

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP**

Sara Miranda de Lacerda

**O aluno concluinte do curso de Pedagogia e o
ensino de Matemática nas séries iniciais**

MESTRADO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**São Paulo
2011**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PUC-SP

Sara Miranda de Lacerda

**O aluno concluinte do curso de Pedagogia e o
ensino de Matemática nas séries iniciais**

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

São Paulo

2011

*À minha mãe, que me conduziu pelos caminhos do
amor e me ensinou a ter coragem e perseverança para
enfrentar os obstáculos e superar os desafios.*

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Laurizete Ferragut Passos, pela dedicação, incentivo e apoio durante o período de convivência, estudos e aprendizagem do mestrado.

À minha filha Natália de Lacerda Gil, que sempre me incentivou com muito carinho e respeito.

À minha tia Maria Ignez Andrade Miranda, que sempre acreditou nesse sonho e em muito colaborou para que ele se realizasse.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro a essa pesquisa.

À Profª Drª Edda Curi e à Profª Drª Alda Carlini, pela participação na banca de qualificação, cuidadosa leitura e valiosos comentários e sugestões, que contribuíram para o enriquecimento dessa pesquisa.

À Profª Hyrla Tucci Leal, pela preciosa colaboração na realização da pesquisa de campo para esse trabalho.

Aos professores do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, que nos conduziram pelos caminhos do conhecimento, com dedicação e entusiasmo.

Aos colegas do Grupo de Pesquisa: Professor de Matemática: formação, profissão, saberes e trabalho docente, coordenado por Laurizete Ferragut Passos e Ana Lúcia Manrique, pela acolhida e apoio durante o mestrado, bem como pelos valiosos momentos de leituras e discussões durante os encontros de trabalho.

*Aos **colegas de mestrado**, com os quais compartilhei momentos de aprendizagem e crescimento.*

*Meu agradecimento especial aos colegas **Daniela Silva** e **Miguel Athias**, pelas inúmeras contribuições e inestimável apoio, numa clara demonstração de amizade e solidariedade.*

*Às pessoas de minha família e núcleo de amizades e em especial ao meu companheiro **José Adauto Soares** e minha amiga **Diná Incao**, pelo afeto, compreensão e incentivo durante a realização desse trabalho.*

*Às **professoras formadoras** e aos **alunos do curso de Pedagogia** que gentilmente se dispuseram a colaborar nessa pesquisa.*

Muito obrigada!

RESUMO

Esta pesquisa insere-se no contexto da contribuição da formação inicial para a atividade de docência. A intenção era investigar quem é o aluno concluinte do curso de Pedagogia e sua visão sobre a sua formação para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Realizou-se um levantamento histórico de como os cursos de formação para a docência foram sendo organizados desde a preparação do professor de primeiras letras até a formação pelo curso de Pedagogia, incluindo alguns aspectos de legislação que interferiram nessa trajetória. Para essa parte, tomou-se por base, principalmente, estudos de Tanuri, Romanelli, Saviani, Sheibe, Aguiar *et al.* Estabelecido um cenário da formação de professores das séries iniciais no Brasil, considerou-se que era primordial pesquisar a formação de professores para orientar os estudos específicos e compreender o momento atual das discussões da área para o ensino de Matemática. Para isso, foram considerados, principalmente, estudos de Gauthier, Shulman, Tardif, Imbernón, Almeida e Biajone, Mizukami, Nacarato *et al.*, Curi e Skovsmose. Em seguida, desenvolveu-se estudo do curso de Pedagogia da PUC/SP e do Projeto Pedagógico do novo curso, implantado em 2006. Aplicou-se um questionário e organizou-se um grupo de discussão para colher dados de perfil, da visão de alunos concluintes do curso de Pedagogia acerca de sua formação e o papel das atividades acadêmico-científicas promovidas pela instituição para sua atuação como professor que ensina Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Realizou-se entrevista com as professoras que lecionam as disciplinas do eixo temático de Matemática para identificar a visão dessas professoras sobre o tema. A abordagem escolhida foi a pesquisa qualitativa porque ela proporciona a observação e a análise de variadas manifestações sobre o objeto pesquisado. Constatou-se que há um movimento de mudança em direção às recentes propostas na área de Educação. Buscou-se, neste trabalho, analisar como os cursos de Pedagogia têm respondido ao desafio de proporcionar uma formação considerada adequada para o bom desempenho profissional.

Palavras-chave: formação de professores; ensino de Matemática; Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This research is inserted in the context of the contribution of the initial formation for the activity of teaching. The intention was to investigate who is the student that is concluding his studies in Pedagogy and which is his view on teaching Mathematics in the initial years of the Primary School. A historical survey was produced of how teaching formation has been organized since the preparation of teachers to teach the first words to their pupils up to the Pedagogy course for their graduation, including some law aspects which has interfered in this trajectory. For this part of the research, studies from Tanuri, Romanelli, Saviani, Sheibe, Aguiar *et al* were taken into account. Once the scene for teacher graduation has been set, it was considered primordial to examine teacher formation to guide the specific studies in this area and to understand the present moment of the discussion of the activity of teaching Mathematics. For this branch, studies of Gauthier, Shulman, Tardif, Imbernón, Almeida and Biajone, Mizukami, Nacarato *et al*, Curi and Skovsmose were considered. Afterwards, a study of PUC/SP Pedagogy course and its new course Pedagogical Project introduced in 2006 has been performed. Last year Pedagogy course students were asked to fill in a questionnaire and a discussion group has been organized to collect their profile data and to know their view about their formation and the role of academic-scientific activities promoted by the institution to their acting as teachers who teach Mathematics in the first years of Primary School. The lecturers who teach the subjects of the thematic axis of Mathematics have been interviewed to identify their opinion on the subject. The approach chosen was the qualitative one because it provides the observation and the analysis of varied manifestations of the surveyed object. A movement of changing in the direction of the recent proposals in the area of Education was verified. What had been perceived in this study was to analyze how Pedagogy courses are reacting to the challenge of providing a formation considered appropriate for the competent professional performance.

Keywords: teacher formation; Mathematics teaching; Primary School.

LISTA DE SIGLAS

PUC/SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UFMT: Universidade Federal de Mato Grosso
MEC: Ministério da Educação
LDB: Lei de Diretrizes e Bases
LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC-USAID: Acordos assinados entre os órgãos do MEC e a *Agency for International Development* (AID)
ANFOPE: Encontro Nacional da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
CNE/CP: Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno
CFE: Conselho Federal de Educação
INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
MEB: Movimento de Educação de Base
CENAFOR: Centro Nacional de Formação Profissional
CEFAM: Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento para o Magistério
CENP: Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas
PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais
PGL: Plano Geral de Licenciatura
EDAC: Educação para Deficientes da Áudio-Comunicação
NTC: Núcleo de Trabalhos Comunitários
LAC: Laboratório do Conhecimento
ONG: Organizações não-governamentais
ESEFE: Estágios Supervisionados da Faculdade de Educação
EAD: Educação à Distância
EJA: Educação de Jovens e Adultos
QSE: Questionário Sócio-Econômico
ENADE: Exame Nacional de Desempenho de Estudantes

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO 1	18
ASPECTOS HISTÓRICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL	18
1.1 Aspectos históricos	18
1.2 Cenários para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961	21
1.3 A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4024/61	23
1.4 Período de 61 a 71 – Cenário para a LDB de 1971	26
1.5 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 5692/71	29
1.6 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96 e Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia	34
1.7 A presença da Matemática nos cursos de formação de professores para as séries iniciais	41
CAPÍTULO 2	46
FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA AS SÉRIES INICIAIS	46
2.1 Formação de professores	46
2.2 Epistemologia da prática profissional e movimento de profissionalização do ensino	49
2.3 Saberes profissionais, conhecimentos universitários e formação de professores	52
2.4 Formação do professor que vai ensinar Matemática nas séries iniciais	56
CAPÍTULO 3	64
O CURSO DE PEDAGOGIA DA PUC/SP	64
3.1 Aspectos históricos do curso de Pedagogia da PUC/SP	64
3.2 Estudos para elaboração de um novo Projeto Pedagógico para o curso de Pedagogia da PUC/SP	69
3.3 Projeto Pedagógico do novo curso	72

CAPÍTULO 4	88
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	88
4.1 Metodologia	88
4.2 Escolha dos instrumentos de coleta de dados e dos sujeitos de pesquisa .	90
CAPÍTULO 5	98
ANÁLISE DOS DADOS	98
5.1 Perfil do aluno do curso de Pedagogia	100
5.2 Contribuição do curso e das disciplinas que enfocam a Matemática	104
5.3 Contribuição do estágio e das atividades extracurriculares	110
5.4 A visão das professoras e dos alunos sobre o ensino de Matemática no curso de Pedagogia	116
5.5 Desafios em relação à estrutura do curso de Pedagogia da PUC/SP	123
CONSIDERAÇÕES FINAIS	130
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	134
ANEXOS	140
Questionário de pesquisa de campo para estudantes concluintes de cursos de Licenciatura	140
Roteiro para o grupo de discussão com estudantes concluintes de cursos de Licenciatura	146
Roteiro da entrevista com as professoras	147

INTRODUÇÃO

O relato de minha trajetória profissional busca visualizar a sua relação e a aproximação com o objeto dessa pesquisa. Comecei minha carreira acadêmica lecionando Matemática para o Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio e logo percebi que a maioria de meus alunos vinha das séries iniciais do Ensino Fundamental com algum domínio de Matemática nos algoritmos e nas práticas abstratas, porém, poucos tinham, de fato, conhecimento dos conceitos básicos dos vários conteúdos estudados. Isto me parecia uma inversão. Primeiro devemos entender os conceitos e conhecer os problemas que fundamentam uma teoria para depois partirmos para a abstração e o conhecimento dos algoritmos que permitem resolvê-los. Comecei, então, a me interessar em descobrir por que isto ocorre. Várias vezes, durante meu percurso profissional, constatei que professores do Ensino Fundamental 1 possuem pouco ou nenhum domínio sobre os assuntos matemáticos que devem lecionar. Esta constatação despertou, em mim, o interesse em estudar a formação do professor que vai lecionar nas séries iniciais, no que se refere aos conhecimentos matemáticos.

Tenho observado que os cursos de Pedagogia, em grande parte, apresentam grade curricular que parece partir do princípio de que estes conhecimentos já são de domínio dos alunos e preocupam-se em apresentar as questões teóricas de metodologia do ensino destes conteúdos. Libâneo (2010) também apresenta essa percepção no estudo realizado por ele e escreve que, em relação às ementas dos cursos,

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

Libâneo (2010) realizou pesquisa documental para coletar dados “sobre a estrutura curricular e as ementas das disciplinas de todas as 25 instituições de ensino que mantêm curso de Pedagogia” (p. 563) em Goiás e constatou que “não há evidência em nenhuma ementa de que são contemplados, de forma sistemática, os conteúdos significativos de cada disciplina”. (p. 573). É possível estender essa constatação ao estudo aqui desenvolvido.

Em leitura e observação de trabalhos realizados por Curi (2005) e Libâneo (2010), constatou-se que, entre os Projetos Pedagógicos dos cursos de Pedagogia, há alguns que mantêm uma disciplina para Metodologia do Ensino de Matemática e outra para Fundamentos de Matemática, evidenciando a preocupação com a formação do futuro docente em relação aos conteúdos que irá lecionar e com a metodologia propriamente dita. Outros mantêm apenas a disciplina de Metodologia do Ensino de Matemática, tratando a questão do conhecimento da Matemática como assunto já resolvido. Há cursos que mantêm disciplina de jogos na educação e de prática de ensino, com ementas voltadas para o ensino de Matemática.

Desde 2007, leciono a disciplina Metodologia do Ensino de Matemática em um curso de Pedagogia. Tenho tido, assim, oportunidade de conviver com futuros professores que vão ensinar Matemática para indivíduos em fase inicial de aprendizagem, já no final da sua escolarização. Percebi que estes alunos não só, em sua maioria, não conhecem o conteúdo matemático que deverão lecionar como têm medo e insegurança com relação a essa disciplina. Observo as angústias e dificuldades que esse futuro profissional enfrenta durante sua formação e tenho voltado meus estudos e preocupações para as questões relacionadas à construção do conhecimento matemático que lhe permitirá ensinar a disciplina durante sua atuação docente.

Estas atividades, aliadas à análise de minha própria formação, despertaram meu interesse em pesquisar a questão do ensino-aprendizagem de Matemática e a questão da formação de professores para o ensino desta disciplina para as séries iniciais do Ensino Fundamental. Partirei, portanto, da premissa de que muitos desses futuros professores apresentam deficiência na formação no que se refere aos conteúdos matemáticos a serem lecionados e que

poucos cursos de formação de professores apresentam, em sua grade, disciplina específica para trabalhar essa questão, ou, quando apresentam, a carga horária é bastante reduzida.

O assunto pesquisado e desenvolvido nesse trabalho insere-se no contexto dos desempenhos e das tarefas exigidos do professor de educação básica no que se refere ao conhecimento matemático e como deve ocorrer, então, o processo de formação desse profissional para que ele possa desempenhar essa tarefa. A importância deste trabalho está no fato de que, embora exista um grande número de trabalhos voltados para a formação do professor, especialmente a partir da década de 80 do século passado, o número de estudos voltados para a questão da formação do professor polivalente para o ensino de Matemática nas séries iniciais ainda é reduzido (CURI, 2005).

Inicialmente, fizemos um levantamento de estudos, dissertações e teses relacionadas ao assunto. Em novembro de 2010, fizemos uma pesquisa por assunto, no banco de teses da Capes. Identificamos 83 teses/dissertações quando buscamos o assunto “Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental”. Para o assunto “formação de professores polivalentes para ensinar Matemática”, encontramos 18 teses/dissertações.

Dentre os vários trabalhos voltados para a formação de professores para as séries iniciais, selecionamos aqueles que estudam a questão do ensino de Matemática e, destes, identificamos três trabalhos recentes que estudam a formação de professores generalistas que ensinarão Matemática nas séries iniciais e que selecionamos para analisar. São trabalhos de doutorado em Educação Matemática, dois deles desenvolvidos no Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e um na Universidade de São Paulo, na Faculdade de Educação.

No trabalho desenvolvido por Edda Curi durante o doutorado, concluído em 2004, pelo Programa de Estudos de Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, a autora investiga e examina conhecimentos para ensinar Matemática e as crenças e atitudes que interferem na formação de professores polivalentes. Para desenvolver esse trabalho, a autora estuda a legislação que regulamenta a

formação inicial e faz um levantamento histórico da formação de professores generalistas no Brasil. A autora realizou investigação de um curso de formação de professores polivalentes buscando analisar os conhecimentos matemáticos, didáticos, curriculares, teóricos e práticos necessários para ensinar Matemática. Foram realizadas entrevistas com doze alunas-professoras e a relação dessas alunas com esses conhecimentos. A conclusão é de que a experiência das alunas-professoras durante sua escolarização básica exerce grande influência nas crenças e atitudes ao ensinar Matemática, inclusive impedindo a compreensão de algumas propostas didáticas. O pouco domínio do conteúdo por parte do professor que ensina Matemática nas séries iniciais também foi investigado nesse trabalho e aparece como obstáculo para uma boa ação docente e a elaboração de situações didáticas para o ensino da disciplina.

Em sua tese de doutorado, defendida em 2008 pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, intitulada “Aprendendo a Ensinar Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental”, Tania Teresinha Bruns Zimer estuda as concepções de futuras professoras-alunas de um curso de Pedagogia, em relação à Matemática e seus processos de ensino e aprendizagem. A investigação busca observar a prática dessas alunas durante as atividades de estágio. O objetivo da investigação era conhecer de que maneira o futuro professor relaciona suas concepções com a prática docente para aprender a ensinar Matemática. Zimer conclui, com esse trabalho, que o futuro professor relaciona sua própria experiência de aprendizado, a partir da qual formou suas concepções sobre o ensino e sobre a Matemática, com as experiências de aprendizado adquiridas durante sua formação profissional para desenvolver a prática docente.

Outra tese de doutorado que nos chamou a atenção foi defendida em 2009 pelo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP. Intitulada “Ensino de Matemática em cursos de Pedagogia: a formação do professor polivalente”, de autoria de Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira dos Santos, investiga a formação de professores generalistas em relação às práticas docentes para o ensino de números. Apresentava o objetivo de investigar, por intermédio de um estudo de caso, se os conhecimentos acerca dos números naturais, construídos

durante o curso de Pedagogia na disciplina que trata dos conteúdos de Matemática e em conjunto com a prática durante as atividades de estágio, ampliaram os seus saberes matemáticos e deram um novo significado às suas práticas docentes. Foram feitas entrevistas, análise documental, observação e registros das alunas-professoras e das crianças, com professores universitários de cursos de licenciatura em Pedagogia em quatro instituições de ensino da cidade de São Paulo e dois alunos docentes de cada curso investigado. Concluiu-se, pela análise dos dados obtidos, que os alunos-professores “não re-significam suas práticas pedagógicas a partir dos estudos” empreendidos durante o curso de Pedagogia.

A presente pesquisa parte do princípio de que a formação inicial exerce grande influência no desempenho da prática profissional (IMBERNÓN, 2004; LUDKE, 1994; SERRAZINA e OLIVEIRA, 2000). No caso de Serrazina e Oliveira, isso foi constatado em projeto desenvolvido por elas, junto a uma escola de primeiro ciclo nos arredores de Lisboa. Nesse projeto, elas estudaram “as principais questões que se colocam a professores em início de carreira” e ponderaram, na discussão final, que a formação inicial exerce grande influência no modo como as professoras recém-formadas lidam com essas questões, nas quais se inclui o ensino da Matemática.

É possível perceber que a formação inicial tem influência no modo como estas professoras procuram lidar com situações que remetem para:

- relação interpessoal com os colegas mais antigos na escola;
- gestão de sala de aula;
- ligação escola-família;
- relação com a Matemática.

(SERRAZINA e OLIVEIRA, 2000, p. 11)

Embora o projeto desenvolvido por Serrazina e Oliveira se refira à experiência de professoras em início de carreira, ele coloca em evidência a questão da importância da formação inicial para a preparação do exercício da profissão docente. Durante essa formação, o estudante adquire as bases sobre as quais vai desenvolver sua prática. A partir de formulações científicas, científico-didáticas e pedagógicas o profissional define o quê ensinar, como ensinar e a quem ensinar.

O presente estudo insere-se no projeto “Processos de Constituição da Profissionalidade Docente de Futuros Professores dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia: um estudo nas bases de dados do INEP e em memoriais de licenciandos”, que apresenta, como um dos focos de atenção, a análise dos cursos de Pedagogia da PUC/SP e da UFMT e a identificação de indicadores de qualidade no ensino e na aprendizagem desses licenciandos¹.

O projeto mencionado acima apresenta o objetivo de produzir diagnósticos que ofereçam subsídios para a organização e reorientação de cursos de Pedagogia e da formação de profissionais que vão atuar nesses cursos. Pretende contribuir para o aprimoramento de cursos de Pedagogia através da divulgação dos estudos empreendidos em artigos e publicações. Apresenta, ainda, a intenção de colaborar para o desenvolvimento de conhecimentos científicos sobre a formação de professores e desenvolvimento da profissão docente, que é um dos eixos de estudo do grupo de pesquisa “Professor de Matemática: formação, profissão, saberes e trabalho docente”, do curso de pós-graduação da PUC/SP.

Outros subprojetos decorrentes desse projeto farão a mesma análise sobre quem é o aluno da Pedagogia da Universidade Federal do Mato Grosso. A intenção é verificar, nas duas instituições, esta mesma questão, ou seja, como o aluno de Pedagogia vê o seu processo de formação para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Considerando esta problemática aqui apresentada, surgem algumas questões que se pretende investigar neste estudo:

- Quem é o aluno do curso de Pedagogia e o que ele pensa sobre sua formação para atuar como futuro professor e lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental?
- Como os cursos de Pedagogia têm respondido ao desafio de propiciar uma formação de qualidade que o prepare para ensinar Matemática nas séries iniciais, na visão dos alunos concluintes e de seus professores?

¹ O projeto institucional é financiado pelo INEP/CAPES/SECAD – Observatório da Educação – de nº3311/2008 e coordenado pela Prof^a Laurizete Ferragut Passos, do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da PUC/SP.

- Qual é o papel das disciplinas com enfoque na Matemática, segundo a visão dos alunos concluintes e dos professores?

Neste contexto, o presente estudo tem por objetivo estudar a formação do aluno do curso de Pedagogia em uma das instituições que serão objeto de estudo do projeto mencionado, no que se refere ao conhecimento matemático para lecionar nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Também tem o objetivo de estudar de que forma a estrutura oferecida pela universidade interfere nessa formação, como está organizado o curso de Pedagogia, qual é o foco em relação ao conhecimento matemático e qual é a visão dos alunos e dos professores que lecionam as disciplinas que enfocam a Matemática. Para empreender este estudo, pretendemos:

1. Identificar quem é o aluno do curso de Pedagogia e como ele pensa sua formação inicial para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.
2. Analisar a questão da formação do aluno em relação à disciplina de Matemática, tendo em vista as condições para a sua atuação profissional.
3. Analisar o papel das disciplinas com enfoque na Matemática, na visão dos alunos concluintes e dos professores dessas disciplinas.

Este estudo apresenta o objetivo de conhecer o aluno de Pedagogia do curso em questão, que concluiu seus estudos no ano de 2010, segunda turma de formandos depois da implantação, em 2006, do Projeto Pedagógico do novo curso de Pedagogia da PUC/SP, no que se refere a sua formação para lecionar Matemática nas séries iniciais do ensino Fundamental, considerando as determinações legais e os estudos mais recentes acerca da prática docente para o ensino dessa disciplina e analisar o papel das disciplinas específicas e da formação geral proporcionada pela instituição para a formação desse aluno para lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Na busca de resposta para o que foi exposto, inicialmente realizamos um estudo da história da formação do professor das séries iniciais e da implantação

do curso de Pedagogia no Brasil. Estudamos as leis de diretrizes e bases da educação nacional e o contexto em que foram elaboradas e implantadas. Tomamos como base para esta parte do nosso estudo, os trabalhos de Tanuri, Saviani e Romanelli.

Em seguida, analisamos a LDBEN 9394/96 e as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Pedagogia, decorrentes dessa lei. Nesta parte do trabalho, estudamos e utilizamos as contribuições teóricas de Scheibe, Aguiar *et al* e Curi.

Consideramos, ainda, que era necessário analisar algumas concepções de formação de professores e, em especial, de formação de professores que ensinam Matemática. Nesse sentido, desenvolvemos estudos acerca dos trabalhos de Gauthier, Shulman, Tardif e Imbernón. Estudamos, também, as contribuições de Almeida e Biajone e Mizukami sobre os estudos destes autores. Em relação à formação de professores para o ensino de Matemática, foram considerados os trabalhos de Curi, Nacarato *et al* e Skovsmose.

Por fim, fizemos um estudo da trajetória do curso de Pedagogia da PUC/SP e do processo de elaboração e implantação do Projeto Pedagógico deste curso, em função das novas Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Os procedimentos de coleta de dados utilizados nessa pesquisa foram: pesquisa bibliográfica e documental; estudo e análise do Projeto Pedagógico do novo curso de Pedagogia da PUC/SP; questionário e grupo de discussão com alunos concluintes em 2010; entrevista semi-estruturada com as duas professoras das disciplinas de Matemática. Optou-se por fazer a análise qualitativa dos dados coletados, que possibilita um olhar mais aguçado sobre os fatos investigados e considera os aspectos locais e temporais que permitem que se faça a análise do ponto de vista de aspectos sociais, como é o caso deste estudo.

As informações decorrentes desta investigação podem trazer subsídios para novos estudos e ações no sentido de entender o papel das disciplinas que enfocam a Matemática nos cursos de Pedagogia e, com isso, aprimorar os cursos de formação de professores.

CAPÍTULO 1

ASPECTOS HISTÓRICOS DO CURSO DE PEDAGOGIA NO BRASIL

O objetivo deste capítulo é apresentar dados que revelem a organização e a dinâmica do curso de Pedagogia no Brasil. Ao mesmo tempo, pretende-se identificar, nesse percurso, de que maneira o curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) se inseriu e participou da história desse curso. Estudar como foi criado e os caminhos que percorreu ajudará a compreender como está instituído atualmente. Ao fazer esse levantamento, pretende-se identificar quais aspectos da formação de professores para as séries iniciais foram considerados e valorizados no curso de Pedagogia da PUC/SP e identificar o papel da Matemática no currículo desse curso.

1.1 Aspectos Históricos

A formação de professores, no Brasil, aparece inicialmente, segundo Saviani (2009), com a promulgação da Lei das Escolas de Primeiras Letras, em 15 de outubro de 1827, que determinava “que o ensino, nessas escolas, deveria ser desenvolvido pelo método mútuo” (SAVIANI, 2009, p. 144). Até então, não se observa preocupação explícita com a formação desses profissionais e os estudos além das primeiras letras ocorria fora do país. A partir daí, desde 1835 há a criação das Escolas Normais. Essa forma de estruturação das Escolas Normais,

embora intermitente até 1870, a partir dessa data começou a apresentar certa estabilidade em seus pressupostos e permaneceu ao longo do século XIX. Essas Escolas Normais tinham o objetivo de preparar professores para as escolas primárias. Preconizavam uma formação específica em que se privilegiavam as mesmas matérias ensinadas nas escolas de primeiras letras e se pressupunha que bastava aos professores ter conhecimento dos conteúdos a serem transmitidos, sem preocupação com a formação didático-pedagógica (SAVIANI, 2009).

Foram criados, em 1932 no Distrito Federal e em 1933 em São Paulo, “institutos de educação, concebidos como espaços de cultivo da educação, encarada não apenas como objeto de ensino mas também da pesquisa” (SAVIANI, 2009, p. 145). Eram inspirados no ideário da Escola Nova e ministravam tanto os cursos normais como os cursos normais regionais, cursos de especialização de professor primário e habilitação de administradores escolares, além de abrigarem o Jardim de Infância e a Escola Primária, anexos. A análise de currículos destes cursos, tanto o curso normal como o curso normal regional, mostra que as matérias de cultura geral predominavam sobre as de formação profissional e observa-se que essas escolas apresentavam, no olhar de Anísio Teixeira, uma indefinição ao tentarem satisfazer, ao mesmo tempo, as especificações para escolas de formação geral e escolas de formação profissional. Por outro lado, percebe-se que os institutos de educação já apresentavam organização que refletia os recentes estudos da Pedagogia, como área de conhecimentos de caráter científico.

Em 1934, o Instituto de Educação de São Paulo foi incorporado à Universidade de São Paulo, fundada naquele ano. O mesmo ocorreu com o Instituto de Educação do Distrito Federal, elevado ao nível universitário com a criação, em 1935, da Universidade do Distrito Federal. A partir daí, ocorre a generalização para todo o país da organização implantada pelo decreto-lei n. 1.190, de 4 de abril de 1939, na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil. Esse modelo, que ficou conhecido como “esquema 3+1”, destinava três anos do curso para o estudo das disciplinas específicas e um ano para a formação didática (SAVIANI, 2009, p. 146).

Em 1939 é criado o curso de Pedagogia, inicialmente na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (Decreto 1.190, de 4/4/1939), tendo a dupla função de formar bacharéis, para atuar como técnicos de educação, e licenciados, destinados à docência nos cursos normais. Era composto de quatro anos, dos quais três eram dedicados às disciplinas de conteúdos relacionados aos fundamentos da educação e um dedicado ao curso de Didática, para a formação do licenciado (TANURI, 2000).

Em 1946 é instituída a Universidade Católica de São Paulo, pela incorporação da Faculdade “Sedes Sapientiae” e da Faculdade de São Bento. Essa incorporação traz, entre outros, o curso de Pedagogia, que havia sido reconhecido pelo Decreto nº 6.526 de 12/11/1940 e apresentava, nessa época, a finalidade de aprimorar a formação dos professores “advindos do Curso Normal” (Projeto Pedagógico PUC/SP, p. 32).

O Decreto-lei nº 8.530, Lei Orgânica do Ensino Normal, promulgada em 2 de janeiro de 1946, centralizou as diretrizes e fixou as normas para a implantação dos cursos normais no país, que até então eram organizados pelos respectivos Estados em que se situavam. Estabeleceu oficialmente a finalidade do ensino normal, como segue:

1. Prover a formação do pessoal docente necessário às escolas primárias;
2. Habilitar administradores escolares destinados às mesmas escolas;
3. Desenvolver e propagar os conhecimentos e técnicas relativas à educação de infância. (ROMANELLI, 1978, p. 164)

A Lei Orgânica do Ensino Normal, instituída com a aprovação do decreto-lei n. 8.530, de 2 de janeiro de 1946, estabelece o curso normal em dois ciclos, um para a formação de regentes e um para a formação de professores. O primeiro ciclo, nas Escolas Normais Regionais, com duração de quatro anos, correspondia ao ciclo ginasial e apresentava o objetivo de formar regentes para o ensino primário. A formação de professores primários seria feita nas Escolas Normais e nos Institutos de Educação, no segundo ciclo, que correspondia ao ciclo colegial, com duração de três anos (SAVIANI, 2009; ROMANELLI, 1978).

Saviani aponta a solução dualista que se evidencia na ocasião da implantação, tanto dos cursos normais como dos cursos de licenciatura e de Pedagogia. Ele escreve que, “ao serem implantados, (...) centraram a formação no aspecto profissional garantido por um currículo composto por um conjunto de disciplinas a serem frequentadas pelos alunos, dispensada a exigência de escolas-laboratório” (SAVIANI, 2009, p. 147). O aspecto didático-pedagógico aparece como acréscimo ao modelo de conteúdos cultural-cognitivos.

Dessa forma, embora tenham sido tomadas as primeiras iniciativas no sentido da descaracterização do curso de Magistério como curso vocacional de habilitação para o ensino primário, como se evidencia pelas “Leis de equivalência”, de 1950 e 1953, a equivalência completa só ocorreria com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 4024, de 20/12/1961.

1.2 Cenários para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4024/61

Em decorrência do aumento da demanda por escolas normais, inclusive pelo fato de que estavam desigualmente distribuídas pelo país, ocorre um crescimento da oferta, principalmente a partir da iniciativa privada. O Censo Escolar de 1964 revela que dos 289.865 professores primários em regência de classe em 1964, apenas 161.996, ou seja, 56% tinham realizado curso de formação profissional (TANURI, 2000).

Na década de 50 já se observava um crescimento da demanda efetiva de educação, resultado da implantação da indústria de base no país, que criou novos empregos e necessidade de diferentes habilidades e ofícios e, além disto, desorganizou a forma como se dava a ascensão social da classe média (ROMANELLI, 1978). Estas camadas da sociedade, que viam na criação de um pequeno negócio a oportunidade de ascensão social, passam a ter foco nas oportunidades criadas pela industrialização. Porém, agora, com a necessidade de qualificação e especialização para efetivar estes meios econômicos.

O sistema educacional brasileiro só empreende ações no sentido de atender às novas necessidades educacionais, segundo Romanelli (1978), após 1968.

A Lei de Diretrizes e Bases não havia criado a estrutura aberta de que carecia o desenvolvimento da Nação e a inelasticidade da oferta era acompanhada de uma estrutura escolar que não respondia, nem de longe, à demanda de qualificação de recursos humanos criada pela expansão econômica. A demanda de pessoal com qualificação de nível médio crescia em ritmo mais acelerado do que a oferta. Isso criou um déficit que cresceu, também, nos últimos anos. (ROMANELLI, 1978. p. 206)

Paralelamente à necessidade de aumento da oferta de vagas, ocorre uma política governamental de contenção de gastos, que agrava a crise educacional. Além disto, as ações do Governo são para a questão quantitativa e a demanda social é também para a qualificação da mão de obra. O sistema educacional “já não respondia nem às exigências do sistema econômico, nem às da demanda da educação” (ROMANELLI, 1978. p. 207).

O crescimento do setor industrial, a partir da década de 40, faz transferir para este, a mão de obra anteriormente empregada nos setores agrícola, pecuário e de extração vegetal e mineral e, também, promove o desenvolvimento de “atividades ligadas ao setor terciário, tais como administração, transporte, comércio” (ROMANELLI, 1978, p. 112).

A transferência de mão de obra dos setores primários para os secundários e terciários gera necessidades de escolarização, não só de alfabetização, mas, sobretudo, de formação técnica e profissional, geral e específica, para atender a esta nova demanda (ROMANELLI, 1978). Neste sentido, a formação profissional, técnica, que fornece treinamento específico para os setores industriais, mesmo que precariamente, foi sendo proporcionada, no Brasil, embora de maneira precária e sem planejamento, principalmente pelo Governo.

Porém, segundo dados do MEC, nas Estatísticas da Educação Nacional, 1960/71, analisados por Romanelli, “o avanço no sentido da educação acadêmica foi muito superior ao avanço dado em direção da expansão do ensino profissional”

(1978, p.115). Além disso, esta autora traça observações de que mesmo os cursos profissionalizantes, na época, o normal e o comercial, que ofereciam um título profissional e eram procurados pela população das camadas baixa e média, apresentavam caráter mais acadêmico do que técnico.

