

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

José Eduardo Roma

**As Representações Sociais dos Alunos da
Licenciatura em Matemática sobre a Profissão
Docente**

DOUTORADO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

**São Paulo
2010**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

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

José Eduardo Roma

**As Representações Sociais dos Alunos da
Licenciatura em Matemática sobre a Profissão
Docente**

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

São Paulo

2010

Banca Examinadora

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial dessa Tese por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura: _____ **Local e Data:** _____

*"Toda vida existe pra iluminar o caminho
de outras vidas que a gente encontrar"*

Milton Nascimento e Fernando Brant

Agradeço,

Aos meus pais, Maria Salete e Eduardo Roma, pessoas generosas, desprendidas de bens materiais, meus primeiros mestres, cujos ensinamentos de carinho, bondade e, principalmente de humildade recordo sempre. Obrigado pelo sonho ora realizado e, sobretudo, pela lição de amor que cotidianamente me ensinam,

Dedico,

A minha esposa Maria das Graças de Genaro Roma, estrela que guia os meus passos e ilumina o meu caminho,

Ofereço,

Aos meus filhos Aurélio José e Maria Eduarda, em especial, na esperança de que um dia entendam o significado de minhas ausências e de sua causa, a luta por uma escola de melhor qualidade,

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, e por tudo que tem me proporcionado e ensinado.

À orientadora, Professora Doutora Laurizete Ferragut Passos, pela dedicação com que me orientou, pela amizade, ensinamentos, apoio e por ter acreditado que eu conseguiria enfrentar este enorme desafio.

Aos Professores Dra. Ana Lúcia Manrique, Dr. Jairo de Araujo Lopes, Dra. Luciana Maria Giovanni e Dra. Marília Claret Geraes Duran, membros da banca examinadora, pelas críticas construtivas e valiosa contribuição que tanto enriqueceram este trabalho.

A meus pais, Maria Salete e Eduardo Roma, a meus sogros, Adelma e Lauro, e demais familiares pelo apoio e amizade.

A minha esposa Maria das Graças e a nossos filhos, Aurélio José e Maria Eduarda, pelo apoio, carinho e paciência.

Aos professores, grandes amigos, Dra. Alexandrina Monteiro, Dra. Elizabeth Adorno de Araujo, Dr. Geraldo Pompeu Júnior, Dr. Jairo de Araujo Lopes, Dr. Newton César Balzan, que desde 1996 acompanham e incentivam a minha trajetória, pelo exemplo de dedicação.

À Direção, Docentes e Funcionários da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), pela forma acolhedora com que me receberam e sempre me trataram.

À Professora Dra. Maria Luiza Coelho pela dedicação na revisão e sugestões oferecidas.

À Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, na pessoa do Prof. Dr. Gabriel Chalita, pela implantação do Programa Bolsa Mestrado, o qual permitiu o início deste trabalho.

À Comissão de Apoio à Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo pela concessão da Bolsa Parcial CAPES que viabilizou o término deste trabalho.

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

Aos colegas de trabalho da E. E. “Profa. Leonor Fernandes da Silva”, de Salto, SP e do Centro Universitário “Nossa Senhora do Patrocínio”, de Itu, SP, pelo constante apoio recebido.

A todas as pessoas que, de uma forma ou outra contribuíram para a realização deste trabalho.

O Autor

RESUMO

Esta pesquisa busca analisar as Representações Sociais dos Alunos do Curso de Licenciatura em Matemática sobre a Profissão Docente. Esta tese foi orientada pelas questões: Quais as representações que esses alunos fazem sobre a profissão, sobre *ser* professor de Matemática? Quais as representações dos alunos do Curso de Matemática sobre o processo de escolha da sua futura profissão? O estudo teve como objetivo: analisar como esses alunos representam a sua futura profissão, bem como identificar as representações sobre as situações formativas vivenciadas no curso. Os referenciais teóricos basearam-se em Moscovici, Jodelet, Farr, Durkheim e Sá para se discutirem as Representações Sociais; em Gonçalves e Gonçalves, Fiorentini, Tardif, Pimenta, Shulman, Darling-Hammond e Baratz-Snowden para a formação e os saberes; em Popkewitz, Bourdoncle, Imbéron, Lüdke e Boing para se discutir a profissão docente; em Sacristán, Contreras, Ramalho, Nunes e Gauthier para se discutir o conceito de profissionalidade; e em Cunha, Hypolito, Roldão, Nóvoa, Veiga, Araujo e Kapuzinial, os de profissionalismo e profissionalização. Os sujeitos da pesquisa foram os alunos de três Cursos de Licenciatura em Matemática do interior do Estado de São Paulo, sendo um de instituição pública, um de privada e um de confessional. A pesquisa desenvolveu-se em duas fases. Num primeiro momento, coleta de dados, quando foi aplicado um questionário, adaptado do Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação (CIERS-Ed) e, posteriormente, foram realizadas entrevistas grupais semi-estruturadas com os alunos das três instituições. A pesquisa revelou que as imagens que esses alunos representam sobre a futura profissão estão ancoradas no gosto por ela, seja por influência familiar, seja pelos professores modelos ou anti-modelos; também na busca pela articulação das disciplinas pedagógicas e específicas com as práticas e o estágio supervisionado, e nas novas tendências em educação matemática, na formação humana, no bom relacionamento. Ressaltam-se também os diferentes papéis do professor, que oscilam do político ao de pai, monge, conselheiro, e a representação da profissão como dom, sua importância social em contraposição às condições de trabalho. Conclui-se pela necessidade de novos desenhos curriculares, nova organização do ensino e pelo fortalecimento dos projetos formativos para que possam favorecer a profissão docente e estimular o jovem a buscá-la. Este estudo busca contribuir para o surgimento de ações que mostrem concretamente a valorização da profissão, como o incentivo a um processo de formação mais longo nos Cursos de Licenciatura; que levem à maior integração entre eles e as escolas onde o futuro professor irá atuar e a uma maior conscientização dos professores formadores em relação ao seu papel na formação dos jovens professores e, sobretudo, conscientização em relação às melhores condições de trabalho nas escolas.

Palavras-Chave: Representações Sociais; Licenciatura de Matemática; Aluno Licenciando; Profissão Docente.

ABSTRACT

This study seeks to analyze the Social Representations of the Students in the Mathematics Licensing Course regarding the Educational Profession. This thesis was oriented by the questions: What are the representations that these students make about the profession, about *being* a Mathematics professor? What are the students' representations of the Mathematics course regarding the selection process of their future profession? The objective of the study: to analyze how these students represent their future profession, as well as to identify the representations about the formative situations experienced during the course. The theoretical references are based on Moscovici, Jodelet, Farr, Durkheim and Sá to discuss the Social Representations; in Gonçalves and Gonçalves, Fiorentini, Tardif, Pimenta, Shulman, Darling-Hammond and Baratz-Snowden for the formation and know-how; in Popkewitz, Bourdoncle, Imbérnon, Lüdke and Boing to discuss the educational profession; in Sacristán, Contreras, Ramalho, Nunes and Gauthier to discuss the concept of "professionalism"; and in Cunha, Hypolito, Roldão, Nóvoa, Veiga, Araujo and Kapuzinial, the concepts of professionalism and professionalization. The subjects of the study were students of three Mathematics licensing courses in the countryside of the State of São Paulo, one of which is a Public institution, one is Private and one is a Confessional. The study was developed in two phases. Firstly, the data was collected by applying a questionnaire, adapted from the International Center of Studies in Social Representations and Subjectivity – Education (ICSSRS-Ed) and subsequently followed by semi-structured group interviews with the students of the three institutions. The study indicated that the images that the students represented about the future profession are anchored in their penchant for it, by family influence, model or anti-model professors; as well as the search for the articulation of pedagogic and specific disciplines with a practical and supervised internship, and in the new tendencies in mathematics education, in human formation, and in a good relationship. Noted also, were the different roles of the professor which oscillate from political to that of father, monk, counselor and the representation of the profession as a talent, its social importance set against work conditions. Conclusions included the need for new curricular designs, new teaching organization and strengthening of formation projects that can favor the educational profession and stimulate the young to seek it. This study seeks to contribute to the emergence of actions that clearly demonstrate the valorization of the profession, as an incentive to a longer formation process in Licensing Courses; which result in greater integration between them and the schools where the future professor will teach and result in greater awareness of the teacher educator relative to his role in the formation of young professors and, above all, result in an awareness relative to better work conditions at the schools.

Keywords: Social Representations; Mathematics Licensing; Student Licensing; Educational Profession.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
CAPÍTULO I	34
A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS	34
1.1 A Teoria das Representações Sociais – Seus Antecedentes	35
1.2 Emílie Durkheim e as Representações Coletivas	39
1.3 A Teoria das Representações Sociais – Diversidade do Conhecimento	47
1.4 A Teoria das Representações Sociais	50
1.5 Alguns Desdobramentos da Pesquisa em Representações Sociais	59
1.5.1 Denise Jodelet	59
1.5.2 Willem Doise	61
1.5.3 Jean-Claude-Abric	61
1.6 A Opção pela Teoria das Representações Sociais proposta por Moscovici ...	63
CAPÍTULO II	66
A FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA	66
2.1 Primeiro Ato: A Formação e as Diretrizes Curriculares	67
2.2 Segundo Ato: A Formação do Futuro Professor de Matemática	78
2.3 Terceiro Ato: A Profissão Docente do Futuro Professor	87
2.3.1 Profissionalidade do Futuro Docente	91
2.3.2 Profissionalismo e Profissionalização do Futuro Professor	94
CAPÍTULO III	100
METODOLOGIA DA PESQUISA	100
3.1 Os Sujeitos da Pesquisa	103
3.2 Coleta e Análise dos Dados	105
3.2.1 O Questionário	105

3.2.1.1 O <i>Software Chic</i>	108
3.2.2 As Entrevistas por Instituições	113
3.2.2.1 Análise de Conteúdo	115
3.3 Tratamento dos Dados	118
CAPÍTULO IV	122
ANÁLISE DOS DADOS	122
4.1 O Perfil do Futuro Professor Investigado	122
4.2 Carta ao Amigo	132
4.2.1 Nível de Aprendizagem	133
4.2.1.1 Considerações Nível de Aprendizagem – <i>CHIC</i> (Bloco 1)	137
4.2.2 Dificuldades de Aprendizagem	137
4.2.2.1 Considerações Dificuldades de Aprendizagem – <i>CHIC</i> (Bloco 2)	142
4.2.3 Superação das Dificuldades de Aprendizagem	143
4.2.3.1 Considerações Superação das Dificuldades de Aprendizagem – <i>CHIC</i> (Bloco 3)	147
4.2.4 Representações da Profissão Docente	147
4.2.4.1 Motivação dos Licenciandos para Carreira Docente	147
4.2.4.2 Conselho dos Licenciandos	148
4.2.4.3 Representações dos Familiares e dos Amigos	150
4.3 Questões Abertas (Questionário)	154
4.4 As Representações sobre a Constituição Profissional do Futuro Professor	161
4.4.1 Representação sobre a Escolha Profissional	162
4.4.2 Representações sobre o Curso de Licenciatura e o Aprendizado Profissional	170
4.4.3 Representações sobre a Contribuição e o Papel das disciplinas e Práticas	177
4.4.4 Representações sobre a Relação dos Licenciandos com os Professores do Curso	182
4.4.5 Representações sobre o Ser Professor Hoje	185
CONSIDERAÇÕES FINAIS	190
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	198

ANEXOS	216
ANEXO I. Levantamento das Pesquisas	216
ANEXO II. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Questionário	232
ANEXO III. Questionário	233
ANEXO IV. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – Entrevistas	239
ANEXO V. Entrevista Semi-Estruturada	240
ANEXO VI. Árvore de Similaridade Instituição Particular – Bloco 1	241
ANEXO VII. Árvore de Similaridade Instituição Confessional – Bloco 1	242
ANEXO VIII. Árvore de Similaridade Instituição Pública – Bloco 1	243
ANEXO IX. Árvore de Similaridade Instituição Particular – Bloco 2	244
ANEXO X. Árvore de Similaridade Instituição Confessional – Bloco 2	245
ANEXO XI. Árvore de Similaridade Instituição Pública – Bloco 2	246
ANEXO XII. Árvore de Similaridade Instituição Particular – Bloco 3	247
ANEXO XIII. Árvore de Similaridade Instituição Confessional – Bloco 3	248
ANEXO XIV. Árvore de Similaridade Instituição Pública – Bloco 3	249

LISTAS DE TABELAS, GRÁFICOS, FIGURAS E QUADROS

Tabela 01: Sexo dos Sujeitos	123
Tabela 02: Faixa de Idade	127
Tabela 03: Estado Civil	128
Tabela 04: Escolaridade da Mãe	128
Tabela 05: Escolaridade do Pai	129
Tabela 06: Contribuição Financeira da Família	130
Tabela 07: Renda Mensal da Família	131
Tabela 08: Computador na Residência	132
Tabela 09: Na Verdade Penso em Lecionar Imediatamente	133
Tabela 10: Nível de Aprendizagem	134
Tabela 11: Nível de Aprendizagem	135
Tabela 12: Nível de Aprendizagem	136
Tabela 13: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados aos alunos)	138
Tabela 14: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados aos professores)	139
Tabela 15: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados à escola)	140
Tabela 16: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados à família)	141
Tabela 17: Superar as Dificuldades de Aprendizagens (referente aos alunos).....	144
Tabela 18: Superar as Dificuldades de Aprendizagens (referente aos professores) ..	145
Tabela 19: Superar as Dificuldades de Aprendizagens (referente à escola)	146
Tabela 20: Motivação para ser Professor	148
Tabela 21: Conselho para quem quer ingressar no magistério	149
Tabela 22: Representações dos Familiares	150
Tabela 23: Representações dos Amigos	153

Gráfico 01: Sexo dos Sujeitos	123
Gráfico 02: Professores das Etapas da Educação Básica – Sexo – Brasil – 2007	125
Gráfico 03: Total de Professores da Educação Básica – Sexo – Brasil 2007	125
Gráfico 04: Total de Professores do Ensino Superior – Sexo – Brasil 2008	126
Gráfico 05: Faixa de Idade	127
Gráfico 06: Estado Civil	127
Gráfico 07: Escolaridade das Mães	128
Gráfico 08: Escolaridade dos Pais	129
Gráfico 09: Contribuição Financeiramente da Família	130
Gráfico 10: Renda Familiar	131
Gráfico 11: Computador na Residência	132
Gráfico 12: Na Verdade Penso em Lecionar Imediatamente	133
Gráfico 13: Nível de Aprendizagem	134
Gráfico 14: Nível de Aprendizagem	135
Gráfico 15: Nível da Aprendizagem	136
Gráfico 16: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados aos alunos)	138
Gráfico 17: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados aos professores).....	139
Gráfico 18: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados à escola)	140
Gráfico 19: Dificuldades de Aprendizagens (fatores ligados à família)	141
Gráfico 20: Superar as Dificuldades de Aprendizagens (referente aos alunos)	143
Gráfico 21: Superar as Dificuldades de Aprendizagens (referente aos professores) .	145
Gráfico 22: Superar as Dificuldades de Aprendizagens (referente à escola)	146
Gráfico 23: Motivação para ser Professor	148
Gráfico 24: Conselho para quem quer ingressar no magistério	149
Gráfico 25: Minha família acha que fiz uma boa escolha profissional	150
Gráfico 26: Meus amigos falam que ser professor	152
Figura 01: Exemplo Planilha Excel Compilação dos Dados	110
Figura 02: Árvore de Similaridade – Exemplo Instituição Particular	111
Figura 03: Processo de Análise dos Dados da Pesquisa	120
Quadro 01: Levantamento das Teses e Dissertações	25
Quadro 02: Características dos Universos Consensuais e Retificados	54
Quadro 03: Organização dos Conteúdos Curriculares Obrigatórios: Bacharelado e Licenciatura	76

Quadro 04: Saberes Docentes – Tardif, Pimenta, Shulman, Darling-Hammond e Baratz-Snowden	83
Quadro 05: Níveis de Similaridade entre as Variáveis – Exemplo Instituição Particular	112
Quadro 06: Descrição das Variáveis – Exemplo Instituição Particular	112
Quadro 07: Representações da Família (Positivas)	151
Quadro 08: Representações da Família (Negativas)	152
Quadro 09: Representações dos Amigos (Positivas)	153
Quadro 10: Representações dos Amigos (Negativas)	153
Quadro 11: Representações das Disciplinas Pedagógicas (O que mais aprendi)	155
Quadro 12: Representações sobre a Boa Formação em um Curso de Licenciatura ..	157
Quadro 13: Comentários Livres	159
Quadro 14: Representações sobre a Escolha Profissional	162
Quadro 15: Representações sobre o Curso de Licenciatura e o Aprendizado Profissional	171
Quadro 16: Representações sobre a Contribuição e o Papel das Disciplinas e Práticas	177
Quadro 17: Representações sobre a Relação dos Licenciandos com os Professores do Curso	183
Quadro 18: Representações sobre ser Professor Hoje	185

INTRODUÇÃO

[O PESQUISADOR]

Em se tratando de um estudo sobre a docência, a formação do professor, julgou-se pertinente abrir este trabalho com a apresentação do pesquisador, Professor de Matemática.

Minha carreira docente foi iniciada em 1995, quando cursava o terceiro ano do Curso de Licenciatura em Matemática na PUC-Campinas. Meu trabalho docente inicial consistiu na atuação em quatro classes de 5ª série. Naquela oportunidade, a direção, em conjunto com os professores efetivos de matemática, durante o planejamento do ano letivo, forneceu-me um livro didático que deveria ser utilizado em sala de aula.

Ao iniciar o trabalho, nos primeiros dias letivos, comecei a me recordar da época em que estava na 5ª série e das dificuldades que havia enfrentado. Naquele momento, estava eu do outro lado para ensinar as mesmas coisas que tanto aborrecimento haviam, por muitas vezes, me causado. De início, aquele livro didático foi a minha “bíblia”, especialmente por ter sido adotado pela escola. Eu trabalhava seu conteúdo, mas, algumas vezes, questionava-me se a maneira como estava sendo apresentado, tanto por mim, como pelo livro, era adequada e se esse conteúdo era realmente importante naquela fase para aquelas crianças. Surgiram-me muitas dúvidas em como abordar os assuntos de modo que os estudantes pudessem ter motivos para gostar e querer aprender.

Permaneci aproximadamente quatro meses atuando nas referidas classes. Após esse período, fui convidado a lecionar em uma escola pública então classificada, naquele período, como *Escola-Padrão*. Vale destacar que, nessas

escolas, até aquele momento, a política era diferenciada, pois possuíam uma autonomia administrativa, financeira e pedagógica: os professores que ali se encontravam permaneciam na instituição, e era atributo do diretor contratar ou demitir um professor que não fosse efetivo. O docente podia, inclusive, ter uma dedicação exclusiva, logo, caso desenvolvesse um bom trabalho, as chances de permanecer no cargo eram maiores.

De início, na nova escola, fui encaminhado para um 2º ano do Ensino Médio, em substituição a uma professora que havia desistido. Os primeiros meses foram difíceis, os alunos sempre buscando testar o novo professor, principalmente por não ser formado ainda. Busquei dar continuidade ao proposto no Plano de Ensino da referida professora, estudamos logaritmos, as funções trigonométricas e finalizamos estudando Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. Novamente, o livro didático adotado pela professora continuou a ser o meu guia referencial, apesar de também ocasionar-me questionamentos a respeito da qualidade da obra, pois entendia que nela dava-se prioridade às técnicas e à mecanização na resolução dos exercícios, ao invés de se desenvolver um trabalho voltado à conceituação e às causas, bem como à Resolução de Problemas, tanto enfatizadas na licenciatura.

Infelizmente, ao final de 1995, o novo governador do Estado de São Paulo, Mário Covas, sem muitas explicações convincentes, extinguiu as Escolas-Padrão, desconsiderando todos os avanços que haviam sido feitos naquelas escolas; inclusive *“o processo de consulta que deveria ser feito à comunidade para que votassem a favor ou contra a transformação da escola do bairro em ‘padrão’, foi esquecido, mostrando à comunidade o pouco valor de suas opiniões e desestimulando qualquer iniciativa à participação social”* (Pascoal, 1998, p. 26).

