silva. Professor Reflexivo e uma nova cultura docente: uma análise a partir dos anos. Tese de doutorado. Faculdade de Educação. São Paulo. Unicamp, 2005.

SKOVSMOSE, O. Desafios da reflexão em Educação Matemática Crítica. Campinas: Papirus, 2008.

_____. Educação Matemática Crítica. 3. ed. Campinas: Papirus, 2006.

SOUZA, Ariovaldo Jacquier. Dilemas e dificuldades dos professores de matemática do ensino fundamental II em início de carreira. Dissertação de mestrado. PUC-SP, 2009.

TARDIF, M., LESSARD, C. e LAHAYE, L: "Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente" in Teoria ET Educação. Dossiê: Interpretando o trabalho docente. N° 4. Porto Alegre: Pannonica Editora, 1991. (215-233)

_____. Saberes docentes e formação profissional. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

_____ e RAYMOND, Daniele. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. Revista Educação e Sociedade. V. 21, n. 73. Campinas, dez., 2000.

_____. Saberes, tempo e aprendizagem do Magistério. In: Saberes docentes e formação de professores. Petrópolis: Vozes, 2001, p. 56-111

VASCONCELLOS, M. Formação docente e entrada na carreira: uma análise dos saberes mobilizados pelos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais. 2009. Tese (Doutorado) – UFMS, Campo Grande.

VEENMAN, S. El proceso de llegar a ser profesor: um análisis de la formación inicial. In: VILLA, Alberto (coord.) Perspectivas y problemas de la función docente. Madrid – Espanha: Narcea, 1988.

_____. Perceived Problems of beginning teachers. In: Review of Educational Research Summer, v. 54, n. 2, 1984, p. 143-178. In: SOUZA, Dulcinéia Beirigo de1 Os dilemas do professor iniciante: reflexões sobre os cursos de formação inicial, Revista Multidisciplinar da UNIESP, nº 08, Dez. 2009/ISSN 1980-5950. Disponível em: <http://www.uniesp.edu.br/revista/revista8/pdf/artigos/04Pdf>. Acesso em 18/05/2014.

ZABALZA, Miguel A. Diário de aula: contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores. Porto – Portugal: Editora Porto, 1994.

_____. O ensino universitário: seus cenários e seus protagonistas.
Porto Alegre: ARTMED, 2004.

ANEXO A

Roteiro de perguntas da entrevista semiestruturada

1. Como e por que você se tornou professor?
2. O que ou quem influenciou a sua escolha?
3. Há quanto tempo você leciona?
4. Você se sente preparado para lecionar?
5. Quais espaços de formação você considera significativos em sua constituição como professor?
6. Como foi o início de seu trabalho como professor de matemática do ensino básico? Em que se baseou para iniciar este trabalho?
7. Você contou com a ajuda de alguém?
8. Houve algum fato marcante na relação com os alunos, colegas ou outros profissionais da escola?
9. Você se lembra de como foi o seu primeiro dia de trabalho? O que você sentiu?
10. Quais desafios você enfrentou ou ainda enfrenta?
11. Você participa de horários coletivos na escola? Como isto acontece?
12. O que você considera que é preciso para ensinar bem?
13. Como e onde você adquire saberes para ensinar a sua disciplina?
14. Quais são os conhecimentos importantes para lidar com o cotidiano das salas de aula hoje?

15. Você conhece a grade curricular de matemática e o projeto pedagógico de sua escola? Os docentes conversam sobre isto? Eles ajudaram elaborar?
16. Como você planeja suas aulas?
17. Onde você busca referência para preparar as aulas?
18. Como você se relaciona com seus alunos?
19. Você tem acesso a materiais de leitura sobre prática de ensino?
20. Você tem oportunidade de participar de congresso, fórum e outras atividades que contribuem para sua prática docente?
21. Você considera importante a formação pedagógica para sua prática docente?
22. Como você lida com as dificuldades de aprendizagem de seus alunos? O que você faz quando percebe que os alunos não aprenderam?
23. Em que conhecimentos você se apoia diante situações complexas ou imprevistas em sala de aula?
24. Você identifica algum fato marcante em sua trajetória como docente?
25. Como é sua relação com os colegas de trabalho? Você recebeu apoio deles no início da carreira?
26. Você teve algum tipo de preparação, nesta ou em outra escola para iniciar seu trabalho como professor?
27. Como você analisa as condições de trabalho na escola? Há fatores que dificultam ou facilitam sua atuação?
28. Tem algum conteúdo que você apresenta dificuldade para ensinar? Como você faz?
29. O que te deixa tranquilo para ensinar?

Questionário de Perfil

A) Dados pessoais

- Nome
- Idade
- Naturalidade
- Estado civil
- Cidade em que reside

B) Formação profissional

- Graduação / Licenciatura
- Ano de conclusão
- Instituição
- Por que optou por esse curso?
- O que o motivou?
- Fez licenciatura?
- Fez pós-graduação?
- Qual (is)?
- Conclusão
- Instituição
- Por que optou pela pós-graduação?
- O que o motivou?
- O que destaca nos cursos como aprendizagem importante para a sua atuação como professor?
- Durante o curso de pós-graduação você fez alguma disciplina voltada para o exercício do magistério ou que lhe deu base para o exercício profissional?
- Como avalia os cursos de licenciatura e pós para sua atuação como professor?

Termo de livre e esclarecido

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
Pós-Graduação em Psicologia da Educação – Educação

Caro (a) Professor (a)

Sou aluna de Mestrado do Programa de Estudos Pós-graduados em Psicologia da Educação – Educação, da PUC-SP e estou em processo de elaboração de minha dissertação, com o objetivo de conhecer o professor de Matemática em início de carreira que leciona nos anos finais do ensino fundamental. Para tanto, estou utilizando como procedimento de coleta de dados entrevistas semiestruturadas que focalizam o processo de iniciação à docência nos anos finais do ensino fundamental, como também os desafios e dificuldades enfrentadas no início da carreira.

Gostaria de contar com sua colaboração, que será de grande importância na construção de conhecimentos e contribuirá para o desenvolvimento dos estudos sobre a formação de professores.

Esclareço que os dados coletados nesse trabalho serão utilizados respeitando a identidade do sujeito da pesquisa.

Para facilitar nossa conversa e garantir um registro fiel da mesma, farei uso do gravador.

Agradeço, desde já, sua colaboração.

Raquel Seriani
PUC-SP