Romanelli examina os dados divulgados na Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, jan./mar., 1966. nº 101, pp 122/123 e conclui que a evolução do número de matrículas no ensino superior entre 1932 e 1964 evidencia a existência de desequilíbrio, sendo muito maior a procura pelos cursos de Direito que pelos oferecidos na Faculdade de Filosofia (ROMANELLI, 1978, p. 120) e, nestes, há maior procura para os cursos de Ciências Sociais, Filosofia, História, Geografia, Letras e Pedagogia. Já, o número de matrículas nos cursos de Ciências Biológicas e Exatas – Matemática, Física, Química, Biologia, História Natural, Geologia, Astronomia, Mineralogia etc. é menor (MEC, Estatísticas da Educação Nacional, 1960/1971). Então, na interpretação de Romanelli (1978) a expansão do ensino de fato ocorreu, no período, porém, de forma inadequada, em distribuição desigual e sem acompanhar as necessidades criadas nesta fase de desenvolvimento que o país experimentava.

Neste cenário, desenvolve-se o projeto de lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que, após um período de quinze anos, produz o texto da Lei 4.024, de 1961. Havia, na Constituição de 1946, artigo que previa a competência da União para “fixar as diretrizes e bases da educação nacional”. A partir deste dispositivo legal é instalada comissão composta por educadores para elaboração do referido projeto. Havia questões políticas, econômicas e sociais a conciliar para o bom desenvolvimento dos trabalhos e, portanto, não só o projeto recebeu várias emendas, como ele próprio foi substituído mais de uma vez, recebendo emendas, também, seus substitutivos (SAVIANI, 2006).

1.3 A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 1961

Romanelli (1978) menciona duas fases de disputas durante o período de elaboração dos projetos de lei. Na primeira fase, as questões giraram em torno de diferentes interpretações do texto constitucional sobre a organização dos

sistemas de ensino, ou seja, centralização ou descentralização. A partir da apresentação do substitutivo do Deputado Carlos Lacerda, cerca de dez anos após iniciados os trabalhos, o eixo das discussões é deslocado para a questão da luta contra o monopólio estatal e em favor das instituições privadas de ensino.

O primeiro anteprojeto refletia o espírito da Constituição e estava de acordo com as mudanças pelas quais passava a sociedade. Estabelecia, entre outras questões, como finalidade do ensino, os princípios de liberdade e os ideais de solidariedade humana, ou seja, os princípios democráticos. “Propunha [...] a obrigatoriedade e gratuidade do ensino primário, bem como a gratuidade da escola pública em seus vários níveis” (ROMANELLI, 1978, p. 173).

Na segunda fase, críticas de Fonseca da Silva transformam-se em acusações a Anísio Teixeira em sessões do Congresso, caracterizando um conflito de opiniões em favor da escola pública ou da escola particular (SAVIANI, 2006).

[...] a emergência do conflito acima referido deslocou o eixo das preocupações do âmbito político-partidário, mais próximo da esfera da ‘sociedade política’, para o âmbito de uma luta ideológica que envolveu amplamente a ‘sociedade civil’. Dir-se-ia que a partir desse momento entram em cena importantes ‘partidos ideológicos’, tais como a Igreja, a imprensa, além de associações dos mais diferentes matizes. (SAVIANI, 2006, p. 39)

Segundo Saviani (2006), o texto substitutivo apresentado em 29 de setembro de 1959 mantinha a estrutura original, porém acrescida de conteúdo contrário à orientação do projeto inicial. O texto finalmente enviado para aprovação pela Câmara dos Deputados, diverso do anteriormente mencionado, foi elaborado pela Comissão de Educação e Cultura e aprovado em “sessão realizada em 22 de janeiro de 1960, com a rejeição em votação destacada de apenas o parágrafo 3º do artigo 10, relativo à composição dos Conselhos Estaduais de Educação” (SAVIANI, 2006, p. 45).

O texto convertido em lei representou uma posição de conciliação entre as principais correntes envolvidas no processo. Manteve, segundo Saviani, a “democracia restrita às elites”, preservando-se “os interesses dos grupos privilegiados econômica, social e culturalmente, adiando-se para um futuro

indefinido a realização das aspirações das massas populares” (2006, p. 46-47). A estrutura de ensino se manteve a mesma constante da legislação anterior:

1. *Ensino pré-primário*, composto de escolas maternais e jardins de infância;
2. *Ensino primário* de 4 anos, com chance de ser acrescido de 2 anos mais, com programa de artes aplicadas;
3. *Ensino médio*, subdividido em dois ciclos: o ginasial de 4 anos e o colegial de 3 anos, ambos por sua vez compreendendo o ensino secundário e o ensino técnico (industrial, agrícola, comercial e de formação de professores);
4. *Ensino superior*, com a mesma estrutura já consagrada antes. (ROMANELLI, 1978, p. 181)

Segundo Romanelli (1978), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 4.024/61, apresenta para a educação as características constantes da sociedade na época, quais sejam, herança cultural e formas de atuação política ligados à ordem social aristocrática fortes o suficiente para impedir que se criasse um sistema educacional que favorecesse o desenvolvimento social e a consolidação da democracia. Como consequência, manteve-se “uma situação de defasagem profunda entre o sistema educacional e o sistema econômico, político e social” (1978, p. 185). Representou um avanço no sentido da unificação do sistema escolar e de sua descentralização, porém, do ponto de vista da autonomia do Estado e da distribuição de recursos para a educação, acatou a posição dos grupos de mentalidade conservadora, ligados aos setores mais tradicionais da economia nacional, os fazendeiros de café, criadores de gado, donos de canaviais, proprietários de terra, a aristocracia rural, em desacordo com a direção que tomava o desenvolvimento do país, com a expansão do capitalismo industrial, através das atividades desenvolvidas pela burguesia industrial e pela classe média, os pequenos empresários, os intelectuais, os burocratas e os militares (ROMANELLI, 1978).

As ideologias conflitantes [...] provinham de correntes conservadoras e correntes progressistas, aquelas, favoráveis à manutenção da educação, como privilégio de classe, e estas, a favor da democratização do ensino. Aquelas propugnando pela não-intervenção do Estado nos negócios da educação e estas, proclamando a necessidade de o Estado exercer sua função educadora, como base de garantir e de sobrevivência do regime democrático. (ROMANELLI, 1978, p. 190)

Desse jogo de forças conflitantes, segundo Romanelli (1978), resultou para a educação do país no período 1961-1970 uma lei que mantinha a expansão aquém dos limites exigidos pela demanda social, devido à rigidez, inelasticidade, seletividade e discriminação, definidos através de dispositivos legais, criava uma estrutura que favorecia a escola de tipo acadêmico, voltada, sobretudo, para o ensino secundário e superior, com valorização maior das carreiras liberais do que outras áreas de ensino.

Foi instalado, em 12 de fevereiro de 1962, conforme previsto no texto da Lei 4.024/61, o Conselho Federal de Educação. Esse Conselho aprovou, em setembro, o Plano Nacional de Educação para o período 1962/1970, que previa metas quantitativas para o ensino no país. Ensino primário e as duas séries iniciais do curso ginasial para a totalidade da população de 7 a 14 anos, metade da população de 13 a 15 anos deveria completar os estudos até as duas séries finais do ensino ginasial e 30 % da população de 15 a 18 anos deveriam concluir a escolarização até o ensino colegial (ROMANELLI, 1978).

1.4 Período de 61 a 71 – Cenário para a LDB de 1971

Segundo Saviani, a LDBEN/61 reflete o modelo econômico que vinha se desenvolvendo desde 1946 e “que os economistas convencionaram chamar de ‘substituição de importações’ [...]” (2006, p. 70). A crise do café, consequência da crise mundial da economia capitalista, coloca em questionamento a “crença numa suposta ‘natural vocação agrícola do Brasil’[...]” (2006, p. 70) e nos coloca no caminho da industrialização, que passa a representar afirmação nacional. O momento econômico possibilitou a união dos empresários nacionais e internacionais, das camadas médias, do operariado e das forças de esquerda em defesa desse novo modelo, de “substituição de importações”, embora cada um desses grupos estivesse motivado por questões divergentes e com diferentes objetivos.

Porém, o antagonismo existente vai se acentuando para se definir como contradição entre modelo econômico e ideologia política. Para a burguesia nacional e internacional e para as camadas médias, a industrialização era um fim

em si mesmo. Para o operariado e para as forças de esquerda, começa nova etapa, com vistas à nacionalização das empresas estrangeiras, ao controle da remessa de lucros e de dividendos e às reformas de base, tributária, financeira, agrária e educacional. A solução adotada, ajustar a ideologia política ao modelo econômico, tem como consequência a substituição da ideologia do nacionalismo desenvolvimentista pela doutrina da interdependência. Houve, nas questões educacionais, uma tímida tentativa de abertura na direção das aspirações populares, através de iniciativas tais como o Movimento de Educação de Base (MEB), as campanhas de alfabetização de adultos, os Centros de Cultura Popular.

Segundo Romanelli (1978), a implantação da indústria de base, acelerada principalmente na segunda metade da década de 50, criou uma quantidade e uma variedade de novos empregos e gerou a deterioração dos mecanismos tradicionais de ascensão da classe média, resultando na aceleração do ritmo de crescimento da demanda efetiva de educação. Em outras palavras, tem-se uma crescente demanda de pessoal, criada a partir da expansão do sistema econômico, e uma crescente oferta de trabalho por parte das camadas médias, que já não veem a possibilidade de ascensão social a partir do modelo poupança, investimento em pequenas empresas e reprodução do capital, como anteriormente ocorria. Porém, para atender às exigências das novas ocupações, há a necessidade de qualificação. Para as camadas médias, a educação passa a ser fundamental para a conquista de postos de trabalho e para as empresas, fundamental para preencher vagas.

Na interpretação de Romanelli, nesse período, a demanda de pessoal qualificado para atender às necessidades do novo modelo econômico “crescia em ritmo muito mais acelerado do que a oferta”. Havia uma demanda muito grande de mão de obra com qualificação de nível médio e a estrutura escolar disponível era inadequada e insuficiente. A “Lei de Diretrizes e Bases [1961] não havia criado a estrutura aberta de que carecia o desenvolvimento da Nação” (1978, p. 206).

Romanelli divide esse período, a partir de 1964, em dois momentos distintos no sistema educacional, o do período dos “Acordos MEC-USAID” e o período das medidas práticas de curto prazo adotadas pelo governo.

O primeiro corresponde àquele em que se implantou o regime e se traçou a política da recuperação econômica. Ao lado da contenção e da repressão, que bem caracterizaram essa fase, constatou-se uma aceleração do ritmo do crescimento da demanda social de educação, o que provocou, conseqüentemente, um agravamento da crise do sistema educacional, crise que já vinha de longe. (ROMANELLI, 1978, p. 196)

Trata-se do período dos chamados “Acordos MEC-USAID”, assinados entre os órgãos do MEC e a *Agency for International Development* (AID), com o objetivo de obter subsídios técnicos e colaboração financeira para a organização do sistema educacional brasileiro. Portanto, os acordos assinados entre 1964 e 1968 incluíam “assistência financeira e assessoria técnica junto aos órgãos, autoridades e instituições educacionais”, através da estratégia de “doutrinação e treinamento de órgãos e pessoas intermediárias brasileiras” (ROMANELLI, 1978, p. 210).

O segundo momento começou com as medidas práticas, a curto prazo, tomadas pelo Governo, para enfrentar a crise, momento que se consubstanciou, depois no delineamento de uma política de educação que já não via apenas na urgência de se resolverem os problemas imediatos, ditados pela crise, o motivo único para reformar o sistema educacional. Mais do que isso, o regime percebeu, daí para a frente, entre outros motivos, por influência da assistência técnica dada pela USAID, a necessidade de se adotarem, em definitivo, as medidas para adequar o sistema educacional ao modelo do desenvolvimento econômico que então se intensificava no Brasil. (ROMANELLI, 1978, p. 196)

Nas palavras de Romanelli, desencadeia-se uma crise em que se observa, numa primeira fase, a expansão da demanda social por educação, a expansão do ensino e o papel assumido pelo Governo, de acumulador de capital. A expansão da oferta, no entanto, ficou aquém da demanda, gerando a crise dos “excedentes”, termo utilizado para explicar o fato do número de vagas no ensino superior ter ficado menor do que o número de aprovados nos exames

vestibulares. São tomadas, neste momento, as primeiras medidas legais de curto e longo prazo para reformar o ensino superior.

Esse período é caracterizado pela constituição de comissões. Nesse momento, os Acordos MEC-USAID lançam as “principais bases das reformas que se seguiram e serviram de fundamento para a principal das comissões brasileiras que completaram a definição da política educacional: a Comissão Meira Matos” (ROMANELLI, 1978, p. 197), que tinha por função estudar a crise e propor soluções.

Em meio a esse clima de crise e conflitos, em 2 de julho de 1968 foi criado o Grupo de Trabalho da Reforma Universitária, que deveria concluir, em trinta dias, os estudos e a proposta de reforma universitária que tinha por objetivo fixar as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média (SAVIANI, 2006).

A Comissão Meira Matos e o Grupo de Trabalho da Reforma Universitária apresentaram relatórios e propostas que tiveram como efeitos práticos o aumento de matrículas no ensino superior e a contenção dos protestos estudantis e implantaram a política educacional que resultou na reforma geral do ensino, fixada a partir da Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968. Essa lei fixou normas para a organização e funcionamento do ensino superior (ROMANELLI, 1978, p.197).

1.5 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 5692/71

A Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971, reformulou o ensino de 1º e 2º graus. A elaboração do projeto que deu origem a essa lei ocorreu a partir de Grupo de Trabalho instituído para, em 60 dias, “estudar, planejar e propor medidas para a atualização e expansão do Ensino Fundamental e do Colegial” (Decreto n. 66.600, de 20 de maio de 1970 – Atos do Poder Executivo, 1970, p. 224, citado por SAVIANI, 2006, p. 107). O relatório e o anteprojeto produzidos pelo grupo indicavam uma reestruturação ampla do sistema de ensino de 1º e 2º graus. Propunham a integração vertical e horizontal do ensino, ou seja, graus,

níveis e séries, atividades, áreas de estudo e disciplinas, ramos de ensino e áreas de estudo, com o objetivo de unificar os cursos existentes. Pretendiam, através do binômio continuidade-terminalidade, superar a dicotomia “entre o ensino geral, de caráter propedêutico, organizado em função do ensino superior, e o ensino profissional, de caráter terminal” (SAVIANI, 2006, p. 109). Versavam sobre racionalização, flexibilidade e gradualidade de implantação, para promover a eficiência e a produtividade do sistema.

Na questão da valorização do professorado, foram propostas medidas consideradas “agressivas” no sentido da valorização profissional, tais como:

- Estudos para a formação, aperfeiçoamento, treinamento e retreinamento de professores e especialistas;
- Profissionalização do professor pelo Estatuto do Magistério;
- Critérios para fixação dos padrões de vencimentos à base da capacitação do professor e não pelo nível de ensino que esteja ministrando;
- Tratamento especial para os professores não-titulados;
- Aproveitamento de graduados do ensino superior como professores das disciplinas de formação profissional;
- Capacitação do magistério para as suas responsabilidades polivalentes na escola;
- Co-responsabilidade dos professores na ministração do ensino e verificação da eficiência da aprendizagem dos alunos. (SAVIANI, 2006, p. 111)

A reforma proposta pelo Grupo de Trabalho, que, após receber algumas emendas e modificações, culminou na Lei n. 5692/71, propunha, ainda, tratamento especial para o ensino supletivo, atribuindo-lhe sentido próprio, definindo suprimto e suplência e consagrando a possibilidade de articulação com o ensino regular (SAVIANI, 2006).

Segundo Saviani (2006), a Lei n. 5.692/71 reflete a continuidade da ordem socioeconômica perpetrada pela ruptura política, através do golpe militar de 1964. Dessa forma, não apresenta divergência de objetivos com relação ao texto da lei anterior. Ela apenas apresenta formulação mais resumida, ficando os detalhes a cargo do Conselho Federal de Educação. Apresenta, no entanto, uma grande modificação de estrutura e funcionamento ao definir, “como objetivo da área de ciências, o desenvolvimento do pensamento lógico” (2006, p. 120) e

estipular que as matérias do núcleo comum, comunicação e expressão, estudos sociais e ciências, deveriam ser ministradas em forma de atividades, nas primeiras quatro séries. Também estende o ensino de 1º grau para oito anos, atendendo, portanto, a infância e a pré-adolescência (SAVIANI, 2006).

Sendo assim, a Lei n. 4.024, vigente na ocasião da promulgação da Lei 5692, que era de inspiração liberalista, embora tivesse alguns artigos que não foram revogados, marcando, inclusive, um aspecto de continuidade de objetivos, cedeu lugar a uma tendência tecnicista, presente nas leis n 5.692 e 5.540. Os princípios da Lei 4.024 valorizavam a qualidade, os fins, os ideais, a autonomia, as aspirações individuais e a cultura geral, em oposição às tendências tecnicistas das outras duas leis, que enfatizavam a quantidade, os métodos, as técnicas, a adaptação, as necessidades sociais e a formação profissional.

Na interpretação de Romanelli (1978), o enfoque dado às reformas de ensino na década de 60 pelos Acordos MEC-USAID, que representavam o setor externo da economia, estava vinculado a uma reorganização da escola fundamental e colocava tônica na integração entre a escola primária e média. Buscava o aumento de escolaridade do trabalhador para atender as novas características da economia, que apresentava uma crescente industrialização e exigia mão de obra com escolarização básica e algum treinamento. Por outro lado, o Relatório Meira Matos e o Grupo de Trabalho da Reforma Universitária, representantes do setor interno, propunham a reformulação de objetivos para o ensino médio, para que se oferecesse, neste nível, uma formação profissional. Entendiam que, dessa forma, seria aliviada a questão da demanda por vagas no ensino superior, excessiva em relação à oferta.

A profissionalização do nível médio, portanto, era vista como uma exigência que teria como resultado selecionar apenas os mais capazes para a Universidade, dar ocupação aos menos capazes e, ao mesmo tempo, conter a demanda de educação superior em limites mais estreitos. (ROMANELLI, 1978, p. 235)

A LDBEN, Lei n. 5.692/71, no que se refere à estrutura da educação nacional, propõe ensino de 1º grau, com duração de oito anos, destinado à formação geral e com recomendação de proporcionar a sondagem vocacional e a iniciação para o trabalho. Elimina, dessa forma, a seletividade existente na

estrutura anterior, na passagem do ensino primário para o ensino ginásial. Para o 2º grau, estabelece como objetivos a formação do adolescente e a habilitação profissional, em curso de 3 ou 4 anos (ROMANELLI, 1978). Observa-se a preocupação com a integração vertical, na junção dos cursos primário e ginásial, e horizontal, através da implantação da escola voltada para a educação básica geral, em substituição à antiga estrutura dualista, que permitia a formação profissional, em alguns casos, já nesse nível de ensino.

Essa integração fundamenta-se nos princípios da continuidade e da terminalidade, que são aspectos novos na estrutura proposta. A continuidade ocorre através da passagem gradativa do geral, núcleo comum de conhecimentos básicos, para o particular, formação específica da habilitação profissional. A terminalidade é o mecanismo que garante formação suficiente para o exercício profissional, se necessário, já a partir da conclusão do primeiro grau, sem, contudo, negligenciar a formação geral que permitirá a continuidade dos estudos. O mesmo se dá, no segundo grau, que proporciona habilitação profissional de grau médio, ao mesmo tempo em que proporciona as condições para o ingresso no ensino superior (ROMANELLI, 1978).

No que se refere aos conteúdos, a lei em estudo previa “um núcleo comum, obrigatório em âmbito nacional”, a ser fixado pelo Conselho Federal de Educação, “e uma parte diversificada para atender, conforme as necessidades e possibilidades concretas, às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos e às diferenças individuais dos alunos” (Lei n. 5.692/71, Art. 4º), de responsabilidade dos Conselhos Estaduais de Educação. A lei determinava ainda, como tratamento metodológico, que as matérias fossem trabalhadas sob a forma de atividades, que deveriam ser predominantes nas séries iniciais, áreas de estudo, principalmente nas séries finais do primeiro grau, e, no ensino de segundo grau, nomeadamente sob a forma de disciplinas.

A formação de professores de 1º e 2º graus, a partir da Lei n. 5.692/71, passa por uma grande modificação, prevendo cinco classes de formação, além de diferenças para a condição de implantação. Na estrutura fixada, a preparação para o magistério nas séries iniciais poderia ser feita a partir de formação de 2º grau e para as séries finais do 1º grau e no 2º grau havia a exigência de formação

de nível superior. Havia previsão de estudos adicionais, tanto para a formação de 1º como de 2º grau, com possibilidade de aproveitamento, em curso de nível superior, das disciplinas já cursadas.

- Formação de nível de 2º grau, com duração de 3 anos, destinados a formar professor polivalente das quatro primeiras séries do 1º grau, portanto, destinado a lecionar as matérias do núcleo comum.
- Formação de nível de 2º grau, com 1 ano de estudos adicionais, destinada ao professor polivalente, com alguma especialização para uma das áreas de estudo, apto, portanto, a lecionar até a 6ª série do 1º grau.
- Formação superior em licenciatura curta, destinada a preparar o professor para uma área de estudos e a torná-lo apto a lecionar em todo o 1º grau.
- Formação em licenciatura curta mais estudos adicionais, destinada a preparar o professor de uma área de estudos com alguma especialização em uma disciplina dessa área, com aptidão para lecionar até a 2ª série do 2º grau.
- Formação de nível superior m licenciatura plena, destinada a preparar o professor de disciplina e, portanto, a torná-lo apto para lecionar até a última série do 2º grau. (ROMANELLI, 1978, p. 250)

Foi prevista também a remuneração diferenciada por nível de formação, e não mais por área de atuação, o que representou incentivo e valorização da formação profissional, com consequente ganho de qualidade. Além disto, a lei previu as condições para adequação às novas regras, através de determinação de condições mínimas para o exercício profissional, até que houvesse condições para o cumprimento das novas exigências (ROMANELLI, 1978).

O estudo da constituição do curso de Pedagogia no Brasil até a implantação da Lei 5692/71 coloca em evidência os esforços no sentido de fazer estabelecer e reconhecer a importância dos estudos pedagógicos para a Educação. As atenções estão voltadas para o reconhecimento da área e para a constituição de um corpo de estudo. No entanto, a questão da formação do profissional para o desempenho das atividades docentes na educação básica ainda não aparecem como preocupação central.

1.6 Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9394/96 e Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia

Na visão de Imbernón, a formação inicial do professor, ao “dotar o futuro professor ou professora de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal deve capacitá-lo a assumir a tarefa educativa em toda sua complexidade” (2004, p. 60). Assim, torna-se primordial analisar a forma como as diretrizes legais trataram o curso de Pedagogia mais recentemente, em comparação e, algumas vezes, em contraposição ao que os profissionais da área esperam do mesmo.

Na ocasião da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, o curso de Pedagogia, de maneira geral, preparava profissionais para o magistério em nível médio, formava técnicos em educação, os chamados especialistas e preparava docentes para a Educação Infantil e para as séries iniciais do Ensino Fundamental.

A nova LDBEN, de 1996, entre outras questões, introduziu a figura dos Institutos Superiores de Educação que, juntamente com as universidades, ficaram responsáveis pela formação de professores para a educação fundamental. Essa mesma lei instituiu o curso Normal Superior, destinado a formar o profissional para a docência para a Educação Infantil e para as séries iniciais do Ensino Fundamental e continuou a admitir a modalidade normal em nível médio como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

Na interpretação de Scheibe (2003), essa distribuição em tantas possibilidades, com locais e níveis diversos para a mesma formação de professores, qual seja, para a Educação Infantil e para as séries iniciais do Ensino Fundamental, demonstra a intenção, por parte dos condutores da política educacional do país, de retirar das instituições universitárias a responsabilidade pela formação de professores para a Educação Básica. Além disso,

[...] identifica-se uma situação discriminatória em relação aos demais cursos de graduação, pelo seu caráter técnico-profissional, distinto do projeto que sempre se defendeu e perseguiu para a formação de docentes em nível superior. (SCHEIBE, 2003, p. 173)

Atualmente, há um importante desenvolvimento do conhecimento pedagógico, não só no Brasil, mas em todo o mundo. Além disso, a Pedagogia passa a ser considerada ciência da prática educativa. A escola passa a ter papel de destaque na socialização e na produção de conhecimento. Ocorre o reconhecimento de uma crescente profissionalização da área. “O professor deve possuir saberes eficientes que lhe permitam organizar, intencionalmente, as condições ideais de aprendizagem para os alunos” (SCHEIBE, 2003, p. 173).

No entanto, a direção apontada pelos dispositivos legais apresentam as escolas superiores como o local privilegiado para a formação de docentes e fazem “uma distinção entre universidades de pesquisa e universidades de ensino” e “entre o ensino superior universitário e o não-universitário” (SCHEIBE, 2003, p. 174). Há uma variada tipologia de instituições de ensino superior, as universidades, os centros universitários, as faculdades integradas, as faculdades e os institutos superiores ou escolas superiores. Scheibe acredita que “a formação inicial é o momento chave da construção de uma socialização e de uma identidade profissional” (2003, p. 174).

Constata-se que os saberes docentes dão lugar à noção de competências, como ponto central para a formação docente. Isto é interpretado por Scheibe (2003) como um movimento no sentido de uma educação para a informação e instrução, em oposição a uma educação humanística, ajustando as questões educacionais, em nome da globalização, às “regras da mercantilização com toda exclusão que tal escolha produz” (2003, p. 178).

O forte apelo ao conceito de competência, que está posto em todas as diretrizes que deverão nortear o ensino nas próximas décadas, vincula-se a uma concepção produtivista e pragmatista em que a educação é confundida com informação e instrução, distanciando-se do seu significado mais amplo de humanização. (SCHEIBE, 2003, p. 178)

As medidas apontadas acima estão em desacordo com o que o Comitê Nacional Pró Formação do Educador vinha reafirmando, desde a década de 1980, como necessário para a melhor qualificação e para a profissionalização de professores, pela necessidade de extinção das licenciaturas curtas e parceladas, pela preocupação com várias

[...] fragilidades existentes nos cursos de licenciatura plena, destacando-se o problema da dicotomia teoria e prática, refletido na separação entre ensino e pesquisa; o tratamento diferenciado dispensado aos alunos do bacharelado e da licenciatura; a falta de integração entre as disciplinas de conteúdo e as pedagógicas e o distanciamento existente entre a formação acadêmica e as questões colocadas pela prática docente na escola. (SCHEIBE, 2003, p. 175)

Em documento produzido em 2000, no X Encontro Nacional da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE, os profissionais de educação deixaram registrada a sua posição sobre “uma fundamentação comum para todos os cursos de formação do educador, considerando a docência – entendida como trabalho pedagógico – o maior fator de identidade profissional de todo educador” (SCHEIBE, 2003, p. 176).

No entanto, o curso de Pedagogia passou a ter “a condição de um bacharelado profissionalizante, destinado a formar os especialistas em gestão administrativa e coordenação pedagógica para os sistemas de ensino” (SCHEIBE, 2003, p. 178-179). A área de estudos de Pedagogia apresenta grande crescimento acadêmico a partir da Lei 5540/68, de reforma do ensino superior, tendo refletido o reconhecimento da Pedagogia como campo próprio de conhecimento. O curso assume uma posição de referência acadêmico-científica para os estudos relacionados ao assunto. Essa tendência já vinha sendo observada pela institucionalização da Faculdade de Educação na estrutura universitária brasileira.

Dessa forma, a possibilidade de formação de docentes em escolas superiores, nos Institutos Superiores de Educação, definida pelas novas diretrizes curriculares para a formação dos professores da educação básica no Brasil, estava em desacordo com o pensamento da maioria dos profissionais da área. A formação de docentes é entendida pela maioria dos profissionais da área como

tendo uma sólida base de conhecimentos, com possibilidade de pesquisa, estudos e atividades relacionadas à área.

Profissional habilitado a atuar no ensino, na organização e gestão de sistemas, unidades e projetos educacionais e na produção e difusão do conhecimento, em diversas áreas da educação, tendo a docência como base obrigatória de sua formação e identidade profissionais. (Comissão de Especialistas de Ensino de Pedagogia, 1999, p. 1, apud SCHEIBE, 2003, p. 179)

Os documentos legais, as diretrizes curriculares e os artigos e estudos relacionados à formação de profissionais da área de Educação evidenciam as muitas identidades atribuídas ao curso de Pedagogia ao longo da história, sobretudo no que se refere às concepções de licenciatura e bacharelado.

As visões controvertidas a respeito dessas concepções têm predominado no debate e se manifestam mais claramente nas propostas que vinculam ou separam licenciatura e bacharelado, ora vistos como cursos distintos, ora como dimensões de uma estrutura única de curso. (AGUIAR *et al*, 2006, p. 821)

Desde a década de 1980, os debates são no sentido de mudanças que deveriam abranger todo o sistema de formação de professores. Os educadores, em sua maioria, consideram que a formação pedagógica do professor deve manter sua base teórico-epistemológica no campo educacional e que a base da identidade do profissional da educação encontra-se na docência (AGUIAR *et al*, 2006).

Observa-se, já na LDB/71, como resultado desse movimento, o posicionamento no sentido de estabelecer um curso de estrutura única, com enfoque globalizador. Em continuidade a essa concepção, se a LDB/71 possibilita a formação de professores para as séries iniciais também pelo curso de Pedagogia, a Lei 9394/96 define o nível superior como necessário para a formação de professores das séries iniciais do Ensino Básico. A instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, pela Resolução CNE/CP n. 01, de 2006, complementa ações no sentido de unificar e abrir um amplo horizonte para a formação e atuação profissional dos pedagogos.

A aceitação da base comum nacional organizada em eixos curriculares e que se tornaram os princípios norteadores da educação nacional, as reformulações curriculares feitas pela maioria das universidades públicas e particulares, inclusive pela PUC/SP, que adotaram a docência como base da identidade do curso de Pedagogia e extinguiram as habilitações, a intensa produção científica dos educadores socializada em periódicos e livros e a permanente participação no Fórum em Defesa da Escola Pública são alguns dos avanços e conquistas advindos desses embates (AGUIAR *et al*, 2006).

A instituição das Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia resulta de um processo longo de elaboração e negociação com diversos setores da sociedade ligados à área de Educação. Em 1998 foi instituída uma Comissão de Especialistas para elaborar um Documento das Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia. Nessa fase, o processo contou com a participação e o envolvimento da sociedade, tendo sido promovida a discussão com coordenadores de curso, entidades e representantes dos estudantes. Esse documento foi encaminhado ao Conselho Nacional de Educação em 1999. No entanto, a LDB/96 havia criado também o curso normal superior, que deveria ser regulamentado e que também precisava da elaboração de diretrizes curriculares. Esse e outros pontos polêmicos com relação à formação de professores seguraram, por oito anos, o processo de instituição das Diretrizes Curriculares. Na visão de Aguiar *et al*, no intervalo de 1999 a 2004, as indefinições e as iniciativas do MEC com relação à formação de professores e ao curso de Pedagogia geraram uma diversidade de estruturas para os referidos cursos e “induziram a uma política de crescimento desordenado do ensino superior privado” (AGUIAR *et al*, 2006, p. 825). Dados oficiais do INEP/MEC (2006), mencionados pelas autoras, revelam que existiam, em 2006, 1.437 cursos de Pedagogia e 1.108 cursos normais superiores.

A formulação de um princípio fundamental que, desde a promulgação da LDB, se firmara junto aos órgãos governamentais corresponde a uma expectativa histórica dos educadores, conforme descrito abaixo:

[...] as discussões das diretrizes da Pedagogia se inserem na discussão das orientações, políticas e Diretrizes da Formação de Educadores da Educação Básica não podendo, portanto, serem aprovadas fora deste contexto [...] corresponde a uma expectativa histórica dos educadores de construir uma política nacional de formação e, em seu interior, um sistema articulado e integrado de formação de profissionais da educação, contemplando todas as modalidades e os níveis até a pós-graduação e a formação continuada. É indicadora ainda da compreensão de que essa formação somente atingirá níveis qualitativamente elevados se desenvolvida de forma integrada e articulada para todos os níveis de ensino, nas instituições universitárias. (AGUIAR *et al*, 2006, p. 826)

No período de 2000 a 2002, em várias ocasiões houve a participação das entidades e setores representativos da área educacional em ações que apontavam para a necessidade de tratar de forma integrada a formação dos profissionais da educação, de manter nos cursos de graduação plena a formação de professores para as séries iniciais e educação infantil, do estabelecimento de diretrizes nacionais específicas para os cursos de Pedagogia, considerando a proposta da Comissão de Especialistas de Ensino de Pedagogia de 1999 (AGUIAR *et al*, 2006). No entanto, em junho de 2002, são apresentados dois estudos sem a socialização de seu conteúdo naquele momento.