No ano seguinte, foi implantada a *Reorganização das Escolas da Rede Pública Estadual*, tendo sido as escolas separadas por segmento: escolas de 1ª a 4ª série, escolas de 5ª a 8ª séries e escolas de Ensino Médio. Pascoal (1998) lembra que a reorganização foi implementada após um período conturbado, pois irmãos que frequentavam a mesma escola do bairro foram separados, ocasionando grandes transtornos aos seus familiares. Vale destacar que tal proposta se baseava na ideia de que a escola passaria *“a funcionar mais*

adequadamente se os alunos mais novos estiverem separados dos mais velhos”, sendo que o interessante, segundo a autora, era de que esse discurso feria frontalmente o discurso utilizado quando da junção dos antigos grupos escolares aos ginásios, pois, naquela época, *“dizia-se que a escola deveria seguir a sociedade e nela as crianças e jovens não estão separados”* (PASCOAL, 1998, p. 26). Na verdade, tal proposta sinalizava a municipalização do Ensino Fundamental.

Após esse início de ano letivo tumultuado (1996), voltei ao “Listão”¹ e consegui, por falta de professor, algumas aulas de Ciências na mesma escola, em caráter excepcional. Um pouco antes de junho, houve professores que desistiram de algumas aulas de matemática, as quais foram oferecidas a todos os professores da casa e, como último da lista, acabei permanecendo também com aquelas aulas. Nesse período, já cursava o último ano da graduação, obtendo, naquele momento, uma boa ajuda da Profa. Dra. Alexandrina Monteiro, que ministrava as aulas de Prática de Ensino nessa instituição.

Vale ressaltar que, conforme indicação da referida professora, desenvolvemos um trabalho que, apesar de ainda ser vinculado a um livro didático, era um material que apresentava aspectos diferenciados de outras publicações. Apesar de ser mais antigo, de 1979, o livro dos professores Imenes, Trotta e Jacobovic, intitulado *Matemática Aplicada*, buscava apresentar cada conteúdo de maneira problematizadora e contextualizada, diferentemente das outras publicações. Ainda hoje, acredito ser um referencial a que todos os professores deveriam ter acesso. Nas conversas com colegas, entretanto, poucos o conhecem ou dele se valem.

No ano seguinte (1997), permaneci na mesma escola, conseguindo algumas aulas no início de abril, após desistência de um professor. Nesse ano, ingressei também no Curso de Especialização em Educação Matemática promovido pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), no qual tomei ciência das propostas da Etnomatemática e da Modelagem Matemática, cujo enfoque metodológico pode viabilizar um processo de ensino-

¹ *Lista publicada anualmente com a classificação de todos os professores não efetivos e inscritos, na Diretoria de Ensino, para a atribuição das aulas remanescentes.*

aprendizagem mais significativo da matemática. Durante o curso, pudemos conhecer professores que contribuíram para despertar o meu interesse pela Educação Matemática: Profa. Alexandrina Monteiro, Profa. Clayde Regina Mendes, Prof. Geraldo Pompeu Júnior (coordenador do curso), Prof. Jairo de Araujo Lopes, Prof. João Frederico Meyer, Prof. Luiz Márcio Imenes, Profa. Maria Beatriz Leite Ferreira, Prof. Rodney Bassanezi e Prof. Ubiratan D'Ambrosio.

Em 1998, fui convidado a exercer a função de Assistente Técnico Pedagógico em Matemática na Diretoria de Ensino de Itu/SP; passei a atuar nessa função, o que acarretou bom crescimento profissional de minha parte. Trabalhava, então, diretamente com mais de 300 professores de Matemática da região: Itu, Salto, Porto Feliz, Tietê, Jumirim e, posteriormente, Boituva, Cerquilha e Itupeva. Mensalmente, esse contato era feito por meio dos projetos desenvolvidos pela Secretaria de Educação, através do Programa de Educação Continuada (PEC), em conjunto com a Universidade de Campinas (UNICAMP), a qual organizava os cursos para professores efetivos. Tendo em vista o número mínimo de vagas, os Assistentes Técnicos Pedagógicos repassavam o conteúdo dos cursos para os demais professores não integrados ao programa, portanto estes também participavam mensalmente desses encontros, oficinas e grupos de discussão.

Em 1999, tornei-me efetivo da escola em que lecionava, assumindo a função de coordenador pedagógico, ficando mais um ano nesse cargo, quanto resolvi retornar às minhas aulas, permanecendo até 2003. Em 2002, também comecei a lecionar no Ensino Superior, nas disciplinas de Prática de Ensino e História e Filosofia da Matemática, com as quais permaneço até o momento, no Curso de Matemática.

Nesse período, ingressei no Curso de Pós-Graduação em Educação (Mestrado) junto à PUC-Campinas. Nesse curso, tive o privilégio de trabalhar, inicialmente, com o Prof. Newton César Balzan e, em seguida, com o Prof. Jairo de Araujo Lopes, o qual já havia sido meu professor na graduação e na especialização. O professor Newton, com o qual realizei a primeira disciplina no curso, foi a primeira pessoa que me incentivou a seguir a carreira acadêmica, mostrando-se sempre acolhedor, orientando os meus primeiros passos, inclusive

tendo feito uma apreciação do meu projeto de pesquisa, a qual guardo até hoje, com muito carinho, o que me auxiliou, certamente, para a obtenção de uma bolsa de estudos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Quanto ao professor Jairo, este foi o orientador na minha pesquisa, sem cuja colaboração e amizade não haveria conseguido vencer esta etapa. Como não esquecer dos primeiros escritos, das correções e sugestões nas orientações, das idas e vindas, da qualificação e da defesa. Vale destacar que a pesquisa buscava saber de que maneira os professores egressos do Curso de Especialização em Educação Matemática da PUC-Campinas estariam utilizando a estratégia metodológica da Etno/Modelagem Matemática em suas aulas, ou não, ou saber se buscavam relacionar com ela, analisando as implicações em suas práticas pedagógicas. A pesquisa mostrou que os professores encontravam obstáculos de natureza organizacional relacionados ao sistema escolar, relativos ao tempo/espaço escolar, estrutura disciplinar, com variações entre o ensino público e privado, assim como obstáculos relacionados à concepção de alguns professores que, mesmo passando pelo curso, demonstravam a forte influência da sua formação inicial.

De 2004 a 2005, ainda atuei como coordenador pedagógico em uma escola do Ensino Fundamental I (de 1ª a 4ª série) e, em 2006 e 2007, como vice-diretor da primeira escola da cidade, onde havia concluído o meu primeiro grau em 1986. Foi uma experiência gratificante, principalmente por ter retornado àquela casa onde ocorreram os meus estudos iniciais, e por ter trabalhado na Direção com uma colega cujo irmão é um dos meus melhores amigos desde a infância. Após esse período, retornei à escola na qual sou efetivo, com a carga horária mínima de aulas (20), tendo em vista o aumento da minha jornada no Ensino Superior, com a inclusão das disciplinas de Estatística, Raciocínio Lógico Matemático e Fundamentos do Ensino de Matemática, todas estas no Curso de Pedagogia, bem como o início da minha pesquisa junto ao Curso de Pós-Graduação em Educação Matemática (Doutorado) na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), na qual havia ingressado em 2006.

No projeto inicial de entrada nessa instituição, tinha intenção de dar continuidade ao trabalho desenvolvido no mestrado. Buscava acompanhar dois cursos de pós-graduação *lato-sensu*, que trabalhavam com enfoque em que a

Etnomatemática e a Modelagem Matemática faziam-se presentes, tendo como objetivo acompanhar de perto a formação continuada dos professores que frequentavam esses cursos, bem como verificar as suas concepções de etnomatemática e modelagem matemática.

Ao iniciar minha participação no grupo de pesquisa – *Professor de Matemática: formação, profissão, saberes e trabalho docente*, sob a coordenação das professoras Laurizete Ferragut Passos e Ana Lúcia Manrique, pude ter contato com diversos autores, cujo objetivo era estudar o papel que a Matemática desempenha na estrutura curricular do Ensino Fundamental e Médio, bem como analisar a formação do professor, seu trabalho, sua profissionalização e saberes. É nessa perspectiva que, ao aprofundar os estudos sobre o trabalho docente, a questão das representações que o professor tem sobre esse trabalho foi surgindo como foco do meu estudo.

Dessa forma, e conjuntamente com minha atuação no Ensino Superior, lecionando as disciplinas de Prática de Ensino e de Fundamentos do Ensino da Matemática, a questão do que o professor em formação pensa sobre a docência foi-se destacando e ganhando espaço nas minhas preocupações. Assim, meu projeto inicial foi-se modificando; comecei a identificar que, na formação inicial de professores, ainda não se encontram com bastante evidência análises mais apuradas sobre: *Quem são e o que pensam nossos alunos da licenciatura? Como se constituem professores? O que dizem as vozes dos alunos de licenciatura que ecoam no “deserto” da formação inicial?* Essas são questões que, apesar de serem amplamente férteis, ainda são escassas em nosso cenário nacional.

[A PESQUISA]

Entende-se que o cenário que se apresenta para a complexidade da formação profissional e para a etapa em que o estudante inicia e cursa a sua Licenciatura é muito profícuo para ser pesquisado, pois, se o modelo de aluno desejado/esperado para a época contemporânea não tem sido suficientemente discutido (XAVIER, 2008), pode-se apontar que discussões e estudos sobre o

aluno desejado/esperado nos cursos que formam o profissional da docência têm sido quase inexistentes.

Dessa forma, a proposta deste estudo insere-se no contexto dos desafios, das novas tarefas e dos novos desempenhos exigidos dos professores da Educação Básica e põe em discussão o processo de formação dos professores nos cursos de licenciatura e, mais especificamente, no caso desta pesquisa, da Licenciatura em Matemática.

Analisar como as Representações Sociais dos futuros professores foram se constituindo pode contribuir com pistas para a compreensão desse processo, que não ocorre de forma isolada, isto é, as representações são fortemente afetadas pelo grupo no qual o sujeito vive e com o qual se relaciona e pelo contexto sócio-histórico. Desse modo, parece significativo compreender os licenciandos, tomando como foco principal de análise as afirmações do aluno da licenciatura sobre suas experiências vividas, suas pré-experiências acadêmicas, suas expectativas e, principalmente, a representação daqueles que escolherão a docência como a sua futura profissão.

Objetivou-se estudar os alunos, muitos dos quais futuros professores, pelo fato de se acreditar que estes podem constituir-se como atores plenos e atuantes para desempenharem seu trabalho com dignidade e justiça, que podem assumir com responsabilidade a docência, como uma escolha decisiva e não somente passageira, a contragosto, à espera de algo melhor, ou de um milagre (NÓVOA, 1999). Quanto aos licenciandos que já possuem uma determinada profissão, o desejado é que estes não esperem ter no magistério somente um aumento de renda, tratando sua futura profissão apenas como um “bico” (HAGUETTE², 1991).

Deve-se frisar também que, nos últimos anos, os cursos de licenciatura têm passado por muitas reformas, e a formação do professor tem se dado em contextos diferenciados. Um desses contextos são as Universidades (públicas, confessionais e privadas) grandes responsáveis pela formação do futuro professor. Vale destacar que, em muitas dessas instituições, os alunos, mesmo

² HAGUETTE (1991, p. 11) entende o termo “bico” como sendo um trabalho executado em tempo parcial com o objetivo de obter uma recompensa (salário), por menor que seja. Não podendo exigir do professor competência, assiduidade e dedicação.

que frequentando a licenciatura, já tomam ciência dos Cursos de Mestrado e Doutorado oferecidos, pois muitos professores atuam tanto na licenciatura como na pós-graduação, o que pode permitir o contato direto do aluno com a atividade científica e engajamento na pesquisa, através da Iniciação Científica. Essa circunstância não deixa de ser um diferencial em relação às instituições onde a pesquisa não se faz presente, como os Centros Universitários e as Faculdades Isoladas. Vale ressaltar, também, nesse panorama, o forte crescimento dos Cursos de Educação a Distância, influenciado pelo amplo desenvolvimento tecnológico.

Em vista do que foi exposto, parece que as pesquisas têm se preocupado mais com um dos sujeitos da relação do processo de ensino e da aprendizagem – o professor – com forte demanda para os professores em exercício e em processos de formação continuada. Poucos estudos e discussões têm surgido em relação ao sujeito aluno e, mais especificamente, ao aluno futuro professor. Tal fato pôde ser constatado, logo no início deste trabalho, quando foi realizado um levantamento das pesquisas sobre alunos da licenciatura, junto ao Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES³, bem como à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações⁴.

Para a realização desse levantamento, foi considerada, também, a opção metodológica pela Teoria das Representações Sociais, pois, como a intenção era ouvir o que os alunos da licenciatura de matemática têm a dizer, considerou-se ser essa teoria muito profícua, ao permitir que as informações/representações desses sujeitos pudessem ser estudadas no seu contexto natural e social, onde ocorrem as práticas, as percepções desses estudantes, bem como suas relações sociais.

Percebeu-se, também, nesse levantamento, que esse referencial teórico-metodológico vem sendo crescentemente reconhecido pela comunidade acadêmica, tanto para as pesquisas na área da psicologia social, bem como em

³ Disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>>. Acesso em: 01 de nov. de 2009.

⁴ Disponível em: <http://bdtd2.ibict.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=39#>. Acesso em: 01 de nov. de 2009.

outras áreas, tais como: Educação, Saúde, Meio Ambiente, Administração, dentre outras.

Esse processo ocorreu da seguinte maneira: primeiramente, realizou-se uma pesquisa junto ao Banco de Teses da CAPES, cujo levantamento foi feito em *ASSUNTO*, através das palavras-chave: *Representações Sociais; Licenciatura* (num total de 74 teses/dissertações), *Representações Sociais; Formação Inicial* (num total de 156 teses/dissertações) e *Representações Sociais; Matemática* (num total de 109 teses/dissertações).

Após essa primeira etapa, realizou-se o mesmo procedimento junto à Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, utilizando, na busca em *RESUMO* as mesmas palavras-chave: *Representações Sociais; Licenciatura* (num total de 16 teses/dissertações), *Representações Sociais; Formação Inicial* (num total de 25 teses/dissertações) e *Representações Sociais; Matemática* (num total de 15 teses/dissertações).

De todos os trabalhos localizados, através dos resumos e algumas vezes dos trabalhos completos, foram selecionadas as 30 pesquisas (ANEXO 1), na área da Educação, as quais julgou-se que poderiam contribuir com este estudo. Na sequência, apresenta-se, conforme ilustra o quadro 1, um panorama desse levantamento realizado.

Quadro 01: Levantamento das Teses e Dissertações

Nº.	Título	Autor	Ano	Instituição	Descrição
01	A Formação do Professor da Área de Estudos Sociais	CUSINATO, R.	1987	UNICAMP	Objetivou analisar a produção da competência profissional do atual professor da área de Estudos Sociais de 19 e 29 anos na rede de ensino público do Estado de São Paulo em Araraquara e região
02	A Representação e a Prática Pedagógica do Professor de Didática da Habilitação Específica para o Magistério	PASSOS, L. F.	1990	UNICAMP	Preocupou-se em estudar como o professor de Didática da Habilitação Específica para o Magistério representa seu objeto de conhecimento, que é a própria prática pedagógica na sala de aula, em suas diferentes dimensões e relações.
03	Causas do Desânimo e Abandono dos Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental – Representação Social	CAMPOS, V. L. S. L.	1993	UERJ	Objetivou analisar as representações dos professores do Ensino Fundamental quanto às causas do desânimo e abandono do magistério nas séries iniciais.
04	As Representações Sociais do Ser Professor	PESSOA, L. G. P.	1999	UFRN	Objetivou analisar as representações sociais sobre como o professor e os estudantes concluintes dos cursos de licenciatura representam o ser professor
05	Formação e Desenvolvimento Profissional do Professor: O Aprender da Profissão (Um Estudo em Escola Pública)	ABDALLA, M. F. B.	2000	USP	Objetivou analisar as representações dos professores a respeito do aprender da profissão.
06	Representação Social de Professores sobre a Profissão Docente	PONCIANO, V. L.	2001	PUC-SP	Defendeu a necessidade de implementar, na escola, um projeto de formação continuada aos docentes.
07	As Representações Sociais de Professores em Formação sobre o Trabalho Docente	ROSA, S. V. L.	2001	UNESP	Teve como objetivo levantar e analisar as representações sociais sobre o trabalho docente de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, os quais se encontravam em formação inicial.
08	A Educação como Veículo de Sobrevivência e Busca de Mobilidade Social: Representações de Atores e Instituições.	BARROS, P. F.	2003	UFC	Objetivou estudar as representações sociais sobre educação construídas por alunos, professores e instituições, procurando apreendê-las em suas formas conflitivas; situar os embates travados em relação às políticas de formação de professores e, em particular, em relação ao Curso de Licenciatura Plena do Ensino Fundamental (1º e 2º ciclos).

09	Representação Social do Ser Professor	DOTTA, L. T.	2003	Universidade Tuiuti do Paraná	Teve por objetivo investigar e analisar as representações sociais de um grupo de professores do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Palotina, Paraná, acerca do ser professor.
10	Representações dos Professores de Ciências das Últimas Séries do Ensino Fundamental das Escolas Estaduais Urbanas do Município de Alta Floresta-MT	MARQUES, M. C. P.	2003	UFMT	Teve como objetivo investigar as representações que estes possuem sobre aspectos inerentes à formação do professor.
11	Educação Infantil e Formação Docente: Um Estudo em Representação Social	DIEB, M. H.	2004	UFC	Objetivou a Representação Social do grupo de professores da Educação Infantil do município de Pindoretama (Ceará) sobre a formação docente.
12	Representações e Práticas Sociais de Leitura: Estudo de Caso com Professores e Alunos Universitários	GEREMIAS, L. C.	2004	UESC	Visou a um cruzamento de perfis de representações e práticas sociais de leitura de alunos e professores dos Cursos de Pedagogia e Letras de uma Universidade do Estado de Santa Catarina.
13	As Representações sobre a Formação e Profissionalização Docente de Professores	MARUJO, L. E. L.	2004	UFRN	Buscou apreender as representações de professores sobre a profissão e a profissionalização docente, para fornecer subsídios teóricos às agências formadoras para que estas colaborem, dentre outros fatores, para a ressignificação do pensamento do professor sobre sua atividade docente como profissional.
14	Ser Professora: Um Estudo em Representação Social	MOURA, P. D. V. F.	2005	UFJF	Teve por objetivo conhecer e compreender a representação social de ser professora construída por professoras dos ciclos iniciais do Ensino Fundamental.
15	A Docência no Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia: Percorrendo Caminhos e Encontrando Representações	BRITO, T. T. R.	2006	UFU	Pretendeu aprofundar as discussões sobre a docência no Ensino Superior, buscando compreender como ela vem se estruturando frente às novas exigências da Universidade e como vem sendo trabalhada e representada no cotidiano dos professores.
16	A Imagem da Escola pelos Olhos dos Futuros Professores de Arte	FRANCO, K. C. M.	2006	PUC-SP	Teve por objetivo compreender, por meio das representações sociais, a imagem de escola de um grupo de alunos de Artes.

17	As Representações Sociais sobre o Ensino de Psicologia da Educação e suas Contribuições para a Formação do Educador	RODRIGUES, E. C.	2006	UFPA	Teve como objetivo o estudo das representações sociais dos estudantes de licenciatura da Universidade Federal do Pará sobre o ensino de Psicologia da Educação.
18	Formação Docente: A Percepção de Professores	BARRETO, L. P.	2007	Universidade do Oeste Paulista	Teve como objetivo analisar como o professor percebe sua formação inicial, ou seja, a primeira etapa para o desenvolvimento da profissão docente.
19	Expectativas de futuros professores de Matemática sobre a prática docente	LASSO, A. A.	2007	PUC-SP	Teve como objetivo investigar expectativas de alunos de um curso de Licenciatura em Matemática em relação as suas futuras práticas docentes, à escola, aos seus futuros alunos e futuros colegas de profissão, além de possíveis mudanças dessas expectativas em função do ano que cursam.
20	Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Práticas de Formadores de Professores	NEVES, I. C.	2007	UEPG	Teve como tema as concepções e práticas de avaliação de formadores de professores dos cursos de licenciatura.
21	Representações Sociais de Licenciandos em Ciências Biológicas e Educação Física da UFMT	GUTH, F. A. B.	2008	UFMT	Teve por objetivo conhecer e analisar o conteúdo e a estrutura das representações sociais (RS) que dois grupos de licenciandos da UFMT, do campus de Cuiabá partilham a respeito das perspectivas de futuro do trabalho docente.
22	Olhares Sobre a Formação do Professor de Matemática. Imagens da Profissão e Escrita de Si	MELO, M. J. M. D.	2008	UFRN	Teve por objetivo descrever e analisar o processo de formação do professor de Matemática aluno da licenciatura em Matemática no Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy.
23	Concepções de Orientadores Acadêmicos e Estudantes dos Cursos de Pedagogia a Distância da Universidade Federal de Mato Grosso sobre Ensino e Aprendizagem	OLIVEIRA, G. M. S.	2008	UFSC	Objetivou verificar se, nas concepções sobre ensino e aprendizagem, emergiram elementos pertencentes aos conceitos estruturantes da Epistemologia Genética de Jean Piaget.
24	Trabalho docente nos tempos atuais: representações sociais de alunos das licenciaturas em ciências exatas do campus cuiabano	SANTANA, A. S.	2008	UFMT	Objetivou estudar as Representações Sociais dos estudantes dos cursos de licenciatura em Ciências Exatas da UFMT, campus de Cuiabá, sobre o trabalho docente.

25	Um Estudo das Representações Sociais sobre o Trabalho Docente dos Licenciandos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia	SANTOS, S. P.	2008	UFU	Teve como objetivo levantar as representações sobre o trabalho docente dos licenciandos em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Uberlândia.
26	A Formação do Professor de Matemática: Um Estudo das Representações Sociais	SILVA, R. D.	2008	UFPE	Objetivou compreender a formação do professor de Matemática mediante a análise das representações sociais dos alunos e professores do curso de Licenciatura da referida disciplina sobre o processo de formação inicial.
27	(DES)Caminhos do Poder Profissional Docente: Uma Leitura das Representações Sociais do Professor	COSTA, M. A. T. S.	2009	UFPE	Apresentou os resultados da investigação sobre as Representações Sociais de um grupo de professores do Ensino Superior, formadores de professores, acerca do poder profissional docente.
28	Profissão Professor de Matemática: Um Estudo sobre as Representações Sociais	ESPÍNDOLA, E. B.	2009	UFPE	Procurou analisar as representações sociais de professores e estudantes sobre a profissão professor de matemática, motivado por estudos que têm apontado a escassez de professores nesta.
29	As Diretrizes Curriculares Nacionais na Prática de um Curso de Pedagogia: Estudo de Caso na Faculdade de Educação da UFRGS/Porto Alegre-RS	MOREIRA, A. L.	2009	UFRGS	Objetivou analisar as mudanças ocorridas no currículo de um curso de Pedagogia, a partir da Resolução CNE/CES nº1 de 15/05/2006, onde foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia - Licenciatura.
30	Letramento Digital e Professores de Língua Estrangeira: Formação para o Uso das Novas Tecnologias em Sala de Aula	PEREIRA, G. I.	2009	UFSC	Teve como objetivo obter informação sobre as representações dos alunos-professores a respeito do ensino de línguas, tendo o computador e a Internet como ferramenta.

Esse levantamento foi feito em janeiro de 2009, pelo qual pôde-se constatar que os trabalhos específicos que evidenciam explicitamente as Representações Sociais dos alunos, sobretudo dos alunos da Licenciatura em Matemática, são bem reduzidos.

Sendo assim, é importante reconhecer, ainda, que os cursos de licenciatura têm um papel fundamental na constituição profissional do futuro professor, pois é nesse momento que os estudantes são expostos aos modelos de práticas docentes pré-existentes, que as mesmas podem ser aprimoradas, remodeladas, apreendidas e/ou refutadas, seja através dos conhecimentos que são veiculados nos cursos de formação, seja pelas suas experiências, interações e vivências variadas.

Acredita-se, também, que a formação inicial exerce grande influência no desempenho da prática profissional, pois é durante essa formação que o estudante, futuro professor, pode adquirir as bases sobre as quais vai desenvolvendo seu conhecimento sobre a educação e um repertório de conhecimentos e experiências indispensáveis para sua atuação como docente (SANTOS, 2007).

Outro aspecto a se destacar é que, nesse momento da carreira profissional, o aluno/futuro professor vai construindo seu conhecimento profissional, conhecimento esse dinâmico e não-estático que se desenvolve ao longo da carreira profissional, incluindo aí a experiência como aluno (IMBERNÓN, 2009). Dessa forma, o aluno que chega aos cursos de licenciatura já adquiriu determinada visão do que é a educação, e essa visão é, muitas vezes, marcada por representações da docência difíceis de superarem.

Finalmente, é possível constatar-se que, nessa etapa da vida, o estudante, futuro professor, deverá almejar não apenas a promoção do conhecimento profissional, mas a de todos os aspectos da profissão docente. É no momento da formação inicial que se promovem as primeiras eventuais mudanças no modo de o futuro professor encarar atitudes, valores e funções relativas à docência (MIZUKAMI, 2006).

Dessas considerações, somadas às inquietações do pesquisador, nasceu a intenção desta pesquisa, da necessidade de se buscarem respostas, de se avançar, de procurar saber mais, ou seja, de desvendar problemas e responder a questões a respeito da constituição profissional do futuro professor de matemática. Nesse sentido, são apresentadas abaixo algumas questões pertinentes às Representações Sociais dos Alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática sobre a sua escolha profissional:

- Quais as representações que os alunos do curso de matemática fazem sobre a profissão professor, ou ainda, sobre *ser* professor de Matemática?
- Quais as representações dos alunos do curso de matemática, das instituições investigadas, sobre o processo de escolha da sua futura profissão? Quais as suas expectativas ao escolherem essa profissão? O que esperam do Curso?

Outros questionamentos surgem em relação aos próprios cursos que formam os futuros professores:

- Qual o papel, segundo os alunos do curso de matemática, das disciplinas e práticas, na sua formação?
- Como os cursos de licenciatura em matemática têm respondido, na representação dos alunos, ao desafio de propiciar uma formação de qualidade, que prepare o futuro professor para atuar com responsabilidade na escola?

Buscar entender essas questões é compreender como os cursos de licenciatura vêm contribuindo para a formação e constituição do futuro profissional.

Logo, os objetivos gerais deste estudo consistem em:

- Analisar como alunos do curso de Licenciatura em Matemática representam a sua futura profissão e seu processo de constituição como professor.

- Analisar as contribuições dos cursos para a constituição profissional do futuro professor, na representação dos alunos concluintes.

A fim de operacionalizarmos nosso propósito, este estudo tem como objetivos específicos:

- Conhecer as representações sociais que os licenciandos têm sobre a profissão docente.
- Identificar suas representações sobre as situações formativas vividas no curso, bem como do *ser professor de Matemática*, das diferentes instituições investigadas.

Afirma-se que conhecer as Representações Sociais dos alunos da Licenciatura em Matemática poderá ampliar os espaços acerca das discussões sobre a formação inicial desse profissional. Assim, entende-se que a contribuição da Teoria das Representações Sociais é fundamental para esta pesquisa, uma vez que poderá contribuir, também, com uma das principais lições apontadas por Tedesco e Fanfani (2004), que é a necessidade de se apontarem caminhos para as *“políticas integrais”* de valorização do magistério, abrangendo a melhoria do *“perfil dos aspirantes ao exercício da profissão docente”* (p. 12), buscando estratégias para elevar a qualidade da formação inicial, a fim de que possam ser atraídos novos docentes, o que deveria ser uma das preocupações dessas políticas públicas integrais, como afirmam os autores.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma:

No primeiro capítulo, são apresentados os princípios fundamentais da Teoria das Representações Sociais, na tentativa de se compreender este domínio, o qual constitui a base teórico-metodológica da investigação de que trata este trabalho.

No segundo capítulo, para se compreenderem as representações sociais dos alunos da licenciatura sobre a profissão docente, fez-se necessário o conhecimento dos determinantes envolvidos na constituição dessas representações. O cenário em que ocorre o processo de sua formação é um desses determinantes e será estabelecido através de três atos, interdependentes, relativamente ao futuro professor. O primeiro ato traz reflexões

sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, bem como apresenta as considerações da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) sobre esses documentos. O segundo ato traz as reflexões sobre como ocorre a formação do futuro professor, bem como sobre quais devem ser os seus conhecimentos fundamentais à profissão docente. No terceiro ato, são discutidos os conceitos de profissão, profissionalidade, profissionalismo e profissionalização dos futuros professores, a escolha que eles fazem e como estão vivenciando o Ensino Superior.

No terceiro capítulo, é apresentado o desenvolvimento metodológico da pesquisa, especificando os caminhos construídos: os sujeitos, os instrumentos de coleta e de análise dos dados.

No quarto capítulo, são descritos o tratamento, o perfil dos sujeitos, a discussão das análises dos dados e as representações sociais analisadas e compreendidas.

E, finalmente, nas Considerações Finais, procede-se à releitura das representações e reflexões sobre os dados analisados, discorrendo acerca das conclusões e encaminhamentos decorrentes desta pesquisa.

A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Neste capítulo, serão apresentados, mesmo que brevemente, os antecedentes da Teoria das Representações Sociais. Abordar esse tema é, antes de tudo, uma tarefa difícil, pois inclui elementos ideológicos e subjetivos, e a formação em Licenciado em Matemática dificulta, ainda mais, tratar de algo relacionado à área da psicologia social, com a qual o pesquisador não tinha nenhuma familiaridade.

Nas leituras realizadas, pôde-se constatar que a psicologia social nasce ao se procurar estabelecer relações na região entre dois campos teóricos: a psicologia e a sociologia. Sua intenção é compreender como o ser humano se comporta nas suas relações/interações sociais.

Dessa forma, a psicologia social, ao abordar questões situadas na região entre a psicologia e a sociologia, busca desvelar as conexões existentes entre o indivíduo e a sociedade à qual ele pertence, desconstruindo a imagem de um indivíduo oposto ao grupo social.

Para muitos pesquisadores, porém, essa comparação não é assim tão fácil, pois ambos os campos são independentes entre si, com visões teóricas diversificadas, já que a psicologia procura destacar o aspecto individual do ser humano, enquanto a sociologia dá importância à esfera social.

1.1 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS – SEUS ANTECEDENTES

A Teoria das Representações Sociais pode ser identificada como uma forma amplamente sociológica da psicologia social, e tem seus estudos iniciais com Serge Moscovici, em 1961, em sua tese de doutorado, publicada na França, com o título “*La Psychanalyse, son image et son public*” (*A Psicanálise, sua imagem e seu público*). Segundo Santos (2008), esse estudo nasce no período pós 2º Guerra Mundial, com o objetivo:

(...) de manter o vínculo entre as Ciências Psicológicas e as Ciências Sociais, divergindo-se, assim, da perspectiva da Psicologia Social aplicada por Allport, nos Estados Unidos, que reduzia as explicações do coletivo e social a leis individuais, colocando o indivíduo no centro da análise (p. 31).

Nesse sentido, é importante que se estudem os antecedentes das Representações Sociais, o que não deixa de ser recente na psicologia social e constitui um marco importante nessa trajetória.

Na América do Norte, a psicologia social, no século XX, era hegemônica e suas produções teóricas eram influenciadas pelo paradigma positivista de Augusto Comte e pela técnica experimental, centralizando o indivíduo e entendendo-o como uma entidade liberal, autônoma, independente das relações com o contexto social que o cercava e consciente de si, portanto com caráter individualizante (Farr; 1995). Esse paradigma⁵ dominante, segundo Montero (1994) era baseado nos seguintes pressupostos:

1. *Predominio del método hipotético-deductivo, considerado como el método científico por excelencia;*
2. *Predominio de un modelo metodológico experimentalista, (...) como la vía más adecuada, segura, objetiva, válida y confiable para producir conocimiento;*
3. *La relación entre investigador y sujeto de conocimiento supone una distancia paradigmática;*
4. *El objetivo que orienta a la investigación y que proviene de alguna teoría será alcanzado a pesar de que haya causas que tiendan a evitarlo;*

⁵ Segundo Kuhn (2001), paradigmas são realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência (p. 13).

5. *Se supone la existencia, en los fenómenos psicosociales, de variables homeostáticas responsables de la tendencia a mantener una consecuencia o finalidad, en un hecho o fenómeno, y que funcionan como causas del comportamiento u origen de una estructura a ser aplicada (p. 32-4)⁶.*

Ao que parece, os aspectos desse paradigma da psicologia social norte-americana, que também é conhecida como psicologia social psicológica, reduzem os fenômenos coletivos/sociais a leis individuais, ou como aponta Bernardes (1998), sobre fenômenos coletivos/sociais, “(...) *tratá-los como fenômenos naturais através dos métodos experimentais, sendo que seus modelos explicativos nos remetem sempre, em última instância, a explicações centradas no indivíduo. É o fenômeno da individualização da Psicologia Social*” (p. 28).

Deve-se ressaltar que, conforme Moscovici (2003), “(...) *o avanço real feito pelos psicólogos sociais americanos não foi tanto no seu método empírico ou nas suas construções teóricas, mas ao fato de que (...) tomaram como temas de suas pesquisas e conteúdo de suas teorias os problemas de sua própria sociedade*” (p. 113). Nessas condições, esses conhecimentos gerados nos Estados Unidos foram exportados para o mundo, bem como para a Europa, destruída pela guerra, comprometida em sua capacidade de produção, até mesmo intelectual e se esforçando em busca de sua reconstrução. Como aponta Farr (1996), após a 2ª Guerra Mundial,

(...) os americanos desempenharam um papel importante na Europa, ao ajudar a constituir o que é hoje a Associação Européia de Psicólogos Sociais Experimentais. Havia frequentemente, psicólogos sociais individuais trabalhando longe, isolados uns dos outros, em vários países europeus. Os americanos envolvidos na reconstrução da Europa (...) ajudaram esses psicólogos sociais isolados a se encontrarem. (p. 28)

⁶ 1. Predomínio do método hipotético-dedutivo, considerado por excelência como método científico; 2. Predomínio de um modelo metodológico experimental, (...) como a via mais adequada, segura, objetiva, válida e confiável para produzir o conhecimento científico; 3. Distanciamento entre o sujeito e o objeto; 4. O objeto que orienta a investigação e se origina de alguma teoria será alcançado apesar de que haja causas que tendem a evitá-lo; e 5. A suposição da existência, nos fenômenos psicossociais, de variáveis responsáveis pela tendência em manter uma consequência ou finalidade, em um fato ou fenômeno, e que funcionam como causas de comportamento ou origem de uma estrutura a ser aplicada (Trad. nossa).

Assim, a psicologia social psicológica tornou-se a forma dominante da psicologia social, pois *“replicava as descobertas americanas e aplicava os instrumentais teóricos e metodológicos lá consagrados”* (SÁ, 2002).

Ao se deslocar o foco dessa psicologia individualizante para outra, encontra-se, no trabalho de Henri Tajfel, na Inglaterra, denominado Teoria da Identidade Social, o qual propunha *“refletir os aspectos sociais dos indivíduos por meio do conceito chave da teoria: identidade social* (PINHEIRO, 2004, p. 85) e, no de Serge Moscovici, na França, na Teoria das Representações Sociais, que será abordado adiante, o início de uma reação europeia a esta psicologia social psicológica que ficou também conhecida como psicologia social sociológica e, segundo Montero (1994), é baseada no Paradigma Emergente e apoiada basicamente nos seguintes pressupostos:

1. *La psicología debe reconocerse como ciencia histórica;*
2. *La realidad social como orientadora fundamental de los estudios psicológicos, lo cual indica que: a) La realidad es una construcción cotidiana; b) La realidad social debe ser entendida en una perspectiva dialéctica (persona y sociedad se construyen mutuamente); c) La psicología debe reflejar los problemas de la realidad en que se hace;*
3. *La psicología no es una ciencia “objetiva” a la manera de las ciencias naturales, (...) sus paradigmas provienen de modelos del hombre y no de modelo del mundo;*
4. *Reconocimiento del carácter activo de los seres humanos, que son considerados como actores y constructores de su realidad;*
5. *Necesidad de incluir en el estudio psicológico el punto de vista de los oprimidos;*
6. *El conflicto es parte de la acción humana, por lo tanto su estudio debe estar incluido en el objeto de la psicología;*
7. *Se reconoce la importancia del estudio psicológico de la ideología como fenómeno humano y producto psicosocial;*
8. *Inclusión de los estudios sobre la relación entre individuos y vida cotidiana, de cómo se da sentido al mundo en que se vive en ese proceso diario de construirlo;*

9. *Carácter engañoso de la percepción, la cual se organiza dentro de interpretaciones mediadas y mantenidas por el lenguaje.* (p. 35-39)⁷.

Esses postulados, os quais Montero (1994) denomina Paradigmas Emergentes, fizeram com que, na década 60, os países mais desenvolvidos da Europa Ocidental criassem o *European Journal of Social Psychology* e a *European Monographs in Social Psychology*, buscando a divulgação das novas ideias e tornando-se mais independentes da hegemonia americana. A Teoria das Representações Sociais vai ao encontro desses propósitos, pois busca identificar a psicologia social como uma forma amplamente sociológica.

Dessa forma, a origem e os antecedentes dos estudos da Teoria das Representações Sociais são influenciados por esses dois níveis de fenômenos, o nível individual (psicologia social psicológica, predominante nos Estados Unidos) e o nível do coletivo (psicologia social sociológica, que caracteriza a Teoria das Representações Sociais, de Moscovici).

Segundo Farr (1995, p. 35), essa era a principal distinção, da grande parte dos teóricos anteriores à 2ª Guerra Mundial, influenciados por estes dois níveis de fenômenos: o nível individual e o nível do coletivo (cultura ou sociedade), e por suas crenças em que as leis que explicavam os fenômenos coletivos eram diferentes das leis que explicavam os fenômenos em nível individual.

Segundo Moscovici (2003), não se pode negar que o conceito das representações sociais tenha como principal ancestral Durkheim, cujo conceito das representações coletivas mostrou-se ambíguo à psicologia social. Seu esforço para estabelecer a sociologia como uma ciência autônoma levou a uma separação entre as representações coletivas e individuais, sugerindo que a

⁷ 1. *A psicologia deve-se reconhecer como uma ciência histórica; 2. A realidade social como orientadora fundamental dos estudos psicológicos, o qual indica que: a) A realidade é uma construção cotidiana, b) A realidade social deve ser entendida em uma perspectiva dialética (indivíduo e sociedade se constroem mutuamente), c) A psicologia deve refletir os problemas que a realidade se insere; 3. A psicologia não é uma ciência "objetiva" a exemplo das ciências naturais, (...) seus paradigmas provêm dos modelos do homem e não nos modelos do mundo; 4. Reconhecimento do caráter ativo dos seres humanos, que são considerados como atores e construtores de sua realidade; 5. A necessidade de se incluir no estudo psicológico o ponto de vista dos oprimidos; 6. O conflito faz parte da ação humana, por tanto seu estudo deve estar incluído no objeto da psicologia; 7. É reconhecida a importância do estudo psicológico da ideologia como fenômeno humano e psicossocial; 8. Inclusão dos estudos sobre a relação entre indivíduos e vida cotidiana, de como se dá sentido ao mundo que se vive, num processo diário de construí-lo; 9. Caráter enganoso da percepção, que se organiza dentro de interpretações mediadas e mantidas pela linguagem (Trad. nossa).*

primeira deveria ser objeto de estudo da sociologia, enquanto a segunda, da psicologia.

1.2 EMILIE DURKHEM E AS REPRESENTAÇÕES COLETIVAS

Se para Moscovici o conceito das Representações Sociais tem como principal ancestral Durkhem (1858-1917), este foi nitidamente influenciado por Wilhelm Wundt (1832-1920), considerado o pai da psicologia experimental.

Segundo Mora (2002), sempre que se faz referência à psicologia, considera-se seu início a partir da instauração desta disciplina como ciência experimental, e isso ocorreu a partir de 1879 com a fundação do Instituto de Psicologia em Leipzig. É o início da psicologia como uma ciência experimental e corresponde a Wundt esse feito.

Esse pesquisador preocupou-se em estudar os problemas psicológicos que até então eram resolvidos pela mera especulação, tendo em vista a instalação do seu laboratório de psicologia experimental, o qual utilizava métodos derivados da fisiologia. Foi assim que a psicologia deixou de ser objeto de estudo da filosofia e sua história começa como uma verdadeira ciência experimental, envolvendo, em seu método de pesquisa, a observação, a experimentação e a medição. Segundo Farr (1995), *“Para Wundt investigar o indivíduo a partir do exterior era fisiologia. Investigar o indivíduo a partir do interior (através de introspecção⁸) era psicologia. Conjuntamente elas compreendiam a psicologia fisiológica”* (p. 35).