Em maio de 2002, são aprovadas as Diretrizes para a Formação de Professores. Em junho de 2002, o CNE constitui Comissão Bicameral com a finalidade de estabelecer diretrizes operacionais para a formação de professores para a Educação Básica e apresentar estudo sobre a revisão das Resoluções CNE/CP n. 02/97, que dispõe sobre os programas especiais de complementação pedagógica de bacharéis, e CNE/CP n. 01/99, que dispõe sobre os institutos superiores de educação. (AGUIAR *et al*, 2006, p. 828)

Nessa ocasião, novos movimentos vão sendo gestados e rapidamente as entidades se mobilizam novamente para ampliar o debate. Dessa forma, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia são instituídas pela Resolução CNE/CP n. 01/2006, com fundamento no Parecer CNE/CP n. 05/2005 e CNE/CP n. 03/2006 e na Resolução CNE/CP n. 01/2006, contando novamente com a participação das entidades. Elas definem princípios, condições de ensino e de aprendizagem, destinação, aplicação e abrangência da formação no Curso de Pedagogia (Resolução CNE/CP 01/2006; AGUIAR *et al*, 2006).

Fica estabelecido, então, que a formação para o magistério na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental deve ocorrer pelo curso de Licenciatura em Pedagogia e engloba, entre outras, a atividade de ensinar Matemática, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano. Essas diretrizes determinam a divisão da estrutura do curso de Pedagogia em três núcleos: I. Núcleo de estudos básicos; II. Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos; e III. Núcleo de estudos integrados. Estabelecem que o ensino de Matemática deve ser desenvolvido pela articulação de conteúdos pertinentes aos primeiros anos de escolarização e é parte do núcleo de estudos básicos. Instituem a carga horária mínima de 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico para o curso, das quais, 2.800 devem ser dedicadas às atividades formativas, 300 horas ao Estágio Supervisionado e 100 horas a atividades teórico-práticas (Art. 4º, Parágrafo único, inciso VI, p. 2; Art. 6º, inciso I, alínea i, p. 3; Art. 7º, incisos I, II e III, p. 4)

O estudo das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia consolida a posição majoritária dos profissionais da educação no sentido de que o mesmo deve “assegurar a articulação entre a docência, a gestão educacional e a produção do conhecimento na área da educação” (AGUIAR *et al*, 2006, p.829). A docência, nesse contexto, é entendida como em sentido amplo, articulada ao trabalho pedagógico, não se restringindo ao “ato de ministrar aulas” (AGUIAR *et al*, 2006).

Entende-se que a formação do licenciado em Pedagogia fundamenta-se no trabalho pedagógico realizado em espaços escolares e não-escolares, que tem a docência como base. Nessa perspectiva, a docência é compreendida como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia. (Parecer CNE/CP n. 05/2005, p. 7)

Resulta dessa concepção que os cursos de Pedagogia passam a abranger o exercício da docência e a formação do profissional de educação capaz de articular os diversos conhecimentos teóricos da Pedagogia e das Ciências da Educação com os conhecimentos adquiridos na reflexão das atividades práticas escolares e não-escolares.

A educação do licenciado em Pedagogia deve, pois, propiciar, por meio de investigação, reflexão crítica e experiência no planejamento, execução, avaliação de atividades educativas, a aplicação de contribuições de campos de conhecimentos, como o filosófico, o histórico, o antropológico, o ambiental-ecológico, o psicológico, o lingüístico, o sociológico, o político, o econômico, o cultural. (Parecer CNE/CP n. 05/2005, p. 6)

As novas diretrizes curriculares do curso de Pedagogia abrem espaço para novos debates e proposições para a formação dos profissionais da área de educação. Faz-se necessário, então, que o curso de Pedagogia proporcione uma formação ampla, pautada em uma sólida formação teórica, que se desenvolva a partir da prática e permita o alargamento do pensamento crítico, reflexivo e do espírito inquiridor necessário para a prática investigativa.

1.7 A presença da Matemática nos cursos de formação de professores para as séries iniciais

Curi (2005) faz um levantamento histórico dos cursos de formação de professores e destaca a presença maior ou menor e, até mesmo, ausência da Matemática nos cursos preparatórios para a docência. O Curso Normal foi instituído em 1827 e até essa data não existia formação específica para o professor de primeiras letras de maneira sistematizada. O ensino de Matemática nos cursos de primeiras letras resumia-se às quatro operações. Na Escola Normal da Província de São Paulo, primeiro curso a ser instalado no país, a lista de pontos destinados aos exames finais continha itens relacionados a caligrafia, métodos disciplinares, moral, bons costumes dos professores, mas nenhuma alusão aos conteúdos matemáticos. No entanto, as grades curriculares dos Cursos Normais apresentavam disciplinas de Aritmética, Geometria e, mais tarde, Sistema Métrico Decimal. Já a formação pedagógica era limitada à disciplina denominada de Métodos de Ensino. Nota-se a influência iluminista, predominante na época da monarquia, que valorizava a regulação dos costumes (TANURI, 2000; CURI, 2005).

No final do século XIX, influenciado pelo Positivismo, são incorporadas disciplinas de cunho científico ao Curso Normal. As disciplinas ligadas à Matemática, nas grades curriculares dos cursos normais, incluem Álgebra, Trigonometria e Escrituração Mercantil. Os livros de Matemática priorizavam “o treino de habilidades estritamente técnicas, uma programação extensa centrada em exercícios” (CURI, 2005, p. 44). Porém, não eram publicações destinadas unicamente ao Curso Normal. Algumas vezes, incluíam cálculos de juros, regra de três e porcentagem, visando às atividades de comércio. Apresentavam respostas e soluções dos exercícios e menção, pelos autores, de problemas e dificuldades com o ensino de Matemática (CURI, 2005).

As primeiras publicações que revelam a preocupação com as metodologias de ensino são encontradas apenas no início do século XX. Curi cita, como exemplo, a *Revista de Ensino*, coleção publicada pela Associação Beneficente do Professorado de São Paulo. Em 1931, “apareceu no currículo no Curso Normal, pela primeira vez, uma disciplina com o nome de Matemática, unificando as disciplinas Aritmética e Geometria” (2005, p. 47). Data dessa época a influência da Psicologia na Educação. O livro *Psicologia da Aritmética* de Thorndike influenciou várias gerações de autores de livros de Metodologia do Ensino de Matemática. O foco do ensino é transferido do conteúdo para a memória, motivação e aprendizagem. Aparece a ênfase no uso de jogos e materiais didáticos, no estudo dirigido, tendências fortes no período da *Escola Nova* (CURI, 2005).

Nas décadas de 40 e 50, os cursos destinados à formação do professor primário, Curso Normal Regional, chamado de ciclo 1, e Curso Normal do ciclo 2, precedidos pelo curso pré-normal, apresentavam alguma coisa de Matemática em sua grade, porém, a ênfase era nas disciplinas que contemplavam temas gerais de Educação (ROMANELLI, 1978; CURI, 2005). Os programas de formação de professores das décadas de 1970 e 1980 evidenciavam “a ausência de preocupação com os objetos de ensino e a forte ênfase nas metodologias do ensino” (2005, p. 52). Shulman, citado por Curi (2005), destaca que, nessa época, os procedimentos de ensino passaram a ter mais importância do que o estudo dos objetos de ensino. Essa mudança de foco de ‘o que ensinar’ para ‘como ensinar’ é denominada por Shulman de ‘paradigma perdido’.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 5.692, de 1971, propõe habilitações profissionais para o ensino de segundo grau e, dentre elas, a Habilitação Específica de 2º Grau para o Magistério, cujas disciplinas específicas, apontadas pelo Parecer CFE 349/72, são: Fundamentos da Educação, Estrutura e Funcionamento do Ensino de Primeiro Grau, Didática e Prática de Ensino. Curi (2005) desenvolve o estudo de documentos que apontam que o ensino de Matemática, que aparecia incluído na área de conhecimento de Ciências, deveria enfocar sua estrutura básica, conduzindo o educando para a compreensão dos mecanismos da realidade.

Nota-se, na observação dos textos que estudaram os Pareceres, os documentos publicados pela Secretaria Estadual de Educação, no exame dos Guias Curriculares e Subsídios para a implementação dos Guias Curriculares, na observação das recomendações e publicações técnicas da época, a presença, ainda, das tendências do movimento da *Escola Nova*, com ênfase na motivação, nos materiais didáticos e no estudo dirigido e, também, do Movimento Matemática Moderna. Esse modelo provocou várias críticas e motivou a encomenda de um estudo ao CENAFOR (Centro Nacional de Formação Profissional), pelo próprio Ministério da Educação, que apontou que os conteúdos ministrados nos cursos de Habilitação para o Magistério, inclusive nas disciplinas de Metodologia de Ensino das diferentes áreas, eram inadequados (CURI, 2005).

Na tentativa de discutir, propor alternativas de formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e redimensionar a Escola Normal, foram criados os CEFAM (Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento para o Magistério). Eles funcionaram em paralelo aos cursos de Habilitação ao Magistério e tinham, também, como base a Lei 5.692/71. No Estado de São Paulo, os CEFAM funcionaram de 1988 a 1998. Na análise de Curi,

[...] embora as pesquisas sobre os Cefam sinalizem para propostas de formação Matemática bem-sucedidas em alguns deles, pode-se constatar que a formação Matemática dos professores polivalentes era realizada por meio de um única disciplina anual, geralmente denominada Conteúdos e Metodologia das Ciências e da Matemática. (CURI, 2005, p. 57)

Nas décadas de 1980 e 1990 surgem documentos curriculares, materiais instrucionais e obras técnicas destinadas à formação do professor generalista para o ensino de Matemática. Curi (2005) cita como exemplo a publicação do *Atividades Matemáticas* e da *Proposta Curricular de Matemática para o Ensino de 1º Grau*, produzido pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – CENP, órgão da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo. Os livros passam a conter não só os conteúdos matemáticos a serem ensinados, mas também, textos sobre a seleção e organização desses conteúdos, aprofundam os estudos de alguns deles e apresentam questões metodológicas, análise de livros didáticos e de uso de materiais didáticos.

A Lei 5.692/71 abre nova possibilidade de formação para o professor das séries iniciais do Ensino Fundamental, permitindo a habilitação desse profissional também por intermédio dos cursos de Pedagogia.

O currículo mínimo do curso compreendia uma parte comum a todas as habilitações e outra diversificada, em função das habilitações específicas oferecidas pela instituição e escolhidas pelo aluno, que poderia optar por, no máximo, duas. (CURI, 2005, p. 58)

O curso de Pedagogia para o aluno que escolhia a Habilitação Magistério apresentava disciplinas de Fundamentos da Educação e uma parte específica com disciplinas de Estrutura e Funcionamento e Prática de Ensino. No entanto, conforme observa Curi (2005), destacava-se a predominância das disciplinas de Fundamentos da Educação e a ausência de disciplinas que envolvem os conteúdos e didáticas específicas das disciplinas a serem ensinadas.

A LDBEN 9.394/96 instituiu a formação de professores generalistas em nível superior e permitiu a elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, em 2002, e as Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia, em 2006. O documento de 2002 chama a atenção para o fato de que deverão ser preponderantes os tempos dedicados ao conhecimento dos objetos de ensino nas licenciaturas. O documento de 2006 define que os cursos de Pedagogia passam a abranger o exercício da docência e a formação do profissional de educação capaz de articular os diversos conhecimentos teóricos

da Pedagogia e das Ciências da Educação com os conhecimentos adquiridos na reflexão das atividades práticas escolares e não-escolares.

A compreensão do contexto em que se situa o curso de Pedagogia atualmente possibilita uma visão mais ampla da perspectiva da formação de professores e da organização dos cursos destinados à formação docente no Brasil.

CAPÍTULO 2

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA AS SÉRIES INICIAIS

A formação de professores no cenário atual tem sido abordada sob várias perspectivas, sendo que uma delas é o estudo dos saberes docentes. Este capítulo pretende explorar, inicialmente, as produções mais recentes referentes a perspectivas conceituais e tipológicas sobre saberes docentes, tomando por base os estudos de Gauthier, Shulman e Tardif, cujos trabalhos têm sido explorados no Brasil. O estudo desse tema nos permitirá compreender como está estruturada a formação de professores no panorama atual. Entende-se que o olhar mais geral para essa questão da formação de professores possibilita compreender também as características da formação de professores das séries iniciais e que ensinarão Matemática, objeto de estudo desta pesquisa.

2.1 Formação de professores

No final dos anos 1980, surge um novo campo de pesquisa, apoiado em trabalhos de Shulman, cujos estudos estabelecem que existe uma base de conhecimento, em ensino, que “é o corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que um professor necessita para atuar efetivamente numa dada situação de ensino” (ALMEIDA e BIAJONE, 2007, p. 283). Essa base de conhecimento permite identificar um repertório de saberes que, desde então,

contribuiu para a elaboração de programas de ensino e para a estruturação dos cursos de formação de professores. Além de uma ampla produção de estudos apoiados nesse novo campo de pesquisa, surgem, também, muitos trabalhos relacionados a crenças, concepções, competências, pensamento do professor e suas representações, evidenciando um momento de estruturação da atividade como profissão e, dessa forma, necessitando de ações específicas para a formação de professores.

Nessa ocasião, tendo esses estudos como referência, surgem, em vários países, movimentos de reforma na formação inicial de professores da Educação Básica, que tinham por objetivo “iniciar um processo de profissionalização que favorecesse a legitimidade da profissão” (ALMEIDA e BIAJONE, 2007, p. 283). As reformas apresentam alguns objetivos e princípios comuns, tais como:

[...] conceber o ensino como uma atividade profissional que se apoia num sólido repertório de conhecimentos; considerar os professores como práticos reflexivos; ver a prática profissional como um lugar de formação e de produção de saberes pelos práticos; instaurar normas de acesso à profissão e estabelecer ligação entre as instituições universitárias de formação e as escolas da Educação Básica. (ALMEIDA e BIAJONE, 2007, p. 283)

Tomando as concepções e tipologias sobre saberes da docência, na perspectiva de Gauthier, Tardif e Shulman, pode-se destacar a proposta de Gauthier (1998) de que a profissão docente seja entendida como aprendizado e estudos teóricos relacionados à prática. Classifica os saberes em disciplinares, curriculares, das Ciências da Educação, da tradição pedagógica, da experiência e da ação pedagógica. Propõe a constituição de uma Teoria Geral da Pedagogia. Na concepção desse autor, o termo Pedagogia engloba o ensino dos conteúdos e a gestão da classe. Já Tardif (2008) classifica os saberes docentes em saber e trabalho, diversidade do saber, temporalidade do saber, experiência do trabalho como fundamento do saber, saberes humanos sobre os saberes humanos e saberes e formação profissional. Define o saber docente como a composição de saberes provenientes da formação profissional e dos saberes disciplinares, curriculares e experienciais. Shulman (1986) classifica os saberes docentes em conhecimento do conteúdo da matéria ensinada, conhecimento pedagógico da

matéria e conhecimento curricular. O autor propõe que se estude o conhecimento do professor levando-se em consideração a disciplina que ele ensina. Shulman utiliza a expressão *pedagogical content knowledge* para identificar a combinação do conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico da disciplina e apresenta o interesse em investigar o modo como os conhecimentos do conteúdo se transformam em ensino (ALMEIDA e BIAJONE, 2007; CURI, 2005).

Esses três autores apresentam, em comum, a ideia de que os conhecimentos mobilizados pelo professor são adquiridos a partir de estudos teóricos em composição com a análise da prática pedagógica. Ou seja, teoria e prática devem estar associadas para que se produza o conhecimento necessário para a atividade docente.

Dessa forma, tomando por base os estudos de Tardif, Shulman e Gauthier, observa-se que o posicionamento atual em relação à formação de professores é de que “o conhecimento-base deve constituir-se a partir de vivências e análise de práticas concretas que permitam constante dialética entre a prática profissional e a formação teórica e, ainda, entre a experiência concreta nas salas de aula e a pesquisa, entre os professores e os formadores universitários” (ALMEIDA e BIAJONE, 2007, p. 292). Segundo as conclusões a que chegam os autores, a formação de professores deve se dar por uma Teoria do Ensino que vincule as formações cultural, científica, pedagógica e disciplinar com a formação prática.

Mizukami (2002) também desenvolveu estudos sobre desenvolvimento profissional da docência apoiando-se nos autores mencionados acima. Ela explica que o processo pelo qual o professor atribui significado à educação denomina-se teorização do professor. Esse significado é composto de “crenças, imagens e construtos sobre o que constitui uma pessoa educada, sobre a natureza do conhecimento, sobre a sociedade, sobre formas de aprendizagem, sobre motivação e disciplina dos alunos, dentre outros” (p. 152). As práticas profissionais dos professores contêm elementos de aprendizagem por experiência. A interação com pessoas e com aspectos da instituição em que trabalham, as experiências diretas enquanto estudantes e enquanto professores geram um conhecimento pessoal e particular sobre o ensino que forma o que a

autora chama de quadros referenciais, tomando por base os estudos de Barnes. “A reelaboração dos quadros referenciais do professor constitui, neste contexto, uma mediação entre a teoria e a prática, revelando, de um lado, novos significados da teoria e, de outro, novas estratégias para a prática” (MIZUKAMI, 2002, p. 153).

Curi faz uma síntese da literatura relacionada à formação de professores e destaca que

[...] o conhecimento do professor é apresentado como um conhecimento dinâmico e contextualizado, um saber que se revela na ação e se situa num dado contexto. A essas idéias soma-se a de que o conhecimento do professor é marcado pela diferença em relação ao conhecimento de um especialista na disciplina e tem um forte componente do ‘saber a disciplina para ensiná-la’. Ou seja, além dos conhecimentos sobre a disciplina, integram seu rol de conhecimentos, entre outros, os estilos de aprendizagem dos alunos, os interesses, as necessidades e as dificuldades que os alunos possuem, além de um repertório de técnicas de ensino e competências de gestão de sala de aula. (2005, p. 36)

Ao se estudar a formação de professores, faz-se necessário considerar, portanto, as questões apresentadas acima. Ao conhecimento da disciplina, que se subdivide em conhecimento do conteúdo e conhecimento para ensinar, somam-se outros saberes docentes, que são construídos na prática e na reflexão sobre a prática, são dinâmicos e contextualizados. São conhecimentos relacionados ao conteúdo lecionado, à dinâmica da aula e da escola e às relações interpessoais.

2.2 Epistemologia da prática profissional e movimento de profissionalização do ensino

Tardif (2008) desenvolve estudos que auxiliam na compreensão da “problemática da profissionalização do ensino e da formação de professores” (2008, p. 245) nos últimos anos, no Brasil. O autor parte de indagações a respeito dos saberes necessários para a prática profissional e o desempenho de suas tarefas no exercício diário da profissão. Utiliza a palavra saberes em sentido amplo, para designar conhecimentos, competências, habilidades, aptidões e

atitudes, ou seja, saber, saber-fazer e saber-ser. Ele categoriza e compara, nesse trabalho, os saberes profissionais, desenvolvidos no exercício da profissão, os conhecimentos universitários, elaborados pelos pesquisadores, e os conhecimentos que compõem os cursos de formação de professores. Busca, então, estabelecer a interligação desses campos de saberes para a formação do professor, considerando a profissionalização do ensino.

O movimento de profissionalização do ensino e da formação para o ensino reflete os estudos e teorias que têm sido desenvolvidos por muitos pesquisadores, entre os quais, destacamos Gauthier, Shulman e Lessard. Alguns autores têm desenvolvido estudos que nos permitem verificar as características da atuação docente na atualidade. Imbernón (2004) propõe que a formação de professores, nas próximas décadas, “deverá desenvolver-se em uma sociedade de mudança, com um alto nível tecnológico e um vertiginoso avanço do conhecimento e [...] será necessário formar o professor na mudança e para a mudança” (2004, p. 33). Também Tardif (2008) destaca as principais características do conhecimento profissional, tal como expressas na atualidade, para esclarecer o sentido epistemológico da prática profissional.

Os profissionais, em sua prática, apoiam-se em “conhecimentos especializados e formalizados, na maioria das vezes, por intermédio das disciplinas científicas” (TARDIF, 2008, p. 247). Esses conhecimentos, que incluem estudos das ciências naturais e aplicadas e das ciências sociais e humanas, devem ser adquiridos por intermédio de formação universitária, “sancionada por um diploma que possibilita acesso a um título profissional” e que cria uma reserva do campo de atuação, ou seja, é necessário adquirir um título profissional, validado por um diploma, para desenvolver as atividades profissionais de determinada área. Esse diploma é conferido às pessoas que desenvolveram estudos em curso superior e adquiriram conhecimentos científicos na área de especialização.

O movimento de profissionalização do ofício de professor, nos últimos trinta anos, tem buscado definir os conhecimentos científicos que fundamentam o exercício da profissão, o que possibilitaria estabelecer as bases da formação desse profissional.

Desse ponto de vista, em educação, a profissionalização pode ser definida, em grande parte, como uma tentativa de reformular e renovar os fundamentos epistemológicos do ofício de professor e de educador, assim como da formação para o magistério. (TARDIF, 2008, p. 250)

Entretanto, Tardif (2008) chama a atenção para uma “crise geral do profissionalismo e das profissões” (p. 250), que vem sendo identificada nos últimos anos. A perícia profissional, constituída de conhecimentos, estratégias e técnicas profissionais mobilizados pelos profissionais para desempenhar suas atividades, que tinha fundamentos na ciência aplicada, passa a se constituir, também, de um

[...] saber socialmente situado e localmente construído. [...] o processo reflexivo, a improvisação, a indeterminação, a criatividade, a intuição, o senso comum desempenham um grande papel, apoiando-se, ao mesmo tempo, em rotinas próprias a cada tradição profissional. (TARDIF, 2008, p. 251)

A consequência dessa alteração da percepção de aptidão profissional é o questionamento a respeito de qual seria a formação profissional adequada para o desempenho profissional nessa nova conjuntura. Há alteração, também, na ética profissional, os valores que devem guiar os profissionais.

O conhecimento profissional possui também dimensões éticas (valores, senso comum, saberes cotidianos, julgamento prático, interesses sociais, etc.) inerentes à prática profissional, especialmente quando esta se aplica a seres humanos: pacientes, prisioneiros, alunos, usuários de serviços sociais, etc. (TARDIF, 2008, p. 251)

Surge a busca por um novo modelo que satisfaça essas exigências. A perda de parâmetros gera divergências de opinião, que se manifestam em forma de críticas e insatisfação em relação à formação e à atuação do profissional.

A crise a respeito do valor dos saberes profissionais, das formações profissionais, da ética profissional e da confiança do público nas profissões e nos profissionais constitui o pano de fundo do movimento de profissionalização do ensino e da formação para o magistério. (TARDIF, 2008, p. 253)

No que se refere à epistemologia da prática profissional, Tardif (2008) esclarece que, desde a década de 60, observa-se um movimento também no sentido de abertura ao “estudo dos saberes cotidianos, do senso comum, dos jogos de linguagem e dos sistemas de ação através dos quais a realidade social e individual é constituída” (p. 255). Nesse sentido, ele propõe uma definição para a expressão epistemologia da prática profissional que atenda ao propósito de pesquisa: “estudo do *conjunto* dos saberes utilizados *realmente* pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar *todas* as suas tarefas” (p. 255, grifo do autor).

A finalidade de uma epistemologia da prática profissional é revelar esses saberes, compreender como são integrados concretamente nas tarefas dos profissionais e como estes os incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam em função dos limites e dos recursos inerentes às suas atividades de trabalho. Ela também visa compreender a natureza desses saberes, assim como o papel que desempenham tanto no processo de trabalho docente quanto em relação à identidade profissional dos professores. (TARDIF, 2008, p. 256)

A natureza dos “fundamentos epistemológicos do ofício de professor” (TARDIF, 2008, p. 254) é dinâmica e está na base do movimento de profissionalização do magistério. O estudo dos assuntos tratados acima possibilita uma visão mais abrangente dos movimentos recentes nos cursos de formação de professores.

2.3 Saberes profissionais, conhecimentos universitários e formação de professores

Decorrem dessa definição de epistemologia da prática consequências teóricas e metodológicas relacionadas à pesquisa universitária. Os estudos dos saberes necessários ao desempenho profissional são desenvolvidos no contexto real do trabalho, são *saberes do trabalho*. Isto significa que os saberes profissionais são desenvolvidos na ação. Eles são construídos, modelados e utilizados de maneira significativa pelos trabalhadores. São saberes trabalhados, laborados, incorporados no processo de trabalho docente (TARDIF, 2008).

Nessa perspectiva, os saberes profissionais diferem dos conhecimentos adquiridos na formação universitária. Como consequência, para estudar os conhecimentos profissionais da área de ensino, torna-se necessário ir aos locais onde o trabalho docente se desenvolve. É preciso considerar a competência dos professores diante das condições e das consequências de seu trabalho. A pesquisa em Ciências da Educação deve abordar o que os professores são, fazem e sabem, em oposição ao que deveriam ser, fazer e saber. O conhecimento da matéria ensinada e o conhecimento pedagógico devem ser considerados em conjunto com todos os saberes dos professores, que Tardif chama de perspectiva ecológica, em referência aos trabalhos de William Doyle.

Assim, domínio do conteúdo disciplinar, organização das atividades de ensino e aprendizagem, gestão da classe, conhecimento dos alunos, tarefas cotidianas, didática e outros são todos saberes docentes que compõem o universo conceitual e prático dos professores e são construídos em seu cotidiano em composição com o conhecimento acadêmico.

[...] o conhecimento da matéria ensinada e o conhecimento pedagógico (que se refere a um só tempo ao conhecimento dos alunos, à organização das atividades de ensino e aprendizagem e à gestão da classe) são certamente conhecimentos importantes, mas estão longe de abranger todos os saberes dos professores no trabalho. A didática e a psicoPedagogia são construções dos pesquisadores universitários e não de professores ou de alunos dos cursos de formação e professores. O estudo do ensino numa perspectiva ecológica deveria fazer emergir as construções dos saberes docentes que refletem as categorias conceituais e práticas dos próprios professores, construídas no e por meio do seu trabalho no cotidiano. (TARDIF, 2008, p. 260)

Nessa perspectiva, os saberes profissionais dos professores apresentam certas características que interessa analisar para definir aspectos da formação para o exercício da docência. Tardif (2008) considera que esses saberes são *temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados* e carregados das *marcas do ser humano*.

São temporais porque o contato de uma pessoa com a profissão do magistério ocorre desde os primeiros anos de vida. Além disso, sua história de vida e sua experiência escolar compõem grande parte de sua concepção sobre

ensino. A consolidação dos aprendizados adquiridos durante a vida e a formação profissional ocorre durante os primeiros anos de profissão. Finalmente, são temporais porque são utilizados e se desenvolvem ao longo da carreira. Pode-se dizer que o tempo é um fator importante na “estruturação da prática profissional” (TARDIF, 2008, p. 261).

Os saberes profissionais são plurais e heterogêneos porque são originários de sua história de vida e de sua cultura escolar anterior. Além disso, apoiam-se em conhecimentos didáticos e pedagógicos adquiridos em sua formação profissional e de conhecimentos curriculares veiculados pelos programas, guias e manuais escolares e também na experiência de trabalho de colegas e em tradições (TARDIF, 2008). Os professores, em seu trabalho, raramente se apoiam em uma única teoria ou concepção de ensino e desempenham múltiplas atividades, com diferentes objetivos, simultaneamente.

[...] procuram controlar o grupo, motivá-lo, levá-lo a se concentrar numa tarefa, ao mesmo tempo em que dão uma atenção particular a certos alunos da turma, procuram organizar atividades de aprendizagem, acompanhar a evolução da atividade, dar explicações, fazer com que os alunos compreendam e aprendam, etc. (TARDIF, 2008, p. 263)

Os saberes profissionais são personalizados e situados porque, além de dispor de um sistema cognitivo, um professor tem uma história de vida, uma presença social, emoções, personalidade, cultura, pensamentos e ações que carrega consigo e que compõem o seu ser (TARDIF, 2008). Frequentemente explicam suas atividades e competências profissionais imbricadas por suas habilidades pessoais, seus talentos e sua personalidade. São, ainda, saberes situados porque são construídos e utilizados em função de contextos de trabalho. Os significados atribuídos pelos professores e pelos alunos às situações de ensino devem ser elaborados e partilhados dentro das próprias situações (TARDIF, 2008).

E, finalmente, os saberes dos professores trazem consigo as marcas do ser humano por ser este o objeto do trabalho docente. Embora o professor trabalhe com grupos de alunos, o aprendizado ocorre individualmente. Consequentemente, deve haver, no professor, uma pré-disposição para conhecer

e compreender cada aluno, ao invés de centrar sua atenção nos fenômenos que possibilitam o acúmulo de conhecimentos. Além disso, há um componente ético e emocional no trabalho do professor porque o ensino é uma prática que envolve emoções e levam o indivíduo a questionar suas intenções, seus valores e suas maneiras de fazer. Ainda, os alunos precisam consentir e cooperar para que aprendam. Isto exige motivação dos alunos, que é uma atividade emocional e social (TARDIF, 2008).

Podemos resumir agora nossas palavras da seguinte maneira: uma perspectiva epistemológica e ecológica do estudo do ensino e da formação para o ensino permite conceber uma postura de pesquisa que leva ao estudo dos saberes docentes tais como são mobilizados e construídos em situação de trabalho. Os trabalhos realizados de acordo com essa perspectiva mostram que os saberes docentes são temporais, plurais e heterogêneos, personalizados e situados, e que carregam consigo as marcas do seu objeto, que é o ser humano. (TARDIF, 2008, p. 269)

Essa abordagem epistemológica e ecológica do estudo do ensino e da formação de professores leva a questionamentos quanto à estrutura dos cursos de formação de professores. O pensamento do professor, em sala de aula, não funciona como o de um cientista, um pesquisador ou um engenheiro. Dessa forma, a lógica disciplinar, que vem estruturando os cursos de formação, não atende às necessidades de preparação para a atividade docente, pois, além de estar organizada em compartimentos, desconsidera as experiências e crenças trazidas pelos alunos.

Ao fornecer conhecimentos proposicionais sem executar um trabalho sobre os filtros cognitivos, sociais e afetivos dos alunos, os cursos estruturados dessa maneira deixam grande parte do trabalho de preparação para o magistério a cargo da experiência dos anos iniciais de atuação profissional. Haverá, então, uma acomodação dos conhecimentos adquiridos nos anos de formação profissional, com os saberes trazidos de sua história de vida e com o aprendizado da profissão na prática, na socialização com o grupo de trabalho nas escolas.

2.4 Formação do professor que vai ensinar Matemática nas séries iniciais

Investigar como se realiza o processo de formação inicial do professor que vai ensinar Matemática nas séries iniciais da Educação Básica é importante porque auxilia na compreensão de quem é o aluno e como ele pensa essa formação na contribuição do exercício da docência. Sabe-se que a formação inicial é um momento decisivo que proporciona as bases do conhecimento profissional. Esse conhecimento envolve uma pluralidade de saberes, um repertório de atitudes, um conjunto de sentimentos e valores em relação à docência. É nesse momento que o indivíduo constrói esquemas, imagens e metáforas sobre a educação (IMBERNÓN, 2004; ANDRÉ *et al*, 2010).

As pesquisas e investigações no sentido de conhecer o aluno que estuda Pedagogia e de saber os motivos que o levaram a fazer essa escolha profissional, além de suas expectativas em relação ao curso e à atividade profissional, permitirão que se tome consciência das características e ações necessárias para uma formação inicial adequada.

O estudo desenvolvido por Curi identifica “a existência de uma grande concentração de trabalhos de investigação sobre formação de professores, nas duas últimas décadas do século passado” (2005, p. 147). Na área de Educação Matemática também foram desenvolvidas muitas pesquisas sobre formação de professores nesse mesmo período. Ela analisa que isto talvez se deva ao fato de que houve, nesse período, uma alteração da expectativa de atuação profissional na área de ensino. Identifica-se, atualmente, que o conhecimento deve ser construído pelo aluno.

Nesse sentido, o trabalho do professor não é mais o de transmissor do conhecimento. Ele deve ser o organizador, o incentivador, o mediador, o consultor de seus alunos em relação a um determinado saber. Então, além de conhecer os objetos de ensino, os conteúdos disciplinares que vai lecionar, o professor, nessa nova perspectiva, precisa ter conhecimento dos conceitos e das diretrizes definidos para a escolaridade em que vai atuar, precisa ter consciência de suas crenças, concepções e atitudes em relação aos assuntos que leciona, precisa ter

conhecimentos que lhe permitam observar e interpretar as situações de aprendizagem para tomar as ações pertinentes em cada situação. “O conhecimento do professor é dinâmico, manifesta-se na ação, sofre influência de sua escolarização pré-profissional, é situado no contexto escolar, revela-se na realização de tarefas profissionais e experienciais” (CURI, 2005, p. 148).

Curi (2005) constata, em sua pesquisa, que a preparação de professores polivalentes enfatiza uma “formação generalista, assentada nos fundamentos da educação, que não considera a necessidade de construir conhecimentos sobre as disciplinas para ensiná-las” (2005, p.150). Tomando o outro extremo, no Curso Normal, os futuros professores estudavam os fundamentos da Matemática. Houve momentos da história em que nem mesmo se ensinava Matemática no curso de formação de professores. Aliado a essa questão, acrescenta-se o fato de que há uma grande maioria de estudantes de Pedagogia que não teve uma boa experiência na aprendizagem de Matemática na ocasião de sua própria escolarização. Tem-se um quadro muito difícil para a formação inicial para ensinar Matemática nas séries iniciais.