Pode-se também, destacar que o primeiro trabalho no âmbito da psicologia social, que começa a colocar o problema do social em evidência, aparece na Alemanha, também com Wundt, numa área que ficou conhecida por *Volkerpsychologie* ou, conforme Farr (1995; p. 35), VPs (Sociologia dos Povos).

⁸ Segundo Cantos, esse método consistia em, no laboratório, observadores treinados descreverem as suas experiências a estímulos externos resultantes de uma situação experimental. Através da introspecção, a pessoa observava suas próprias experiências (emoções, percepções, recordações, etc) e as relatava. Por exemplo: os observadores ouviam um som e em seguida descreviam o que sentiam. Este método, que se resume em uma espécie de auto-análise, permitia o acesso à experiência consciente do indivíduo. Se a psicologia, segundo Wundt, é a ciência da experiência, o método de pesquisa deve envolver, portanto, a observação dessa experiência. Como ninguém pode observar uma experiência, exceto a pessoa que a tem, o método deve envolver a auto-observação ou introspecção.

É, pois, de sua autoria o trabalho *Elementos de Psicologia dos Povos*. Os estudos das VPs, segundo Farr (1995), tinham como características:

Os objetos do estudo da VPs de Wundt, contudo, eram fenômenos mentais coletivos, como linguagem, religião, costumes, mito, mágica e fenômenos correlatos. Eles são manifestações externas da mente e sem possibilidades de serem estudados através da introspecção. São os produtos da interação de muitos. Wundt argumentou que esses fenômenos coletivos não podem ser explicados em termos de indivíduo (p. 35).

E conclui ainda:

Um indivíduo, por exemplo, não pode inventar uma língua ou uma religião. Esses fenômenos coletivos formam, inicialmente, o produto de uma comunidade, ou de um povo (volk). Eles emergiram de interações entre indivíduos. Ao distinguir entre indivíduo e a interação entre indivíduo Wundt estava indo à essência da questão (FARR, 1995, p. 35).

Como se pode notar, Wundt parecia caminhar em ambos os campos, do nível individual com seus estudos na psicologia fisiológica, ao nível do coletivo nas suas VPs (da cultura, da sociedade).

Entre 1885 e 1886, Durkheim visitou uma série de Universidades alemãs, tendo ali se encontrado com Wundt, pelo qual foi nitidamente influenciado, opondo-se também a qualquer tentativa de explicação psicológica aos fatos sociais. Para ele, as Representações Coletivas não poderiam ser simplesmente reduzidas a Representações Individuais; portanto, defendia uma separação entre a representação individual para o campo da psicologia, e as representações coletivas, como objeto da sociologia (MINAYO, 1995).

São inúmeras as obras em que Durkheim discute a relação entre os indivíduos e a coletividade. Em grande parte das suas pesquisas, esse autor tomou como ponto de partida o estudo de diferentes grupos sociais das sociedades chamadas primitivas. Ele analisou as representações dentro de uma coletividade e como elas influenciam nas decisões que os seres humanos tomam individualmente.

Uma das suas obras clássicas é o estudo a respeito do suicídio (1897), pois tal fenômeno, aparentemente, se processaria em nível individual. Segundo Farr (1995), Durkheim afirmou *“que aquilo que ele chamava de fatos sociais somente poderia ser explicado em termos de outros fatos sociais. Ele estava interessado em mostrar que as causas do auto-extermínio têm fundamentos sociais e não individual”* (p. 36).

Através de uma pesquisa rigorosa, Durkheim (2008) descreveu três tipos de suicídio: o egoísta, em que o indivíduo afasta-se dos seres humanos; o anômico, originário, por parte do suicida, da crença de que todo um mundo social, com seus valores, normas e regras desmorona-se em torno de si; e o altruísta, por lealdade a uma causa. Nesse trabalho, ele constata ainda uma ligação entre suicídio e a religião. Para o autor, o suicídio é menor entre os judeus que entre os católicos e menor entre católicos que entre os protestantes. Durkheim explica esse fato pela identidade grupal. No caso, os grupos minoritários possuem um índice maior de identidade com seu grupo e menor taxa de auto-extermínio.

Desta forma, Durkheim (2008) considerou que, para compreender como a sociedade representa a ela mesma e ao mundo em sua volta, é importante considerar a sua totalidade, e não apenas a dos indivíduos, pois a sociedade não é somente a soma ou a justaposição de consciências, de ações e de sentimentos particulares ou individuais.

Em seu livro, *Lês Règles de la Sociologie* (1895), Durkheim (2001) estabelece que o objeto de estudo da sociologia deve ser o fato social, pois dele deriva a vida em sociedade, a qual caracteriza o conjunto de fatos sociais. Os fatos sociais referem-se, segundo esse autor, *“como toda maneira de fazer, fixada ou não, suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coerção exterior: ou então, que é geral no âmbito de uma dada sociedade tendo, ao mesmo tempo, uma existência própria, independente das suas manifestações individuais”* (2001, p. 40). O indivíduo não é considerado um ser isolado, mas inserido num contexto coletivo, de uma realidade objetiva. Desta forma, os fatos sociais são criados a partir da maneira como a sociedade percebe a si mesma e ao mundo ao seu redor, só podendo ser explicados por intermédio dos efeitos sociais que produzam.

Esses fatos sociais, como as diferentes formas de linguagem, as suas lendas, os seus mitos, as suas concepções religiosas, as suas crenças morais, suas regras jurídicas, seus sistemas financeiros, que são elaboradas pela sociedade e construídos pelo modo como a sociedade entende a si própria e ao mundo que a cerca, são exteriores aos indivíduos e aplicáveis em toda a sociedade, sendo capazes de condicionar ou até determinar suas ações, pois são dotadas de existência própria, independente de manifestações individuais. Eis três características dos fatos sociais, segundo Durkheim (2001): a coercitividade, a exterioridade e a generalidade.

As primeiras características, segundo esse autor, *“consistem em maneiras de agir, de pensar e de sentir exteriores ao indivíduo e dotadas de um poder coercivo em virtude do qual se lhe impõem”* (2001, p. 33). Desta forma, a coerção social é a força que os fatos exercem sobre os indivíduos, obrigando-os a conformarem-se aos padrões culturais de uma sociedade (idioma, código de leis etc.). A coerção é constatada pelas sanções impostas ao indivíduo, quando este quebra as suas regras, as quais, geralmente, são transmitidas através da educação, seja ela formal ou informal.

A segunda característica dos fatos sociais relaciona-se ao fato de que esses padrões culturais (idioma, códigos etc.) são exteriores ao indivíduo e independentes de sua consciência, ou seja, são regras que existem antes de nascermos e às quais devemos obedecer. Segundo Durkheim (2001, p. 33), *“é hoje incontestável que a maior parte das nossas idéias e tendências não são elaboradas por nós, mas antes nos vêm do exterior, elas só podem penetrar em nós impondo-se”*.

E a terceira e última característica é a generalidade dos fatos sociais, ou seja, estes são coletivos, eles não existem para um único indivíduo, mas para toda uma sociedade, como por exemplo, os sentimentos e a moral.

Dir-se-á que um fenômeno não pode ser coletivo se não for comum a todos os membros da sociedade, ou, pelo menos, à maior parte deles, portanto, se não for geral. Sem dúvida; mas se é geral, é porque é coletivo (quer dizer, de certo modo obrigatório) e nunca coletivo, por ser geral (2001, p. 37).

Como descrito anteriormente, para Durkheim (2001), essas características ligadas aos fatos sociais demonstram que estes possuem existência própria e são independentes daquilo que pensa e faz cada indivíduo em particular. Embora todos tenham “*consciências individuais*”, modos próprios de se comportar e interpretar a vida, pode-se notar, no interior de qualquer grupo ou sociedade, formas padronizadas de conduta e pensamento. O pensamento é construído coletivamente e não individualmente, sendo que essa constatação está na base do que Durkheim chamou “*consciência coletiva*”.

Desta forma, na ótica de Durkheim (2001), os fatos sociais são as representações coletivas de como a sociedade se observa e expressa ao mundo a sua realidade, e constituem sua consciência coletiva. Assim, para o autor,

As Representações Coletivas traduzem a maneira como o grupo se pensa nas suas relações com os objetos que o afetam. (...) Para compreender a maneira como a Sociedade se representa a si própria e ao mundo que a rodeia, é a natureza da sociedade, e não a dos particulares, que devemos considerar (p. 21).

Nessa perspectiva, para Dürkheim (2001), a sociedade prevalece sobre o indivíduo. A sociedade é um conjunto de normas de ação, pensamento e sentimentos que não existem apenas na consciência dos indivíduos, sendo semelhante a um corpo vivo, onde cada órgão cumpre uma função, ou seja, as partes (os fatos sociais) existem em função do todo (a sociedade). E sendo a sociedade um organismo vivo, pode ser encontrado em dois estados: o normal, que define o que acontece com certa regularidade na sociedade, e o patológico, que, segundo sua analogia, seria tudo aquilo que define um comportamento doentio e, como tal, deve ser isolado e tratado, porque põe em risco a harmonia e o consenso, estando fora dos limites permitidos pela ordem social e pela moral vigente. Shimamoto (2004) complementa que, para Durkheim,

(...) a sociedade é uma realidade original, objetiva, sagrada e que determina para o indivíduo o seu modo de agir e de estar no mundo. Deste modo, cada indivíduo possui uma consciência pessoal que faz parte da sua natureza subjetiva; no entanto, não é ela que determina o seu modo de ser social. É a consciência coletiva que o envolve e faz dele o que ele é, nos seus sentimentos e nas suas idéias (p. 74).

Logo as representações coletivas são exteriores aos indivíduos, exercendo uma coerção sobre sua consciência individual, o que é comum a todos os fatos sociais (Moscovici, 2001). Nesse sentido, as maneiras de agir, pensar e sentir de cada um seriam exteriores ao indivíduo, não seriam de fato dele, pois todos são obrigados a seguir os padrões determinados pela sociedade, ou seja, os princípios morais, religiosos, trabalhistas etc. estabelecidos e que governam a sociedade.

Complementando, Shimamoto (2004) afirma que, segundo Durkheim, o ser humano, ao nascer, já encontra uma sociedade organizada, encontrando pronto, suas crenças, suas práticas da vida religiosa, suas regras da moral, pois “(...) *são elementos que compõem a estrutura da vida social e que são constantes e contínuos, portanto anteriores e exteriores ao indivíduo*” (p. 74). Por sua vez, Durkheim (2001) afirma ainda que: “*O sistema de sinais de que me sirvo para exprimir o pensamento, o sistema monetário que emprego para pagar as minhas dívidas, os instrumentos de crédito que utilizo nas minhas relações comerciais, as práticas seguidas na minha profissão, etc., etc., funcionam independentemente do uso que deles faço*” (p. 32).

Verifica-se que a sociologia proposta por Durkheim percebe e analisa a sociedade de maneira homogênea, pois esta é vivida por todos os membros da mesma maneira que partilham uma língua, sem conflitos ou tensões. Dessa maneira, as representações coletivas constituiriam num padrão estático para toda sociedade, ou seja, o comportamento real de todos os fenômenos seria compatível com o que é previamente estabelecido socialmente. Já Moscovici (1978), ao partir para as representações sociais, julga que essa concepção estática é inadequada nas sociedades contemporâneas, pois a multiplicidade da sociedade de sistemas políticos, religiosos, filosóficos, artísticos e as inter-relações individuais e coletivas são elementos heterogêneos e dinâmicos, e que, portanto, constituem a base que se assentam as representações do homem moderno. A Teoria das Representações Sociais, portanto, vê que o indivíduo é tanto produto da sociedade como é agente de mudança dela (MOSCOVICI, 1978; 2003).

Vale ressaltar que Durkheim, em 1898, “*distinguiu entre o estudo das representações individuais (o domínio da psicologia) e o estudo das representações coletivas (o domínio da sociologia)*” (FARR, 1995, p. 35), pois sua crença era de que as leis que explicavam os fenômenos coletivos eram diferentes do tipo de leis que explicavam os fenômenos em nível individual. Segundo Farr (1995), esse pesquisador é o principal responsável pela coexistência dessas duas formas alternativas de psicologia social, que busca uma oposição entre o indivíduo e o coletivo. Para Costa e Almeida (1999),

(...) o substrato da representação individual era a consciência própria de cada um, sendo, portanto, subjetiva, flutuante e perigosa à ordem social. Por outro lado, o substrato da representação coletiva era a sociedade em sua totalidade e, por isso, seria impessoal e ao mesmo tempo permanente, garantindo, assim, a ligação necessária entre os indivíduos e, conseqüentemente, a harmonia da sociedade (p. 251).

Assim, Durkheim estabeleceu, com essa separação, que a psicologia estudaria as questões do indivíduo, tais como: funcionamento da mente, sua consciência, seus sentimentos etc., e a sociologia ficaria a cargo das questões coletivas. Complementando, Farr (1995) destaca que Durkheim, em 1898,

(...) argumentou, do mesmo modo, que representações coletivas não poderiam ser reduzidas a representações individuais. Ele se sentiu bastante à vontade em deixar as últimas para estudos dos psicológicos. Para ele, representações coletivas eram semelhantes aos objetivos de estudo das VPs de Wundt. A diferença entre os dois teóricos, no que se refere aos objetos de estudo na sociologia e Psicologia Social respectivamente, era que Durkheim estava interessado, mais que Wundt, em estudar a sociedade, e Wundt, mais que Durkheim, em estudar a cultura (FARR, 1995, p. 36).

Deve-se ressaltar que, como assinalado por Farr (1995), ao explorar os conceitos de Representação Coletiva e Representação Individual, Durkheim o faz à luz da psicologia fisiológica, que era da sua época.

Segundo Farr (1995), “*A diferença principal entre Wundt e Durkheim é que, embora o primeiro separasse a psicologia social da fisiologia, ele acreditava que as duas fossem relacionadas, ao passo que o segundo julgou que a sociologia era independente da psicologia*” (p. 36).

Enfim, Wundt e Durkheim foram dois pesquisadores inflexíveis defensores da teoria de que o coletivo não podia ser explicado em termos individuais, sendo que Durkheim foi o que mais abertamente se mostrou hostil à psicologia do indivíduo. Esses fatos são importantes, pois, ao se estudar a Teoria das Representações Sociais, não se pode esquecer da distinção aguda de Durkheim entre sociologia (o estudo das representações coletivas) e psicologia (o estudo das representações individuais), o que fez com que se tornasse praticamente inevitável que, quando Moscovici propôs que se estudasse esse novo conceito, esse campo fosse classificado como uma forma sociológica e não psicológica (FARR, 1995).

Dessa forma, Moscovici (2003) busca na psicologia social a unidade e “comunalidade” entre modelos de sociologia e modelos de psicologia, com respeito a certos fenômenos que nem uma, nem outra podem assumir sozinhas: “(...) a condição ideal é aquela em que nós ampliamos o escopo da psicologia social, não aquela em que nós dividimos o pão em duas metades, considerando duas subespecialidades, uma ‘psicologia sociológica’ e uma ‘psicologia psicológica’” (MOSCOVICI, 2003, p. 386).

Assim, enquanto as representações coletivas apresentam-se como estáticas, caracterizando-se principalmente pelas sociedades primitivas, tendo seus estudos compostos pela religião, pelos costumes, pelos mitos e pelas magias, Moscovici questiona o termo *coletivo*, propondo o termo *social*, pois vive-se num mundo onde a rapidez das mudanças econômicas, políticas e culturais e o pluralismo que caracteriza a sociedade moderna não possibilita muitas representações verdadeiramente coletivas (FARR, 1995, p. 44-5). As representações, então, são dinâmicas: “*considera-se que as representações sociais é o senso comum dos Séculos XX e XXI, período marcado pelo desenvolvimento dos meios de comunicação de massa. Assim, as representações sociais são passíveis de mudança, exibindo uma dimensão dinâmica*” (WACHELKE, 2005, p. 314). Deve-se ressaltar que Moscovici⁹ (1984, p. 19) resume as diferenças entre os conceitos de representação coletiva e representação social da seguinte maneira:

⁹ MOSCOVICI, S. The phenomenon of social representations. In: FARR, R. M., MOSCOVICI, S. **Social Representations**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

As representações coletivas são um mecanismo explicativo e se referem a uma classe geral de idéias e crenças (ciência, mito, religião, etc.), enquanto para nós são fenômenos que precisam ser descritos e explicados. São fenômenos específicos que se relacionam com uma forma particular de entender e comunicar: um modo que cria tanto a realidade como o senso comum. Para destacar essa diferença, usarei o termo social em vez do termo coletivo (MOSCOVICI apud ÁLVARO E GARRIDO, 2006, p. 287-8).

Segundo Farr (1995, p. 45), Moscovici moderniza a ciência social ao substituir as Representações Coletivas por Representações Sociais. Hoje, o conceito das Representações Sociais difere o seu entendimento, dependendo da abordagem teórica utilizada. Segundo Almeida (2005a), houve, pelo menos, três desdobramentos nessa teoria, liderados pelos pesquisadores discípulos de Moscovici, os quais trabalharam juntos na década de 60, no Laboratório de Psicologia Social, do qual ele era diretor. São eles: Denise Joedelet, cujo trabalho privilegia um enfoque histórico e cultural; Willem Doise, cuja abordagem volta-se a uma perspectiva mais sociológica das representações, e Jean-Claude Abric, cuja abordagem ocupa-se mais especificamente do conteúdo cognitivo das representações, como um conjunto organizado ou estruturado. Ao final deste estudo, serão elencadas, com um pouco mais de detalhes, essas três abordagens.

1.3 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS – DIVERSIDADE DO CONHECIMENTO

A Teoria das Representações Sociais inicia-se na investigação proposta por Serge Moscovici, em 1961, através da sua Tese: *La Psychanalyse, son image et son public*, em que estava interessado na divulgação da psicanálise junto à população francesa. Mais precisamente, Farr (1995) destaca que a pesquisa visava a conhecer como os conceitos gerados na psicanálise eram utilizados cotidianamente na França, pela comunidade católica, pelo partido comunista e pelos profissionais liberais, já que a difusão dessas idéias pelos meios de comunicação provocava a utilização desses termos. Palavras ligadas a essa

problemática, tais como complexo, repressão, infância, sexualidade, sonho, ato falho, histeria, introduzem-se na sociedade, sem a mínima fundamentação teórica, ou seja, os indivíduos passam a formular opiniões ou até julgar comportamentos pessoais. Wagner e Elejabarrieta (1994) ilustram esse processo da seguinte maneira:

O que antes eram conceitos e termos particulares, próprios de uma forma de conhecimento específico, a psicanálise, agora é uma representação social da atividade e do funcionamento psicológico humano. Determinadas noções da psicanálise cristalizam-se socialmente porque permitem interpretar e dar sentido à vida cotidiana. Os conceitos se estendem socialmente em um espaço que não estava previsto originalmente para eles, e tornam compreensível e objetivo o que de outra maneira resultaria estranho. Quem não viu, por exemplo, a histeria coletiva que toma conta dos torcedores de futebol quando sua equipe ganha um campeonato, ou essa mesma histeria coletiva quando começam as liquidações? A teoria e seus conceitos originais obtêm autonomia e extensão variáveis quando se transformam em representações sociais. Algumas noções nessa transformação obtêm corpo, materializam-se, outras se perdem, eliminam-se ou se negam, e outras adquirem uma significação diferente da original. O importante não é em nenhum caso a referência original, a psicanálise, mas sua nova funcionalidade social (p. 832).

Para Moscovici (1978, p. 20), a psicanálise configura-se em um modelo que, assimilado, ensinado, comunicado, repartido, dá forma à realidade. Este saber muda ou se transforma, do mesmo modo como mudam as pessoas que originalmente o transformaram. Segundo Jovchelovitch (2008), “(...) a psicanálise não era apenas o que seus ‘donos’ queriam, mas transformou-se ao penetrar os mundos da vida dos profissionais liberais urbanos, dos católicos e dos comunistas” (p. 89). Ao desejar estudar como a psicanálise, vindo dos centros restritos de estudo e treinamento, das escolas médicas, sendo um conhecimento científico, era apreciado por esses grupos, pode-se afirmar que Moscovici, em 1961, pesquisava cientificamente o senso comum, ou o conhecimento *vulgar*, termo utilizado na França na década de 60. Jovchelovitch (2008) apresenta esse termo, nesse período, como “um processo de desqualificação e perda de status epistemológico” (p. 264-5).

Antes de se entrar, especificamente, do conceito das Representações Sociais, é importante refletir-se um pouco sobre como o homem “*compreende e relaciona com a realidade (física e social), como ele interpreta e dá sentido ao mundo em que vive*” (SANTOS, M. F. S., 2005, p. 17).

O ser humano produz conhecimento de várias maneiras, baseado em “verdadeiras” teorias científicas, no âmbito das ciências e outras, sustentadas no senso comum. Duarte Junior (2002) destaca que “*uma teoria científica é um modelo construído para representar determinado aspecto da realidade, dentro de seu campo específico de significação*” (p. 92). Esse modelo, apesar de ser construído a partir de passos formalmente delimitados, envolvendo a formulação de hipóteses, a observação, a experimentação do objeto de estudo, bem como a sua validação, possui um caráter provisório. Segundo Buescu (2009):

Em primeiro lugar, nunca se pode provar que uma teoria científica é verdadeira. Uma teoria científica pode, como a mecânica newtoniana no seu auge, descrever toda a realidade imediatamente acessível e fazer previsões sobre novas situações (comportamento de vigas ou trajetórias de planetas ou de foguetões), realizando-se experiências que confirmam essas previsões. Será que isso permite afirmar que essa teoria é verdadeira? A resposta é não. Não existe um teste único que permita concluir de uma vez por todas se uma teoria é verdadeira ou não. A única afirmação lógica que se pode fazer ao realizar um teste (experimental ou conceptual, pouco importa) a uma teoria que bate certo com as previsões é a de que essa teoria, dentro dos limites em que foi testada, se adequa à realidade. Ou seja, é um bom modelo. Por exemplo, a mecânica newtoniana é um bom modelo para escalas não microscópicas (onde imperam os fenómenos quânticos), velocidades baixas relativamente à da luz (fenómenos de relatividade restrita) e campos gravitacionais pouco intensos (fenómenos de relatividade geral). Assim, nunca se pode provar nem afirmar que uma teoria científica é verdadeira. Quando muito, pode provar-se que é falsa – se realizar um teste cujos resultados sejam contrários às suas previsões. Os testes positivos nada provam do ponto de vista lógico; demonstram, quando muito, uma extensão do domínio de aplicabilidade da teoria.

Segundo Santos (1989, p. 38-9), se considerada a teoria científica não como verdade absoluta, mas como explicações provisórias, pode-se admitir também a possibilidade de outras explicações possíveis, de outros modelos a

serem adotados. Assim, “a oposição ciência / senso comum não pode equivaler a uma oposição luz / trevas”, porque, “se os preconceitos são as trevas, mesmo a ciência nunca se livra totalmente deles” e, por isso, é “simplista avaliá-los negativamente”. Citando Gadamer, Santos (1989) observa que “os preconceitos são constitutivos do nosso ser e da nossa historicidade e, por isso, não podem ser levemente considerados cegos, infundados ou negativos”, pois, “são eles que nos capacitam a agir e nos abrem à experiência e, por isso, a compreensão do nosso estar no mundo não pode de modo algum dispensá-los”.

Moscovici (2003) afirma que somos uma *maioria de leigos* em um mundo que valoriza o conhecimento científico e que os conhecimentos do senso comum não se contrapõem ao conhecimento científico, mas se inscrevem em uma outra vertente, é uma outra ordem de conhecimento, tanto na sua elaboração como na sua função. Para exemplificar, Moscovici aponta que o sujeito que é cardíaco, busca informar-se sobre os progressos da cirurgia do coração, ou ainda, a maioria dos pais que hoje possuem filhos nas escolas incorpora termos, como *progressão continuada*, fazendo usos como *promoção automática*, fruto do seu saber implícito, assim como os futuros professores já trazem consigo fortes ideias relacionadas à profissão docente, fruto da sua vivência escolar durante sua Educação Básica. Assim, uma ciência *do real* torna-se uma ciência *no real*. (MOSCOVICI, 1978, p. 18).

1.4 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Quanto à Teoria das Representações Sociais, o próprio Moscovici (2003) orienta sobre a complexidade da noção desse conceito: “se a realidade das Representações Sociais é fácil de ser compreendida, o conceito não o é” (p. 10).

Desta forma, pretende-se apresentar algumas considerações, com o objetivo de facilitar o nosso entendimento sobre as Representações Sociais. Para Moscovici (1978):

Por Representações Sociais, entendemos um conjunto de conceitos, proposições e explicações originado na vida cotidiana nos cursos de comunicação interpessoais. Elas são o equivalente,

em nossa sociedade, aos mitos e sistemas de crenças das sociedades tradicionais, podem também ser vistas como a versão contemporânea do senso comum (MOSCOVICI, 1978, p. 26).

Uma outra autora e colaboradora dos trabalhos de Moscovici, Denise Jodelet, assim se expressa quanto ao conceito das Representações Sociais:

Representação Social é uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Igualmente designada como saber de senso comum ou ainda saber ingênuo, natural, esta forma de conhecimento é diferenciada, entre outras, do conhecimento científico. Entretanto, é tida como um objeto de estudo tão legítimo quanto este, devido à sua importância na vida social e à elucidação possibilitadora dos processos cognitivos e das interações sociais (JODELET, 2001, p. 22).

Tanto Moscovici como Jodelet legitimam o saber natural, do senso comum, buscando valorizá-lo, pois precedentes como ingenuidade e vulgaridade estão enraizadas no mundo formal, logo é necessário refletir-se sobre como se opera a transformação de um saber científico em um outro, do senso comum e vice-versa (JODELET, 2001, p. 28).

Já Guareschi (1995) entende que diversos elementos costumam estar ligados ao conceito de Representações Sociais, pois ele é um conceito dinâmico e explicativo da realidade social, física e cultural. Possuindo uma dimensão histórica e transformadora, abarca elementos culturais, cognitivos e valorativos. Presente nos meios e nas mentes, constitui-se numa realidade presente nos objetos e nos sujeitos, portanto um conceito sempre relacional e por isso social. Assim, segundo Jodelet (2001), ao se estudarem as Representações Sociais, pode-se verificar que:

(...) são sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros, orientam e organizam as condutas e as comunicações sociais. Da mesma forma, elas intervêm em processos variados, tais como a difusão e assimilação dos conhecimentos, o desenvolvimento individual e coletivo, a definição das identidades pessoais e sociais, a expressão dos grupos e as transformações sociais (p. 22).

Ainda segundo essa autora, o estudo das Representações Sociais deve ser articulado a elementos afetivos, mentais e sociais, integrando, ao lado da cognição, da linguagem e da comunicação, as relações sociais que as afetam, e à realidade material, social e das idéias sobre a qual elas vão intervir. Ainda para a autora, a representação como uma forma de saber prático liga um sujeito a um objeto: *“a representação social é sempre representação de alguma coisa (objeto) e de alguém (sujeito). As características do sujeito e do objeto nela se manifestam”* (JODELET, 2001, p. 27).

Para Moscovici (1978, p. 65), a estrutura de cada representação surge estruturada sobre duas faces apresentando, segundo Sá (2004) uma formulação que se tornou clássica:

(...) a estrutura de cada representação apresenta-se-nos desdobrada, tem duas faces tão pouco dissociáveis quanto à página da frente e o verso de uma folha de papel: a face figurativa e a face simbólica. Escrevemos que:

Figura
Representação _____
Significação

querendo dizer que ela faz compreender a toda figura um sentido e a todo sentido uma figura (MOSCOVICI, 1978; p. 65).

Entende-se, assim, que toda figura comporta um sentido e todo sentido pode ser representado por uma figura, emergindo a construção conceitual e a figurativa. A construção conceitual é a capacidade que o sujeito tem de transformar algo desconhecido em conhecido, atribuindo-lhe um sentido, simbolizando-o. Já a construção figurativa é o movimento que permite transformar algo abstrato, procurando recuperar seu sentido quase físico no espaço da concretude, figurando-o.

Quando o saber natural, do senso comum, é transferido ao saber científico, atribui-se um significado ao que é desconhecido para facilitar a familiarização. Logo, o propósito das representações sociais é de transformar aqueles aspectos da realidade que são estranhos ao indivíduo ou o perturbam em um conhecimento natural, do senso comum, o qual seja conhecido: *“(...) transformar algo que não*

nos é familiar ou que nos é desconhecido em algo que nos seja familiar” (MOSCOVICI, 2003, p. 54).

Desta forma, as representações caracterizam-se como um conhecimento diferente, particular, que tem como propósito dar significado ao mundo, a partir da compreensão das interações sociais cotidianas.

Para Moscovici (2003), essa caracterização da não-familiaridade, que procura dar compreensão de mundo a partir das interações sociais e cotidianas, é mais compreensível, segundo Guareschi (1995), como um sistema de pensamento. Estes sistemas de pensamento, na sociedade, localizam-se em uma linha divisória entre o conhecimento científico, o qual Moscovici denomina de *Universo Reificado* e o conhecimento natural, do senso comum, chamado *Universo Consensual*. Moscovici descreve que:

No universo consensual, a sociedade é uma criação visível, contínua, permeada com sentido e finalidade, possuindo uma voz humana, de acordo com a existência humana, e agindo tanto como reagindo, como um ser humano. (...) No universo reificado, a sociedade é transformada em um sistema de entidades sólidas, básicas, invariáveis, que são indiferentes à individualidade e não possuem identidade (MOSCOVICI, 2003, p. 49-50).

Arruda (2002, p. 130) destaca que as representações sociais constroem-se mais frequentemente no universo consensual, embora ambos não sejam totalmente estanques.

O quadro dois a seguir, proposto pela autora, busca sintetizar um pouco do que foi explicitado, acrescentando a visão corrente de que, no universo consensual aparentemente, não há fronteiras, todos podem falar de tudo, enquanto, no reificado só falam os especialistas.

Quadro 02: Características dos Universos Consensuais e Reificados

Universos consensuais	Universos reificados
<i>opus proprium</i>	<i>opus alienum</i>
NÓS	ELES
Sociedade = grupo de iguais, todos podem falar com a mesma competência.	Sociedade = sistema de papéis e classes diferentes → direito à palavra é desigual: <i>experts</i>
Sociedade de “amadores”, curiosos: conversação, cumplicidade, impressão de igualdade, de opção e afiliação aos grupos Conhecimento parece exigência de comunicação → alimentar e consolidar o grupo - resistência à intrusão	Sociedade de especialistas: especialista → grau de participação normas dos grupos → propriedade do discurso e comportamento Unidade do grupo por prescrições globais, não por entendimentos recíprocos - divisão por áreas de competência
Representações Sociais - senso comum, consciência coletiva - acessível a todos; variável	Ciência - retratar a realidade independente de nossa consciência - estilo e estrutura frios e abstratos

Fonte: ARRUDA, A. Teoria das Representações Sociais e Teorias de Gênero. In: **Cadernos de Pesquisa**, n. 117, p. 127-47, nov. 2002.

Dessa forma, segundo Guareschi (1995), no Universo Reificado “(...) *circulam as ciências, que procuram trabalhar com o mais possível da objetividade, dentro de teorizações abstratas, chegando a criar até mesmo certa hierarquia*” (p. 212), enquanto que os Universos Consensuais “(...) *estão às práticas interativas do dia-a-dia, que produzem as Representações Sociais*” (p. 212). Assim, entende-se que o universo reificado dá conta dos aspectos não-familiares, os quais podem ser incorporados, através da familiarização, ao universo consensual, ou seja, é através das Representações Sociais que se tornam familiares.

Sistematizando esses universos, Moscovici reabilita o senso comum, o saber popular, o conhecimento do cotidiano (ARRUDA, 2002). “*A ciência era antes baseada no senso comum e fazia o senso comum menos comum; mas agora senso comum é a ciência tornada comum*” (MOSCOVICI, 2003; p. 60). Oliveira e Werba (1998) contribuem ao descreverem que:

O não familiar situa-se, e é gerado, muitas vezes, dentro do Universo Reificado das Ciências e deve ser transferido ao Universo Consensual do dia-a-dia. Essa tarefa é, geralmente, realizada pelos divulgadores científicos de todos os tipos, como jornalistas, comentaristas econômicos e políticos, professores, propagandistas, que têm nos meios de comunicação de massa um recurso fantástico (p. 108).

Complementando, as Representações Sociais, como uma teoria que busca dar significado ao senso comum, pode ocorrer em lugares diversificados, como aponta Sá (2004):

(...) surgem em todos os lugares onde as pessoas se encontram informalmente e se comunicam: no café da manhã, no almoço e no jantar; nas filas do ônibus, do banco e do supermercado, no trabalho, na escola e nas salas de espera; nos saguões, nos corredores, nas praças e nos bares; talvez, principalmente nos bares e botequins, em pé ou sentado, para um cafezinho, uma happy hour ou uma 'noitada jogando conversa fora'. Faz simplesmente parte da vida em sociedade (p. 26).

Moscovici (1978) afirma que a “(...) a representação social é uma modalidade de conhecimento particular que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos” (p. 26), e que considera ser a comunicação/conversa um meio essencial na formação das representações sociais, sendo elas, pois inseparáveis: “uma condiciona a outra, porque nós não podemos comunicar sem partilhemos determinadas representações e uma representação é compartilhada e entra na nossa herança social, quando ela se torna um objeto de interesse e de comunicação” (MOSCOVICI, 2003, p. 371).

É dessa forma que, quando se está inserido em um grupo e algo novo ocorre, busca-se atribuir um significado ao desconhecido, a fim de se facilitar a familiarização. Segundo Moscovici (2003), ao criarmos, porém, não estamos muito conscientes de nossas vontades, *pois as imagens e idéias com as quais nós compreendemos o não-usual (incomum) apenas trazem-nos de volta ao que nós já conhecíamos e com o qual nós já estávamos familiarizados há tempo e que, por isso, nos dá uma impressão segura de algo 'já visto' (déjà vu) e 'já conhecido' (déjà connu) (p. 58).*

Esse meio de familiarização não é tão fácil assim, pois é muito difícil transformarem-se “*palavras não-familiares, idéias ou seres, em palavras usuais, próximas e atuais*” (MOSCOVICI, 2003, p. 60); desta forma Moscovici designa dois processos denominados de *ancoragem* e *objetivação*, a fim de se elaborarem as representações sociais.

De acordo com Jodelet (1984), ancoragem *consiste na integração cognitiva do objeto representado – sejam idéias, acontecimentos, pessoas, relações etc. – a um sistema de pensamento social preexistente e nas transformações implicadas* (JODELET¹⁰, 1984 *apud* SÁ, 2004, p. 37). Moscovici (2003) define como sendo “o processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada” (p. 61). No momento em que algo desconhecido, diferente ou estranho venha a ocorrer, é o movimento de ancoragem que nos permite comparar ou ancorar com algo conhecido, ou seja, com representações que acreditamos serem apropriadas dentro de um contexto familiar.

Segundo Moscovici (2003), a ancoragem ocorre em torno de dois processos, sendo que o primeiro busca refletir sobre a escolha de um paradigma que se conhece ou que está na memória de cada um e compara com o objeto estranho ou desconhecido que está ocorrendo, verificando se o mesmo poderá ser associado àquela determinada categoria. Esse processo, Moscovici (2003) denomina de *classificação*. O outro processo é a *nomeação*, ou seja, é um meio que busca tirar o objeto desconhecido do anonimato, atribuindo um rol de palavras específicas, localizando-as dentro da cultura do indivíduo. Vale ressaltar que, ao se classificar, sempre se está atribuindo um valor, que pode ser positivo ou negativo, dependendo do meio cultural ao qual se está inserido.

Em seu trabalho de tese, Moscovici apresenta a ancoragem da psicanálise como uma terapia psicanalítica, uma estranha medicina sem remédios, a qual é comparada a uma confissão religiosa. Logo, de forma objetiva, a ancoragem é

¹⁰ JODELET, D. Représentations Sociales: phénomènes, concept et théorie. In: MOSCOVICI, S. (ed.). **Psychologie sociale**. Paris, Presses Universitaires de France, 1984.

uma forma de decodificar a ciência em um saber que seja útil a quem dele necessite.

Quanto ao processo da objetivação, segundo Jodelet (1984), esta *consiste em uma “operação imaginante e estruturante”, pela qual se dá uma “forma” – ou figura – específica ao conhecimento acerca do objeto, tornando concreto, quase tangível, o conceito abstrato, ‘materializando a palavra’* (JODELET, 2004 *apud* SÁ, 2004, p. 39). Moscovici (2003) *“une a idéia de não-familiaridade com a de realidade, torna-se a verdadeira essência da realidade. (...) objetivar é descobrir a qualidade icônica de uma idéia, ou ser impreciso; é reproduzir um conceito em uma imagem”* (p. 71-2). A objetivação é, portanto, um processo pelo qual conceitos abstratos tornam-se concretos, palpáveis, ou seja, a idéia deixa de ser um conceito invisível e se materializa num conjunto perceptível. Moscovici¹¹ (1981, p. 198) destaca ainda que *“a objetivação enche de realidade conceitos não-familiares”* (MOSCOVICI *apud* ÁLVARO E GARRIDO, 2006, p. 288).

Dentro do processo da objetivação, estabelece-se uma associação entre determinado conceito e suas respectivas imagens (naturalização – as imagens tornam-se realidades concretas). Ao se selecionarem determinadas imagens, desprezam-se outras; logo esse processo não é neutro e nem mesmo aleatório, pois depende fortemente dos aspectos culturais. É a partir das imagens selecionadas que ocorre a formação do núcleo figurativo, ou seja, *“um complexo de imagens que reproduzem visivelmente um complexo de idéias”* (MOSCOVICI, 2003, p. 72), ou em outras palavras, é um conjunto de elementos coerente e cheio de imagens.

Para Jodelet (1984), o processo de objetivação pode ser classificado em três fases: (1) seleção e descontextualização de elementos da teoria, perante critérios culturais, normativos; (2) formação de um núcleo figurativo, a partir de elementos selecionados, como uma estrutura imaginante que reproduz a estrutura conceitual; (3) naturalização dos elementos do referido núcleo, cujas figuras, elementos do pensamento, tornam-se elementos da realidade referentes para o

¹¹ MOSCOVICI, S. On social representations. In: FORGAS, J. P. **Social cognition: Perspectives on everyday understanding**. Londres: Academic Press, 1981.

conceito. (JODELET *apud* SÁ, 2004, p. 41) Para Moscovici¹² (1984, p. 40), o processo final ocorre na transformação de palavras e pensamento em imagens, de tal modo que imagens e pensamentos superpõem-se na construção da realidade:

*(...) a imagem é totalmente assimilada e o que é percebido toma o lugar do que é concebido, (este) é o resultado lógico de tal estado de coisas. Se as imagens existem, se elas são essenciais para a comunicação e compreensão sociais, isto é porque elas não são (e não podem permanecer) sem realidade tanto quanto não pode haver fumaça sem fogo. Desde que elas devem ter uma realidade, nós a encontramos uma para elas, não importa qual. Assim, por uma espécie de imperativo lógico, as imagens se tornam elementos de realidade mais do que elementos do pensamento (MOSCOVICI *apud* SÁ, 2004, p. 41).*

Um exemplo citado por Jodelet (1992) é a representação do corpo, para o qual o sexo feminino é caracterizado como o “*tabernáculo sagrado da vida*”, pois inclui a ideia de que toda mulher deseja ser mãe, o que faria parte da natureza feminina. Essa ideia é de tal modo enraizada na sociedade que o fato de uma mulher não querer ser mãe pode ser interpretado como um problema de ordem física, ela não pode e, então, afirma que não quer; de ordem moral, quando é representada por uma mulher fria, egoísta; ou de ordem psicológica, ela teve problema com sua mãe, sendo traumatizada por esse conflito, conforme pesquisa realizada por Santos *et al.* (2001).

Desta forma, as representações sociais tornam o não-familiar em algo familiar, o que significa dizer que elas são dependentes da memória. Logo a ancoragem e a objetivação são maneiras de lidar com a memória: a primeira mantém a memória em movimento, sendo dirigida para dentro, sempre colocando e tirando objetos, pessoas e acontecimentos que ela classifica de acordo com um tipo e os rotula com um nome; e a segunda, a objetivação (direcionada mais ou menos para fora, para os outros) tira os conceitos e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, para fazer as coisas conhecidas a partir do que já é conhecido (MOSCOVICI, 2003, p. 78).