Nos últimos trinta anos ocorreram reformas curriculares que modificaram as recomendações para o ensino de Matemática.

Os currículos de matemática elaborados nessa década, na maioria dos países, trazem alguns aspectos em comum, que se podem dizer inéditos quanto ao ensino dessa disciplina: alfabetização matemática; indícios de não linearidade do currículo; aprendizagem com significado; valorização da resolução de problemas; linguagem matemática, dentre outros. (NACARATO *et al*, 2009, p. 16).

As propostas curriculares dos estados brasileiros apresentavam aspectos novos no ensino dessa disciplina, conforme mencionam Nacarato *et al* (2009), em consonância com esse movimento mundial e em atendimento às necessidades internas do país, que estava saindo de um período de ditadura militar.

Essas propostas indicavam a inserção de conteúdos antes ausentes nas séries iniciais, tais como tratamento e análise de dados por meio de gráficos, a introdução de noções de estatística e probabilidade, a inclusão de problemas de raciocínio combinatório. Além disso, propunham uma abordagem inédita para o

ensino da disciplina, incluindo a percepção de que a Matemática é uma linguagem e de que a função da Matemática escolar é preparar o cidadão para a atuação na sociedade. Havia uma tendência didático-pedagógica de intenção construtivista, conforme expõem Nacarato *et al* (2009). No entanto, embora trouxessem indicação de novos conteúdos e novos tratamentos metodológicos, as orientações gerais pouco contribuíam para a prática do professor em sala de aula. Ainda predominava a ênfase nos conteúdos e nos algoritmos, em detrimento dos conceitos, não obstante houvesse a intenção de que se criasse um ambiente favorável à construção de conceitos matemáticos pelos alunos.

Em decorrência dessas propostas, aliada aos estudos recentes de Educação Matemática, a formação do professor que vai ensinar Matemática passa, muitas vezes, a priorizar os processos metodológicos, em detrimento do trabalho com os conteúdos matemáticos. Iniciativas no Estado de São Paulo, através da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP), de produzir materiais para a prática pedagógica e proporcionar cursos de formação continuada não foram suficientes para abranger a totalidade dos professores (NACARATO *et al*, 2009). “Com esse quadro, é possível supor que as professoras, em sua prática, pouco compreendiam das novas abordagens apresentadas para o ensino de matemática dos documentos curriculares” (NACARATO *et al*, 2009, p. 18).

A análise da situação atual coloca em evidência a orientação dos dispositivos legais para a formação de professores no sentido de valorizar a noção de competência profissional como um dos eixos norteadores dos projetos de formação de professores. Também propõem a prática centrada no saber profissional e que incentivam a reflexão na ação, conforme estudos de Schön (2000) e Imbernón (2004). Além de refletir sobre sua prática, o professor deve analisar a realidade social em que se insere, “com o objetivo de aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a realidade social e a docência” (IMBERNÓN, 2004, p. 39).

Outro fator considerado importante na formação de professores é o conhecimento dos objetos de ensino. As reformas educacionais empreendidas pelo Brasil na década de 1990 instituíram, pela Lei 9.394/96, a formação de nível

superior do professor das séries iniciais, que atualmente é feita em cursos de Pedagogia. Essa Lei, em seu artigo 26, propôs “que os currículos do ensino fundamental e do ensino médio tivessem uma base nacional comum” (NACARATO *et al*, 2009, p. 19).

Nessa ocasião tem início o trabalho de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), dividido em quatro ciclos, que compõem um currículo nacional para o Ensino Fundamental. NACARATO *et al*, (2009) apoiam-se em Pires (2000) para destacar algumas questões trazidas por esse documento ao ensino de Matemática. Destacam, entre outras questões, que o documento apresenta a Matemática como “instrumento de compreensão e leitura de mundo”, devendo ser ensinada por meio “da exploração de projetos que possibilitem a articulação e a contextualização dos conteúdos”, com incentivo ao espírito de investigação e à capacidade de resolver problemas (2009, p. 19).

Outra iniciativa empreendida pelo MEC no sentido de buscar uma unicidade foi a implementação de avaliação do livro didático em consonância com os PCN. Porém, essas ações não garantiram a qualidade do ensino de Matemática. Ainda não é possível perceber os efeitos dessas alterações legais mais recentes na formação e na prática profissional de professores generalistas no ensino de Matemática para as séries iniciais. Ainda falta solucionar a questão da formação do professor, levando em consideração as crenças sobre o ensino de Matemática. (CURI, 2005; NACARATO *et al*, 2009). As autoras entendem que é muito importante que sejam feitas pesquisas como esta a que nos propomos aqui, para contribuir para esses estudos.

Considerando essas questões, “podemos dizer que adentramos o século XXI com uma efervescência de ideias inovadoras – pelo menos nas práticas discursivas curriculares – quanto ao ensino de matemática” (NACARATO *et al*, 2009, p. 21). Porém, o que se observa é que ainda há muitos professores que não tiveram contato com essas ideias nem em sua escolarização básica nem na formação profissional.

Se há 30 anos o País tem vivido um intenso movimento curricular, seria de se esperar que qualquer jovem, na faixa etária de 18 a 25 anos, tivesse sido escolarizado dentro desses princípios inovadores com relação ao ensino de matemática. (NACARATO *et al*, 2009, p. 22)

A formação profissional docente ocorre desde os primeiros anos de escolarização. O professor constrói um modelo de aula de Matemática, incorporando práticas e crenças que são apropriadas e naturalizadas durante toda a sua escolarização. Muitos alunos, futuros professores ainda trazem uma experiência escolar em relação à Matemática que não reflete essas novas práticas. Ao contrário, trazem marcas e sentimentos negativos, concepções ultrapassadas e bloqueios para aprender e para ensinar.

Como consequência desse distanciamento entre os princípios dos documentos curriculares e as práticas ainda vigentes na maioria das escolas, essas futuras professoras trazem crenças arraigadas sobre o que seja matemática, seu ensino e sua aprendizagem. Tais crenças, na maioria das vezes, acabam por contribuir para a constituição da prática profissional. (NACARATO *et al*, 2009, p. 23)

As crenças, termo utilizado aqui em sentido amplo, conforme o sentido atribuído por Thompson (1997), são construídas historicamente. O modo de ensinar Matemática, de um professor, é completamente influenciado pelas concepções que ele tem de ensino, de aprendizagem e de Matemática. Nacarato *et al* (2009) mencionam três visões da Matemática, classificadas por Chácon (2003): a visão utilitarista, que toma a Matemática como ferramenta, a visão platônica, que toma a “matemática como corpo elástico e unificado de conhecimento” (p. 25) e a visão que coloca ênfase na resolução de problemas, que toma a “matemática como um campo de criação humana, portanto um campo aberto e de verdades provisórias” (p. 25). Quanto aos modelos sobre a natureza do ensino e da aprendizagem da Matemática, as autoras destacam:

(a) modo prescritivo de ensinar, com ênfase em regras e procedimentos (visão utilitarista); (b) ensino com ênfase nos conceitos e na lógica dos procedimentos matemáticos (visão platônica); e (c) ensino voltado aos processos gerativos da Matemática, com ênfase na resolução de problemas (visão da matemática como criação humana. (NACARATO *et al*, 2009, p. 23)

A visão da Matemática com ênfase na resolução de problemas está de acordo com o que propõem os documentos curriculares mais recentes para o ensino da disciplina. Esse modelo coloca o professor como mediador, incentivador e organizador do ambiente de aprendizagem. Porém, os dois primeiros modelos, centrados em cálculos e procedimentos, são os mais frequentemente encontrados nos discursos e nas concepções de professores e de alunos futuros professores (NACARATO *et al*, 2009). Então, se as crenças desempenham papel significativo na formação de padrões de comportamento, são construídas historicamente e representam visões que queremos que sejam modificadas, é preciso pensar a formação do futuro professor de modo a promover o rompimento ou a transformação desses padrões.

Se tais modelos não forem problematizados e refletidos, podem permanecer ao longo de toda a trajetória profissional. Isso contribui para a consolidação não apenas de uma cultura de aula pautada numa rotina mais ou menos homogênea do modo de ensinar matemática, mas também de um currículo, praticado em sala de aula, bastante distante das discussões contemporâneas no campo da educação matemática. (NACARATO *et al*, 2009, p. 32)

A Matemática necessária para atender às exigências da sociedade contemporânea está além das práticas de algoritmos e procedimentos. É imprescindível desenvolver, nas séries iniciais, a base da alfabetização matemática. Para o estudo dessa questão, as autoras referem-se aos estudos de Skovsmose (2001), que apresenta as competências matemáticas mais recentemente identificadas a serem desenvolvidas para atender às demandas da sociedade contemporânea. Professor e alunos devem estar envolvidos no processo de formular, criticar e desenvolver maneiras de entendimento. A alfabetização passa a ter uma dimensão crítica e deve possibilitar a participação das pessoas no entendimento e na transformação da sociedade. Nesse sentido, a Educação Matemática apresenta uma natureza crítica, os conteúdos matemáticos são ensinados de forma a possibilitar essa participação política e a alfabetização matemática é um pré-requisito para a emancipação social e cultural (SKOVSMOSE, 2001; NACARATO *et al*, 2009).

Essa visão da Matemática exige uma modificação de paradigma no ensino da disciplina. A rotina de exposição do conteúdo, aplicação de exercícios, geralmente elaborados sem a participação dos alunos, a posterior correção dos mesmos, às vezes, apenas com a divulgação dos resultados “corretos” deve ceder espaço para situações vivenciadas pelos alunos, com o seu envolvimento em atividades significativas, por meio de projetos, cenários de investigação, roteiros de aprendizagem, de tal forma que

[...] aprender seja um processo gradual, que exige o estabelecimento de relações. A cada situação vivenciada, novas relações vão sendo estabelecidas, novos significados vão sendo produzidos, e esse movimento possibilita avanços qualitativos no pensamento matemático. (NACARATO *et al*, 2009, p. 34-35)

Consequentemente, a postura do professor deve ser modificada. O professor cria as oportunidades de aprendizado, escolhendo atividades significativas e desafiadoras, promovendo e incentivando a participação e o envolvimento dos alunos, numa postura investigativa. Essa forma de atuação do professor requer que ele “detenha um conhecimento profissional que abarque não apenas o saber pedagógico (ou das ciências da educação), mas também inclua (‘envolva’) um repertório de saberes” (NACARATO *et al*, 2009, p. 35), quais sejam, saberes do conteúdo matemático, saberes pedagógicos dos conteúdos matemáticos e saberes curriculares.

É preciso ter conhecimento dos conceitos matemáticos, dos materiais e recursos disponíveis e adequados, saber de que forma trabalhar esses conceitos e como criar ambientes favoráveis à aprendizagem. Além disso, é preciso conhecer e compreender os documentos curriculares e, sobretudo, saber utilizar criticamente os livros e materiais didáticos. Os cursos de formação inicial devem focalizar esses aspectos e possibilitar “a construção de parte desse repertório de saberes. [...] Os conhecimentos específicos precisam estar articulados à futura prática docente dessas professoras que irão ensinar matemática” (NACARATO *et al*, 2009, p. 36). No que diz respeito aos conteúdos trabalhados, a abordagem deve privilegiar o pensamento conceitual e não apenas o procedimental. O aluno precisa comunicar suas ideias matemáticas, que serão valorizadas ou

questionadas, deve levantar conjecturas e buscar explicações e/ou validações para elas.

Concordamos com NACARATO *et al*, quanto à formação inicial.

Sem dúvida, os desafios postos à formação das professoras que atuam nas séries iniciais são grandes. No que diz respeito à formação inicial, o desafio consiste em criar contextos em que as crenças que essas futuras professoras foram construindo ao longo da escolarização possam ser problematizadas e colocadas em reflexão, mas ao mesmo tempo, que possam tomar contato com os fundamentos da matemática de forma integrada às questões pedagógicas, dentro das atuais tendências em Educação Matemática. [...] As práticas pedagógicas que forem questionadas, refletidas e investigadas poderão contribuir para as mudanças de crenças e saberes dessas professoras. (2009, p. 37-38)

Conhecer a perspectiva de autores como Gauthier, Shulman, Tardif e Imbernón acerca dos saberes docentes possibilita a compreensão dos movimentos mais recentes para o ensino de Matemática. Os documentos mais recentes para o ensino de Matemática nas séries iniciais apoiam-se nesses estudos. A compreensão desse cenário possibilita entendermos como se dá a formação do profissional que vai ensinar Matemática nas séries iniciais, considerando todos os aspectos dessa formação. O estudo da formação de professores no Brasil permite que se compreenda como estão estruturados os cursos de Pedagogia atualmente.

CAPÍTULO 3

O CURSO DE PEDAGOGIA DA PUC/SP

Consideramos necessário conhecer o curso de Pedagogia da PUC/SP para complementar a análise a que nos propomos neste estudo. Realizamos, então, um estudo da história desse curso para formarmos um panorama que nos permitiria compreender o cenário atual. Em seguida, estudamos o Projeto Pedagógico do novo curso de Pedagogia da PUC/SP para conhecer e compreender como está estruturada a formação dos alunos desse curso.

3.1 Aspectos históricos do curso de Pedagogia da PUC/SP

A história do curso de Pedagogia da PUC/SP é parte integrante da história da formação de professores no Brasil. Dessa forma, faremos um breve levantamento da trajetória desse curso para compreendermos alguns aspectos da profissão docente hoje. Essa parte do nosso estudo também permitirá que se compreenda o papel da PUC/SP na formação de profissionais da área de Educação no país.

A criação da Universidade Católica de São Paulo decorre da incorporação da Faculdade “Sedes Sapientiae” e da Faculdade de São Bento, que havia conseguido seu reconhecimento oficial em 1940 e traz consigo o curso de Pedagogia.

[...] Dois decretos regem sua aprovação [...] e, finalmente, o de nº 6.526, de 12 de novembro de 1940, que reconhece os cursos. Passa a chamar-se “Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento” e está então organizada em quatro seções: Seção de Filosofia (compreendendo o curso de Filosofia); Seção de Ciências (compreendendo os cursos de Matemática, Física, Geografia e História, Ciências Sociais); Seção de Letras (compreendendo os cursos de Letras Clássicas, Neo-latinas, Anglo-germânicas); Seção de Pedagogia (compreendendo os cursos de Pedagogia e Didática). (MUCHAIL, Salma Tannus (org.), 1992, p. 4)

Em 1946, ocorre o reconhecimento da Universidade Católica de São Paulo como “universidade livre equiparada”, logo após ter sido efetivada a incorporação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento pela Fundação São Paulo e pela Abadia de São Bento.

Passa a ser reconhecida como Pontifícia Universidade Católica de São Paulo em 1947, ocasião em que está constituída por duas faculdades incorporadas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bento e Faculdade Paulista de Direito, e quatro agregadas, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Sedes Sapientiae”, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Campinas, Faculdade de Ciências Econômicas de Campinas e Faculdade de Engenharia Industrial.

Nessa ocasião, o curso de Pedagogia já havia sido reconhecido, o que ocorreu pelo decreto nº 6.526 de 12/11/1940. Apresentava a finalidade de aprimorar a formação dos professores “advindos do Curso Normal” (PUC/SP, 2006, p. 32). Na década de 60, esse curso apresentava as “Habilitações Específicas: Orientador, Supervisor e Diretor Escolar”.

Desde 1943, o currículo do curso de Pedagogia das Faculdades de Filosofia estava organizado tendo como objetivo formar os profissionais para os cargos de Técnicos de Educação para o Ministério da Educação. Era essa a característica do curso de Pedagogia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Sedes Sapientiae”, e que permaneceu a mesma até o início da década de 60, quando, já pertencente à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, foi reorganizado para atender às determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 4.024/61. A nova lei visava o aprimoramento da formação

de recursos humanos para a educação e propunha reformas para o curso de Pedagogia, que continuou, no entanto, destinado a formar o Técnico em Educação e apresentava, desse modo, um caráter fragmentário e conteudista (PUC/SP, 2006).

Os estudos para elaboração de uma nova estrutura para os cursos superiores, empreendidos na ocasião da Reforma Universitária de 1968, encontram, na PUC/SP, ambiente de vanguarda, pois, desde 1967, essa universidade já havia instituído Programas de Reforma tendo vital importância nessas ações a participação do Centro de Educação. Propunham o curso de Pedagogia com as várias áreas de habilitação do pedagogo e a especialização por meio de cursos de pós-graduação. Propunham, também, programas de qualificação aos bacharéis dos vários institutos para a obtenção de registro de professor, tendo esses programas objetivos qualitativos, vinculados à formação do educador. Consideravam que a Educação era área de vital importância para o país e acenavam para a “necessidade de recuperação de um processo curricular ou de um Projeto Pedagógico que assegure, de fato, a concretização daquela opção pela formação humanística dos nossos alunos, caracterizada por uma educação crítica, libertadora e de transformação do homem em sujeito da história” (NAGAMINE, in: PUC/SP, 2006, p. 75-76).

A partir da Lei 5.540 de Reforma Universitária, de 1968, o curso de Pedagogia da PUC/SP caracterizou-se pela formação em quatro anos, sendo três anos para a formação do Licenciado e um ano para a formação do Bacharel, modelo conhecido por “esquema 3 + 1”. Esse modelo atende ao Parecer nº 252/69, que instituiu as Habilitações Profissionais e transformou o diplomado dos cursos de Pedagogia em “Especialista da Educação”, além de habilitá-lo para a docência (PUC/SP, 2006).

Dessa forma, na PUC/SP, a “Reforma Universitária” apresentou transformações estruturais e funcionais e instituiu órgãos acadêmicos para articular o Ensino e a Pesquisa, pela criação de Centros, organizados em quatro diferentes áreas do conhecimento, Humanas, Biológicas, Exatas e Educação. O Centro de Educação foi instalado em 1972 e inicialmente era composto pelos Cursos de Pedagogia e Fonoaudiologia e seus respectivos Departamentos,

divisão que foi alterada, em 1995, para uma nova organização, Faculdade de Educação e Faculdade de Fonoaudiologia.

Os dois cursos de Pedagogia, um das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras “São Bento” e outro da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Sedes Sapientiae”, nos anos de 1970, 1971 e 1972, tornam-se referência para os demais cursos da área e passam a ter projeção no cenário nacional, com a fusão das duas faculdades, que vinham até então agregadas e com administrações próprias. Em 1974 foi aprovado o Plano Geral de Licenciatura, responsável pelos Cursos de Licenciatura para os alunos que optassem pela carreira do Magistério, vindos dos diversos Centros Universitários (PUC/SP, 2006).

Na década de 80, o curso passou por reformulações, como resultado de estudos e encontros promovidos pelo Ministério da Educação e Cultura, de 1981 a 1984 e ampliou sua área de habilitação, embora continuasse tendo como principal preocupação a formação de professores. A ênfase, nos três primeiros anos, permaneceu na formação para a docência.

(...) passou a formar o Educador para a Docência das disciplinas pedagógicas do Curso Magistério do Segundo Grau, regência das séries iniciais do primeiro grau e para atuar em áreas especializadas: Administração Escolar, Supervisão Escolar, Orientação Educacional e Educação para Deficientes da Áudio-Comunicação – (EDAC). (PUC/SP, 2006, p. 34)

Desde 1988 o curso de Pedagogia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo estava organizado para formar o pedagogo no bacharelado e na licenciatura, com habilitações profissionais, para que ele pudesse assumir com competência a docência das disciplinas pedagógicas do Ensino Médio e a regência das séries iniciais do Ensino Fundamental e, ainda, atuar nas áreas de Orientação Educacional e Supervisão Escolar, Administração Escolar, Educação Infantil e Educação de Deficientes da Áudio-Comunicação. Tendo a atividade docente como um de seus principais pressupostos, proporcionava aos educadores que formava “uma sólida fundamentação teórica, centrada no conhecimento científico da educação, no seu sentido político, social, histórico e técnico-pedagógico” (PUC/SP, 2006, p. 38).

Nessa época, criou, também, a Habilitação em Pré-Escola, aprovada pelo Conselho do Centro em 1989 e organizada como parte do Curso de Pedagogia, tendo como objetivo proporcionar um ensino de qualidade, que formasse um profissional crítico e reflexivo, para atuar na área de Educação da Infância. Essa proposta só foi aprovada pelo Conselho Universitário em dezembro de 1992 e iniciou seu funcionamento em 1994, antecipando-se às explicitações da LDB nº 9394/96, de que a Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica. Atualmente, esse curso é referência para todo o Brasil (PUC/SP, 2006).

Por decisão dos Colegiados, reiterados pelo Conselho Universitário, em 1995 o Centro de Educação adquire nova organização, passando a ser composto pela Faculdade de Educação e pela Faculdade de Fonoaudiologia. “A Faculdade de Educação passou a abrigar o Plano Geral de Licenciatura (PGL), o Curso de Pedagogia e três Departamentos: Fundamentos da Educação, Tecnologia da Educação e Educação Física e Esportes” (PUC/SP, 2006, p. 35).

Em 1996, reflexo do que propunha a LDB/71, havia no país uma diversidade de instituições formadoras para a carreira do magistério, a grande maioria em estabelecimentos de nível médio, principalmente estaduais. Apenas alguns poucos eram particulares, municipais ou federais. Os cursos de Pedagogia também eram em número muito reduzido e, neste caso, oferecidos principalmente por estabelecimentos particulares. Ainda, para agravamento deste quadro, a maior parte dos cursos de Pedagogia era oferecida na região sudeste, evidenciando o fracasso da meta de unificação da formação docente no país (TANURI, 2000).

Em relação ao curso de Pedagogia, a Lei nº 9.394/96 alterou o perfil do formando, que vinha desde 1969 com um caráter múltiplo, habilitando os egressos para o exercício do magistério e também para as atividades de Especialista em Educação (PUC/SP, 2006).

3.2 Estudos para elaboração de um novo Projeto Pedagógico para o curso de Pedagogia da PUC/SP

Na ocasião da promulgação da LDB, Lei 9.394/96, houve a exigência de novas reformulações para a educação básica no país, que geraram a “implantação de Novas Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia” (PUC/SP, p. 30), cuja reformulação foi finalmente homologada em 2006. O Projeto Pedagógico da PUC/SP passou, então, por ampla reestruturação para atender às exigências das novas Diretrizes Curriculares Nacionais.

O curso de Pedagogia vigente desde 1988 estava organizado para formar o pedagogo no bacharelado e na licenciatura, com diversas habilitações profissionais e apresentava a atividade docente como um de seus principais pressupostos. Formava também, pelas Habilitações Específicas, o profissional para atuar nas áreas de orientação e administração escolar, educação infantil e de deficientes da áudio-comunicação. Tinha a preocupação de garantir “aos educadores uma sólida fundamentação teórica, centrada no conhecimento científico da educação, no seu sentido político, social, histórico e técnico-pedagógico” (PUC/SP, 2006, p. 38).

No entanto, “a nova concepção de curso preconizada pelos documentos normativo-legais é expressa pela extinção das inúmeras Habilitações existentes” (PUC/SP, 2006, p. 61). Dessa forma, a reforma empreendida pela PUC para o curso de Pedagogia propunha apenas a Licenciatura, de “caráter mais generalista, condizente com a formação de professores de crianças de 0 a 10 anos” (PUC/SP, 2006, p. 62), cuja matriz central é a docência. Essas determinações normativo-legais, aliadas ao levantamento de problemas e expectativas junto a professores, motivaram a reforma curricular do curso de Pedagogia.

Organizou-se um grupo de estudos para discutir os princípios e concepções para a elaboração da estrutura do novo Projeto Pedagógico para o curso de Pedagogia da PUC/SP. Essa Comissão da Reforma Curricular desenvolveu o Projeto Pedagógico do novo curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo tendo em vista os

documentos oficiais (LDB nº 9.394/96 e os documentos do anexo 1). Observou-se que as Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas em 12/12/2005 pelo Parecer CNE/CP nº 5/2005 – Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, reformulado pelo Parecer CNE/CP nº 3/2006 e pela Resolução CNE/CP nº 1/2006, vieram garantir as especificações propostas no novo Projeto Pedagógico.

Essa Comissão Curricular, criada para estudar os objetivos que norteariam o curso, decidiu que a melhor forma de promover a participação dos alunos no Grupo de Reformulação Curricular seria fazê-los responder a uma pesquisa. Nesse sentido, em 2004 partiu-se para uma pesquisa diagnóstica junto aos alunos, inclusive egressos, e para a consulta a documentos oferecidos pela Coordenadoria de Vestibulares para obter os dados que orientaram a reforma. Foi feito, então, um levantamento de informações com 104 sujeitos, incluindo estudantes dos quatro anos do curso e egressos de 2001, 2002 e 2003. A intenção era obter informações sobre a opinião desses alunos a respeito do curso, seus anseios, os pontos de aprovação e de crítica, o que achavam que deveria ser reformulado e o que achavam que deveria ser mantido.

O questionário foi aplicado de maneira diferenciada aos alunos dos primeiros anos, do quarto ano e aos egressos. De maneira geral, o levantamento apontou que as expectativas dos entrevistados em relação à universidade eram positivas e que eles esperavam que o curso de Pedagogia os preparasse para as várias atividades profissionais ligadas à área de Educação e setores afim. Eles esperavam adquirir uma visão crítica da escola no país, base teórica e de pesquisa para atuar na área de formação e achavam que isso lhes daria segurança para exercer sua profissão. Além disso, eles sabiam que a PUC/SP é uma instituição valorizada no mercado de trabalho, o que foi avaliado pelos entrevistados como ponto positivo em uma área profissional saturada e desvalorizada.

Os estudantes do quarto ano indicaram que tinham a expectativa de que o curso estivesse mais relacionado à prática. No entanto, é unânime entre os estudantes do quarto ano a resposta de que “o curso contribuiu para a formação crítica e aberta do profissional da educação” (PUC/SP, 2006, p. 69).

Aos egressos foram feitas apenas duas perguntas, relacionadas à contribuição do curso para o desempenho profissional e o que eles achavam que deveria ser mantido ou alterado no curso, quanto à duração, conteúdos, atividades e avaliação. As respostas fornecidas pelos egressos, que já estão atuando profissionalmente, são consideradas muito importantes para balizar as ações sobre o currículo do curso.

Esse grupo de entrevistados também tem a percepção de que o curso desenvolve o pensamento crítico e proporciona uma visão ampla da Educação. É interessante notar que eles ressaltam a importância da informática para a prática profissional, não só sua aplicação direta, mas também como ferramenta de mediação pedagógica aplicada à Educação. Dessa forma, propõem a utilização mais intensa do laboratório de informática. Outros aspectos que são enfatizados são a necessidade de incentivo para a atividade de pesquisa e iniciação científica e para o aprofundamento de estudos dos autores teóricos. Chamam a atenção para que se mantenha a competência do corpo docente.

Outro instrumento de pesquisa utilizado em 2006 para traçar o perfil do aluno da PUC/SP foi um questionário aplicado a “todos os alunos que participaram do Processo Seletivo para Ingresso na PUC/SP. No período matutino responderam 42 candidatos matriculados e no período noturno 46” (PUC/SP, 2006, p. 70). Esse instrumento aponta para um público jovem composto principalmente de solteiros. Foram feitas perguntas sobre o local de estudo do Ensino Médio, motivo que orientou a escolha da Universidade e do curso, moradia com a família ou não, expectativas de que o curso subsidie a atuação profissional e atividade remunerada. As respostas apontam para um público diferente nos cursos diurno e noturno.

Também foi realizado, nessa ocasião, um levantamento junto aos professores, sobre sua percepção em relação aos problemas e expectativas que alimentam em relação ao novo curso. As respostas demonstram que esperam um curso mais flexível, com a extinção dos pré-requisitos nas disciplinas, e com interligação dos temas que envolvem o debate educacional. Propuseram uma organização temática, modular e integradora dos conteúdos para evitar a repetição de assuntos nas diferentes disciplinas. “Era expectativa dos

professores, posteriormente, corroborada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Pedagogia, a proposta de extinção das Habilitações Profissionais” (2006, p. 73), proporcionando uma formação humanista e de conhecimentos articulados na prática profissional. Também mencionaram a necessidade de encontrar novas maneiras de sustentabilidade financeira para viabilizar a prática de mensalidades diferenciadas e acessíveis, de forma a manter o papel social do curso sem comprometer a qualidade acadêmica (PUC/SP, 2006).

Os resultados dessas pesquisas deram origem às ações para delinear e elaborar um novo projeto para o curso de Pedagogia da instituição.

3.3 Projeto Pedagógico do novo curso

A apresentação e análise do Projeto Pedagógico fortalece a realização dessa pesquisa ao tomar a formação dos professores das séries iniciais como uma de suas preocupações. O projeto atual está em processo de implementação. O sentido que Lourau dá para a palavra instituição indica dinamismo, movimento, em oposição à ideia de estabilidade, imobilidade. Instituição não é um ‘prédio’, “não é uma coisa observável, mas uma dinâmica contraditória construindo-se na (e em) história, ou tempo” (LOURAU, 1993, p. 11). O tempo é primordial e deve ser compreendido como tempo social-histórico. Nessa acepção do termo, então, o movimento aparece mesmo em situações em que temos dificuldade de percebê-lo, pois se o tempo é mais longo, uma análise de curto prazo nos faz perceber estabilidade, mas, no decorrer do processo, constataremos o movimento.

Outro aspecto destacado pelo autor refere-se à facilidade de compreender e aceitar o que já está instituído, mas, segundo ele, deve-se observar que os novos estudos, as novas explicações que fazem parte do “campo de coerência” ora instituído não foram aceitos inicialmente. Eram, então, instituintes. Um novo campo de coerência, que, sendo novo, é instituinte, é muitas vezes percebido como estranho, desconhecido, sendo considerado incoerente. Ou seja, segundo o autor, há dificuldade de percepção do novo, estamos acostumados com o instituído e temos dificuldade de compreender o instituinte.

É nessa perspectiva que será aqui apresentado o atual Projeto Pedagógico da Pontifícia Universidade de São Paulo-PUC/SP. Nesse ano de 2010, o projeto atual está formando a segunda turma, ou seja, sua implementação ainda vem acontecendo. Embora a intenção não seja fazer uma análise institucional na perspectiva adotada por Lourau (1993), algumas contribuições do autor serão aqui consideradas. Na perspectiva desse autor, o momento que vive a instituição analisada em relação à implementação do novo projeto está pautada num processo dinâmico e em movimento, conforme destaca o autor.

A Faculdade de Educação, composta de três departamentos, Educação Física e Esportes, Fundamentos da Educação e Tecnologia da Educação, foi criada pelo Conselho Universitário, por meio da Deliberação 01/95 e integra a estrutura do Centro de Educação (PUC/SP, 2006). O Novo Projeto Pedagógico da PUC/SP foi implantado em 2006 e apresenta como finalidades da Faculdade de Educação:

- Formar profissionais abertos ao diálogo e empenhados na promoção comum, capazes de reflexão e ação no contexto das condições e das necessidades brasileiras, em várias áreas educacionais, principalmente no Magistério da Educação Básica;
- Proporcionar cursos de Especialização e Aperfeiçoamento para estudiosos e profissionais no campo da Educação;
- Elaborar programas de pesquisa, estudos e documentação que forneçam subsídios para a solução de problemas reais, no campo das ciências da Educação;
- Atuar como organismo de consulta, assessoria e prestação de serviços à comunidade geral e à comunidade em particular, em assuntos relativos à área da educação. (PUC/SP, 2006, p. 15)

Os professores da Faculdade de Educação desenvolvem diversas atividades ligadas à área acadêmica e de pesquisa no campo da educação e o Projeto Pedagógico mencionava, em 2006, 12 Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq e certificados pela Instituição. Na área de extensão e serviços, destacam-se quatro atividades relacionadas à área de educação, o Núcleo de Trabalhos Comunitários (NTC), o Laboratório do Conhecimento (LAC), a Brinquedoteca (Núcleo de Cultura, Estudos e Pesquisas do Brincar e da Educação infantil) e o Centro de Educação Física e Artes (PUC/SP, 2006).

Esses projetos têm o objetivo de desenvolver ações e programas voltados para os estudantes da PUC/SP e também para a comunidade em geral. Vários projetos têm abrangência nacional e muitos são direcionados à área de pesquisa e de desenvolvimento e capacitação profissional.

Os intercâmbios, convênios e parcerias representam, desde 2002, oportunidade de enriquecimento do trabalho que vem sendo realizado na PUC/SP, com a implantação de projetos de investigação e intervenção e ampliação das oportunidades de aproximação entre teoria e prática. Os projetos de Iniciação Científica, desenvolvidos pelo Núcleo de Trabalhos Comunitários (NTC) e coordenados pelos professores, promovem a inserção dos alunos da Pedagogia em projetos comunitários relacionados à sua formação. Essas ações contribuem para a implantação de políticas públicas, para o desenvolvimento da participação e promoção social, da educação e da sua própria formação. O NTC é um “núcleo voltado para a produção de conhecimentos que subsidiem Processos Educativos, visando o fortalecimento da luta em defesa da inclusão de grupos ‘minoritários’, violados em seus direitos sociais” (PUC/SP, 2006, p. 24).