¹² MOSCOVICI, S. The phenomenon of social representations. In: FARR, R. M., MOSCOVICI, S. **Social Representations**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

1.5 ALGUNS DESDOBRAMENTOS DA PESQUISA EM REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Moscovici é considerado o pai da teoria das Representações Sociais, denominada entre os pesquisadores como a *grande teoria*. A partir da construção de Moscovici, três grandes correntes teóricas surgiram: *uma mais fiel à teoria original, liderada por Denise Jodelet, em Paris: uma que procura articulá-la com uma perspectiva mais sociológica, liderada por Willem Doise, em Genebra: uma que enfatiza a dimensão cognitiva – estrutural das representações liderada por Jean-Claude Abric, em Aix-en-Provence* (Sá, 2001, p. 8-9).

1.5.1 DENISE JODELET

Em Paris, na *École des Hautes Études en Sciences Sociales* (EHESS), Denise Jodelet mantém-se fiel à proposta original, privilegiando claramente um enfoque histórico e cultural para compreensão do simbólico. Como exemplo, pode-se citar estudo de Jodelet (1991) sobre as representações da loucura numa comunidade rural, onde era desenvolvido um sistema de albergamento de pacientes egressos de hospitais psiquiátricos. Para a referida autora, toda possibilidade de reintegrar o doente mental a uma comunidade, sem um entendimento claro dos saberes cotidianos, não teria perspectiva de sucesso. Segundo Jovchelovitch (2008), a pesquisa de Jodelet¹³ (1991) sobre:

(...) a vida de uma comunidade que encontra de perto a realidade da loucura ligou a produção dos saberes sociais à complexa arquitetura do encontro entre sanidade e doença mental. Ainda que o estudo tenha enfatizado a lógica da identidade e de sua proteção na construção das representações sobre a loucura, sua principal lição foi a de que ignorar saberes locais é um erro grave, a ser evitado por especialistas e pelos que elaboram políticas públicas. [O estudo] revelou como a necessidade de demarcar identidades e diferenciar o sujeito louco do sadio em um contexto onde a demarcação e diferenciação eram muitos difíceis de realizar produziu estratégias de separação que reergueram, no registro das experiências simbólicas, as paredes materiais do

¹³ JODELET, D. **Madness and social representations**. London: Harvester/Wheatsheaf, 1991.

hospício. A questão de saber quem era e quem não era louco se tornou a força urgente a orientar os saberes cotidianos da comunidade, cuja experiência com a loucura evocou medos de fusão e contágio. Além da lógica da demarcação da identidade, Jodelet também encontrou os símbolos ancestrais que na cultura ocidental ligam o louco ao estranho, a grupos errantes, a todos que vivem às margens. Daí os rituais de separação instituídos pela comunidade: separação de corpos, separação de territórios, separação dos utensílios de cozinhar e de comer e separação das águas – desde fluidos corporais até a lavagem de louças e roupas, todos respondendo à necessidade de manter distância (Jovchelovitch, 2008, p. 266).

Pode-se enfatizar que essa abordagem, como estudada anteriormente, considera as representações sociais como um instrumento teórico capaz de dotar os sujeitos sociais de uma visão global do que é o homem em seu mundo de objetos. De acordo com Jodelet (2000), nessa abordagem, as representações são entendidas como o estudo *“dos processos e dos produtos, por meio dos quais os indivíduos e os grupos constroem e interpretam seu mundo e sua vida, permitindo a integração das dimensões sociais e culturais com a história”* (p. 10).

Essa abordagem enfatiza ainda os *“(...) suportes pelos quais as representações são veiculadas na vida cotidiana. Esses suportes são basicamente os discursos das pessoas e grupos que mantêm tais representações, mas também os seus comportamentos e as práticas sociais nas quais esses se manifestam”* (Sá, 1998, p. 73). Este autor complementa ainda que Jodelet tem se ocupado com um cuidadoso detalhamento teórico-metodológico, insistindo na necessidade de: apreender os discursos dos indivíduos e dos grupos que mantêm a representação de um dado objeto; apreender os comportamentos e as práticas sociais através das quais essas representações se manifestam; examinar os documentos e registros, onde estes discursos, práticas e comportamentos são institucionalizados; examinar as interpretações que eles recebem nos meios de comunicação de massa, os quais contribuem tanto para manutenção como para a transformação das representações (SÁ, 1998, p. 73-4).

1.5.2 WILLEM DOISE

Em Genebra, o grupo liderado por Willem Doise articula as representações com uma perspectiva mais sociológica, enfatizando a inserção social dos indivíduos como fonte de variação dessas representações. De acordo com Sá (1998), esta abordagem “(...) busca articulação de explicações de ordem individual com explicações de ordem social, evidenciando que os processos que os indivíduos dispõem para funcionar em sociedade são orientados por dinâmicas sociais (interacionais, posicionais ou de valores e de crenças gerais)”. Essa perspectiva pressupõe a integração de quatro níveis de análise:

O primeiro focaliza os processos intra-individuais e analisa o modo como as pessoas organizam suas experiências com o meio ambiente. O segundo centra-se em processos interindividuais e situacionais, ao buscar nos sistemas de interação os princípios explicativos típicos das dinâmicas sociais. O terceiro leva em consideração as diferentes posições que os indivíduos ocupam nas relações sociais e analisa como essas posições modulam os processos dos dois níveis anteriores. O quarto e último nível enfoca os sistemas de crenças, representações, avaliações e normas sociais, adotando o pressuposto de que as produções culturais e ideológicas, características de uma sociedade ou de certos grupos, dão significações aos comportamentos dos indivíduos e criam as diferenciações sociais, em nome de princípios gerais.

Sá (1998) enfatiza que a posição ou inserção social dos indivíduos e grupos nessa abordagem é fundamental, destacando ser mais adequado aos estudos voltados para os aspectos coletivos e ideológicos das representações.

1.5.3 JEAN-CLAUDE-ABRIC

Jean-Claude-Abric lidera a Escola do *Midi*, da *Université de Province*, privilegiando a dimensão cognitiva das representações. Para esse autor:

(...) a representação é um conjunto organizado de opiniões, de atitudes, de crenças e de informações referentes a um objeto ou a uma situação. É determinada ao mesmo tempo pelo próprio sujeito (sua história, sua vivência), pelo sistema social e ideológico no qual ele está inserido e pela natureza dos vínculos que ele mantém com esse sistema social (2001, p. 156).

Em 1976, esse pesquisador defendeu sua tese *Jeux, conflits et représentations sociales*, sob a orientação de Serge Moscovici, na qual propôs, pela primeira vez, a *Teoria do Núcleo Central* na forma de uma hipótese explicativa da organização interna das representações sociais, descrita nos seguintes termos:

A organização de uma representação apresenta uma modalidade particular, específica: não apenas os elementos da representação são hierarquizados, mas ainda, toda representação é organizada em torno de um núcleo central, constituído de um ou de alguns elementos que dão à representação sua significação. (ABRIC¹⁴, 1994, p. 19 apud CRUSOÉ, 2004, p. 111).

A Teoria do Núcleo Central focaliza os conteúdos cognitivos das representações, os quais são estruturados por um núcleo central e por zonas periféricas. O núcleo, predominantemente de maior resistência, determina a sua significação e organização enquanto os elementos periféricos são mais flexíveis e diversificados, destacando a sua individualidade.

Assim, um elemento é considerado central, quando desempenha um papel privilegiado na representação, ou seja:

A centralidade de um elemento não é definida apenas por aspectos quantitativos, pois, o núcleo central possui antes de tudo, uma dimensão qualitativa. Não é a presença maciça de um elemento que define sua centralidade, mas, sim, o fato e que ele dá significação à representação. (ABRIC, 2000, p. 31).

Para esse autor, o núcleo central, ou núcleo estruturante, de uma representação desempenha um papel primordial na estrutura e funcionamento das representações sociais, e isso implica o cumprimento de duas funções fundamentais: a geradora e a organizadora.

Função geradora: *ela é o elemento através do qual se cria, ou se transforma, o significado dos outros elementos constitutivos da representação. É através dela que os outros elementos ganham um sentido, um valor.*

Função organizadora: *é o núcleo central que determina a natureza dos elos, unindo entre si os elementos da representação. Neste sentido, o núcleo é o elemento unificador e estabilizador da representação (ABRIC, 2000, p. 31).*

¹⁴ ABRIC, J-C. **Pratiques sociales et représentations**. Paris: PUF, 1994.

Ao redor do núcleo central, Abric (2000) considera a existência do sistema periférico. Esse sistema estabelece a concretização da representação social com a realidade, é a ponte entre o núcleo central com a realidade cotidiana e concreta. Abric (2000) afirma que o sistema periférico possui três funções, a saber:

Função de concretização: diretamente dependentes do contexto, os elementos periféricos resultam da ancoragem da representação na realidade. Eles constituem a interface entre o núcleo central e a situação concreta na qual a representação é laborada ou colocada em funcionamento.

Função de regulação: mais leves que os elementos centrais, os elementos periféricos têm um papel essencial na adaptação da representação às evoluções do contexto. Então, as informações novas ou as transformações do meio ambiente podem ser integrantes na periferia da representação.

Função de defesa: o núcleo central de uma representação resiste à mudança, posto que sua transformação provoca uma alteração completa na representação. Então, o sistema periférico funciona como o sistema de defesa da representação. (ABRIC, 2000, p. 2).

Em outras palavras, entende-se que qualquer transformação de valores no pensamento social do grupo modifica, de início, os sistemas periféricos e, depois, eventualmente, o núcleo central, ou seja, a própria representação. Desta forma, uma representação ao comportar determinados sistemas periféricos, estruturalmente organizados, por um núcleo central, nada mais é do que a própria identidade de uma representação.

1.6 A OPÇÃO PELA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS PROPOSTA POR MOSCOVICI

O termo *representações*, nesta pesquisa, está inserido no âmbito da Teoria das Representações Sociais (TRS), proposta por Serge Moscovici, em 1961. De maneira geral, as representações sociais dizem respeito a um conjunto de imagens, crenças, símbolos, mentalidades, atitudes, opiniões e modelos veiculados numa sociedade para caracterizar pessoas, situações, objetos. Elas podem exercer uma ação para mudar condutas e comportamentos e desenvolver a habilidade de questionar e transformar.

Como afirma Moscovici, uma representação fala tanto quanto mostra, comunica tanto quanto exprime. Afinal de contas, ela produz e determina os comportamentos, pois define simultaneamente a natureza dos estímulos que nos cercam e nos provocam, e o significado das respostas a dar. Em poucas palavras, a representação social é uma modalidade de conhecimento particular que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos. (MOSCOVICI, 1978, p. 6).

A FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Nos últimos anos, houve um aumento dos trabalhos sobre a formação de professores, tanto no Brasil como no Mundo, o que revela a importância que vem sendo atribuída a essa categoria. Reconhecendo a importância das pesquisas e das publicações ocorridas, optou-se, neste estudo, por ouvir o que o aluno da licenciatura tem a dizer, mais especificamente, da Licenciatura em Matemática, das Instituições Públicas, Privadas e Confessionais e sobre como esses estudantes representam a profissão docente. Deve-se ressaltar, entretanto, que investigar essas representações, os modos de entendimento, as representações dos estudantes sobre a futura profissão docente ainda é uma iniciativa bastante escassa na pesquisa educacional brasileira.

Para se compreender a representação social da profissão docente e do processo de constituição do futuro professor de Matemática, fez-se necessário o conhecimento dos determinantes envolvidos na constituição das representações. O cenário em que ocorre o processo de formação delas é um destes determinantes e será estabelecido, neste estudo, através de três atos, interdependentes, relativos ao futuro professor. O primeiro ato abordará as atuais Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como as considerações da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) sobre esse documento. No segundo ato, serão apresentadas reflexões sobre como ocorre a formação do futuro professor, bem como quais devem ser os seus conhecimentos fundamentais à

profissão docente. E, finalmente no terceiro e último ato, será desenvolvida uma discussão sobre os conceitos de profissão, profissionalidade, profissionalismo e profissionalização dos futuros professores. Adota-se, aqui neste estudo, o conceito de profissionalidade, como o proposto por Ramalho *et al.* (2004), segundo os quais a profissionalidade é um processo interno, que consiste na aquisição de conhecimentos específicos que são mobilizados nas atividades docentes, enquanto que a profissionalização é um processo externo que se refere ao profissionalismo, e envolve a reivindicação de *status* dentro da divisão social do trabalho, requerendo negociações por parte do grupo de atores no intuito de reconhecimento perante a sociedade das qualidades específicas, complexas e difíceis de serem aprendidas. Também serviram de base para esta pesquisa Popkewitz (1995), Cunha (1999), Hypolito (1999), Imbernóm (1998; 2009), Lüdke e Boing (2004) e Boing (2008). Vale ressaltar que esses três atos merecem certa cautela ao serem tratados, pois trazem concepções diversificadas sobre a profissão, mas contribuem para reflexões sobre quem são esses futuros atores, como vivem, seus ideais, suas expectativas de vida, suas aspirações, como se representam e se reconhecem. Saber quais são as representações sobre a futura atuação profissional talvez possa contribuir para se compreender melhor quem é esse aluno, a escolha que faz e como está vivenciando sua formação no Ensino Superior, o que dará possibilidades de se conhecer melhor essa problemática.

2.1 PRIMEIRO ATO: A FORMAÇÃO E AS DIRETRIZES CURRICULARES

Embora os estudos recentes sobre o aluno que frequenta os cursos de formação de professores sejam reduzidos, a problemática mais ampla tomada a partir dos estudos sobre os cursos de licenciatura já é objeto de preocupação dos pesquisadores há bastante tempo.

Ao se tomar contato com artigo que parte da análise de documento resultante de um debate sobre Bacharelado e Licenciatura ocorrido na década de 1980, na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP de Araraquara (Dias-da-Silva *et al.*, 2008), pode-se verificar que os desafios destacados naquele momento permanecem presentes nas discussões sobre as fragilidades

enfrentadas pelos cursos de formação de professores. Os *velhos desafios* incluem a falta de clareza sobre o perfil profissional desejado, a desintegração entre os eixos de formação (bacharelado e licenciatura), o isolamento e desprestígio das disciplinas pedagógicas e a dicotomia teoria e prática. Um dos pontos destacados e relacionado ao nosso estudo já apontava, naquela época, a desmotivação dos graduandos para a profissão do magistério, sua precariedade no domínio de conteúdos essenciais ao ensino e a ausência da realidade social nas reflexões acadêmicas que norteavam os cursos.

Não se pode negar, a despeito dos velhos desafios, que, nos últimos anos, tem se instalado uma situação que torna esse quadro mais complexo, ou seja, a interferência da lógica econômica determinando as prioridades do conhecimento científico e tecnológico, incluído aquele distribuído pela escola (CORREIA E MATOS, 2002; KUENZER, 1999; CUNHA, 2006), revelando um cenário que se volta mais para o atendimento às necessidades do mercado com pouca ou nenhuma discussão sobre esse ofício pautado por uma dimensão ética e de obrigação moral (CONTRERAS, 2002).

Vale destacar-se que é dentro deste complexo cenário que se incluem diversas discussões com diferentes tipos de associações e instituições e que, a partir de 2001, iniciou-se a implantação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Assim, neste primeiro ato, este estudo será fundamentado nas atuais Resoluções: Resolução CNE/CP1, de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002a); Resolução CNE/CP2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002b), Resolução CNE/CP9 de 05 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007) e do Parecer CNE/CES 1302/2001 (BRASIL, 2001) que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura e Bacharelado de Matemática.

A Resolução CNE/CP1, de 2002, busca instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, em curso de licenciatura. Esses documentos constituem um conjunto de *“princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica”* (BRASIL, 2002a, p. 1).

Essas diretrizes são influenciadas por duas bases teóricas: a noção de professor reflexivo, defendida por Schön (1995), e a noção de competência profissional, proposta por Perrenoud (2000), cujo princípio aponta para a capacidade de mobilizar conhecimentos para enfrentar uma determinada situação.

Portanto a aprendizagem deve ser pautada pelo *“princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas”* (BRASIL, 2002a, p. 3). Outro aspecto apontado por essa diretriz é o foco na pesquisa, no processo de ensino e de aprendizagem.

Deve-se ressaltar ainda que, na abrangência e no desenvolvimento dos cursos de formação de professores, também se devem propiciar situações de ensino em que os futuros professores façam uso dos conhecimentos já construídos, ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diversas experiências. Da mesma forma, a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da Educação Básica deve ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade.

Quanto aos critérios de organização da matriz curricular, estes são alocados em torno dos eixos com os quais se articulam o conhecimento profissional, o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional, a disciplinaridade e interdisciplinaridade, a articulação da formação comum com a formação específica, a articulação dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos e a articulação das dimensões teóricas e práticas. Deve-se destacar que a prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um campo isolado, somente restringindo-se ao estágio e desarticulada do restante do curso. Ela deve estar presente desde o início e permear toda a formação do futuro professor (BRASIL, 2002a).

A Resolução CNE/CP2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002b) instituiu a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da Educação Básica em Nível Superior, tendo sido modificada pela Resolução CNE/CP9, de 05 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

Destaca-se, inicialmente, o contido na primeira Resolução (CNE/CP2) e, posteriormente, as mudanças efetuadas pela segunda Resolução (CNE/CP9), apresentando-se algumas considerações da Sociedade Brasileira de Matemática (SBEM).

A Resolução CNE/CP2, em seu primeiro artigo, fixa a carga horária para os cursos de no mínimo 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta a seguinte distribuição: 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular (vivenciadas ao longo do curso), 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir da segunda metade do curso, 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural e 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. Ressalta-se também que a duração da carga horária, prevista nessa resolução, deve obedecer aos 200 (duzentos) dias letivos/ano dispostos na Lei de Diretrizes e Base (LDB), sendo integralizada em, no mínimo, 3 (três) anos letivos (BRASIL, 2002b).

Em 05 de dezembro de 2007, a Resolução CNE/CP2 foi modificada pela Resolução CNE/CP9 que contém apenas dois artigos, a saber:

Art. 1º Os cursos de Licenciatura destinados à Formação de Professores, em nível superior, para os anos finais do Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a Educação Profissional de nível médio, organizados em habilitações especializadas por componente curricular ou abrangentes por campo de conhecimento, conforme indicado nas Diretrizes Curriculares Nacionais pertinentes, devem ter, no mínimo, 2.800 horas de efetivo trabalho acadêmico, compreendendo, pelo menos, 300 horas de estágio supervisionado e pelo menos 2.500 horas dedicadas às demais atividades formativas.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, especialmente a Resolução CNE/CP no 2/2002. (BRASIL, 2007).

Tendo em vista as mudanças ocorridas nessas duas Resoluções, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) tem apresentado vários questionamentos, dentre os quais destaca-se o que segue abaixo.

Não houve um amplo debate em torno dessas mudanças, pois foi constatado no II Fórum Nacional de Licenciatura de Matemática, promovido por essa sociedade e realizado na Faculdade de Educação da UNICAMP, nos dias 10 e 11 de dezembro de 2007, que nenhum dos 100 representantes de licenciaturas matemáticas vindos de todas as regiões do país não haviam tido conhecimento dessas discussões. Segundo a SBEM, outras entidades, como a Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), também informaram desconhecer e não terem participado de nenhum debate, o que justifica indícios de que as referidas discussões, preconizadas nessa Resolução com a comunidade educacional, foram insuficientes.

Outro fato que chamou a atenção e que, segundo a SBEM, não foi devidamente justificado, relaciona-se com a mudança da carga horária do Estágio Supervisionado de 400 para 300 horas, pois *“Se os argumentos em favor das 400 horas não são mais adequados deve haver contra-argumentos convincentes para a redução estabelecida”* (SBEM, 2009a).

Assim, segundo a SBEM, a revogação integral da Resolução CNE/CP2, instituída no Art. 2º da Resolução CNE/CP9, poderá ocasionar consequências prejudiciais para a qualidade dos cursos de licenciatura. A primeira delas está relacionada com a Prática como componente curricular, pois:

A carga horária mínima de 400 horas, prescrita na Resolução ora revogada, pode ser reduzida a limites prejudiciais para uma formação de qualidade dos professores para nossa escola básica. O argumento de que a LDB institui um mínimo de 300 horas para o que se denomina, naquele texto legal, Prática de ensino pode ser objetado com o argumento de que as 300 horas destinadas à componente Estágio Supervisionado já cumprem tal exigência. (SBEM, 2009a).

Com relação à formação científica especificada em seu Art. 1º, a Resolução revogada estabelecia um mínimo de 1.800 horas para o que se chamava *“conteúdos curriculares de natureza científico-cultural”*, onde:

Tal dispositivo vinha sendo criticado por permitir cursos de licenciatura em áreas específicas – Matemática, Física, Letras etc – em que a carga horária destinada estritamente a tais campos

científicos pudesse ser muito reduzida, seus proponentes apoiando-se no sentido genérico da expressão “científico-cultural”. Se, de fato, havia tal risco, agora ele é muito maior, dada à revogação do patamar mínimo acima citado. Por exemplo, um curso de licenciatura em Matemática com um número bem reduzido de disciplinas específica desse campo do saber estaria totalmente amparado pela legislação. (SBEM, 2009a).

Outra consequência danosa que pode ocorrer com a revogação da Resolução CNE/CP2 é a possibilidade da redução da duração mínima das licenciaturas, com cursos de menor duração, ou até mesmo, inferior a três anos, pois essa Resolução revogada prescrevia em seu artigo dois o dever de se obedecer aos 200 (duzentos) dias letivos/ano dispostos na Lei de Diretrizes e Base (LDB), sendo integralizados em, no mínimo, 3 (três) anos letivos.

Assim, haveria possibilidade, pela redução dos cursos de licenciatura, de uma diminuição nos custos financeiros das instituições de ensino, o que justifica a preocupação com a qualidade oferecida para a formação do futuro professor.

Além de se fundamentar nas Resoluções mencionadas, a formação do professor de matemática se fundamenta, ainda, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, por meio do parecer CNE/CES 1302/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001 (Brasil, 2001a).

Segundo esse parecer, *“Os cursos de Bacharelado em Matemática existem para preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa, enquanto os cursos de Licenciatura em Matemática têm como objetivo principal a formação de professores para a educação básica”* (BRASIL, 2001a, p. 1).

Essa diretriz ressalta, inicialmente, que as habilidades e competências dessa formação devem propiciar ao acadêmico amplas posições de mercado, fora do ambiente acadêmico, logo os programas devem ser bem flexíveis para acomodar um largo campo de interesses. Dessa forma, esse documento propõe como objetivos:

- *servir como orientação para melhorias e transformações na formação do Bacharel e do Licenciado em Matemática;*

- *assegurar que os egressos dos cursos credenciados de Bacharelado e Licenciatura em Matemática tenham sido adequadamente preparados para uma carreira na qual a Matemática seja utilizada de modo essencial, assim como para um processo contínuo de aprendizagem.* (BRASIL, 2001a, p. 1).

Uma breve leitura desse documento apresenta alguns fatos interessantes e que chama a atenção. Quanto ao item um, perfil esperado dos formandos, as diretrizes oferecem um tratamento melhor ao Bacharelado em detrimento da Licenciatura.

Assim, para o Bacharelado, espera-se uma sólida formação de conteúdos matemáticos, preparando os alunos para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho, das condições de exercício profissional, além de qualificá-los para o curso Pós-Graduação visando à pesquisa e ao Ensino Superior, bem como a oportunidades de trabalho fora do ambiente acadêmico (BRASIL, 2001a, p. 3).

Já para a Licenciatura, são oferecidas apenas visões sobre o que se espera do futuro professor:

- *visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;*
- *visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;*
- *visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina* (Brasil, 2001a, p. 3).

Deve-se ressaltar que a ênfase à pesquisa é excluída do perfil esperado do futuro professor, contrapondo a Resolução CNE/CP1/2002 (BRASIL, 2002a) como trata o artigo dois: “*o aprimoramento das práticas investigativas*” (p. 1); bem como o terceiro: “*a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e*

mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento” (p. 2).

Outro fato que merece destaque é o de que as diretrizes não consideram que as licenciaturas possam formar o professor do Ensino Superior, pois propõem que o curso de Bacharel em Matemática deva ser flexível de forma a qualificar os seus graduandos visando à pesquisa e ao Ensino Superior. Dessa forma, ao que parece, o bacharel estaria mais apto a lecionar no Ensino Superior, em detrimento dos licenciandos. Mas, pelo que consta nesse mesmo parecer, CNE/CES 1302/2001 (BRASIL, 2001a), o bacharel não tem nenhuma formação acadêmica direcionada para os conhecimentos didático-pedagógicos essenciais para o exercício da docência; logo o que seria mais sensato era que a formação dos professores da Educação Básica ocorresse mais adequadamente pelo profissional que cursasse pelo menos uma licenciatura.

Após o item um, perfil esperado dos formandos, o documento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Curso de Matemática, no seu segundo item, revela um fato curioso, que é o de apresentar propostas idênticas ao Bacharelado e à Licenciatura, quando trata das competências e habilidades dos currículos dessas duas modalidades de curso e que são expressas a seguir:

- a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;*
- b) capacidade de trabalhar em equipes multi-disciplinares;*
- c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas idéias e tecnologias para a resolução de problemas;*
- d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;*
- e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;*
- f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;*
- g) conhecimento de questões contemporâneas;*
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;*
- i) participar de programas de formação continuada;*

- j) *realizar estudos de pós-graduação;*
- k) *trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber.* (BRASIL, 2001a, p. 3-4).

Não são citadas competências e habilidades próprias ao bacharel, por outro lado, são elencadas seis capacidades próprias para o *educador matemático*, a saber:

- a) *elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;*
- b) *analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;*
- c) *analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;*
- d) *desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;*
- e) *perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;*
- f) *contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.* (BRASIL, 2001a, p. 4).

No terceiro item apresentado pelas diretrizes, *Estrutura do Curso*, o documento enfatiza que o educando, ao chegar à Universidade, já passou por um longo processo de aprendizagem, construindo para si uma imagem dos conceitos matemáticos a que foi exposto. Deseja-se, então, que a sua formação matemática demande o aprofundamento da compreensão dos significados matemáticos, a fim de que ele possa contextualizá-los adequadamente. O mesmo é válido aos processos escolares, pois o aluno, ao chegar à licenciatura, já possui uma vivência e um conjunto de representações construídas ao longo da Educação Básica. Logo, tais conhecimentos jamais poderão ser desprezados.

Dando continuidade a esse item, o documento apresenta duas características que os cursos de Matemática, tanto em nível do Bacharelado, como da Licenciatura, devem contemplar, como sendo orientações sobre as estruturas dos conteúdos curriculares:

- a) partir das representações que os alunos possuem dos conceitos matemáticos e dos processos escolares para organizar o desenvolvimento das abordagens durante o curso
- b) construir uma visão global dos conteúdos de maneira teoricamente significativa para o aluno. (Brasil, 2001a, p. 4).

Ao final desse terceiro item, propõe ainda que as instituições possam criar, diversificar e ampliar a oferta de cursos sequenciais, de acordo com o que é previsto no inciso I do artigo 44 da LDB 9.394/96¹⁵ (BRASIL, 1996).

O quarto item das diretrizes destaca os *Conteúdos Curriculares* que devem ser contemplados pelas Instituições a fim de se assegurar o desenvolvimento dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional de um matemático. A seguir, destaca-se a organização desses conteúdos curriculares para os cursos de Matemática (Bacharelado e Licenciatura):

Quadro 03: Organização dos Conteúdos Curriculares Obrigatórios, Comuns a todos os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática.

BACHARELADO	LICENCIATURA
Cálculo Diferencial e Integral	Cálculo Diferencial e Integral
Álgebra Linear	Álgebra Linear
Topologia	Fundamentos de Análise
Análise Matemática	Fundamentos de Álgebra
Álgebra	Fundamentos de Geometria
Análise Complexa	Geometria Analítica
Geometria Diferencial	Conteúdos matemáticos presentes na Educação Básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise.
Probabilidade e Estatística	Conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias.
Física Geral	Conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.
Noções de Física Moderna	

Fonte: Parecer CNE/CES 1302/2001. Brasília: CES, 2001a.

¹⁵ Art. 44. A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas: I - cursos sequenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio ou equivalente.

Pode-se constatar que, na Licenciatura, há uma tentativa de *suavizar* os conteúdos matemáticos, pois se observa que, enquanto, para o Bacharelado, há um enfoque em Análise, Álgebra e Geometria, para as Licenciaturas, o termo *Fundamentos* parece depreciar essas disciplinas, dando a impressão de que os assuntos não serão tão aprofundados como no Bacharelado. Quanto a isso, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), em síntese das discussões realizadas durante o Fórum Nacional de Licenciatura em Matemática realizado em 2002, afirma que, ao se proporem os conteúdos curriculares *“fica explícita a tentativa de ‘reduzir’ e ‘suavizar’ as disciplinas de conteúdo matemático para o licenciando”* (SBEM, 2009b, p. 40).

Finalizando, as diretrizes abordam o Estágio e as Atividades Complementares. Para o Bacharelado, o documento propõe que *“algumas ações devem ser desenvolvidas como atividades complementares à formação do matemático, que venham a propiciar uma complementação de sua postura de estudioso e pesquisador, integrando o currículo, tais como a produção de monografias e a participação em programas de iniciação científica e à docência”* (BRASIL, 2001a, p. 6).

Em se tratando da Licenciatura, o documento apresenta que o *“educador matemático deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica, reconhecendo a realidade em que se insere. Mais do que isto, ele deve avançar para uma visão de que a ação prática é geradora de conhecimentos”*. (BRASIL, 2001a, p. 6). Dessa forma, o estágio é essencial na formação do professor, pois possibilita desenvolver:

- a) *uma seqüência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores;*
- b) *uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida.* (Brasil, 2001a, p. 6-7d).

Pode-se também, questionar, neste último item, se o papel de estudioso e pesquisador, conforme também recomenda o artigo 2 (item IV) da Resolução CNE/CP1 (*“o aprimoramento, do futuro professor, em práticas investigativas”*); se a produção de monografias e a participação em programas de iniciação científica

também não poderiam fazer parte das Atividades Complementares da Licenciatura? Dessa forma, concorda-se com a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) quando afirma que essa diretriz não caracteriza o Curso de Licenciatura em Matemática como um curso que prepara um profissional específico para o ensino, e que, por essa razão, necessita de uma *formação sólida* em várias áreas do conhecimento, sobretudo em Matemática e em Educação Matemática. Ao invés de propor a constituição de um “*curso de licenciatura plena, numa estrutura com identidade própria*”, como recomenda a Resolução CNE/CP 1, de 18/02/02, limita-se a diferenciar a formação do professor da do bacharel por meio de uma educação *menos sólida*, mais superficial, em um curso de segunda categoria (SBEM, 2009b, p. 38).

2.2 SEGUNDO ATO: A FORMAÇÃO DO FUTURO PROFESSOR

Tendo em vista que este trabalho busca ouvir o aluno da Licenciatura em Matemática e lhe dar voz, apresentam-se algumas reflexões sobre a formação desses licenciandos. Segundo D'Ambrosio (1993), “*pesquisas sobre a ação de professores mostram que em geral o professor ensina da maneira como lhe foi ensinado*” (p. 38) e, mais especificamente, na Licenciatura em Matemática, na maioria das vezes através de métodos tradicionais e abstratos, como:

O professor expõe o conteúdo, mostra como resolver alguns exemplos e pede que os alunos resolvam inúmeros problemas semelhantes. Nessa visão de ensino o aluno recebe instrução passivamente e imita os passos do professor na resolução de problemas ligeiramente diferentes dos exemplos. Predomina o sucesso por memória e repetição. Raramente esses alunos geram problemas, resolvem aqueles que exijam criatividade ou que não sejam simplesmente a aplicação de passos predeterminados. Raramente também vemos alunos desenvolvendo modelos matemáticos para interpretar situações reais (D'Ambrosio, 1993, p. 38).

Essa formação recebida, empregada pelos Cursos de Licenciatura, tem ainda resquícios históricos, de uma formação que, segundo Valente (2002), está diretamente ligada às práticas desenvolvidas nas escolas militares existentes desde o final do século XVII, através das “*Aulas de Artilharia e Fortificações*” (p.

88). Com as transformações das escolas militares, dá-se início às escolas politécnicas para formação dos engenheiros, onde militares e engenheiros serão predominantemente os professores de matemática dessas Instituições, até inícios do século XX. As primeiras Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras foram instaladas na década de 1930, cuja finalidade era a de formar professores para o Ensino Secundário. “Em 1939, com a organização da Faculdade Nacional de Filosofia, fica especificamente consagrado o termo ‘licenciatura’ que conservamos até hoje” (VALENTE, 2002, p. 88 *apud* TANURI¹⁶, 1983), conferindo o título de *bacharel* aos concluintes dos cursos ministrados nas várias seções: Língua, Matemática, Filosofia etc., e aos alunos que concluíssem também o Curso de Didática, composto por seis disciplinas, era também conferido o título de *licenciado*. Formava-se, assim, o professor de matemática, isto é, Matemática + Didática = Licenciatura em Matemática, fórmula essa que passou a ser conhecida como 3 + 1 e que, referenciou o modelo da licenciatura brasileira. (VALENTE, 2002, p. 88).

Vale destacar-se que esse antigo esquema “3+1” (três anos de disciplinas específicas da Licenciatura e um ano para as disciplinas pedagógicas), oficialmente, deixou de existir, mas, ainda hoje, prevalece em uma ampla maioria de cursos, cultivando o modelo da *racionalidade técnica*¹⁷ proposta por Schön (1992). Assim, dentro desse modelo, Gonçalves & Gonçalves (1998) explicitam que:

Os cursos de licenciatura, como os demais cursos das universidades brasileiras, seguem, de modo geral, o modelo da “racionalidade técnica” (Schön, 1987), pelo qual as disciplinas de conteúdos específicos são ministradas antes daquelas de cunho pedagógico, em momentos distintos do curso e, via de regra, ficando a parte prática ao final dele, quando a maioria dos conteúdos teóricos já foi estudada. Neste modelo (racionalidade técnica) está entendida a compreensão de que, conhecendo a parte teórica, o indivíduo pode melhor aprender a técnica (neste caso, as estratégias/procedimentos de ensino aprendizagem) para

¹⁶ TANURI, L. M. *et al.* Articulação entre bacharelado e licenciatura na UNESP: uma proposta. In: **Revista Didática**. São Paulo, n.19, p. 39-45, 1983.

¹⁷ Segundo CONTRERAS (2002), a idéia básica do modelo de racionalidade técnica é que a prática profissional consiste na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico, previamente disponível, que procede da pesquisa científica. É instrumental porque supõe a aplicação de técnicas e procedimentos que se justificam por sua capacidade para conseguir os efeitos ou resultados desejados.

utilizá-la na solução de problemas, no desempenho de sua função profissional, pois os professores estariam “instrumentalizados” para resolvê-los (GONÇALVES E GONÇALVES, 1998, p. 114).

Nesse esquema, a prioridade é dada primeiramente aos conteúdos específicos: Cálculo, Álgebra, Análise, Geometria; posteriormente, às disciplinas de cunho pedagógico, e, finalmente, chega-se à Prática e ao Estágio Supervisionado, os licenciandos não conseguem articular uma relação entre ambos, levando-os somente a se espelharem em seus ex-professores, como bem aponta Fiorentini (2004):

A maioria dos professores de Cálculo, de Álgebra, de Análise, de Topologia etc. acredita que ensina apenas conceitos e procedimentos. Eles, geralmente, não percebem ou não têm consciência que ensinam também um jeito de ser professor, isto é, um modo de conceber e estabelecer relação com a matemática e de ensiná-la, aprendê-la e avaliar sua aprendizagem (Fiorentini, 2004, p. 5).

Assim, percebe-se que o aluno acaba aprendendo muito mais do que simplesmente Cálculo, Álgebra, Análise, ele internaliza diversas crenças e valores oriundos desses profissionais, que podem ser positivos ou não.

Dessa forma, importa repensar a formação inicial do professor, pois muitos dos atuais problemas são decorrentes dessa formação tradicional, como bem prescreve o parecer CNE/CP 009/2001, o qual fundamenta o conjunto das presentes Diretrizes Curriculares Nacionais (CNE/CP1, de 18 de fevereiro de 2002 e a Resolução CNE/CP2, de 19 de fevereiro de 2002). Nesse documento, já se apontavam alguns dos problemas que ocorrem em virtude do tratamento inadequado dos conteúdos nos cursos atuais de formação de professores:

(...) ou se dá grande ênfase à transposição didática dos conteúdos, sem sua necessária ampliação e solidificação – pedagogismo, ou se dá atenção quase que exclusiva a conhecimentos que o estudante deve aprender – conteudismo, sem considerar sua relevância e sua relação com os conteúdos que ele deverá ensinar nas diferentes etapas da educação básica. (BRASIL, 2001b, p. 16-17).

O foco, na maioria das vezes, nos Cursos de Licenciatura, centra-se quase que exclusivamente nos conteúdos específicos da área e, em grande parte, não

ocorre nenhuma atenção em indicar com clareza para o educando qual a relação do que está aprendendo na Licenciatura com o currículo a ser ensinado no Ensino Fundamental e Médio. Sobre esse aspecto, o documento do Ministério da Educação intitulado Proposta de Diretrizes para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, de Maio de 2000, assim alertava para o seguinte:

Uma coisa é conhecer um assunto como mero usuário e outra é analisar esse mesmo assunto como um professor que vai ensiná-lo. Neste segundo caso, é preciso identificar, entre outros aspectos, obstáculos epistemológicos, obstáculos didáticos, relação desses conteúdos com o mundo real, sua aplicação em outras disciplinas, sua inserção histórica. Ignorar esses dois níveis de apropriação do conteúdo, que devem estar presentes na formação do professor, é um equívoco que precisa ser corrigido. (BRASIL, 2000, p. 26-27).

Essa desarticulação existente entre os conteúdos pedagógicos e conteúdos específicos fica evidente, ainda hoje, na maioria dos Cursos de Licenciatura. Dessa forma, durante o curso, os futuros professores deparam-se com estes dois grupos distintos de disciplinas: o primeiro foca a formação pedagógica, emitindo uma concepção investigativa por parte do futuro professor, “no sentido de olhar para sua prática, refletir sobre ela, avaliá-la, pensar e implementar intervenções inovadoras, voltar a olhar, a refletir...” (PIRES, 2002, p. 48); mas desarticulada e contraditória relativamente ao segundo grupo, que trata da formação específica de cada área, em que prevalece ainda um ensino técnico (*Racionalidade Técnica*).

Deve-se ressaltar que os professores enfrentam diversos fatores, como o comportamento humano, questões psicológicas, relações interpessoais, não sendo possível, portanto prever as reações dos sujeitos nem, conseqüentemente, ficar preso puramente às técnicas, como bem observam Gonçalves & Gonçalves (1998):

(...) os eventos na área das Ciências Humanas, na qual estamos inseridos, não são fenômenos puramente técnicos. A singularidade das diferentes situações de prática advém, pois, da singularidade das situações-problema encontradas na prática educativa, que requerem soluções adequadas e específicas para cada uma. Essa singularidade é incompatível com os tratamentos

meramente técnicos, exigindo reflexões e soluções adequadas (Gonçalves & Gonçalves, 1998, p. 114).

A mesma constatação é confirmada por Pérez Gómez (1995), quando afirma que:

(...) os limites e lacunas da racionalidade técnica são profundos e significativos. A realidade social não se deixa encaixar em esquemas preestabelecidos do tipo taxonômico ou processual. A tecnologia educativa não pode continuar a lutar contra as características, cada vez mais evidentes, dos fenômenos práticos: complexidade, incerteza, instabilidade, singularidade e conflito de valores (p. 99).

Tendo em vista essa desarticulação existente, acredita-se que se possam atingir novos modelos de formação de professores, conforme Pimenta (1999), segundo o qual, além de conferir uma habilitação legal para o exercício da docência, espera-se do curso de formação inicial que forme o professor ou que colabore para sua formação, ou seria melhor dizer *“que colabore para o exercício de sua atividade docente, uma vez que professor não é uma atividade burocrática para a qual se adquire conhecimentos e habilidades técnico-mecânicas”* (p. 18).

Assim, para se caminhar na busca de novos processos formativos para a docência, é preciso enfrentar questões que busquem responder qual ou quais saberes devem ser constituídos pelo futuro professor em seu processo de formação inicial, bem como o que é necessário saber para ensinar. A fim de se refletir sobre essas questões, serão analisados os trabalhos de quatro autores dentre os quais destacam-se: Tardif (2002), Shulman (1986), Pimenta (1999), além de Darling-Hammond e Baratz-Snowden *apud* Mizukami (2006b), os quais têm procurado mostrar a sua importância para a formação, atuação e desenvolvimento dos professores.