Há, ainda, os cursos de extensão e especialização voltados para a comunidade, com temáticas atuais e de interesse geral, que atraem pessoas de diferentes áreas e setores da sociedade, promovendo, assim, a integração com profissionais de outras áreas do saber, proporcionando um intercâmbio enriquecedor para o ambiente de estudos e pesquisa. São atividades de Iniciação Científica, em que os alunos desenvolvem projetos comunitários junto ao Núcleo de Trabalhos Comunitários (NTC), mencionado acima.

O Curso de Pedagogia da PUC/SP já estava caracterizado por um currículo que formava um profissional “crítico e reflexivo”. Tendo rompido com o tecnicismo que predominava na última década, vinha “formando profissionais para atuarem no Ensino Fundamental, na Educação Infantil, no trabalho de Alunos Portadores de Necessidades Especiais – na Área de Áudio-Comunicação, e na preparação de Gestores”, para atuarem como administradores, orientadores e supervisores capazes de reconhecer, refletir e interferir na realidade educacional, social, política e econômica do país (PUC/SP, 2006, p. 74-75).

Com acentuada ênfase na formação teórico-crítica a opção pela formação humanística dos seus alunos sempre permeou os debates dos professores do curso e mesmo nos momentos mais cruciais da Ditadura Militar a PUC/SP foi espaço privilegiado de práticas educativas democráticas, tanto que com o retorno do educador Paulo Freire ao Brasil, ele foi acolhido e alocado no Departamento de Fundamentos da Educação. (PUC/SP, 2006, p. 75)

A preocupação da instituição com a qualidade acadêmica e o compromisso com a responsabilidade social dos educadores formados pela PUC/SP sempre esteve presente nos projetos pelos quais a Faculdade de Educação passou e aparecem também nas propostas de reformulação para esse novo Projeto Pedagógico. As propostas de reformulação respondem às

[...] exigências do mundo de trabalho que hoje destaca o valor da criatividade, da criticidade, da interdisciplinaridade, da capacidade de discernimento, do aprender não apenas a adaptar-se às mudanças mas também a antecipá-las e avaliá-las, do aprender não somente a resolver problemas mas também a reconhecê-los e até mesmo de prevê-los. (PUC/SP, 2006, p. 76)

O novo modelo de formação de profissionais da área da educação deve ir além da transmissão de conhecimentos e incorporar os motivos pelos quais eles devem ser utilizados. O curso de Pedagogia deve formar um profissional capaz de raciocinar em um ambiente interdisciplinar, pensar a própria prática e solucionar problemas. Para desenvolver as ações interdisciplinares, nesse novo projeto, houve a intensificação do diálogo e da parceria com outras unidades de conhecimento da universidade. Professores de outras Faculdades serão responsáveis pelo desenvolvimento de unidades temáticas relacionadas à sua área de conhecimento. O Departamento de Matemática tem sua participação com aulas no 3º ano do curso, além de outras atividades conjuntas, tais como seminários e oficinas.

Com o novo Projeto Pedagógico o curso passou a proporcionar uma formação abrangente, para o exercício da docência, participação da gestão e avaliação de sistemas e instituições de ensino em geral, bem como a elaboração, a execução e o acompanhamento de programas e atividades educativas. Ou seja, o curso prevê a formação para o exercício da docência, tanto na Educação Infantil

como nos anos iniciais do Ensino Fundamental e nos cursos de Educação Profissional, bem como a formação para atuação nas áreas de serviços e apoio escolar e nas áreas que suponham conhecimentos pedagógicos.

A intenção, com esse novo projeto, é que o curso de Pedagogia tenha uma estrutura modular, flexível, interdisciplinar, mantendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão para oferecer uma formação do educador crítico e reflexivo. O curso deve proporcionar ao educando a capacidade de observar, analisar, executar e avaliar o ato docente e sua ação e influência sobre o processo de aprendizagem. Deve, também, preparar o pedagogo para as práticas de gestão de processos educativos, tanto em ambientes escolares como não escolares. O profissional da área de Pedagogia deve, ainda, ser capaz de organizar, avaliar e elaborar projetos para o funcionamento de sistemas e estabelecimentos de ensino, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o curso tem como pressupostos a utilização de uma prática interdisciplinar, a articulação de teoria e prática, a concepção do homem como sujeito de sua aprendizagem nas dimensões cognitiva, afetiva, social, ética e estética e “a consideração da escola como ‘lócus’ privilegiado da educação formal” (PUC/SP, 2006, p. 81).

- A utilização de uma prática interdisciplinar, entendida como articulação permanente entre as diferentes áreas do conhecimento;
- A indissociabilidade entre teoria e prática, entendendo que a primeira subsidia a segunda e ambas são fundamentadas pela pesquisa;
- Concepção do homem em sua totalidade, enquanto sujeito do processo de aprendizagem em suas múltiplas dimensões (cognitiva, afetiva, social, ética e estética);
- A consideração da escola, especialmente a pública, como ‘lócus’ privilegiado da educação formal, tendo em vista a qualidade social entendida como a oportunidade de acesso e permanência dos educandos nesta instituição. (PUC/SP, 2006, p. 81)

Como princípios formativos, o curso prevê a formação de “professores para o exercício da Docência na Educação infantil, nos anos iniciais do Ensino

Fundamental, no Curso de Ensino Médio – na modalidade Normal” e a preparação de

[...] profissionais que possam participar na organização e gestão de sistemas e Instituições de Ensino e outras, atuando no planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas no Setor Educacional. (PUC/SP, 2006, p. 82)

O curso de Pedagogia tem como fundamento o ato educativo e apresenta o trabalho pedagógico como eixo da formação. A docência constitui a base do curso de Pedagogia. Na PUC/SP esses aspectos se apresentam integrados em um projeto formativo de modo a contribuir para a formação de profissionais críticos e para a construção e transformação de processos relacionados às questões de educação. “O Curso de Pedagogia trata do campo investigativo da Educação, do Ensino e de Aprendizagens, e do Trabalho Pedagógico que se realiza na práxis social” (PUC/SP, 2006, p. 83). Espera-se, dessa forma, que o profissional da Pedagogia tenha uma atuação comprometida com os aspectos político-sociais da Educação e desempenhe sua prática no sentido do desenvolvimento da autonomia das pessoas.

O profissional formado pelo curso de Pedagogia da PUC/SP deve ser “sujeito e agente do processo cultural”, além de “co-participante na transformação das relações de poder” (PUC/SP, 2006, p. 85). Dessa forma, o curso supõe o desenvolvimento de trabalhos junto a escolas públicas por entendê-las como “espaços privilegiados para a democratização do saber” (2006, p. 85). Pretende formar profissionais com uma sólida estrutura teórico-prática que lhes permita:

- Compreender o processo evolutivo da Educação Brasileira e suas vertentes ideológicas para detectar as contradições e construir espaços alternativos de superação;
- Compreender, cuidar e educar crianças de zero a cinco anos, de forma a contribuir para o seu desenvolvimento nas dimensões, física, psicológica, social, entre outras;
- Fortalecer o desenvolvimento e as aprendizagens de crianças do Ensino Fundamental, bem como daqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;
- Compreender e articular os processos de desenvolvimento e de aprendizagem de crianças, jovens e adultos, voltadas para o atendimento das diversidades bio-psico-sociais-culturais;

- Aplicar modos de ensinar diferentes linguagens: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano, particularmente de crianças;
- Identificar problemas sócio-culturais-educacionais com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, com vistas a contribuir para superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas e outras;
- Promover e facilitar relações de cooperação entre escola, família e comunidade;
- Construir e implementar propostas de Ensino e de Gestão Democrática que contemplem a pluralidade, diversidade e suas diferentes demandas;
- Participar da gestão dos processos educativos, contribuindo para elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico;
- Relacionar as linguagens dos meios de comunicação aplicadas à educação nos processos didático-pedagógicos e articular as tecnologias informacionais e comunicacionais para garantir aprendizagens significativas;
- Avaliar Projetos e Programas Educacionais em ambientes escolares e não escolares. (PUC/SP, 2006, p. 85-87)

O curso de Pedagogia da PUC/SP visa proporcionar a formação inicial do profissional da Educação para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, abrangendo a educação de crianças, jovens e adultos. Essa formação deve prepará-lo também para a gestão das relações e dos processos educativos escolares e não escolares, contemplando as atividades de “planejamento, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação de atividades e processos educativos”, previstos no Art. 8º, item “d”, das Diretrizes Curriculares, e para o domínio de práticas de intervenção e pesquisa na escola brasileira e em outros espaços educativos e para a produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico no campo educacional. Pretende oferecer uma “sólida formação teórica e interdisciplinar sobre o fenômeno educativo e seus fundamentos filosóficos, históricos, políticos e sociais” de forma a permitir uma atuação criativa, solidária e comprometida com os processos de transformação, por intermédio de “reflexão permanente articulada ao processo de investigação e produção do conhecimento” (PUC/SP, 2006, p. 88).

O curso apresenta organização curricular que atende às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, aprovadas em 13 de dezembro de 2006, que são resultantes de determinações legais e de consultas e discussões com grupos de profissionais ligados à área educacional. Foram examinadas e consideradas as experiências de grupos voltados para a prática educacional, as conclusões tiradas das avaliações institucionais e os resultados de atividades acadêmicas de formação inicial e continuada de professores para visualizar as tendências e as expectativas em relação às Instituições Escolares e à formação dos educadores que atuam nessas instituições (PUC/SP, 2006).

Esse Projeto Pedagógico propõe a realização de trabalho docente interdisciplinar, com a organização dos conhecimentos em módulos, eixos e unidades temáticas, mediadas por vivências educadoras expressas por projetos de intervenção ou por práticas investigativas. As unidades temáticas estão distribuídas em Núcleo de Estudos Básicos, Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos e um Núcleo de Estudos Integradores, que se articulam por intermédio de “Vivências Educadoras, Práticas Investigativas e Projetos de Intervenção” (PUC/SP, 2006, p. 100). A proposta inclui aulas, estudos individuais e coletivos, prática de trabalho pedagógico, monitoria e estágio curricular, prática de pesquisa, de extensão e de participação em eventos e em outras atividades acadêmico científicas. Essa estrutura tem por objetivo alargar as experiências dos estudantes e consolidar sua formação.

Os módulos são a referência norteadora da seleção e organização dos eixos que serão desenvolvidos semestralmente. Cada eixo se desdobra em unidades temáticas, em consonância com os Núcleos de Estudos Básicos, de Aprofundamento e Integrador.

O Núcleo de Estudos Básicos consiste no “estudo acurado de literatura pertinente e de realidades educacionais, o exercício da reflexão e ações críticas” e considera a multiculturalidade da Sociedade Brasileira (PUC/SP, 2006, p. 97). Articula a aplicação de princípios, concepções, conhecimentos experiências, processos e práticas relacionadas à área de conhecimento do campo da Pedagogia. Inclui o trabalho didático com conteúdos pertinentes aos primeiros

anos de escolarização relativos às disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia, Artes e Educação Física.

O Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos é “voltado às áreas de atuação profissional priorizadas pelos Projetos Pedagógicos das Instituições” e atende a diferentes demandas sociais (PUC/SP, 2006, p. 99). Compreende investigações sobre processos educativos e de gestão, avaliação, criação e uso de materiais didáticos e “processos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e a cultura da sociedade brasileira” e “o estudo, análise e avaliação de Teorias da Educação”. Essas ações têm por objetivo propiciar a elaboração de “propostas educacionais consistentes e inovadoras” (PUC/SP, 2006, p. 99).

O Núcleo de Estudos integradores proporciona enriquecimento curricular. Consiste em participação em Seminários e Estudos Curriculares, em Projetos de Iniciação Científica, Monitoria e Extensão, participação em atividades práticas que propiciem vivências no campo educacional e atividades de comunicação e expressão cultural.

A carga horária do curso é de 3.200 horas divididas em quatro anos. Essa carga horária está dividida da seguinte forma:

- 2.800 horas para Atividades Formativas, que compreendem aulas, seminários, realização de pesquisas, consultas em bibliotecas e centros de documentação, visitas a instituições educacionais e culturais, atividades práticas de diferentes naturezas e participação em grupos cooperativos de estudos;
- 300 horas para Estágio Supervisionado, distribuídas em Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, podendo contemplar, também, outras áreas específicas;
- 100 horas de Atividades de Iniciação Científica, Extensão ou Monitoria, de acordo com o interesse dos alunos.

A organização da estrutura curricular prevê quatro etapas, distribuídas nos quatro anos de curso. No primeiro ano propõe-se o estudo das questões relacionadas à profissão do pedagogo docente, seus desafios e inquietações.

No segundo ano, serão abordados os assuntos relacionados com a Educação Infantil, a alfabetização. Nessa etapa está prevista a articulação dos projetos de interferência em diferentes espaços educativos com as Atividades Complementares e as Práticas Investigativas.

A fundamentação conceitual para a formação do docente para as séries iniciais do Ensino Fundamental e para a Educação de Jovens e Adultos ocorre no terceiro ano. Os módulos para o primeiro e segundo semestres abordam a formação para a docência escolar. O Eixo 1 trata da “Docência escolar: cenário político-educacional brasileiro. O Eixo 2 trata do “Planejamento: didática e metodologia dos anos iniciais”. Nessa etapa é feita a articulação com as diferentes unidades temáticas da Universidade e são ministradas as disciplinas de Didática e Metodologia dos Anos Iniciais. As “atividades serão desenvolvidas por meio de Projetos de Intervenção em situações escolares e não escolares” (PUC/SP, 2006, p. 127). A interface com o Departamento de Matemática ocorre no quinto período, com duas unidades temáticas de 40 horas/aula cada: Metodologia Específica: Matemática; Matemática: Orientações Didáticas.

No quarto ano está previsto o aprofundamento de competências para a elaboração do Projeto Político Pedagógico, com projetos de intervenção e gestão nas escolas públicas e privadas e em ONGs (organizações não-governamentais).

Em todas as etapas as Vivências Educadoras devem estar relacionadas com os Módulos e Eixos e o trabalho de articulação da teoria e prática deve ser feito através de Atividades Complementares e de Práticas Investigativas nos diferentes espaços educativos.

Explicitação da Matriz:

1º Ano (1º e 2º semestres) – Pedagogogo Docente	
Módulos: Educação e Realidade Brasileira: Desafios.	
1º Eixo: Fundamentos da Educação e da Ação Docente – Cenário Político da Educação Atual	2º Eixo: Conhecimento Pedagógico e Docência
Unidades Temáticas	Unidades Temáticas

2º Ano (1º e 2º semestres) – Educação Infantil	
Módulos: Educação: Docência e Gestão na Educação Infantil.	
1º Eixo: Fundamentos da Educação e da Ação Docente na Educação Infantil	2º Eixo: Conhecimento Pedagógico, Didática e Metodologia da Educação Infantil e da Alfabetização
Unidades Temáticas	Unidades Temáticas

3º Ano (1º e 2º semestres) – Anos Iniciais do Ensino Fundamental	
Módulos: Formação para a Docência Escolar.	
1º Eixo: Docência Escolar: cenário político-educacional brasileiro	2º Eixo: Planejamento: Didática e Metodologia dos Anos Iniciais
Unidades Temáticas	Unidades Temáticas

4º Ano (1º e 2º semestres) – Projeto Político Pedagógico e Gestão	
Módulos: Gestão e Docência: Projetos Educativos.	
1º Eixo: O Projeto Educacional como Instrumento de Organização e Gestão da Escola	2º Eixo: Gestão Educativa em Diferentes Ambientes e Contextos
Unidades Temáticas	Unidades Temáticas

Os módulos são norteadores da seleção e organização dos eixos, que são desenvolvidos semestralmente. Esses se desdobram em unidades temáticas, que se expressam em consonância com os núcleos de estudos básicos, de aprofundamento e integrador. O núcleo integrador tem o objetivo de flexibilizar a organização do currículo e possibilitar o aprofundamento temático por parte dos educandos, por intermédio de atividades científicas, sócio-culturais, profissionalizantes e outras que poderão ser analisadas pela Coordenação do

Curso de Pedagogia e pela Comissão Didática. A prática investigativa está presente durante todo o curso, articulando os Eixos Temáticos.

As duas unidades temáticas relacionadas diretamente à Matemática são ministradas no quinto semestre. A análise das respectivas ementas coloca em evidência que uma unidade temática pretende apresentar os estudos recentes para o ensino de Matemática com a intenção de preparar o futuro professor para o trabalho docente. A outra unidade temática deverá propiciar o estudo dos conteúdos matemáticos e a reflexão sobre a integração da Matemática com outras áreas de conhecimento. A bibliografia de ambas está voltada principalmente para o trabalho com a Matemática no Ensino Fundamental. Este trabalho compõe 80 horas, sendo duas horas semanais para cada unidade temática. Isto representa menos de 3 % da carga horária do curso e cerca de 20% da carga do semestre.

As modalidades pedagógicas trabalhadas nos eixos temáticos são as aulas teóricas, as atividades teórico-práticas, as vivências educadoras, os grupos de supervisão de estágios e as atividades semi-presenciais, na modalidade de ensino à distância. A organização da interdisciplinaridade está contemplada nas Unidades Temáticas, desde o primeiro ano, nas interfaces da Pedagogia com outros Departamentos.

Estas unidades Temáticas ampliarão os conhecimentos e vivências de nossos alunos para além das fronteiras específicas.

- A interdisciplinaridade contará ainda com a articulação no interior do próprio curso onde os diferentes Departamentos da Faculdade de Educação compartilharão saberes por meio do diálogo entre as Unidades Temáticas que integram os Núcleos Básicos e de Aprofundamento, visando sua formação geral, específica na perspectiva de ampliação do universo cultural do aluno e na capacidade de analisar criticamente a realidade em que vive, bem como participar de projetos envolvendo a transformação dessa realidade. (PUC/SP, 2006, p. 104)

As aulas teóricas, que poderão ser expositivas ou de debates a respeito de leituras e estudos efetuados, buscam o exercício da reflexão e da problematização de conceitos, procedimentos e valores ensinados, por intermédio de diversas teorias da Educação ou relacionadas a essa área de estudos. As atividades semi-presenciais (EAD) são desenvolvidas pela “utilização sistemática

das mídias interativas como a Mediação Pedagógica no Ato de Aprender-Ensinar” (PUC/SP, 2006, p. 107).

As aulas teórico-práticas estão relacionadas às Unidades Temáticas Teóricas e apresentam o objetivo de propiciar ao aluno o aprofundamento dos conceitos teóricos estudados, por meio do contato direto com a realidade em que irão atuar. Eles devem demonstrar “autonomia e crítica na compreensão, elaboração e utilização desses conceitos”. A própria atividade prática “é algo a ser aprendido e assimilado” (PUC/SP, 2006, p. 105). Exigem a orientação mais próxima e sistemática dos alunos individualmente ou em grupos.

As vivências educadoras são articuladas às demais modalidades pedagógicas para que os alunos desenvolvam as atividades e técnicas próprias de investigação e de produção de conhecimento que lhes permitirão a reflexão e intervenção na atuação profissional. Elas preveem a “ampliação do conhecimento da realidade escolar”, o “planejamento, desenvolvimento, avaliação e análise de projetos e/ou programações de diferentes áreas do currículo de Educação infantil, da Primeira à Quinta Série do Ensino Fundamental, de Atividades de Gestão de Escolas e de outros Espaços Educativos” e o “Estudo dos mecanismos de avaliação propostos pelas políticas Públicas de Avaliação dos Sistemas Públicos aplicados ao contexto das avaliações formativas realizadas pelas escolas, e posterior análise ou proposição de ações/projetos de reforço e recuperação”, que serão desenvolvidos na escola analisada (PUC/SP, 2006, p. 106).

O curso de Pedagogia da PUC/SP prevê a realização de estágio curricular supervisionado no 2º, 3º e 4º anos, como “eixo polarizador das várias ações que compõem a Estrutura Curricular do Curso de Pedagogia e Licenciatura” (PUC/SP, 2006, p. 109), sendo um dos núcleos integradores das modalidades pedagógicas do currículo.

O estágio permite a “compreensão dos elementos contidos na experiência imediata” na medida em que integra “em seu exercício o saber e o saber fazer, a teoria e a prática” (PUC/SP, 2006, p. 109). O aluno tem a oportunidade, por intermédio do Estágio Curricular, de vivenciar os conhecimentos adquiridos nos estudos teóricos desenvolvidos durante o curso e construir sua identidade

profissional pelo movimento de alternância da observação, reflexão e discussão de elementos teóricos com os saberes da ação.

Os estágios, segundo o Projeto Pedagógico,

[...] caracterizam-se por serem conjuntos de atividades programadas e supervisionadas por um professor em que os alunos, por meio de contato direto com situações, contexto e instituições exercite ações profissionais que permitam a concretização e integração de conhecimentos, procedimentos e posturas éticas introduzidas em outras Modalidades Pedagógicas. (2006, p. 109)

Essa modalidade deve ser desenvolvida em atividades de Educação Infantil, nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, na Educação Profissional, na área de serviço e apoio escolar, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), nos Grupos de Reforço ou de Fortalecimento Escolar, na Gestão de Processos Educativos, em ambientes escolares e não escolares, em diferentes espaços sócio-institucionais formais e não-formais.

A orientação dessas atividades é realizada por Grupos de Supervisão de Estágio em encontros semanais em que ocorre a discussão das atividades desenvolvidas e dos fatos observados e vivenciados pelos alunos ou grupos de alunos. O professor supervisor fará a orientação, o debate e a avaliação das atividades que foram desenvolvidas nos locais onde ocorrem os estágios e as investigações e, também, o planejamento das atividades seguintes. Atualmente, a Supervisão de Estágio é coordenada, no curso de Pedagogia, pelo ESEFE (Estágios Supervisionados da Faculdade de Educação).

O Estágio Supervisionado apresenta os seguintes objetivos:

- Proporcionar ao aluno a oportunidade de entrar em contato direto com a realidade de trabalho para a qual está sendo formado;
- Propiciar que essa realidade seja por ele analisada, discutida, questionada e confrontada com a teoria apresentada no curso de formação de professores, de maneira a que ele incorpore novos conhecimentos e habilidades que os torne competentes ao exercício que vier a exercer no campo educacional;
- Contribuir para a formação de educadores comprometidos com a realidade sócio-econômica e cultural do país;

- Constituir-se em elo de integração dos diversos núcleos/módulos, eixos e unidades temáticas do Curso de Pedagogia em suas diferentes áreas;
- Avaliar situações e relações interpessoais que ocorrem na escola, com o distanciamento profissional necessário à sua compreensão;
- Sistematizar e socializar a reflexão sobre a prática docente, investigando o contexto educativo e analisando a própria prática profissional;
- Mobilizar conhecimentos adequados em relação aos conteúdos de ensino específicos e pedagógicos;
- Estimular no estagiário o compromisso com o trabalho profissional organizado, com o planejamento, a pesquisa e o registro didático-pedagógico, de acordo com as Normas Acadêmicas Científicas. (PUC/SP, 2006, p. 111-112)

São princípios norteadores do Curso de Pedagogia da PUC/SP a flexibilidade e interdisciplinaridade, a formação multidisciplinar voltada para a Educação Básica e levando em consideração as diferentes modalidades das novas demandas surgidas na sociedade, o desenvolvimento de uma postura de investigação reflexiva para pesquisa, a produção de conhecimento que possibilite a compreensão do exercício da profissão, a criação de estratégias de intervenção adequadas. O Projeto Pedagógico do novo curso reflete a posicionamento da PUC/SP no cenário da educação no país, preparando um profissional capaz de exercer uma participação ativa e inovadora na sociedade, voltada para as questões sociais.

CAPÍTULO 4

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O pano de fundo da pesquisa aqui apresentada toma a questão da contribuição da formação inicial para a atividade profissional. O interesse dessa pesquisa é identificar quem é esse aluno que está numa instituição reconhecida nacionalmente e está localizada num centro urbano desenvolvido. Saber quem ele é e como pensa tem uma relevância muito grande para essa pesquisa. A intenção é investigar quem é esse aluno concluinte do curso de Pedagogia e qual é a sua visão sobre a sua formação para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

4.1 Metodologia

O aprofundamento do que existe na literatura frente ao que se recolheu nos questionários, grupo de discussão e entrevistas permitiu que se tomassem decisões mais seguras quanto ao caminho a seguir, na análise dos dados coletados (LÜDKE e ANDRÉ, 1990). No processo de coleta dos dados, empreendeu-se estudo dos materiais recolhidos na pesquisa de campo à luz da literatura estudada. Isto permitiu o exame mais claro dos tópicos que se pretendia estudar a partir dessa investigação.

A abordagem escolhida foi a pesquisa qualitativa porque ela proporciona a observação e a análise de variadas manifestações sobre o objeto pesquisado.

Nos dizeres de Flick, “A relevância específica da pesquisa qualitativa para o estudo das relações sociais deve-se ao fato da pluralização das esferas de vida” (FLICK, 2004). Ele estuda textos de Beck e Hradil e menciona expressões que considera expressões-chave para essa pluralização, “individualização das formas de vida e dos padrões biográficos” e a “dissolução de ‘velhas’ desigualdades sociais dentro da nova diversidade de ambientes, subculturas, estilos e formas de vida” (FLICK, 2004, p. 17-18). Esse autor considera essenciais, na pesquisa qualitativa, a escolha correta dos métodos e teorias, o reconhecimento e análise de diferentes perspectivas, a reflexão dos pesquisadores tomando a pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento e a variedade de abordagens e métodos.

O autor aponta os dados verbais, que são coletados em entrevistas semi-estruturadas ou em narrativas, como procedimentos essenciais na pesquisa qualitativa. Da mesma forma, também, as técnicas de entrevistas e grupos de discussão, grupos focais e narrativas conjuntas são instrumentos que fornecem dados em pesquisas qualitativas.

As tendências atuais em pesquisa qualitativa, na visão de Flick, são;

- O retorno ao oral, que se manifesta em tendências na formulação de teorias e na realização de estudos empíricos em filosofia, linguística, literatura e ciências sociais, em narrativas, linguagem e comunicação;
- O retorno ao particular, que se manifesta na formulação de teorias e na realização de estudos empíricos, com o objetivo de ‘não apenas se concentrar em questões abstratas e universais, mas de voltar a tratar de problemas concretos que não aparecem normalmente, mas que ocorrem em tipos específicos de situações’ (TOULMIN, 1990, p. 190, citado por FLICK, 2004);
- O retorno ao local, que encontra sua expressão no estudo de sistemas do conhecimento, práticas e experiências, novamente no contexto daquelas tradições e formas de vida (locais) nas quais estão fixados, em vez de presumir e tentar testar sua validade universal;
- O retorno ao oportuno, manifesto na necessidade de dispor os problemas a serem estudados e as soluções a serem desenvolvidas dentro de seu contexto temporal ou histórico, e de descrevê-los neste contexto e explicá-los a partir dele. (FLICK, 2004, p. 28)

Dessa forma, Flick considera que a pesquisa qualitativa é adequada para investigação de casos concretos, uma vez que permite a observação e coleta de dados nos aspectos temporais e de localidade. Ela possibilita o estudo dos aspectos sociais que se quer desenvolver a partir das observações feitas. É nesse sentido que essa abordagem é considerada adequada para a presente pesquisa.

4.2 Escolha dos instrumentos de coleta de dados e dos sujeitos de pesquisa

Na busca de resposta para o que se propõe neste estudo, inicialmente realizou-se um estudo da história da formação do professor das séries iniciais e da implantação do curso de Pedagogia no Brasil. Foram estudadas as leis de diretrizes e bases da educação nacional e o contexto em que foram elaboradas e implantadas. Tomou-se como base para esta parte do estudo, os trabalhos de Tanuri, Saviani e Romanelli.

Em seguida, foram analisadas a LDBEN 9394/96 e as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Pedagogia, decorrentes dessa lei. Nesta parte do trabalho, foram estudadas e utilizadas as contribuições teóricas de Scheibe, Aguiar *et al* e Curi.

Considerou-se, ainda, que era necessário analisar algumas concepções de formação de professores e, em especial, de formação de professores que ensinam Matemática. Nesse sentido, foram desenvolvidos estudos acerca dos trabalhos de Gauthier, Shulman, Tardif e Imbernón. Estudaram-se, também, as contribuições de Almeida e Biajone e Mizukami sobre estes autores. Em relação à formação de professores para o ensino de Matemática, foram considerados os estudos de Curi, Nacarato *et al* e Skovsmose.

Essa parte da pesquisa bibliográfica permitiu que se estabelecesse um cenário da formação de professores das séries iniciais no Brasil. Foi primordial para a compreensão do estudo que se empreendeu em seguida acerca da trajetória do curso de Pedagogia da PUC/SP e do processo de elaboração e

implantação do Projeto Pedagógico desse curso, em função das novas Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Realizou-se, então, conforme mencionado acima, pesquisa documental para conhecer o curso de Pedagogia da PUC/SP e como ele se insere no cenário posto. A escolha desse curso se deve ao fato deste estudo estar inserido em projeto mencionado anteriormente que apresenta como um dos focos de atenção, a análise dos cursos de Pedagogia da PUC/SP. Foram apresentadas as características do referido curso, seus objetivos e as bases sobre as quais foi organizado. Para isso, utilizou-se o Projeto Pedagógico do novo curso de Pedagogia, implantado em 2006, por ser o documento que fundamenta a estrutura do curso atualmente. Foram analisadas, também, as ementas das disciplinas de Matemática para complementar as informações específicas do assunto deste estudo.

A coleta de dados foi realizada utilizando-se questionários, grupo de discussão e entrevistas. Havia o objetivo de conhecer o aluno concluinte do curso. Inicialmente, pretendia-se estudar a contribuição das atividades extracurriculares na formação do aluno. Com o decorrer da pesquisa esse objetivo foi ampliado para uma visão mais geral da formação desse aluno que frequentou o novo curso de Pedagogia.

Elaborou-se, então, o questionário, composto de alguns núcleos, como dados de perfil, dados familiares, dados de condição de vida, dados sobre atividades acadêmico-científicas, atividades de estágio, visão da disciplina, para conhecer um pouco mais esse aluno. Um dos objetivos da aplicação desse questionário era identificar em que medida as características desses alunos se aproximam ou diferem do aluno identificado nos questionários do ENADE. A opção pelo questionário se deve ao fato de que esse instrumento permitiu coletar, para essa parte da pesquisa, os dados de todos os alunos concluintes presentes na data da aplicação do mesmo.

É importante esclarecer que, inicialmente, pretendia-se investigar os egressos em seu primeiro ano de atuação. Contou-se com a colaboração de uma professora do curso que forneceu a lista de egressos dos cursos de Pedagogia da PUC/SP em dezembro de 2009. A lista continha o nome e o e-mail dos 17

estudantes que se formaram naquela turma. Procedeu-se o envio de e-mail para cada um deles convidando-os a responder um questionário, já constante do corpo da mensagem. Prontamente obteve-se a resposta de um deles, com as respostas ao questionário. Depois de uma semana, um segundo sujeito enviou e-mail com o questionário respondido. Depois disso, não se obteve nenhuma outra resposta.

Como esse questionário havia sido enviado pouco tempo antes das férias de julho de 2009, tornou-se a enviá-lo no início de agosto aos demais concluintes, com a explicação de que o momento do primeiro contato poderia não ter sido muito favorável e, quem sabe, agora, no início do segundo semestre letivo, fosse mais fácil responder ao convite. Infelizmente, também dessa vez, não se obteve nenhuma resposta. Tentou-se, então, contato pelas redes sociais, tais como Orkut e Facebook². Também por esses meios não se obteve sucesso. Foram feitas tentativas de contato telefônico por intermédio de números registrados na Companhia Telefônica de São Paulo. Porém, nenhum dos números obtidos correspondeu às pessoas que haviam cursado do referido curso no ano anterior, como se pretendia.

Diante da impossibilidade de contato com essas pessoas e visto que os prazos do cronograma já estavam excedidos, tomou-se a decisão de direcionar a pesquisa para os alunos do último ano do curso, os concluintes em dezembro de 2010. A expectativa era de que se poderia encontrar, dentre esses, alguns alunos já ministrando aulas. Também seria identificada a experiência deles com os estágios, tanto o estágio obrigatório do curso, como o estágio que alguns deles já desenvolvem profissionalmente nessa fase da formação profissional.

Os concluintes em dezembro de 2010 dividem-se em duas turmas, uma no período diurno e outra no período noturno. O questionário foi aplicado no curso diurno e no curso noturno e foi respondido durante uma aula de cada turma, por 27 alunos do curso noturno, incluindo dois rapazes, e 19 alunos do curso diurno, sem identificação dos respondentes. Contou-se, para isso, com a colaboração de uma das professoras do curso de Pedagogia, que é participante do Grupo de Estudos, na Educação Matemática. Os dois questionários foram aplicados

² Redes sociais de comunicação.

durante parte da aula da professora que, gentilmente, possibilitou a execução da tarefa.

Na ocasião, explicou-se aos alunos que esse procedimento era parte de um estudo sobre os cursos de Pedagogia e de Licenciatura em Matemática da PUC/SP e da UFMT. Os alunos, que são a segunda turma a se formar após a implantação do Projeto Pedagógico do novo curso, em 2006, demonstraram que querem ser ouvidos sobre a percepção que têm do curso.

Para completar dados desse questionário e aprofundar temas como a visão do aluno sobre a disciplina de Matemática e sobre sua formação para ser professor que ensina Matemática nas séries iniciais e o papel das atividades acadêmico-científicas desenvolvidas durante o curso nessa formação, foi realizado um grupo de discussão com alunos do curso noturno de Pedagogia. O grupo de discussão foi organizado na semana seguinte à aplicação do questionário e também contou com a colaboração da professora, que permitiu que alguns alunos se retirassem para participar da atividade. O critério de escolha foi aleatório. Durante a aplicação do questionário no curso noturno, foram convidados todos os alunos presentes para participação no grupo de discussão, sem nenhum critério pré-estabelecido. Na semana seguinte, quando se retornou para realizar a reunião com o grupo de discussão, tornou-se a convidar os alunos presentes na aula. Nas duas ocasiões houve o comentário de que a participação dos dois rapazes representaria contribuição importante para a pesquisa. Considerou-se que seria enriquecedor ter a visão masculina e feminina dos aspectos que se está investigando. “No grupo de discussão, a composição do grupo e a mediação da discussão constituem dois fatores essenciais para se obter bons resultados” (GATTI, 2009 b, p. 22). Nove alunos participaram do grupo de discussão. Os alunos que participaram de nossa pesquisa fizeram o curso pelo currículo do Projeto Pedagógico do novo curso.

O grupo de discussão é uma técnica de pesquisa que consiste em conduzir a discussão de aspectos relacionados a um determinado tema com a participação de pessoas que compartilham uma experiência em comum, para coletar informações por meio dos conceitos, impressões e concepções dos participantes.

O grupo de discussão permite a identificação e o levantamento de opiniões que refletem o grupo em um tempo relativamente curto, otimizado pela reunião dos participantes e pelo confronto de ideias que se estabelece, assim como pela concordância em torno de uma mesma opinião, o que permite conhecer o que o grupo pensa. (GATTI, 2009 b, p. 22)

A intenção, com esse instrumento, era saber o que o aluno de Pedagogia pensa de sua formação acadêmica para o exercício da docência e, em especial, para o ensino de Matemática nas séries iniciais.

Alguns instrumentos utilizados nesse projeto, como o questionário e as questões para o grupo de discussão, estiveram amparados e foram adaptados dos instrumentos utilizados pela pesquisa **O PAPEL DAS PRÁTICAS DE LICENCIATURA NA CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE FUTUROS PROFESSORES**, coordenada pela professora Marli André, cujo projeto é financiado pelo CNPQ e do qual a orientadora dessa pesquisa participa. A utilização dos instrumentos foi autorizada pela coordenação do projeto.

Para conseguir maior densidade dos dados, optou-se por fazer uma filmagem de uma atividade de Matemática. Durante a reunião com o grupo de discussão, identificou-se uma aluna que já desenvolve atividade docente como estagiária em uma escola particular de São Paulo, com a qual seria interessante realizar uma autoconfrontação cruzada, segundo o que propõe Yves Clôt (2007). Realizou-se, então, o contato com a aluna e ela ficou muito interessada em participar da atividade. Recentemente, ela assumiu uma sala de aula e então, pensou-se em filmar uma atividade que ela iria aplicar com os alunos para, posteriormente, realizar a autoconfrontação cruzada. Porém, durante as negociações para realização da gravação da atividade, houve alteração na rotina de estágio na escola em que ela trabalha e não foi possível dar continuidade ao trabalho.

Nesse momento, houve um redirecionamento da coleta de dados da pesquisa. Optou-se, então, pela realização de entrevista com a professora Regina³ e com a professora Denise, responsáveis pelas disciplinas de Matemática do curso de Pedagogia da PUC/SP – Matemática: Orientações Didáticas e

³ Todos os participantes desse trabalho tiveram seus nomes trocados para preservar sua identidade.

Metodologia Específica de Matemática. Uma das professoras entrevistadas, no entanto, não foi professora nessa turma, visto que assumiu as aulas no ano seguinte ao ano em que eles cursaram a disciplina. Esse grupo de alunos teve aulas com duas professoras que chamaremos de professora Regina e professora Beatriz⁴.

Entendeu-se que ouvir as duas professoras que trabalham com as disciplinas de Matemática no curso de Pedagogia contribuiria para uma análise mais refinada dos dados. Entrevistar as professoras diretamente envolvidas no processo possibilitaria obter uma visão mais ampla das respostas e informações obtidas com os questionários e com o grupo de discussão. Permitiria, também, a compreensão mais abrangente de aspectos importantes do curso em análise.

A professora Regina tem uma trajetória de estudos e atuação voltada para a Matemática, com especialização em Matemática pura e mestrado em ensino de Matemática pela PUC de São Paulo. Já lecionava Estatística em vários cursos de Licenciatura e, inclusive, no curso de Pedagogia antes da sua reestruturação. Quando houve a alteração do curso, ela assumiu, também, as “novas disciplinas [...] que são do Departamento de Matemática”. Então, para a atuação nesse curso, sentiu a necessidade de se preparar e estudar o aspecto do trabalho com resolução de problemas e assuntos específicos do ensino e aprendizagem de Matemática nas séries iniciais. Aspectos da Educação Matemática explorados pelas outras duas professoras foram objeto de estudos e de conversas entre elas.

Já a professora Denise está integrada no Programa de Pós-Graduação discutindo Educação Matemática. Ela veio para o curso de Pedagogia para substituir a professora anterior, que já não leciona mais nesta universidade. É uma professora que, embora não tenha sua formação inicial em Matemática, tem muita experiência no trabalho e na pesquisa sobre formação de professores de Matemática para as séries iniciais, tanto na PUC como em outros grupos.

[...] porque talvez eu leve um pouco de vantagem porque eu já chego dizendo que não sou matemática, né. Então, elas não precisam ter medo de mim. (Professora Denise)

⁴ A professora Beatriz não está mais no programa de Educação Matemática e a professora Denise assumiu essas aulas, juntamente com a professora Regina desde a segunda turma.

A intenção era identificar o papel dessas disciplinas, na visão das docentes, na formação e preparação desse aluno para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. O foco era a trajetória delas, o desafio no ensino das disciplinas. Dessa forma, houve a possibilidade de fazer a análise da visão dessas professoras em relação a essas questões.

Em todos os casos de instrumentos de coleta de dados, os nomes dos participantes foram substituídos para preservar suas identidades. Portanto, todos os nomes que aparecem nesse estudo são fictícios.

Em seguida, passou-se à análise dos dados coletados para saber quem é o aluno do curso de Pedagogia e o que ele pensa de sua formação para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Busca-se, também, analisar como os cursos de Pedagogia têm respondido ao desafio de propiciar uma formação de qualidade que prepare esse aluno para ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental e qual é o papel das disciplinas com enfoque na Matemática, segundo a visão desses alunos e dos professores dessas disciplinas, para desempenhar essa tarefa.

CAPÍTULO 5

ANÁLISE DOS DADOS

O aprofundamento do que existe na literatura frente ao que se recolheu nos instrumentos utilizados para a coleta dos dados permitiu um primeiro movimento de análise. Isto possibilitou que fossem delineados com maior clareza os tópicos que seriam estudados a partir dessa investigação. Para desenvolver o exame dos dados tomou-se como base para o estabelecimento de relações, o levantamento e análise elaborados por Gatti e Barreto (2009) e os dados obtidos no questionário socioeconômico aplicado durante os trabalhos do projeto maior. Esses dados foram trazidos para apresentar o cenário geral e situar o aluno aqui pesquisado em relação a esse quadro.

Segundo Gatti e Barreto (2009), a partir de 2006, com a aprovação, pelo Conselho Nacional de Educação, da Resolução nº 1, de 15/5/06 (BRASIL, MEC/CNE, 2006), que apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Pedagogia, aos quais é atribuída a formação de professores para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio na modalidade Normal e para a Educação de Jovens e Adultos, além da formação de gestores, esses cursos precisam se adaptar às novas exigências para formar esses profissionais. Dados do Censo Escolar da Educação Básica de 2006 apontam que, em 2006, no Brasil, a grande maioria dos profissionais que atuavam na Educação Infantil e no Ensino Fundamental de 1ª a 4ª séries⁵ possuíam a formação requerida para o exercício da profissão. Cabe

⁵ Organização utilizada na ocasião da coleta dos dados que propiciaram o estudo.

lembrar que, então, essa exigência era de formação de Magistério de nível médio. Nessa ocasião, segundo dados da mesma fonte, cerca de metade desses profissionais possuía formação de nível médio e um número muito pequeno dos que exerciam essas funções não possuía a formação exigida, incluídos os que ainda estavam estudando.

A política nacional de formação de professores, a partir de 2009, com a edição do Decreto nº 6.755 (BRASIL, 2009) sugere que as ações formativas deverão prever a articulação entre as instituições de ensino superior e as redes de ensino da educação básica. Segundo o decreto, as atividades de ensino-aprendizagem da escola pública devem contar com a participação dos estudantes dos cursos de Pedagogia e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) deve fomentar projetos pedagógicos inovadores. (GATTI e BARRETO, 2009)

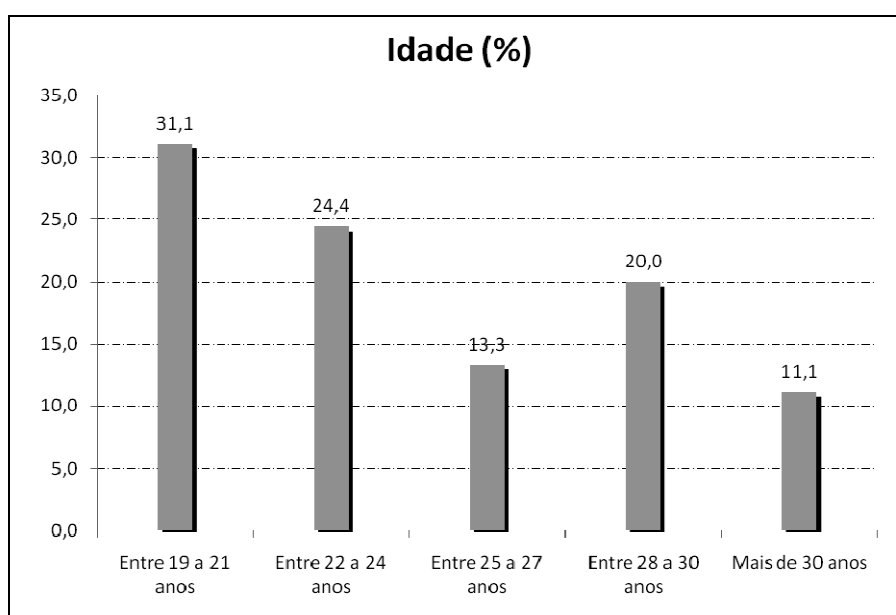
O estudo desses documentos em que são previstos o fomento de ações inovadoras e que privilegiam a participação dos estudantes de Pedagogia exigiu um mergulho nos dados coletados.

Foi realizada uma leitura demorada dos resultados obtidos nos questionários e na organização das disciplinas, bem como dos dados do grupo de discussão e tentou-se organizá-los para o levantamento de algumas categorias. Assim, algumas categorias emergiram e foram acrescentados aos dados de perfil. As categorias como a contribuição das disciplinas de Matemática para a formação do aluno de Pedagogia para ensinar essa disciplina nas séries iniciais do Ensino Fundamental, o papel de outras atividades acadêmicas para essa formação, o papel do estágio para essa formação e a preparação para atuar como professor que vai ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental permitiram uma síntese dos achados do estudo.

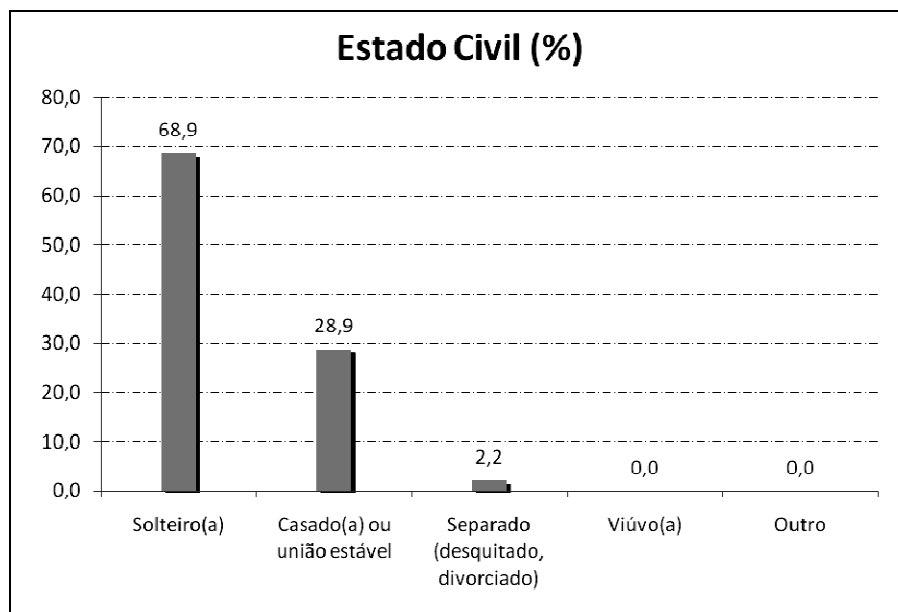
5.1 Perfil do aluno do curso de Pedagogia

Gatti e Barreto empreenderam estudo para “conhecer as características dos estudantes brasileiros que freqüentam os cursos que conduzem à docência” (2009, p. 157). Para isso, utilizaram o questionário socioeconômico (QSE) do ENADE aplicado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior do MEC, de 2005. Na análise que empreenderam, elas consideraram o curso de Pedagogia como categoria isolada, perfazendo um total de 39.359 estudantes, o que corresponde a 28,7% do total de 137.001 sujeitos da análise. As autoras explicam que, para essa categoria, as provas foram aplicadas apenas aos alunos dos cursos de Pedagogia, embora houvesse outros cursos de formação para o Magistério de Educação Infantil e Ensino Fundamental nas séries iniciais.

Nesta pesquisa, aplicou-se o questionário a 46 estudantes concluintes do curso de Pedagogia da PUC/SP em 2010, sendo 27 do curso diurno e 19 do curso noturno. Pela análise dos dados obtidos no questionário por nós aplicado, observou-se que 68,9% dos alunos pesquisados são solteiros e 55,5% tem idade até 24 anos, ou seja, um grupo jovem, com um grande número de pessoas que, provavelmente, ainda não constituiu família.

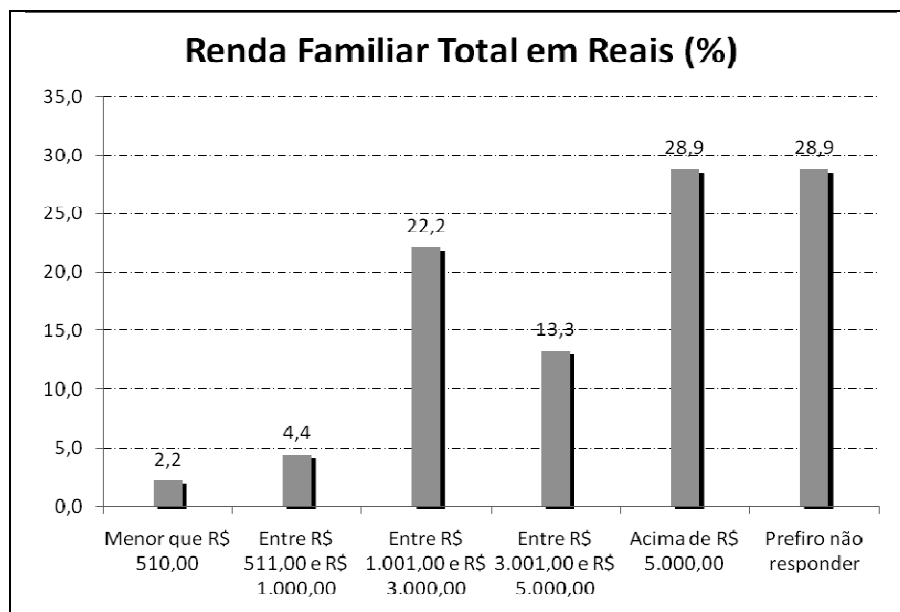


Fonte: Questionário de pesquisa de campo aplicado aos estudantes concluintes do curso de Pedagogia da PUC/SP – 2010



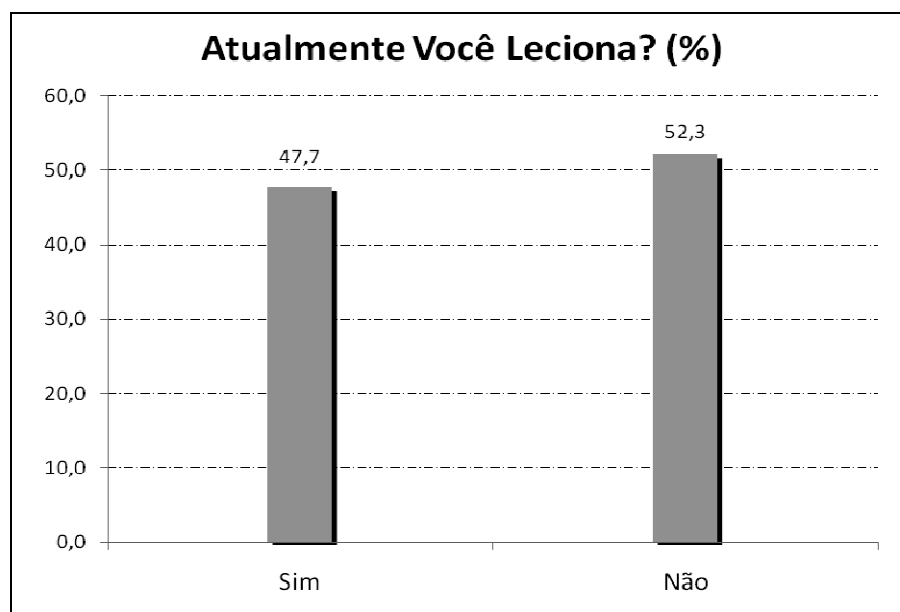
Fonte: Questionário de pesquisa de campo aplicado aos estudantes concluintes do curso de Pedagogia da PUC/SP – 2010

Em relação à renda mensal familiar, 28,9% preferiram não responder. Dos respondentes, 28,9% têm renda familiar mensal acima de R\$ 5.000,00. Quando se tomam os intervalos de renda de R\$ 1.001,00 a R\$ 3.000,00 e de R\$ 3.001,00 a 5.000,00 juntos, esse índice é de cerca de 35,5% e apenas 6,6% dos alunos da PUC/SP pesquisados estão na faixa de até 3 salários mínimos. Esses dois intervalos tomados em conjunto aproximam-se do intervalo utilizado no questionário do ENADE e permite que façamos uma comparação. Sendo assim, os dados levantados na pesquisa por nós efetuada junto à PUC/SP confirmam apenas em parte o que descrevem os estudos de Gatti e Barreto (2009) sobre professores e que apontam que os estudantes do curso de Pedagogia são provenientes dos estratos médios da população.



Fonte: Questionário de pesquisa de campo aplicado aos estudantes concluintes do curso de Pedagogia da PUC/SP – 2010

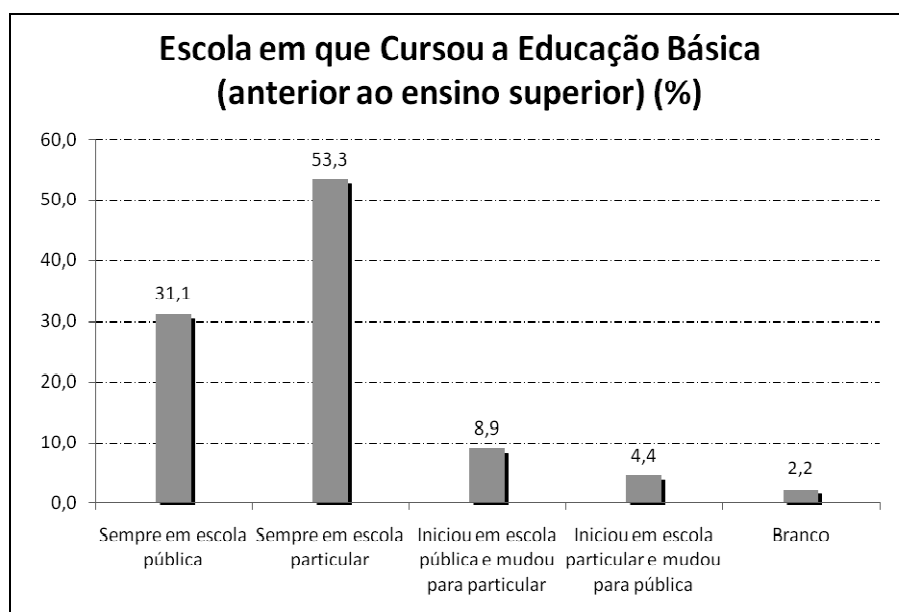
No grupo de alunos da PUC/SP, 76% dos alunos trabalham atualmente, sendo que quase metade deles (47,7%) leciona. Já no grupo de estudantes do ENADE 2005, se considerarmos a carga horária de mais de 20 horas semanais, 66,3% trabalham. O quadro se inverte para a situação de trabalho em tempo integral, que apresenta um resultado de 43% dos estudantes participantes do ENADE 2005. Nesse grupo, apenas 16,8% não exercem ou não exerceram atividade remunerada ou, ainda, trabalham apenas eventualmente.



Fonte: Questionário de pesquisa de campo aplicado a estudantes concluintes do curso de Pedagogia da PUC/SP – 2010

Embora os dados apresentados acima possam sugerir que ocorre um processo de proletarização da profissão, se olharmos para os dados do ENADE 2005, podem, também, ser interpretados como uma forma de ascensão de alguns estratos populacionais. (GATTI e BARRETO, 2009). Segundo as autoras, outro indício de modesta origem social destes estudantes fica evidenciado quando se observa os dados referentes ao trabalho e sustento próprio e da família.

Os dados gerais analisados por Gatti e Barreto e os dados levantados por nós em relação ao tipo de escola em que cursou Educação Básica também apresentam resultados diferentes. Entre os alunos da PUC/SP por nós pesquisados, 53,3% estudaram em escola particular, 31,1% estudaram em escola pública e 13,3% estudaram parte da educação básica em escola pública e parte em escola particular, dados diferentes dos apurados no questionário do ENADE 2005. Há, também, um número grande de pais e de mães com ensino superior completo no grupo da PUC/SP.



Fonte: Questionário de pesquisa de campo aplicado a estudantes concluintes do curso de Pedagogia da PUC/SP – 2010

Embora haja alguns resultados diferentes quando se compara os números do ENADE 2005 com os percentuais obtidos no questionário por nós aplicado aos estudantes da PUC/SP, observam-se, também, algumas semelhanças. Não há dúvida de que a renda familiar dos dois grupos apresenta dados divergentes. Também é muito maior o número de estudantes da PUC/SP

que leciona, atualmente (47,8%). Entre os estudantes de Pedagogia que participaram do ENADE 2005, esse percentual é de 28,2%. Porém, os dados de faixa etária, carga horária de trabalho número de mulheres são semelhantes. Se tomarmos apenas o grupo de estudantes do curso noturno da PUC/SP, essas semelhanças são ainda mais acentuadas.

5.2 Contribuição do curso e das disciplinas que enfocam a Matemática

No questionário, há algumas questões sobre a percepção do aluno em relação à preparação do curso para ser professor que vai, também, lecionar Matemática nas séries iniciais. Essas mesmas questões foram colocadas, posteriormente, no grupo de discussão.

Na parte do questionário relacionada especificamente à Matemática, inicialmente, havia questão para saber se eles se lembravam de atividades voltadas para o ensino de Matemática nas séries iniciais durante o curso de Pedagogia. As respostas, em geral, revelam que os alunos não demonstram entusiasmo, sendo que 14 alunos não se lembram, três não cursaram a disciplina ainda e oito alunos consideraram as aulas de Matemática ruins. Ainda, dez alunos responderam afirmativamente, apenas com um vocábulo, como “sim”, “lembro” ou “pouquíssimo”, e outros 11 alunos apresentaram respostas afirmativas variadas, sem comentários significativos. Destes, alguns se lembram de conteúdos específicos tais como frações ou operações numéricas e outros se lembram do nome de uma ou das duas disciplinas. Essa falta de entusiasmo nas respostas pode ser um indício do desconforto que sentem em relação a essa disciplina.

Quando perguntamos aos alunos, no grupo de discussão, sobre as disciplinas de Metodologia do Ensino de Matemática, também aqui, tiveram dificuldade de lembrar quando as disciplinas haviam sido ministradas e o nome das mesmas. Em geral, não há uma percepção positiva da contribuição dessas disciplinas para sua formação.

Aula de Matemática. A gente tinha que bolar problema de Matemática para criança de tal ano [...] (Cláudia⁶).

De modo geral, das respostas e participações desses alunos depreende-se que não fizeram a reflexão que estava proposta pelas professoras do curso, durante as atividades de aula, conforme apontaremos adiante.

Muitas vezes aparecem nas respostas do questionário e no grupo de discussão o desconforto, a indisposição e, às vezes, até a aversão à Matemática. A literatura tem exposto o forte peso em relação às crenças. Conforme afirma Nacarato *et al*, muitos alunos da Pedagogia “trazem marcas profundas de sentimentos negativos em relação a essa disciplina” (2009, p. 23) e isso, muitas vezes, interfere negativamente no aprendizado para ensinar Matemática.

[...] A experiência de boa parte das pessoas que a gente conversa, da Matemática, nossa caminhada como alunos, né, como estudantes, foi péssima, para mim foi péssima, sempre foi traumático, Matemática, sempre foi a pior disciplina, no geral, e quando... é, tem as exceções, claro, mas, assim, no geral, com as pessoas que a gente conversa, e quando falou assim, de trabalhar a Matemática no curso de Pedagogia, é para mudar esse olhar, é como mudar... (Liliane)

Quando a aluna assim se expressou, perguntou-se a ela se este olhar foi modificado durante o curso. A aluna diz que a experiência dela na Pedagogia reafirmou esse desconforto com a Matemática.

[...] Enfatizou e reafirmou. Porque eu me senti como se estivesse na escola de novo [...] Reafirmou esse distanciamento, porque a prática continuou a mesma. É aquela coisa. Tem que fazer isso. Vai na lousa. A lousa. O que vocês aprenderam? Então, assim, foi traumático [...] A gente reviveu todo o trauma da Matemática. (Liliane)

Ainda, segundo Nacarato *et al*, professores “trazem crenças arraigadas sobre o que seja matemática, seu ensino e sua aprendizagem. Tais crenças, na maioria das vezes, acabam por contribuir para a constituição da prática profissional [...] o modo como uma professora ensina traz subjacente a ele a

⁶ Os participantes do grupo de discussão e as professoras receberam nomes fictícios para preservar sua identidade.

concepção que ela tem de matemática, de ensino e de aprendizagem” (2009, p. 23-24). A percepção da aluna é de que a aula de Matemática é constituída de exercícios para serem resolvidos na lousa. Quando ela foi para a lousa e sentiu todo o medo e afirma que foi traumático, pode significar que algo aconteceu, voltou em sua mente alguma imagem, sentimentos vividos durante seu percurso inicial pela escola, ou seja, aquilo que o aluno vivencia durante a educação inicial deixa marcas.

Algumas respostas, no questionário, também ilustram essa indisposição com a Matemática. Há uma grande incidência de respostas em branco ou apenas com um “não me lembro”, ou “não sei”, “nada”; “não gosto de Matemática”, respostas curtas que parecem demonstrar que eles não têm vontade de se lembrar do assunto ou de pensar sobre a questão e que expressam o papel da disciplina nas suas trajetórias como alunos.

Tivemos pouca coisa e não me interesse em ser professor de Matemática. (aluno N16 ⁷)

Xiiii, Matemática, me provoca arrepios. (aluno N22)

Quando perguntados, no questionário, se lembravam de alguma atividade voltada para o ensino de Matemática nas séries iniciais desenvolvida nas disciplinas do curso, encontramos poucas respostas que se referem às atividades desenvolvidas nas aulas como, por exemplo, a resolução de problemas, como foi descrita pelas professoras do curso. Três alunos do curso noturno mencionaram essa atividade no questionário.

[...] uma das atividades que me lembro é problemas, de que forma e para que faixa etária, frações, as quatro operações... (aluno N7)

[...] aplicar duas atividades formuladas em grupo relativas aos campos conceituais aditivo e multiplicativo (Vergnaud) em crianças do 2o. Ano do Ensino Fundamental 1. (aluno N12)

Sim, a elaboração de problemas matemáticos. (aluno N16)

Quando se perguntou sobre a contribuição das disciplinas que preparam para ser professor de Matemática para as séries iniciais, houve a mesma reação

⁷ Os alunos que responderam aos questionários foram identificados com letras de acordo com o período em que estudam e números conforme a ordem em que os dados foram compilados.

de insatisfação e pessimismo, assim como respostas em branco. Os alunos são bastante críticos em relação à formação que receberam e, talvez, por isso, ainda não percebiam as contribuições do curso para sua formação.

Eu não me lembro de nada significativo. (aluno N15)

Tivemos pouca coisa e não me interesse em ser professor de matemática. (aluno N16)

Alguns alunos mencionaram que aprenderam a trabalhar com jogos, outros se lembram do trabalho com materiais didáticos diferentes.

Apresentação de materiais diferentes para se trabalhar Matemática (aluno N11).

Houve, também, menção ao recurso da História da Matemática. Alguns poucos mencionaram a base teórica que estudaram. No que se refere às disciplinas e atividades que auxiliaram, na visão deles, para ensinar Matemática, as respostas são muito vagas. Não se lembram, não sabem, mencionam o nome das disciplinas específicas e de outras, como Ciências ou Psicologia, e também, o estágio.

No questionário havia uma pergunta sobre o que eles mudariam no curso, pensando em sua atuação como professores de Matemática nas séries iniciais. Em geral, há a percepção de que a teoria e a prática se complementam no trabalho de aprender a ensinar Matemática. Um grupo de 11 alunos propôs estágio supervisionado relacionado à Matemática, outros mencionaram prática de ensino, experiências, aulas práticas, exemplos práticos e aulas que mostrem como a Matemática deve ser trabalhada em sala de aula. Identifica-se, assim, a valorização que os alunos dão aos conhecimentos voltados para a prática. Pode-se indicar que o saber-fazer (esquemas, práticas de ensino) apresenta-se como um dos componentes que integram o conhecimento profissional dos professores (GARCIA, 1999) e, nesse caso, dos alunos em formação. Dois alunos propuseram que houvesse mais Matemática. Dez alunos ou não responderam ou responderam que não sabem dizer. Um aluno respondeu que não mudaria nada e dois alunos responderam que incluiriam estudos sobre a Teoria do

Desenvolvimento da Criança. Vários alunos responderam que acrescentariam o foco na aprendizagem das crianças.

Propostas de atividades lúdicas que envolvam as crianças a aprender Matemática. (aluno N24)

Daria disciplinas que focassem no ensino nessas séries, demonstrando as diversas estratégias para aprendizagem da disciplina, considerando como as crianças pensam. (aluno N26)

Faltou aprofundar na didática; não tivemos orientação de como se constrói o pensamento matemático da criança. (aluno M4)

Mais prática do que teoria; nos mostrar dificuldades dessa faixa; depoimentos, experiências. (aluno M9)

Foram propostas, por 14 alunos, mudanças em um ou mais aspectos do curso em relação à Matemática. Destaca-se a sugestão de mudança na didática, na metodologia, nos conteúdos, troca dos professores, ensino através do lúdico, alterações na organização do curso e também recomendações de que fossem feitas propostas de inovação, de novas maneiras de ensinar Matemática. Outros sete alunos sugeriram que fossem implantadas propostas de atividades de ensino contextualizado, raciocínio lógico, bem como atividades relacionadas à realidade do aluno. Algumas respostas mostram que talvez eles não tenham boa lembrança da disciplina e gostariam de mudar sua prática.

Deixaria mais lúdicas e além da sala de aula. (aluno N4)

Traria mais a importância dos jogos no processo de ensino da matemática. (aluno N8)

Deixaria o ensino de matemática mais prazeroso. (aluno N9)

Propostas de jogos de matemática, atividades lúdicas. (aluno N25)

Algumas respostas apresentam a ideia de ensino contextualizado, experiências interdisciplinares e atividades aliadas à prática pedagógica. Imbernón considera que

[...] o currículo formativo para assimilar um conhecimento profissional básico deveria promover experiências interdisciplinares que permitam que o futuro professor ou professora possa integrar os conhecimentos e os procedimentos das diversas disciplinas (2004, p. 62).

Esse aspecto aparece nos depoimentos de alguns alunos, marcadamente entre os alunos que já estão atuando, seja como auxiliares de sala, seja em atuações em comunidades de bairro ou atividades do programa Escola da Família.

Eu gostaria que a faculdade repensasse, assim, o projeto de Iniciação [Científica], mandar um projeto de professor social, educador ambiental. Principalmente na Educação Ambiental, você pode trabalhar a Matemática muito tranquilo, você trabalha profundidade, metragem. Por exemplo: metro quadrado. Você fala aí no quadro, ninguém entende. Você vai lá, mostra para as crianças, altura... Eu trabalhava altura, vitamina, nossa! As crianças aprendem, assim, rapidinho, bem dentro da horta. (Marcela)

Imbernón (2004) menciona que a reflexão sobre a prática, relacionada com os dados da informação pedagógica, proporciona os elementos necessários para formar um “profissional prático-reflexivo”, que é capaz de tomar decisões em situações de incerteza, contextualizadas e únicas, surgidas no contexto profissional.

Identificamos, nas entrevistas com as professoras que lecionam as disciplinas que enfocam a Matemática, que houve um trabalho no sentido de aplicar exercícios e analisar esse trabalho em aula. Esse procedimento de ensino aparece mais marcadamente na fala da professora Denise.

Então, a ideia era: o aluno explicava a estrutura aditiva usando Vergnaud, usando as expressões aditivas e depois apresentava. [...] eles criavam duas questões dentro das estruturas aditivas e iam pesquisar essas questões. [...] Eles iam pra escola e aplicavam... alguns não tinham escola ainda, porque quinto semestre, né. Então, eles... eu pedia que, pelo menos, aplicassem em quatro pessoas daquela série. (Professora Denise)

No entanto, os alunos não se reportam a esse processo de reflexão realizado pelas professoras formadoras. Talvez o peso das representações sociais da Matemática seja tão forte que os impede de compreender a forma de trabalho adotada por elas.

Também se pode indicar, como já apontaram os estudos de Tardif (2008) e de Borges (2004), que os conhecimentos adquiridos nos cursos de formação inicial são pouco valorizados pelos professores e, no caso da nossa pesquisa, ainda se constata que os professores em formação igualmente os valorizam pouco.

Nota-se, algumas vezes, uma contradição ou ambiguidade nos depoimentos dos alunos. Ao mesmo tempo em que eles revelam que não aprenderam nada de Matemática, os que já estão atuando conseguem compreender e utilizar o conteúdo nesse contexto mais abrangente. Isso reforça o que se tem escrito sobre a importância da prática aliada aos estudos. O Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia da PUC/SP contempla essa ideia de várias maneiras. A área de extensão e serviços, em que se destacam o Núcleo de Trabalhos Comunitários (NTC), a Brinquedoteca, que abriga o Núcleo de Cultura, Estudos e Pesquisas do Brincar e da Educação Infantil, mantém projetos direcionados ao desenvolvimento e capacitação profissional. Outra oportunidade de aproximação entre teoria e prática é colocada pelos intercâmbios, convênios e parcerias realizados por essa universidade.

5.3 Contribuição do estágio e das atividades extracurriculares

Nesse momento da análise elegeu-se as questões referentes à percepção do aluno concluinte em relação à contribuição do estágio e das atividades extracurriculares para sua formação para ser professor das séries iniciais do Ensino Fundamental. Muitos alunos estão pessimistas em relação ao que percebem como contribuição do curso até agora, talvez como reflexo do momento de finalização do curso, ou por insegurança de assumir novos desafios profissionais. Segundo Imbernón, “a pessoa precisa interiorizar, adaptar e experimentar os aspectos novos que viveu em sua formação” (2004, p. 16). O processo de aquisição de conhecimento é lento.

Havia perguntas no questionário sobre a percepção dos alunos em relação às contribuições de outras disciplinas do curso e atividades extracurriculares para a formação e preparação deles para lecionar Matemática

para as séries iniciais do Ensino Fundamental. Em geral, as respostas são afirmativas e eles mencionam o conjunto de disciplinas, as disciplinas que levaram à reflexão e as atividades extracurriculares como tendo contribuído para a sua formação.

Por outro lado, também obtivemos, tanto nos questionários como no grupo de discussão, muitas indicações de que o estágio, as disciplinas específicas e as outras atividades acadêmicas de que participaram em nada contribuíram para a atividade profissional. Muitos alunos deixaram respostas em branco, o que pode ser interpretado como negação. Talvez eles ainda não tenham feito uma reflexão que lhes permitiria elaborar respostas sobre a contribuição da atividade de estágio para sua formação. Esse comportamento pode ser um indicativo de que ainda estão interiorizando os novos conhecimentos adquiridos.

[...] eu acho que a teoria é muito fraca na faculdade. Eu acho que, nesse curso, especificamente, é muito fraca e... pelo menos na prática, eu posso aprender por reflexão, né. Então, eu vou lá, eu vejo como é que é. [...] Mas, que o estágio foi jogado às traças, que os momentos que eu tive de reflexão na Universidade em cima do estágio foram quase nulos, né, porque... e eu acho isso um tremendo de um desperdício de potencial da Pedagogia, né. Eu acho que teve uma coisa que eu aprendi na minha outra faculdade, foi que na hora que a gente tá refletindo sobre a prática é que a gente consegue, de fato, transformar alguma coisa. A gente pode ler muita teoria, que não foi o caso nesse curso, mas a gente pode ler muita teoria e mesmo assim chegar lá e não... e a primeira vez que a gente chega lá, a gente chega cometendo todos os erros que a gente aprendeu. Então, acho que aí, quando a gente fica uma hora falando como foi a nossa experiência de três horas e, de fato, refletindo sobre aquele negócio é que a gente aprende e coloca em prática a informação que a gente tem. (Leandro)

É importante destacar que Leandro fez sua primeira faculdade no Curso de Psicologia, que tem organização diferente do Curso de Pedagogia, cuja característica principal é preparar o professor para lecionar diferentes disciplinas e atuar em diferentes segmentos. Então, quando ele diz que a teoria é muito fraca nesse curso, ele mesmo questiona sobre um curso que só tem teoria. A fala dele apresenta uma ambiguidade que, talvez, demonstre que ainda se encontra em um

processo de acomodação dos conhecimentos adquiridos no Curso de Pedagogia em relação à prática profissional.

Embora haja críticas quanto aos estágios, percebe-se que há indicações de que houve contribuição, na visão de alguns, principalmente no que se refere a exemplos de práticas, métodos e formas de ensinar e da atuação com as crianças. Em relação a esse aspecto, vale retomar Imbernón ao destacar que “a aquisição de conhecimentos por parte do professor é um processo complexo, adaptativo e experimental” (2004, p. 17), conforme constatamos em várias respostas no questionário e no grupo de discussão.

Alguns mencionam que puderam observar a experiência com o trabalho cotidiano na sala de aula, ou o que não fariam, exemplos de como não proceder. Um dos respondentes escreveu que aprendeu “como ensinar Matemática sem ser chata” (aluno M10). Outro aluno indica: “aprendi como a criança relaciona o número ao desenho, à quantidade” (aluno M9), ou “como a mente da criança funciona” (aluno M11), e, ainda, “aprendi que, principalmente em Matemática, as crianças precisam de atenção maior” (aluno N9).

Também fazem referência aos conteúdos matemáticos específicos que puderam aprender durante o estágio, tais como bases numéricas e cálculo mental e aproximado, aspectos que ficaram da experiência de estágio. Eles apontaram que não aprenderam nada, mas dão depoimentos daquilo que ficou. Quando falam da prática, demonstram aspectos desse conhecimento adquirido na formação. É um conhecimento do qual o aluno vai se apossando conforme vai para a prática.

No grupo de discussão, o estágio aparece como uma atividade muito importante, na percepção dos alunos, como contribuição para sua atuação como professor de Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Imbernón considera que a aquisição de conhecimento ocorre pela “prática profissional, condicionada pela instituição educacional em que esta é exercida” (2004, p. 16).

Interpretamos que os alunos têm a consciência desse processo. Algumas falas surgidas no grupo de discussão podem indicar a percepção de que há necessidade de aliar a prática à teoria. Entendemos que isso poderia ser feito

através da integração das disciplinas de metodologia com o estágio supervisionado. Leandro, que atua como auxiliar de classe, considera o aprendizado durante a prática profissional, porém, interpretamos que ele ainda não tem a consciência de que sua condição de “pensar aquela prática” está pautada, também, nos conhecimentos que adquiriu no curso de Pedagogia.

Eu falo até do ponto de vista de quem já ensinou um pouco de Matemática. [...] Mas, o suporte que eu tive... eu ensinei Matemática a partir do curso que eu tive no meu trabalho. No curso que eu tive antes de começar a ensinar Matemática. A gente teve três dias de curso. [...] A gente teve tempo para bolar oficina todo mundo junto, né, pensar aquela prática, mesmo, né. Então, o que eu ensinei de Matemática, e que a gente nem tem de Matemática, o apoio que eu tive não foi na Universidade. (Leandro)

Da mesma forma, Aline também percebe apenas a contribuição da prática, sem considerar que o curso de Pedagogia possibilitou a compreensão do que estava sendo proposto na prática. A visão dela é de que aprendeu no estágio.

Eu aprendi depois, onde eu faço estágio [...] Lá no meu trabalho, eu tenho que fazer três relatórios de Matemática. Eu não fiz sobre outra coisa. Primeiro, ela me falou sobre cálculo mental. Daí, eu falei assim, gente, cálculo mental? Já associei àquelas ideias de rapidez, tudo o que eu tive na minha escola, que foi antes dos anos 70. Então, eu tinha aquela didática de antes dos anos 70 na minha cabeça. Essa é a minha concepção de Matemática. E essa concepção não mudou dentro do curso de Matemática, mesmo vendo os Campos Aditivo e Multiplicativo. (Aline)

Quando eles dizem que não aprenderam isso na Pedagogia, identifica-se uma contradição. O estudo do Projeto Pedagógico do curso, as entrevistas com as professoras e, até mesmo, as manifestações dos alunos em vários momentos, nos questionários e no grupo de discussão, apresentam evidências de que o curso proporciona a base teórica e a reflexão que permitem que façam críticas ao processo. Consideramos que o conhecimento profissional se consolida no contato permanente da comunidade educativa com os diversos campos e meios de conhecimento e experiência (IMBERNÓN, 2004). Pelo destaque que Imbernón dá à prática profissional, o estágio ganha um papel muito importante no curso de Pedagogia. Assim, acreditamos que ele é uma das atividades do curso que possibilita essa interação entre a teoria e a prática.

Há muitas participações dos alunos que valorizam as atividades de pesquisa para a formação profissional. Em um currículo crítico, conforme expõe Skovsmose, dentre várias questões, há um ponto-chave que “poderia ser formulado como o direcionamento do processo de ensino-aprendizagem a problemas” (2001, p. 19). Sob a perspectiva dos alunos, os problemas devem ser relevantes, próximos de suas experiências e de seu quadro teórico e “ter uma relação próxima com problemas sociais objetivamente existentes” (2001, p. 20). No nosso entendimento, as atividades de pesquisa na formação profissional podem proporcionar esses ambientes e experiências.

Também Imbernón (2004) considera necessário, para a formação de professores para situações de incerteza e mudança, a interação com a prática, nessa perspectiva de pesquisa. O autor considera que a educação necessária para a atuação no contexto atual, complexo e diversificado, exige o desenvolvimento de capacidades “de aprendizagem da relação, a convivência, a cultura do contexto e o desenvolvimento da capacidade de interação de cada pessoa com o resto do grupo, com seus iguais e com a comunidade que envolve a educação” (2004, p. 14).

A Iniciação Científica aparece em vários momentos, tanto nas respostas do questionário como no grupo de discussão, como sendo uma atividade que contribuiu muito para a formação desses alunos. Santos (2001) destaca a Iniciação Científica como reflexo positivo para os cursos de graduação e que são decorrentes das pesquisas realizadas na Universidade. Segundo a autora, o impacto dos programas de pesquisas na graduação é positivo, pois “[...] os estudantes que deles participam costumam apresentar bom rendimento acadêmico, o que de fato é condição posta para a obtenção e manutenção de bolsas” (p. 13). Os alunos assim se pronunciaram:

Então, a Iniciação Científica foi positiva [...] foi extremamente positiva. Porque eu consegui aliar a teoria junto com a prática. (Liliane)

[...] porque a professora foi convidar a gente [...]. Eu acho que formação de professores sem uma pesquisa não é formação de professores. Porque é na pesquisa que você vai pegar... (Gilberto)

Sim. Monitoria, NTC, Iniciação Científica, libras, oficinas, grupos de estudos, brinquedoteca, palestras... Porque pude tratar de temas que não vi no curso e a discussão é boa. (aluno N12)

Encontra-se, na fala deles, a valorização desses aspectos da construção do conhecimento. A perícia profissional, conforme acepção de Tardif (2008), é constituída de conhecimentos, estratégias e técnicas profissionais que são mobilizados pelos profissionais para desenvolver suas atividades. Aproxima-se, hoje, “de um saber socialmente situado e localmente construído” (2008, p. 251). É assimilada atualmente “de acordo com o modelo de uma racionalidade limitada, de uma racionalidade improvisada” (2008, p. 251).

Ao responderem à pergunta sobre a contribuição de outras disciplinas, os alunos demonstram ter a percepção de que o conjunto do curso contribuiu para a formação que adquiriram.

Psicologia, Filosofia, Didática, Estágio, Gestão, Avaliação, Currículo, Libras, Ludo-educador (aluno N18)

Muitos conseguem comentar a importância da prática reflexiva proporcionada pelo curso. Como já destacamos em outras partes deste texto, o conhecimento consolida-se pela interação da teoria, da prática e da reflexão.

Todos que possuíam uma reflexão a partir da prática... (aluno N11)

Cine-fórum. Pelo filme, aparecem questões relevantes para o curso e para a discussão posterior. (aluno M15)

Além disso, pode-se constatar que eles têm a consciência de que uma parte de sua formação depende do seu próprio empenho. O pronunciamento de Aline ilustra bem esse aspecto.

O educando também tem que ir lá e procurar a bibliografia, tem que se interessar por coisas que estão além, antes... da sala de aula, porque, numa Universidade, é muito mais do que uma sala de aula, uma Universidade é você ir lá e assistir à palestra, sei lá, uma palestra referente a Paulo Freire. (Aline)

Muitos alunos colocam as atividades extracurriculares como fator importante para a sua formação. O estudo da teoria e as atividades desenvolvidas

durante a formação acadêmica direcionam o olhar, condicionam a percepção e possibilitam a ação durante a prática.

Sem dúvida que a parte mais positiva do curso que eu fiz foi a Iniciação Científica. Porque foi realmente onde eu tive que ler o cara. Eu não queria saber de outra pessoa falando daquele autor. (Gilberto)

Estes são aspectos positivos do curso, na visão dos alunos, em contraposição ao que comentaram nos itens anteriores, em que ainda têm a percepção de que nada aprenderam.

Tínhamos a intenção de observar se a infraestrutura e o ambiente cultural proporcionado pela vivência na universidade são percebidos pelos alunos como fator de desenvolvimento pessoal e profissional. Alguns já têm a percepção de que o ambiente cultural foi muito importante para a formação.

Palestras, Movimento Paulo Freire, cursos, NTC, Cinefórum, professores de fora, visita a Derdic... (aluno N27)

Porém, também nesse quesito parece que há necessidade de um distanciamento para que a percepção do benefício se consolide. Já em relação à infraestrutura, a grande maioria tem a consciência de que há uma grande contribuição da universidade. Vários mencionaram a biblioteca e os laboratórios. “Sala de aula, biblioteca, laboratório, projetor”; “biblioteca, laboratório, equipamentos” são respostas recorrentes no questionário. A menção à biblioteca é quase unânime.

5.4 A visão das professoras e dos alunos sobre o ensino de Matemática no curso de Pedagogia

Fizemos uma entrevista semiestruturada com duas professoras do Departamento de Matemática que lecionam as disciplinas específicas no curso de Pedagogia. O foco da entrevista esteve voltado para a visão que têm do aluno em relação aos conhecimentos de Matemática, à formação deles para ensinar

Matemática, à organização das disciplinas e, principalmente, em relação aos desafios que enfrentam em sua atuação com esses alunos de Pedagogia.

Podemos pontuar como questão percebida fortemente pelas professoras a complexa relação dos alunos da Pedagogia com a Matemática. A disciplina é vista como difícil ou chata por muitos alunos que escolhem a Pedagogia. No currículo antigo, os conteúdos e as metodologias estavam todos agrupados na disciplina de Metodologia do Ensino de 1º Grau III e IV – Matemática, Ciências e Integração Social – Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, que era ministrada por uma Pedagoga.

[No currículo velho] Não tinha [nada de Matemática] Só tinha assim, algum professor que pedia um trabalho de Matemática, um trabalho de Ciências. Era assim: Era uma disciplina das Metodologias. Então, era um professor que dava aula de tudo. (Professora Regina)

[...] E eu não sei se elas se assustam quando vêem um professor, um professor de Matemática. Esse cara é formado em Matemática. Esse cara vai falar muito difícil. (professora Denise)

A vinda de professores do Departamento de Matemática para lecionar as unidades temáticas específicas pode ter gerado algum desconforto. Assim se pronunciam as professoras que trabalham Matemática no curso:

[...] E que quando eu entrei no núcleo, tá, senti algum desconforto por parte de alguns professores, porque eles eram do currículo antigo, davam aulas de tudo e que elas estavam na PUC e davam essas Metodologias. Mas, elas davam o quê? Português, Matemática, Ciências, História e Geografia. E elas acharam que foi o quê? Uma IN VA SÃO. Vai vir um professor do Departamento de Matemática, vistos pelos alunos, ainda da própria PUC, como os matemáticos puros [...] (Professora Regina)

[...] eu vi, numa reunião, uma das professoras com formação de Pedagogia dizendo que as alunas estão achando ruim agora e estão com dificuldade agora porque várias [professoras] são especialistas, porque antes ela dava todas. Era ela quem dava as específicas. (Professora Denise)

A Professora Regina comenta sobre o desconforto dos alunos com a Matemática.

[...] tem aversão a Matemática, mas também tem aversão a Ciências. Vai tudo junto. Quando não vão também outras coisas. [...] Se você encontra uma pessoa que, medianamente, gosta de Matemática, você já “acende uma vela pro santo”. Que não tenha grandes problemas, grandes aversões... (Professora Regina)

Ela aplicou uma atividade de aula logo no início do curso, talvez, com a intenção de tornar mais suave a relação com a Matemática e com o especialista.

Coloquei “Matemática” na lousa e comecei a falar: Olha, vocês podem falar o que quiserem. Aí, teve assim: régua, compasso, borracha. Choro, raiva, nota ruim, nota ruim na prova, eventualmente apareceu, assim, uma régua, compasso, Teorema de Pitágoras, ... e, assim, é claro... Enfim, saíram palavras. Aí, eu peguei as folhas [...] Fizem alguns grupos, fizeram alguns grupões, né. Deixei elas a vontade para fazer o mapa [conceitual]. Basicamente, assim, o que eram conteúdos matemáticos, foi na categoria conteúdos. Tudo o que dizia respeito a emoções e sentimentos foi para uma grande categoria e instrumentos, pegava lápis, régua, compasso, borracha, essa parte, né. Então, elas não conseguiram. Nem viram que Matemática separava Aritmética da... separar o que era da Aritmética, da Álgebra, né. As coisas que eu fui buscar, números complexos, logaritmos, sabe, enfim, alguns conteúdos. Mas, realmente, a lista de dor, além da raiva, choro, e outras, a lista é bem grande, mesmo, né. E deixei as palavras no mapa. (Professora Regina)

Essa professora, que é formada em Matemática, fez um grande esforço para conhecer os alunos e o que eles pensam da Matemática. Ela não desprezou a diferença de foco existente entre os profissionais da área de Matemática e da Pedagogia. O mapa conceitual utilizado pela professora se revelou aqui como uma metodologia importante de conhecimento dos alunos que estão na Pedagogia e de aproximação desses alunos com a Matemática. Nessa tentativa de trabalho com o mapa conceitual aflora muito o desconforto em relação à Matemática e como a emoção é forte. Esses sentimentos negativos podem estar ligados à experiência que cada um teve em sua escolarização.

Há também a dificuldade dos alunos com o conhecimento do conteúdo. O desconhecimento do conteúdo é mencionado várias vezes na fala das duas professoras. A professora Regina identifica essa questão tanto nas turmas atuais como nas turmas do currículo antigo, em que lecionava Estatística. O trabalho necessário para que as alunas possam avançar no estudo das questões de

metodologia, ou seja, como ensinar, fica algumas vezes interrompido, outras vezes mais lento, para que se trabalhe o conhecimento do conteúdo matemático envolvido.

Depois disso, a gente fazia uma aula específica para o procedimento de divisão, porque elas não sabiam fazer. Não são elas. Não são todas não. Tem... numa classe, talvez, de trinta e poucos alunos... Eu tenho duas classes, das quais, cinco sabiam Matemática. (Professora Denise)

Aí, na estrutura multiplicativa, no livro utilizado no curso, aparecem “gráficos”. Aí eu tive que dar uma parada. Porque eu tive que explicar gráficos. [...] Porque elas pensam assim, era um desenho, mas não era um gráfico. [...] Gráfico é desenho. Essa ideia de uma grandeza estar num eixo e outra grandeza estar noutro eixo... (Professora Regina)

Nota-se, também, pela fala das professoras, a preocupação com a teoria. Desenvolvem o trabalho com ênfase na resolução de problemas, previsto nos documentos curriculares mais recentes para o ensino da disciplina. Elas trabalham a teoria na sala de aula, citam os teóricos. No entanto, como vimos anteriormente, os alunos dizem que não há teoria no curso.

Nós apresentamos um Power Point com o material da Denise e fizemos com que elas, não só criassem o exercício, mas conseguissem um priminho, irmãozinho, ou filho do vizinho, para aplicar essas duas atividades. Então, elas fizeram um trabalho assim: Elas tinham que bolar uma atividade... Então, o primeiro trabalho, dentro do Campo Aditivo, então elas tinham que bolar atividade envolvendo operações de soma e subtração e aí tinham que aplicar e aí tinham que... muitas, até, conseguiram filmar a aplicação e botaram o filme na sala de aula, na apresentação, e escrever relatório [...] Então, na parte da manhã foi interessante porque elas puderam ver um filme, as crianças fazendo. Claro que não era um experimento científico. Mas elas observaram a fala, elas ficaram quietas, deixaram... Uma criança coçando a cabeça, errando, escrevendo. [...] Elas aplicaram, às vezes, com idades diferentes o mesmo exercício. (professora Regina)

Eu trabalhei dentro das estruturas aditivas e estruturas multiplicativas. Então, a ideia era: o aluno explicava a estrutura aditiva usando Vergnaud, usando as expressões aditivas e depois apresentava [...] Depois disso, eles se dividiam em grupos e eles iam coletar, eles iam criar, eles tinham um relatório para fazer. Esse relatório, a primeira parte, eles criavam duas questões dentro das estruturas aditivas e iam pesquisar essas questões. [...] Eles iam pra escola e aplicavam... alguns não tinham escola ainda, porque quinto semestre, né. Então, eles... eu pedia que, pelo menos, aplicassem em quatro pessoas daquela série. Alguns

aplicavam na classe inteira. Alguns conseguiam escola pública e particular. Aí, a próxima etapa, eles corrigiam e apresentavam pra turma, novamente a atividade que tinham feito, como tinha sido a aplicação, qual era o percentual de erro e que... e tentava identificar qual era a estratégia que os meninos estavam usando. [...] Daí, a classe toda discutia junto, um após outro. [...] Mesma coisa com a estrutura multiplicativa, começa comigo. Mas, essas duas bases, eu não dei de jeito nenhum. Eu discuti a estrutura aditiva e a multiplicativa. Aí, sim, nesse dia, a estrutura como teoria. O que é Campo Conceitual. (professora Denise)

Mizukami considera que, conforme apontado por Shulman, a adoção de casos de ensino como estratégia de intervenção pedagógica pode “oferecer elementos para a compreensão dos processos de desenvolvimento da base de conhecimento para o ensino” (2002, p. 157). Apoiando-se na escrita e consideração de casos, podem ser trabalhados os processos de ação e representação de algo, narração, conexão ou recontagem e abstração, que vão contribuir para a construção do conhecimento para a docência.

Porém, a mesma questão de aplicação de problemas, na visão dos alunos, não reflete a experiência da reflexão, mencionada pelas professoras. Não houve menção ao trabalho de reflexão após a aplicação dos problemas, nem no questionário, nem no grupo de discussão. Possivelmente, as representações dos alunos acerca do modelo de aula de Matemática, construído durante sua escolarização, impeça que percebam o que está sendo proposto. A atividade é mencionada pelos alunos apenas como aplicação de problemas com crianças, como pode ser observado na fala abaixo.

As professoras, elas se dividiam em duas. Ficava uma com uma parte, que seria a parte teórica e outra ficaria com a parte prática. É... elas deram pra gente o Campo Aditivo e Multiplicativo e um pouco do Vergnaud, mas elas nunca nomearam o Vergnaud. Eu aprendi depois, onde eu faço estágio [...] A gente ia lá. Aí a gente ia aplicar uma coisa que a gente preparava em sala de aula. Então, por exemplo, não sei se com vocês foi igual. Daí, eu apliquei no segundo ano do Ensino Fundamental. Daí, eu ia lá, aplicava, trazia, botava no Power Point para o pessoal. Ah, legal! Pode vir o próximo grupo. Mostrava lá, legal. A gente não apontava nenhuma reflexão real sobre a Matemática e sobre o pós 70 e tudo o que isso gerou. (Aline)

É interessante observar a diferença de ponto de vista das professoras e dos alunos em relação ao trabalho desenvolvido em sala de aula para o aprendizado de Resolução de Problemas. Essa é uma questão que aparece muitas vezes, tanto nos questionários e no grupo de discussão, como nas entrevistas com as professoras. Essa diferença também é percebida em relação à atuação do professor, ao processo de ensino e aprendizagem e quanto ao peso dado ao conteúdo de ensino.

Trata-se de ensino de Matemática em um curso de Pedagogia. Os conhecimentos sobre as questões de ensino e aprendizagem, como deve ser a prática educativa, as questões da sala de aula, as abordagens interdisciplinares, contextualizadas, integradas na realidade social são aspectos que estão incorporados no Projeto Pedagógico do curso e aparecem nas ementas das disciplinas. Entende-se que eles são trabalhados nas disciplinas do curso desde o primeiro semestre. Portanto, supõe-se que, quando chegam ao quinto semestre, ocasião em que cursam as disciplinas de Matemática, os alunos já têm esse conhecimento. Nesse sentido, os depoimentos afloram na direção deles manifestarem o que se espera do curso de Pedagogia.

Eu acho que não só o curso de Matemática, mas todos os cursos [...] áreas, quem deu não foram os professores da Pedagogia, foram os professores específicos de Matemática, da Geografia [...] e eu não sei até que ponto, por exemplo, isso se encaixava [...] Era uma Metodologia que não se aplicava nunca... Era completamente deslocado do curso de Pedagogia [...] Eu acho que tem que ter uma relação com a Matemática, tem que ter uma relação com a Pedagogia, mas faltou muito da parte de como lidar com as crianças, de como pensar, isso que a Aline falou, o conhecimento prévio... Chegou lá e falou: Adição é assim que se ensina. [...] Não acho que [tem que ser] um Pedagogo... Eu acho que a professora que vem de outro curso, vai ensinar Matemática, História ou Geografia, ela tem que ter um olhar aqui da Pedagogia. Ela pode ensinar o conteúdo de Matemática. Mas ela tem que pensar, pô, esses caras vão dar aula para crianças. (Gilberto)

[...] trabalhando, sabe, trabalhando a questão do sócio-construtivismo, de tentar trabalhar os conhecimentos prévios da criança, ver as estratégias dela, o que ela já conhece. Então, a pessoa vem, meio que já com uma fórmula pronta. (Aline)

Eu queria colocar que eu sou super a favor do fortalecimento dos cursos de Licenciatura. A escola plural de verdade tem profissionais de todas as áreas. Eu sou super a favor exatamente de ter professores de Matemática, ali, para estar junto com as

crianças, em assuntos que são mais complicados, mesmo. [...] No entanto, acho que a Pedagogia tem muito potencial, né. [...] Eu acho que o curso de Pedagogia, exatamente, poderia ser uma ciência da aprendizagem, né. E, dentro disso, como é que... quando o ser humano aprende Matemática, quais são as operações lógicas que ele faz, o que, no cérebro dele, né... Ter um mínimo de base neurológica para saber o que está acontecendo com o próprio aluno, né. Então, eu acho que, não necessariamente são coisas que se excluem. (Leandro)

A dificuldade em relação ao conteúdo de ensino é uma questão recorrente. Para lecionar o conteúdo, há necessidade de compreender as estruturas contidas nos diversos tópicos. A concepção de ensino da Matemática com ênfase nos conceitos e na lógica dos procedimentos está presente na fala das duas professoras, embora essa abordagem pareça ser mais forte em relação à professora formada em Matemática.

[...] então, tive que voltar à primeira aula, aquela concepção de fração como dividir [...] os problemas das diferentes concepções de fração. (professora Regina)

[...] eu fiz uns exercícios para que elas, não só resolvessem, mas que, desse material já dado, identificassem que concepção de fração estava sendo utilizada. Não só a resolução, mas com que olhar, que concepção de fração. (professora Regina)

Durante a entrevista com essa professora, nota-se muitas vezes o foco muito mais nos aspectos da Matemática do que nas abordagens do ensino da disciplina. A dificuldade dos alunos com os conteúdos básicos de Matemática demanda ações, por parte das professoras, que não estão previstos nas ementas.

Alguns problemas da estrutura multiplicativa, eu escutei: Olha, esse problema é difícil prá gente... (professora Regina)

[...] um dia peguei um trabalhinho de uma aluna, [...] peguei a régua, faltava um centímetro em todas as medidas. Falei: mede aqui, esse segmento. Ah, tem três. Ela começava do um. Falei: moça, começa do zero. Você vai me refazer. Você não sabe usar régua. (professora Regina)

E tinha uns problemas que a gente ia colocando na lousa que elas tinham dificuldade de fazer. (professora Denise)

Ao constatar que há a necessidade de interromper o trabalho de metodologia relacionado ao ensino da disciplina para desenvolver o trabalho de

ensino do próprio conteúdo matemático, surge o que consideramos um dos muitos desafios do trabalho com as disciplinas de Matemática no curso de Pedagogia, que é a falta de tempo suficiente para acrescentar mais um elemento.

5.5 Desafios em relação à estrutura do curso de Pedagogia da PUC/SP

Durante as entrevistas com as professoras e, também, em alguns momentos, no grupo de discussão, houve reflexão sobre a forma como as disciplinas de conteúdos específicos estão distribuídas. São duas disciplinas específicas para o ensino de Matemática, no terceiro ano do curso, concentradas em um único semestre.

[...] são duas disciplinas: Metodologia e, eu acho que, Didática Específica. Eles colocaram essas duas disciplinas num único dia. Então, são quatro aulas por dia, uma vez por semana. E eu fiz como se fosse uma única disciplina, um único bloco. (professora Denise)

Então, desde o ano passado eu comecei com as novas disciplinas, com o novo curso de Matemática [no curso com o novo Projeto Pedagógico]. Então, as disciplinas que são do Departamento de Matemática estão no quinto semestre. E há outras disciplinas, que são da turma de Biologia, de História, da Letras, também são no quinto semestre. E no terceiro ano, que as meninas da Pedagogia têm aulas com professores de outros Departamentos, fora as disciplinas específicas. (professora Regina)

Durante a entrevista, demonstrou-se interesse de saber como foi o processo de escolha das professoras que iriam lecionar as unidades temáticas no curso de Pedagogia. A professora Regina explica que leciona nesse curso porque já era professora de Estatística no curso anterior, para as turmas de Habilitação Escolar.

Em termos de Estatística, eu fui professora de Matemática até na Geografia. Daí, houve um ano, que foi em 2005/2006, em que eu comecei a dar aula de Estatística na Pedagogia, o velho curso de Pedagogia. Então, eu dava Estatística para Habilitação Escolar. Então, eu consegui pegar os últimos anos dessa habilitação, que acabou a última turma há dois anos atrás. Então, desde o ano passado, né, eu comecei com as novas disciplinas, com o novo curso de Matemática. (professora Regina)

Pois é. Por que que eu fiquei lá. Eu já desde o comecinho dava Estatística. Eu estava no meu cantinho. Professora de Estatística, eu ia nas reuniões e não me metia na seara delas, certo. Mas, de repente, assim, eu sou professora de matemática, didática que era uma coisa que elas misturavam umas disciplinas e eu... (professora Regina)

No ano passado, com a saída da professora Beatriz, as aulas foram oferecidas no Departamento de Matemática e a professora Denise interessou-se pelas aulas.

Então, eu fiquei pensando assim: eu faço bastante formação. Sou convidada muitas vezes para estar trabalhando com formação. Então, Diadema me pediu para trabalhar com os professores e fazer o currículo deles, a proposta curricular deles, desde a pré-escola. O Mathema, que é um grupo pra formação de professor de pós-graduação me convida pra ir lá apresentar os campos conceituais pros professores, as quatro operações, na verdade, né. É um bloco de Números e Operações. Aqui na PUC, toda vez que tem formação que a gente chega nas séries iniciais, eu coordeno essa parte da séries iniciais. Então, no ano passado eu pensei assim: Como eu não ajudo minha instituição, né, se eu contribuo com as outras instituições? Então, eu pedi a aula. Eu pedi a aula porque eles mandam pra cá e a chefe de departamento escolhe. Então, eu [...] eles mandam pra gente a quantidade de aulas e quanto a gente quer. Então, eu coloquei a de Pedagogia. (professora Denise)

Também houve um movimento de adaptação das duas professoras de Matemática. As professoras têm percursos diferenciados em relação às questões de ensino e aprendizagem de Matemática. As professoras do Departamento de Matemática ainda estão experimentando a melhor forma de distribuir o trabalho, visto que as ementas são parecidas e apresentam elementos que são interligados.

Olha como é a divisão. O semestre passado, no ano passado, eu e a professora Márcia, lá no curso de Pedagogia, conversávamos, trocávamos figurinhas. O que aconteceu esse ano? Deixaram a Matemática no primeiro semestre e no segundo semestre o pessoal da Biologia, da Geografia... Então, eu não cruzo mais com eles. E olha que eu e Denise pedimos para sermos chamadas para uma reunião... Aí, numa reunião que, acho, eu fui. Eu fui numa reunião agora, acho que final de agosto ou em setembro, fui numa reunião que é quarta à tarde. Aí que eu encontrei Márcia e escutei de Márcia falando das dificuldades dela. (professora Regina)

Elas fizeram algumas tentativas de divisão do curso nesses dois semestres em que a disciplina foi ministrada. Para a primeira turma, as professoras assumiram uma disciplina cada e ministraram a mesma unidade temática para as duas turmas.

Então, no ano passado eu dividi aula com a professora Beatriz, que não está mais aqui, e que foi assim a primeira vez, o primeiro curso, né. Era uma turma de manhã e uma à noite e nós dividíamos um pouco as aulas. (professora Regina)

A tentativa de fazer um trabalho único pelas duas professoras na mesma sala trouxe algumas dificuldades de integração e distribuição dos conteúdos e foi abandonada. No semestre passado, adotou-se a opção de ficarem as professoras, cada uma com uma turma, ministrando as duas disciplinas. Como eram três turmas, em uma delas, as professoras dividiram o trabalho das duas disciplinas.

[...] porque tinha uma turma na parte da manhã e tinha uma à noite. Então, a parte da manhã era... eu ficava uma manhã inteira fazendo uma disciplina, outra vez ela ficava uma manhã inteira fazendo uma disciplina. E a noite, era meio eu, meio ela. (professora Regina)

Para as duas turmas que ficaram com apenas uma professora para as duas disciplinas, não permaneceu a distinção do trabalho em cada uma. Ocorreu a integração entre teoria e prática num trabalho conjunto unindo-se as duas cargas horárias.

Eles colocaram essas duas disciplinas num único dia. Então, são quatro aulas por dia, uma vez por semana. E eu fiz como se fosse uma única disciplina, um único bloco. (professora Denise)

Outro aspecto relevante mencionado tanto por alunos como pelas professoras é o fato do tempo ser curto para desenvolver um trabalho que aborde as dificuldades com conteúdos específicos da Matemática e as questões de currículo e metodologia.

[...] Mas, todos se queixam que o tempo é muito curto. (professora Regina)

Aí, tinha que dar tempo para elas escreverem o relatório. Então, trabalhar esse semestre, um semestre, vai rápido [...] (professora Regina).

Começamos a mexer com sólido, plano, do plano para o sólido, do sólido para o plano. E, aí, não deu mais tempo de fazer nada. (professora Denise).

[...] Todo o conteúdo do semestre numa única... num único dia por semana, eu acho pouquíssimo. Elas também. Eu tenho o depoimento delas. Eu fiz uma avaliação no final do curso [...] todas as 23 pediram mais aula. Ou pelo menos, espaçada, ao longo do ano. Para que elas pudessem refletir com mais tranquilidade. (professora Denise)

Além disso, principalmente no período noturno, há dificuldade com o horário de entrada e de saída e, também, com as aulas às sextas-feiras. Nem todos os alunos conseguem chegar no horário para as aulas, devido a dificuldades com compromissos de trabalho e com condução. Vários alunos moram longe e têm opções restritas de horários da condução. A aula de sexta-feira à noite precisa ser planejada levando-se em conta o apelo das atividades de confraternização de final de noite e de fim de semana.

Então, de sexta-feira já é difícil lá na Monte Alegre, segurar o aluno depois das dez. Então, eu vou ter... e nunca chegam no horário. Então, eu terei um período útil, tipo, das sete e meia às dez. pra dar essa carga... (professora Regina).

[...] Fica conversando. Dá o horário, tem que ir embora mais cedo. Porque, o perfil... moram em Vila Ema, Pirituba, Francisco Morato. Então, tomar o último ônibus, ou metrô. E não é também no centro de Francisco Morato. É periferia de periferia. (professora Regina)

Dada a dificuldade de muitos alunos do curso de Pedagogia com os conteúdos matemáticos, em vários momentos levantou-se a ideia de deixar o trabalho mais espaçado. Tanto aparece a sugestão de ampliar a carga horária como distribuir as aulas em dois semestres. Isso permitiria o trabalho de pesquisa, estudo, aplicação prática e discussão das atividades desenvolvidas, proporcionando as condições para a assimilação e adaptação dos conteúdos.

Olha, [...] nós estávamos começando a pegar esses pontos nevrálgicos. Trabalhar a estrutura aditiva, multiplicativa, frações, não consegui desenvolver muita coisa, que não deu tempo. Como eu gostaria. Elas pedem... uma coisa que a gente precisa incluir, o algoritmo da divisão. (professora Regina).

Olha, nós precisaríamos de um ano. Uma reunião que Matemática deveria em vez de dar as quatro aulas no mesmo semestre, dar duas aulas num semestre e duas no outro, modificando um pouco. [...] É. Um tempo maior. Na realidade, elas têm que assimilar, acomodar, assimilar, acomodar. É bonito esse discurso. Só que ninguém te dá tempo. Veja, faltou tempo para geometria, faltou tempo para outras coisas. Faltou tempo. Aí, elas cobraram, História da Matemática. (professora Regina)

Outro aspecto levantado em nossas investigações foi a questão da dificuldade de integração dos professores de outros departamentos com os professores do departamento de Educação e também entre os professores que vêm dos vários departamentos para lecionar as disciplinas de metodologias específicas. As reuniões de planejamento ocorrem no mesmo período, mas, como há professores que ministram aulas de mais de uma disciplina, os grupos não ficam completos. Depois, durante o semestre, os encontros são inviáveis, ocorrendo apenas uma ou outra conversa informal com algum professor que, porventura, tenha o mesmo horário no departamento.

O que a gente sentia, eu ia para todas as reuniões, Regina também, do Colegiado, é que não é integrado. Não é só na Matemática. Elas queixavam que a gente dava duas vezes a mesma coisa, outro professor chegava e via de novo. Mas, pra sanar esse tipo de problema, pra poder trabalhar mais integradamente, a coordenação punha o grupo do semestre pra discutir. Então, o grupo... Aliás, por ano. O grupo de primeiro ano, de terceiro, de quarto. Acontece que quem tinha aula no terceiro, tinha também em outras séries. Então, era eu e Renata. O grupo de terceiro ano era eu e Renata. Duas estranhas. [...] Foi pedido também que cada professor mandasse seu plano de curso. Eu mandei. Renata mandou. Mas, nós não recebemos dos outros. Então, eu acho que ali existe um pouco... cada um faz o seu e pronto. Por mais que a coordenação tente uma integração. (professora Denise)

[...] Por conta de horário, eu consegui conversar um pouco, me encontrar com aquela professora que veio de Sorocaba para dar aula de Didática e Metodologia de Ciências. (professora Regina)

A tentativa de acabar com a lógica disciplinar, proposta no Projeto Pedagógico do novo curso, ainda não resultou em um processo natural. A integração entre as unidades temáticas supõe uma visão de conjunto que os professores ainda não adquiriram. Esse processo demanda tempo. Nesse

momento, a lógica disciplinar parece prevalecer sobre a estrutura de unidades temáticas.

Mas, para sanar esse tipo de problema, para poder trabalhar mais integradamente, a coordenação punha o grupo do semestre para discutir [...] Acontece que quem está no terceiro, está em outras séries. Então, era eu e A. O grupo do terceiro ano era eu e a Regina. Duas estranhas. (Professora Denise)

E no terceiro ano, que as aulas de Pedagogia têm alguns professores de outros departamentos, fora as disciplinas específicas. Por conta de horário, eu consegui conversar um pouco, me encontrar com aquela professora que veio de Sorocaba para dar aula de Didática e Metodologia de Ciências. (Professora Regina)

A análise dos dados obtidos no decorrer deste trabalho, em conjunto com a literatura estudada, ofereceu uma visão abrangente da formação do professor que vai lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Proporcionou, também, a compreensão da estrutura do curso de Pedagogia da PUC/SP bem como conhecer quem é o aluno que procura essa instituição de ensino para sua formação profissional. Possibilitou que refletíssemos a respeito das características e desafios para o trabalho com as disciplinas que enfocam o ensino de Matemática nos cursos de Pedagogia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo pretendeu analisar a formação do aluno do curso de Pedagogia numa reconhecida instituição da cidade de São Paulo no que se refere à preparação para lecionar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Constituiu-se uma tentativa de ouvir os maiores envolvidos no Projeto Pedagógico, que são aqueles que estão aprendendo em um curso que é identificado pela instituição como diferenciado.

Os alunos são críticos e exigentes e isto é reflexo do curso que tiveram. Os quatro anos de estudos no projeto atual fizeram aflorar esse espírito crítico que identificamos em vários momentos durante nossa pesquisa. Falam de forma radicalizada, mas entendem que essas relações de poder precisam ser transformadas e que o aluno tem que ser ouvido. É nisso que o grupo de discussão teve uma importância muito grande. Permitiu perceber que eles não têm medo de mexer nessas relações de poder.

Os dados revelam que certamente aprenderam isso no curso. No entanto, a formação crítica recebida parece impedir, nesse momento, a visão da contribuição do curso e das disciplinas. Talvez haja necessidade de um distanciamento para que ocorra essa percepção.

O estudo do Projeto Pedagógico do referido curso permitiu concluir que sua estrutura atende completamente à proposta de ensino contida nos instrumentos legais, notadamente as Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia, de 2006. A organização em unidades temáticas evidencia a intenção de fazer a integração dos conteúdos teóricos com a prática de ensino, não só por intermédio dos estágios, mas, inclusive, na oferta de muitos projetos extracurriculares empreendidos pela instituição.

Esses projetos também satisfazem a necessidade de formar, no curso de Pedagogia, um profissional consciente da realidade social, que tenha a condição de intervir e criar soluções, num mundo em constantes mudanças. Promovem a inserção dos alunos em projetos comunitários relacionados à sua formação. Propiciam, também, o intercâmbio com profissionais de outras áreas do saber. Satisfazem a necessidade do professor em conhecer e vivenciar situações cotidianas que enriquecerão sua formação.

O professor deve conhecer os objetivos de ensino, os conteúdos disciplinares, os conceitos e diretrizes dos cursos em que vai atuar e suas crenças, concepções e atitudes para poder conduzir o processo de ensino em consonância com as situações que encontra. O curso de Pedagogia deve formar um profissional capaz de adaptar-se às mudanças, que saiba reconhecer, resolver e prever problemas e situações novas, com postura investigativa, interativa e propositiva.

O Projeto Pedagógico apresenta a docência como a base do curso de Pedagogia e pretende formar profissionais críticos que possam transformar as questões de educação, prevendo e antecipando mudanças, numa atuação comprometida com aspectos político-sociais. Os alunos devem apresentar uma sólida formação teórico-prática que lhes proporcione condições de aplicar novas modalidades de ensino de forma interdisciplinar. Embora essa seja a segunda turma desde a implantação, estando, portanto, o projeto em seu início, havendo ainda muito que ser reconstruído, foi possível identificar nos alunos o comportamento questionador e comprometido, conforme está posto no Projeto Pedagógico.

Quando analisamos as ementas das duas unidades temáticas, notamos que não há a previsão de ensino dos conteúdos matemáticos necessários para o trabalho que será desenvolvido nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Supõe-se que esses conhecimentos são de domínio do aluno e o trabalho proposto é de estudo de questões relacionadas à metodologia, currículo e novas perspectivas na área de ensino de Matemática. Porém, observou-se que essa é uma das necessidades identificadas no trabalho das professoras. Considere-se, ainda, que esse trabalho está previsto para se concentrar em um único semestre

do curso e que se identifica a necessidade de trabalhar as crenças e representações a respeito da Matemática e do seu ensino. Não há tempo para que os alunos assimilem todos esses elementos em 80 horas.

A análise das ementas das unidades temáticas relacionadas à Matemática evidencia a intenção de propor os estudos dos conteúdos de ensino de maneira integrada, proporcionando uma visão ampla e crítica do estudante para que possa intervir positivamente na sociedade em que vai atuar. No entanto, não aparece a previsão de realizar um trabalho que considere as crenças e representações sobre o ensino da Matemática.

Ao mesmo tempo, observa-se que houve a preocupação em oferecer o conhecimento amplo das estruturas matemáticas para possibilitar que o ensino do conteúdo seja organizado pelo profissional em conexão com a realidade. Nesse sentido, propõe que as unidades temáticas das metodologias sejam ministradas por professores especialistas. Em consequência, nessa fase inicial de implantação do Projeto Pedagógico, ocorre a ausência de integração dos estudos de metodologia com as práticas de estágio. Isto é percebido pelos alunos e aparece em vários momentos desta pesquisa.

O fato de ter profissionais especializados no tratamento da Matemática reforça a abordagem de conteúdos específicos, com clara ampliação de possibilidades de estudos e compreensão dos temas abordados. Porém, a integração com a prática de ensino e com as unidades temáticas relacionadas à formação do professor ainda não ocorreu. Também não houve, até esse momento, a possibilidade de um trabalho integrado com as atividades de estágio.

Os saberes docentes têm por objeto o ser humano, que carrega consigo os filtros cognitivos, sociais e afetivos. A maneira como o curso está estruturado favorece um trabalho, nas unidades temáticas, que considere as experiências e crenças trazidas pelos alunos, ao proporcionar atividades extracurriculares que colocam o aluno em contato com realidades sociais variadas.

O curso fez uma tentativa de acabar com a lógica disciplinar, mas essa tentativa ainda não atingiu propriamente a dinâmica do curso. Ainda não há, de forma clara, essa integração que permita sair da lógica disciplinar para um

trabalho interdisciplinar, num contexto em que as disciplinas dariam lugar aos eixos temáticos. Notou-se, também, que, embora os alunos estejam num curso que não está organizado em compartimentos fechados, suas crenças só permitem que olhem para esse curso como sendo compartimentado. Os eixos temáticos não são percebidos.

Tanto há a dificuldade de integração dos professores dos vários departamentos com os professores do Curso de Pedagogia, como há a dificuldade de integração entre os professores dos diferentes departamentos. A coordenação do curso promove reuniões para que o grupo de professores do semestre possa discutir. Porém, ele não fica completo porque alguns professores integram mais de um grupo e não conseguem participar de todas as discussões.

Há que se ressaltar, ao apontar todas as dificuldades que os dados da pesquisa colocam em evidência, que existe um processo de mudança em andamento, um movimento em direção às recentes propostas na área de Educação. A iniciativa do curso e da instituição, nesse sentido, deve ser valorizada.

Acreditamos que a ampliação do número de pesquisas relacionadas ao tema seja de extrema importância para conhecermos o perfil dos alunos que buscam a carreira docente, a fim de possibilitar a divulgação de informações que contribuirão para as ações na área educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Márcia Ângela da S., *et al.* Diretrizes Curriculares do Curso de Pedagogia no Brasil: disputas de projetos no campo da formação do profissional da educação. **Educação e Sociedade**. Campinas: vol. 27, n. 96, Especial, out. 2006, p. 819-842.

ALMEIDA, Patrícia C. A. de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, vol. 33, n. 2, maio/ago. 2007, p. 281-295.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de, *et al.* Os saberes e o trabalho do professor formador num contexto de mudanças. **ANPED**. Caxambu: 2010.

BORGES, M. C. F. **O professor da educação básica e seus saberes profissionais**. Araraquara: J. M. Editora, 2004

BRASIL. **Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Decretos. Brasília: Casa Civil da Presidência da República Federativa do Brasil/Subsecretaria para Assuntos Jurídicos, 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6755.htm>. Acesso em 20/01/2011.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Lei n. 5.692, Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm. Acesso em 20/01/2011.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em 20/01/2001.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 05/2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.** Brasília: MEC/CNE, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf>. Acesso em 20/01/2011.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15/5/06. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.** Brasília: MEC/CNE, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em 06/01/2011.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 3, de 2006.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp003_06.pdf>. Acesso em 20/01/2011.

BRZEZINSKI, Iria (Org.). **LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam.** São Paulo: Cortez, 1997.

CATANI, Denice Bárbara. Estudos de História da profissão docente. In: **500 Anos de Educação no Brasil.** LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive (Orgs.). São Paulo: Autêntica, 2000.

CHACÓN, I. M. G. **Matemática Emocional: os afetos na aprendizagem metamática.** Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2003.

CHARTIER, Anne-Marie. Alfabetização e formação dos professores da escola primária. Service d'Histoire de l'Éducation, Institut National de Recherche Pédagogique. Tradução de Maria Cecília Silveira Bueno. Conferência proferida na **XX Reunião Anual da Anped.** Caxambu, setembro de 1997. RBDE, 08, 1998.

CLÔT, Yves. **A função psicológica do trabalho**. Tradução de Adail Sobral. 2ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CURI, Edda. **Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos**. Tese de Doutorado. Programa de Educação Matemática, PUC/SP, 2004.

CURI, Edda. **A Matemática e os professores dos anos iniciais**. São Paulo: Musa Editora, 2005.

EVANGELISTA, Olinda. Formar o mestre na universidade: a experiência paulista de 1930. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 27, n. 2, 2001, p. 247-259.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática**. São Paulo: Autores Associados, 2006.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Sandra Netz. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Portugal: Porto Editora, 1999.

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

GATTI, Bernadete Angelina. **Atratividade da carreira docente no Brasil**. Relatório Preliminar. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, out. 2009 b.

GAUTHIER, C. **Por uma teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. Ijuí: Unijuí, 1998.

GOUVEIA, Maria Cristina, Mestre: Profissão Professor(a). **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 2, jul-dez. 2001, p. 39-57.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Coleção Questões de Nossa Época. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2004.

LACERDA, Sara Miranda; SILVA, Daniela. O aluno futuro professor polivalente nos cursos de Pedagogia. **XV ENDIPE**, abr. 2010.

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

LIMA, Emília Freitas de. O Curso de Pedagogia e a Nova LDB: vicissitudes e perspectivas. **IV Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**. Formação de Educadores: desafios e perspectivas/organizadora Raquel Lazzari Leite Barbosa. São Paulo: Editora UNESP, 2003, p. 185-199.

LOURAU, René. **René Lourau na UERJ – 1993: Análise institucional e práticas de pesquisa**. Rio de Janeiro: UERJ, 1993.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora EPU, 1990.

LÜDKE, Menga. Avaliação institucional: formação de docentes para o ensino fundamental e médio (as licenciaturas). **Cadernos Crub**, Brasília, v. 1, n. 4, 1994.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Formadores de Professores, conhecimentos da docência e casos de ensino. In: **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues (Orgs.). São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MUCHAIL, Salma Tannus (org.) Um passado revisitado: 80 anos do Curso de Filosofia da PUC-SP. In: **Um passado revisitado: 80 anos do Curso de Filosofia da PUC-SP**. São Paulo: EDUC, 1992, p. 4.

NACARATO, Adair Mendes, *et al.* A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

NÓVOA, António. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. 2ª ed. Porto: Porto Editora, 1995.

PASSOS, Laurizete Ferragut. Processos de constituição da profissionalidade docente de futuros professores dos cursos de licenciatura em matemática e Pedagogia: um estudo nas bases do INEP e em memoriais de licenciandos, **Edital nº 001/2008/CAPE/INEP/SECAD**. PUC/SP, 2008.

PESCUMA, Derna; CASTILHO, Antonio Paulo Ferreira de. **Trabalho Acadêmico – O que é? Como fazer? Um guia para sua elaboração**. São Paulo: Olho D'Água, 2008.

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

PROPOSTA DE REFORMA CURRICULAR DA GRADUAÇÃO DO CURSO DE PEDAGOGIA – NOVO PROJETO PEDAGÓGICO. São Paulo: PUC/SP, 2006.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da Educação no Brasil: 1930/1973**. Petrópolis: Vozes, 1978.

SANTOS, L. C. P. Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In: ANDRÉ, M. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas: Papirus, 2001.

SANTOS, Mercedes Bêta Quintano de Carvalho Pereira dos. **Ensino de Matemática em cursos de Pedagogia: a formação do professor polivalente**. Tese de Doutorado. Programa de Educação Matemática. PUC/SP, 2009.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. Vol. 14, n. 40, jan/abr. 2009, p. 143-155.

SAVIANI, Dermeval. **Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino**. 6ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

SCHEIBE, Leda. Formação de Professores e Pedagogos na perspectiva da LDB. **IV Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**. Formação de Educadores: desafios e perspectivas/organizadora Raquel Lazzari Leite Barbosa. São Paulo: Editora UNESP, 2003, p. 171-183.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SERRAZINA, Lurdes; OLIVEIRA, Isolina. **Formação inicial e primeiros anos de profissão**. Lisboa: 2000. <<http://www.spce.org.pt/sem/01LSIO.pdf>>. Acesso em junho de 2009.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. **Educational**, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

TANURI, Leonor Maria. História da Formação de Professores. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, mai/jun/jul/ago. 2000, p. 61-88.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 9ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

THOMPSON, A. F. A relação entre concepções de matemática e ensino de matemática de professores na prática pedagógica. **Zetetiké**, Unicamp/Fac. Educação, CEMPEM, v. 5, n. 8, jul./dez. 1997, p. 9-44.

VILLELA, Heloisa de O. S. O mestre-escola e a professora. In: **500 anos de Educação no Brasil**. LOPES, Eliane Marta Teixeira; FARIA FILHO, Luciano Mendes; VEIGA, Cynthia Greive (Orgs.). São Paulo: Autêntica, 2007.

ZIMER, Tania Teresinha Bruns. **Aprendendo a ensinar Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental**. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação. USP, 2008.

WELLER, Wivian. Grupos de discussão na pesquisa com adolescentes e jovens: aportes teórico-metodológicos e análise de uma experiência com o método. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 241-260, maio/ago. 2006.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO PARA ESTUDANTES CONCLUINTES DE CURSOS DE LICENCIATURA

Prezado licenciando, prezada licencianda:

Os dados obtidos com o preenchimento deste questionário serão utilizados para pesquisa sobre formação de professores. Não é necessária a sua identificação.

Responda a todas as questões, considerando a alternativa que melhor corresponda às suas características. Em caso de dúvida ou engano, solicite ajuda ao aplicador.

Obrigado.

Universidade: _____

Cidade/UF: _____

Curso de Licenciatura: _____

Data do preenchimento: ____/____/____

1. Turno em que cursa a licenciatura:

- () Diurno (integral)
- () Diurno (matutino)
- () Diurno (vespertino)
- () Noturno
- () Diurno e noturno

2. Sexo:

- () Masculino
- () Feminino

3. Idade:

- ☐ Entre 19 a 21 anos
- ☐ Entre 22 a 24 anos
- ☐ Entre 25 a 27 anos
- ☐ Entre 28 a 30 anos
- ☐ Mais de 30 anos

4. Estado civil:

- ☐ Solteiro(a)
- ☐ Casado(a) ou união estável
- ☐ Separado (desquitado, divorciado)
- ☐ Viúvo(a)
- ☐ Outro. Qual?

5. Escolaridade do pai:

- ☐ Ensino Fundamental incompleto (até a 4ª série, hoje 5º ano)
- ☐ Ensino Fundamental completo (até a 8ª série, hoje 9º ano)
- ☐ Ensino Médio incompleto
- ☐ Ensino Médio completo
- ☐ Superior incompleto
- ☐ Superior completo
- ☐ Nenhuma escolaridade
- ☐ Não sei

6. Escolaridade da mãe:

- ☐ Ensino Fundamental incompleto (até a 4ª série, hoje 5º ano)
- ☐ Ensino Fundamental completo (até a 8ª série, hoje 9º ano)
- ☐ Ensino Médio incompleto
- ☐ Ensino Médio completo
- ☐ Superior incompleto
- ☐ Superior completo
- ☐ Nenhuma escolaridade
- ☐ Não sei

7. Ocupação profissional do pai:**8. Ocupação profissional da mãe:****9. Quantidade de pessoas que vivem em sua casa:**

- ☐ Só você
- ☐ Duas pessoas
- ☐ Três pessoas
- ☐ Quatro pessoas
- ☐ Mais de quatro pessoas

10. Sua família contribui financeiramente para seu sustento?

- ☐ Sim
- ☐ Não

11. Renda familiar total em reais (R\$):

- ☐ Menor que R\$ 510,00
- ☐ Entre R\$ 511,00 e R\$ 1.000,00
- ☐ Entre R\$ 1.001,00 e R\$ 3.000,00
- ☐ Entre R\$ 3.001,00 e R\$ 5.000,00
- ☐ Acima de R\$ 5.000,00
- ☐ Prefiro não responder

12. Você estudou na educação básica (anterior ao ensino superior):

- ☐ Sempre em escola pública
- ☐ Sempre em escola particular
- ☐ Iniciou em escola pública e mudou para particular
- ☐ Iniciou em escola particular e mudou para pública

13. Você trabalha?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Se você respondeu **NÃO**, vá para a questão 17.

14. Você trabalha:

- ☐ Para ajudar a família
- ☐ Para ser mais independente
- ☐ Por outros motivos. Quais?

15. Desde que idade você trabalha e há quantos anos e/ou meses você está nesse trabalho atual?**16. Em que você trabalha?****16.1. Quantas horas você trabalha por dia?****17. Você quer ser professor?**

- ☐ Sim
 - ☐ Não
- Por quê?

18. Atualmente você leciona?

- ☐ Sim
- ☐ Não

19. Se sua resposta na questão anterior foi SIM, onde você leciona?

- () Ensino regular em escola pública
- () Ensino regular em escola privada
- () Ensino de jovens e adultos
- () Ensino técnico
- () Ensino pré-vestibular
- () Outras modalidades. Quais?

20. Qual a principal razão que levou você a optar por um curso de licenciatura?

21. Suas expectativas em relação ao curso são atendidas?

- () Sim
 - () Não
- Por quê?

22. Durante o curso, quais as disciplinas que mais têm contribuído para sua formação?

Por quê?

23. Quais as disciplinas do curso que você considera que não têm contribuído para sua formação?

Por quê?

24. Você sente falta de algum conteúdo?

- () Sim
- Quais:

- () Não
- Por quê?

25. Além das disciplinas, você poderia apontar outras atividades do curso que contribuem para a sua formação de professor?

- () Sim
- Quais:

- () Não
- Por quê?

26. Como você avalia o currículo do seu curso?

- ☐ É bem integrado e há clara vinculação entre as disciplinas
- ☐ É relativamente integrado, já que as disciplinas se vinculam apenas por blocos ou áreas de conhecimento afins
- ☐ É pouco integrado, já que poucas disciplinas se interligam
- ☐ Não apresenta integração alguma entre as disciplinas
- ☐ Não sei dizer

27. Como você avalia o nível de exigência do curso?

- ☐ Deveria exigir / ter exigido muito mais de mim
- ☐ Deveria exigir / ter exigido um pouco mais de mim
- ☐ Exige / exigiu de mim na medida certa
- ☐ Deveria exigir / ter exigido um pouco menos de mim
- ☐ Deveria exigir / ter exigido muito menos de mim

28. Que tipo de atividade acadêmica você desenvolveu / desenvolve durante o curso, além daquelas obrigatórias?

- ☐ Atividades de iniciação científica
- ☐ Atividades de monitoria
- ☐ Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores de meu curso
- ☐ Atividades de extensão promovidas pela Universidade
- ☐ Nenhuma atividade

29. Pensando em sua atuação profissional como professor, quais são os pontos altos do seu curso de graduação?

- ☐ Propostas das disciplinas;
- ☐ Concepção, organização e andamento das aulas;
- ☐ Práticas e influências dos professores;
- ☐ Projetos;
- ☐ Pesquisa de Iniciação Científica;
- ☐ Trabalho de Conclusão de curso;
- ☐ Monitoria;
- ☐ Prática de Ensino e Estágio Supervisionado;
- ☐ Propostas de Atividades Complementares.

30. Mencione os itens que mais aproveitou em relação a infraestrutura (salas de aula, biblioteca, laboratórios, salas de informática, equipamentos, materiais didáticos), atividades culturais oferecidas, atividades extracurriculares.**31. O que você considera que aprendeu com as disciplinas do curso?**

32. **Você se lembra de alguma atividade voltada para o ensino de matemática nas séries iniciais desenvolvidas nas disciplinas do curso?**
33. **O que você mudaria no curso, pensando em sua atuação docente como professor de matemática nas séries iniciais?**
34. **O que você aprendeu no estágio e que vai te ajudar na sua atuação com matemática nas séries iniciais?**
35. **Em relação à preparação para ser professor de matemática nas séries iniciais, o que você considera que foi significativo nas disciplinas do curso para sua atuação profissional?**
36. **Qual a disciplina e/ou atividade do curso que você considera que mais te preparou para ensinar matemática nas séries iniciais?**
37. **Se um amigo seu fosse ingressar no curso de Pedagogia, hoje, na PUC, que conselho você daria a ele, em relação à participação dele no curso?**
38. **O que você acha que mais aproveitou no curso de Pedagogia?**
39. **Se você fosse começar hoje o curso de Pedagogia, o que modificaria em relação à sua participação e ao seu envolvimento no curso e na vida acadêmica?**
40. **Como você avalia a contribuição do curso para sua formação de professor?**
 - () Muito boa
 - () Boa
 - () Regular
 - () Fraca
 - () Muito Fraca
41. **O que você pensa da profissão de professor hoje?**

ROTEIRO PARA GRUPO DE DISCUSSÃO COM ESTUDANTES CONCLUÍNTES DE CURSOS DE LICENCIATURA

É interessante que no início da atividade o mediador agradeça a participação de todos e explique aos participantes que será utilizada uma técnica chamada “grupo de discussão” com o objetivo de coletar opinião de grupo sobre alguns temas. Esclareça que todas as opiniões interessam e, portanto, não existem boas ou más opiniões. Informe que será utilizado o gravador para garantir o registro da discussão e que os dados serão utilizados apenas para fins de pesquisa e que os nomes da instituição e dos estudantes não serão divulgados.

Vale a pena iniciar a conversa perguntando o nome dos alunos e pedir que eles repitam depois de iniciada a discussão.

	Perguntas	Orientações
Questões para aquecimento	1. O que trouxe cada um de vocês ao curso de _____? Por que escolheram fazer uma licenciatura em _____? 2. O que vocês gostariam/desejariam fazer depois de concluído o curso? (aqui se trata do desejo) 3. O que vocês imaginam que estarão fazendo realmente depois de concluído o curso? (aqui se trata do que ele percebe/enxerga como possibilidade real)	Investigar as motivações em relação ao magistério. Investigar as intenções em relação ao magistério. Investigar as condições objetivas em relação ao ofício profissional.
Questões centrais	4. Quais foram os “pontos altos” (mais significativos) do curso de licenciatura? 5. Quais foram os “pontos baixos” (menos significativos) do curso de licenciatura?	Observar se as respostas focalizam, entre outras, situações que envolvem: ▪ Propostas das disciplinas; ▪ Concepção, organização e andamento de aulas (Didática); ▪ Práticas e influências de professores; ▪ Projetos; ▪ Pesquisa: Iniciação Científica (PIBIC), Monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); ▪ Monitoria; ▪ Prática de Ensino e Estágio Supervisionado; ▪ Atividade Acadêmica Complementar; ▪ Infraestrutura (salas de aula, biblioteca, laboratórios, salas de informática etc.). Caso não apareçam, procurar explorá-las.
Questão de encerramento	6. Vocês se consideram preparados para ser professor?	Enfatizar se a licenciatura tem contribuído para a preparação do ofício de professor (Vocês acham que o seu curso preparou vocês para serem professores?).

ROTEIRO DA ENTREVISTA COM AS PROFESSORAS

1. Como você organiza sua aula?
2. Fale um pouco sobre o aluno de Pedagogia, em relação aos conhecimentos matemáticos.
3. O que você acha importante esse aluno aprender de Matemática?
4. O que você acha que esse aluno deveria ter?
5. Quais os grandes desafios, na disciplina, com esse aluno? Quais são as dificuldades que você identifica nesse aluno?
6. Vocês trabalham as duas disciplinas integradas? Fale um pouco sobre essa integração? O que motivou? Como é?
7. Essas disciplinas dão conta de preparar o aluno para lecionar matemática nas séries iniciais? Por quê?