No quadro quatro, para melhor visualiza-se, são apresentadas as principais ideias propostas por esses autores sobre os saberes e conhecimentos pertinentes ao futuro professor.

Quadro 04: Saberes Docentes

TARDIF (2002)	PIMENTA (1999)	SHULMAN (1986)	DARLING-HAMMOND E BARATZ- SNOWDEN (2005)
1. Saberes da formação profissional 2. Saberes disciplinares 3. Saberes curriculares 4. Saberes experienciais	1. Saberes da experiência 2. Saberes do conhecimento 3. Saberes pedagógicos	1. Conhecimento dos conteúdos específicos 2. Conhecimento pedagógico do conteúdo 3. Conhecimento do conteúdo no ensino	1. Conhecimento sobre os alunos, suas aprendizagens e seus desenvolvimentos 2. Conhecimento da matéria e dos objetivos do currículo 3. Conhecimento sobre como ensinar a matéria

Tardif (2002) afirma que *“a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos. Sua prática integra diferentes saberes, com os quais o corpo docente mantém diferentes relações”* (p. 36). Dessa forma, os futuros professores para atuarem satisfatoriamente e poderem dar conta dos seus objetivos de ensino, devem saber mesclar e articular os *saberes das disciplinas, os saberes curriculares, os saberes da formação profissional e os saberes da experiência.*

Segundo Tardif (2002, p. 36-7), os saberes da formação profissional (das ciências da educação e da ideologia pedagógica) são aqueles transmitidos pelas instituições de formação de professores e transformados em saberes destinados à formação científica desses profissionais. Os saberes disciplinares são aqueles que emergem dos diversos campos do conhecimento, oriundos dos grupos sociais produtores de saberes e da tradição cultural, sendo transmitidos nos cursos de formação de professores sob a forma das disciplinas. Os saberes curriculares correspondem aos conteúdos, métodos, objetivos e discursos a partir dos quais a instituição escolar apresenta e organiza os saberes sociais que selecionou como modelos de cultura erudita e de formação para a cultura erudita, sendo apresentadas na forma de programas escolares que os professores devem aprender e aplicar. Finalmente, há os saberes experienciais, os quais os professores desenvolvem, no exercício da sua profissão, na sua prática, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. São saberes constituídos pela experiência, por ela validados e incorporados à vivência

individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser. Esses saberes experienciais não só fazem parte do conjunto dos saberes, como se constituem como uma amálgama de todos esses saberes, em constante constituição e transformação no percurso da formação de cada professor.

Pimenta (1999) é outra pesquisadora que, ao tratar da formação dos professores, faz referência à questão da construção da identidade profissional, afirmando que:

(...) a identidade não é um dado imutável. Nem externo, que possa ser adquirido. Mas é um processo de construção do sujeito historicamente situado. A profissão do professor, como as demais, emerge em dado contexto e momentos históricos, como respostas às necessidades que estão postas pelas sociedades, adquirindo estatuto de legalidade (PIMENTA, 1999, p. 18).

Ainda para Pimenta (1999), a mobilização dos saberes dos professores, chamados por ela como *saberes da docência*, é um passo importante para mediar o processo de construção da identidade profissional dos futuros professores. Sob esse aspecto, a autora identifica três passos para a constituição do que seja necessário saber para ensinar: os *saberes da experiência*, os *saberes do conhecimento* – referidos os da formação específica (matemática) e os *saberes pedagógicos*, aqui entendidos como os que viabilizam a ação do ensinar.

Assim, o primeiro passo busca mobilizar os saberes da experiência, pois quando os educandos chegam à licenciatura,

“(...) já tem saberes sobre o que é ser professor. Os saberes de sua experiência de alunos que foram de diferentes professores em toda sua vida escolar. Experiência que lhes possibilita dizer quais foram os bons professores, quais eram bons em conteúdo, mas não em didática, isto é, não sabiam ensinar” (Pimenta, 1999, p. 20).

Logo, o primeiro grande desafio da formação inicial é, segundo a autora, de colaborar no processo de transformação (passagem) da identidade dos alunos que se vêem como alunos para uma identidade de se verem como professores, para os quais os saberes da experiência não bastam.

O segundo passo, segundo Pimenta (1999), refere-se ao domínio ou conhecimento dos saberes específicos, no caso em questão, dos conteúdos de Matemática, pois, sem estes, dificilmente pode-se ensinar bem. Concordamos com a autora, que afirma que, apesar de os professores ou futuros professores saberem da relevância dos conteúdos, poucos questionam sobre o real significado dos mesmos.

O terceiro passo aponta para os saberes pedagógicos. Vale destacar-se que, segundo Pimenta (1999, p. 20-4), esses saberes abrangem a questão do conhecimento juntamente com o saber da experiência e dos conteúdos específicos e será constituído a partir das necessidades pedagógicas reais. Segundo a autora, é importante superar-se a fragmentação entre os diferentes saberes, tendo a prática social como ponto de partida e de chegada, possibilitando uma resignificação dos saberes na formação dos professores. A formação própria do professor somente poderá ocorrer a partir de um processo de autoformação e de reelaboração dos saberes iniciais em confronto com sua prática vivenciada, ou seja, refletindo na e sobre essa prática.

Outro pesquisador de destaque que traz contribuições para análise da formação dos professores é Shulman (1986). Ao tratar da questão dos conhecimentos necessários à profissão docente, o autor destaca que a base de conhecimento de um professor deve ser fundamentada sobre três eixos: conhecimento dos conteúdos específicos, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento do conteúdo no ensino. Apoiado no terceiro eixo (conhecimento do conteúdo no ensino), o autor busca superar a dicotomia existente entre os conhecimentos específicos e pedagógicos. Esse terceiro eixo busca, então, interligar o conhecimento matemático e os conhecimentos pedagógicos, ou seja, é o momento de o professor fazer suas escolhas a fim de alcançar da melhor maneira possível o seu objetivo de ensinar. Dessa forma, é importante que os futuros professores tenham um amplo conhecimento da matéria, saibam reconhecer e compreender as dificuldades dos seus futuros alunos, tenham conhecimentos adicionais, culturais, que sejam capazes de relacionar a sua disciplina com outras matérias, façam analogias, bem como saibam abordar os assuntos utilizando materiais e recursos disponíveis para esses fins.

Shulman (1986) defende também que saber matemática para ser um matemático é diferente de saber matemática para ser um professor de matemática. Não é que o autor defenda que um Curso de Licenciatura deva ser inferior a um Curso de Bacharelado, defende-se que se para este último é suficiente uma formação sólida em matemática, para o futuro professor, é preciso mais do que somente saber operar com os elementos matemáticos.

Darling-Hammond e Baratz-Snowden¹⁸ (2005, *apud* MIZUKAMI, 2006b) identificam três áreas que os professores iniciantes devem possuir de forma a serem bem sucedidos em termos de aprendizagem dos seus alunos, a saber: conhecimento sobre os alunos, suas aprendizagens e seus desenvolvimentos; conhecimento da matéria e dos objetivos do currículo e conhecimento sobre como ensinar a matéria.

Para as autoras, a primeira área abrangeria as habilidades referentes aos alunos que os professores precisam construir/possuir e integrar em seu planejamento.

*Os professores iniciantes deveriam, pois, conhecer a natureza construtiva do ato de conhecer, compreender o que os alunos já conhecem e se disporem a construir pontes entre as experiências prévias dos alunos e o novo conhecimento que está sendo ensinado e aprendido. Precisam também conhecer como os alunos lidam com, percebem e processam informações; como as pessoas aprendem a controlar suas próprias aprendizagens e pensamentos (o que implica conhecer como ensinar alunos a pensarem sobre o que eles já compreendem, sobre o que eles ainda precisam aprender e sobre quais estratégias podem ser mais apropriadas para esse processo); como motivar os alunos, o que implica conhecer diversos tipos de tarefa, representações e adaptações dos conteúdos, apoios, tipos de feedback, de forma a mantê-los com alto grau de envolvimento com a atividade proposta. (DARLING-HAMMOND E BARATZ-SNOWDEN, 2005, *apud* MIZUKAMI, 2006b, p. 222).*

A segunda área proposta por Darling-Hammond e Baratz-Snowden (2005 *apud* MIZUKAMI, 2006b) indica que os “*professores iniciais deveriam possuir conhecimentos iniciais sobre currículo que lhes possibilitasse compreensões de*

¹⁸ DARLING-HAMMOND, L.; BARATZ-SNOWDEN, J. (Eds). **A Good Teacher in Every Classroom**. The National Academy of Education Committee on Teacher Education. San Francisco, Ca: Jossey Bass, 2005.

como delinear planos curriculares e desenvolve-los, explicitando claramente as metas e que estas estejam bem-refletidas nas atividades de aprendizagem e de avaliação” (p. 224).

A terceira e última área proposta por Darling-Hammonde e Baratz-Snowden (2005, *apud* MIZUKAMI, 2006b) indica que os professores iniciais deveriam ser capazes de identificar: os conceitos e processos centrais envolvidos no processo de conhecer a matéria; qual a importância da matéria a ser estudada pelo aluno; quais os aspectos mais importantes da matéria; como os alunos são capazes de entender sobre a matéria em diferentes estágios do seu desenvolvimento; como os currículos estão alinhados entre as séries e níveis de ensino; quais ferramentas são úteis para avaliar o aluno; quais práticas se mostram mais efetivas para promover a aprendizagem do aluno. Dessa forma, os cursos de licenciatura deveriam assumir a responsabilidade e ajudar os professores iniciantes a lidarem com a complexidade do ensino.

As considerações que tomam as perspectivas dos diversos autores sobre a formação dos professores são provocativas e instigam a busca de uma reflexão sobre uma das dimensões que definem a docência, ou seja, a dimensão profissional. É ela que permite o acesso aos componentes complexos da profissão docente e que tem marcado muitos dilemas, expectativas e também avanços em relação à docência como atividade profissional.

2.3 TERCEIRO ATO: A PROFISSÃO DOCENTE DO FUTURO PROFESSOR

A discussão sobre os conceitos de profissão, profissionalidade e profissionalização torna-se importante, uma vez que os Cursos de Licenciatura têm papel fundamental na construção da profissionalidade docente, ou seja, no desenvolvimento dos saberes, habilidades, valores que constituem a especificidade do ser professor. Recorrendo a autores como Popkewitz (1995), Cunha (1999), Hypolito (1999), Imbernón (2009), Nóvoa (1991), Lüdke e Boing (2004), Boing (2008), procurou-se compreender esses conceitos e se deve frisar que não se pretende esgotá-los, pois eles possuem diversos sentidos, muitos significados, inclusive podendo ocasionar certas ambiguidades.

Inicialmente, apresenta-se a etimologia da palavra *profissão*, que se origina do latim *professio*, de *profiteri*, que significa literalmente modo de vida, ou gênero de trabalho exercido pela pessoa¹⁹. Segundo o Dicionário Houaiss (2001, p. 2306), este conceito apresenta-se como “*trabalho que uma pessoa faz para obter os recursos necessários à sua sobrevivência e à de seus dependentes; ocupação; ofício*”.

Segundo Popkewitz (1995, p. 38), a palavra *profissão* insere-se na perspectiva de “*construção social, cujo conceito muda em função das condições sociais que as pessoas utilizam*”, e pode ser classificada para “*identificar um grupo altamente formado, competente, especializado e dedicado que corresponde efetiva e eficientemente à confiança pública*” (1992, p. 40).

Bourdoncle (1991) contribui, apresentando um sentido mais antigo para a palavra *profissão*, como sendo “*uma declaração pública de suas convicções ou de sua fé*”, ou seja, trazendo para atualidade. Esse autor assim enfatiza:

(...) é uma atividade na qual os saberes e as crenças constitutivos foram professados e portanto apreendidos após declaração pública, e não adquiridos misteriosamente por vias não explícitas de aprendizagem imitada. Um saber de crenças enunciadas, que implica inelutavelmente num processo de racionalização. (BOURDONCLE, 1991, p. 74).

Desta forma, pode-se entender a *profissão* como algo que foi construído, num processo contínuo, o qual possui um estatuto referenciado por uma entidade reconhecida sob a forma de um diploma para o exercício de uma atividade, possuindo um saber racional, cujos conhecimentos são baseados na clareza e na evidência, além de serem legitimados e reconhecidos por uma Instituição.

Em seu texto intitulado, *La Professionnalisation des Enseignants: Analyses Sociologiques Anglaises et Américaines*, Bourdoncle (1991, p. 76) também apresenta uma tripla dimensão da *profissão*: a *profissionalidade*, o *profissionismo* e o *profissionalismo*. Para o autor, a *profissionalidade* elenca um conjunto de conhecimentos e capacidades socialmente elaboradas como expectativa profissional, constituindo-se em marcos de referência para a ação profissional. A

¹⁹ ALVES, V. R. *Da Prescrição e da Decadência no Novo Código Civil*. Campinas: Servanda, 2006, p. 449.

segunda dimensão da profissão é o *professionismo*, elencado pelo autor como a adoção das estratégias e retóricas coletivas do *métier*. Pode-se compreender como os discursos mais corporativistas, aqueles que, vindos externamente, vão constituindo no trabalhador certo *habitus*²⁰ coletivo. Finalmente, o autor apresenta o *profissionalismo*, marcado por uma adesão pessoal à retórica e às normas da corporação, ou ainda, pode-se distinguir essa fase das anteriores pela escolha que o indivíduo faz pela profissão. O *profissionalismo* passa a existir quando o conjunto das informações profissionais, dado de fora pela *profissionalidade* e pelo *professionismo*, passa a fazer parte integrante da vida profissional por uma escolha própria, pessoal. Assim, Bourdoncle (1991) destaca que as escolhas pessoais têm um papel decisivo no processo de profissionalização dos professores, e que foi reafirmado na tese de doutorado sobre *Os sentidos do trabalho de professores itinerantes* (BOING, 2008). Dessa forma, não se poderia deixar de frisar a importância das representações dos futuros professores de matemática sobre o processo de escolha da sua futura profissão.

Por sua vez, Imbernón (2009, 26-7), destaca que “o conceito de profissão não é neutro nem científico, mas é produto de um determinado conteúdo ideológico e contextual; uma ideologia que influencia a prática profissional, já que as profissões são legitimadas pelo contexto e pelo conceito popular”. Desta forma, pode-se afirmar que uma profissão, não sendo neutra, não pode ignorar as lutas e os movimentos políticos, construídos com idas e vindas completas. Essa afirmação leva ao questionamento sobre as representações dos futuros professores sobre a sua futura profissão, como possibilidade de contribuir para que as pessoas se tornem mais livres, menos dependentes do poder econômico, político e social.

Quanto à profissão docente, Boing (2008, p. 21-2) afirma ser conveniente utilizar o termo “profissão” entre aspas, pois na literatura não há um consenso entre os autores: para alguns trata-se de uma profissão e para outros de uma semi-profissão.

²⁰ Para Bourdieu, *habitus* é a disposição adquirida e durável, pela qual o sujeito reproduz condicionamentos sociais, fazendo-os sofrer uma transformação.

Quanto à profissão docente ser considerada como uma semi-profissão, Lüdke (1988), já em 1983, afirmava que uma das dificuldades em se considerar o magistério como uma profissão refere-se à falta de autonomia e de uma identidade profissional por parte dos professores.

A falta de autonomia, segundo Contreras (2002), é o resultado das ações do Estado que visa a controlar o trabalho do professor, influenciando e limitando esse trabalho. Deve-se salientar que Contreras (2002) chega a duas conclusões ao analisar a perda de autonomia do professorado. Na primeira, afirma que os processos de proletarização docente não acarretam apenas a perda de competências técnicas por parte do professor, mas também a perda de um sentido ético que leva à dicotomização entre concepção e execução do seu trabalho que acaba culminando numa certa desorientação ideológica. A outra conclusão diz respeito a esta desorientação ideológica por que passa o docente, sobre a qual Contreras (2002, p. 51) conclui:

Se a posição clássica da proletarização era a perda da autonomia ocasionada pela redução de professores a meros executores de decisões externas, a recuperação de determinado controle pode não ser mais que a passagem de simples submissão a diretrizes alheias à autogestão do controle externo.

Por outro lado, a falta de uma identidade profissional, ocasionada pela falta de especificidade na formação dos professores e o fato de profissionais de outras áreas exercerem a docência, acarreta uma perda constante de prestígio, pois qual o sentido de se discutir a profissão docente, se tantos outros profissionais podem lecionar e exercer a função do professor? (LÜDKE, 1988). Dessa forma, seria interessante, também, questionar-se a respeito das representações dos futuros professores que, ao cursarem uma licenciatura, vêm-se disputando o mesmo cargo com outros profissionais, cujos saberes são diferenciados, como no caso dos engenheiros que acabam tornando-se professores nas mesmas condições.

2.3.1 Profissionalidade do Futuro Docente

As discussões em torno do conceito de profissionalidade não são simples, pois esse termo não é estático, e seus desdobramentos implicam um constante esforço no sentido de melhor compreendê-lo. Altet (2003), com base em Bourdoncle e Mathey-Pierre (1995)²¹ esclarece que:

(...) o termo profissionalidade foi criado a partir do modelo italiano professionalità, 'caráter profissional de uma atividade', e recobre 'capacidades profissionais, saberes, cultura e identidade'. Em francês, o termo é próximo de uma evolução dos ofícios para as profissões (p. 56).

No Brasil, esse termo foi introduzido pela influência francesa (LÜDKE; BOING, 2004), em que a noção de profissionalidade está associada ao conceito de competências.

Já Sacristán (1999) entende a profissionalidade como:

(...) a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor. A discussão sobre a profissionalidade do professor é parte integrante do debate sobre os fins e as práticas do sistema escolar, remetendo para o tipo de desempenho e de conhecimentos específicos da profissão professor (p. 65).

Sacristán (1999), ao definir profissionalidade como a afirmação do que é específico na ação docente, evidencia nesse conceito algo em permanente elaboração e dependente não só do contexto sócio-político e cultural do exercício docente, mas também da subjetividade do professor, um sujeito histórico, que exerce uma dada atividade:

(...) a atividade docente não é exterior às condições psicológicas e culturais dos professores. Educar e ensinar é, sobretudo, permitir um contato com a cultura, na acepção mais geral do termo; trata-se de um processo em que a própria experiência cultural do professor é determinante (SACRISTÁN, 1999, p. 67).

²¹ BOURDONCLE, R.; MATHEY-PIERRE, C. Autour du mot 'professionnalité', **Recherche et formation**, 19, 1995, p. 137-147.

Portanto esse autor considera que a profissionalidade dos professores está associada ao tipo de desempenho e de conhecimentos específicos da profissão docente, emergindo do próprio trabalho do professor, podendo ser definida como "a observância de um certo tipo de regras, baseadas num conjunto de saberes e de saber-fazer" (SACRISTÁN, 1999, p. 77). Dessa forma, se cada tarefa docente exige um determinado tipo de conhecimento e, conseqüentemente, um envolvimento do profissional de forma diferenciada, pois para cada função há uma forma de se relacionar teoria e prática em que a dimensão profissional e pessoal da profissão se faz presente, pode-se questionar: quais as representações dos futuros professores quanto às funções de ensinar, orientar o estudo, ajudar individualmente o aluno, preparar materiais, saber avaliar, organizar espaços e atividades de aprendizagens, dentre outras?

Deve-se ressaltar que as reflexões sobre a profissionalidade surgiram recentemente, buscando-se valorizar a prática docente. Popkewitz²² (1986, *apud* SACRISTÁN, 1999) declara existirem três fatores que contribuem para a prática pedagógica do professor, isto é, fatores que constituem o fazer docente. O autor considera o contexto propriamente pedagógico, o contexto profissional dos professores e o contexto sócio-cultural. O primeiro está representado pela efetiva prática da docência, são aquelas experiências adquiridas no fazer pedagógico diário. O segundo refere-se ao contexto da classe docente, ou seja, o fazer individual que se torna coletivo e é pinçado para o campo individual. Em outras palavras, a classe de professores legitima determinadas ações que constituem o específico de ser professor. O terceiro aspecto é representado pelo contexto sócio-cultural, ou seja, os conteúdos e os valores eleitos pela própria cultura e legitimados pela sociedade como o acervo fundamental para a formação dos estudantes. Esses conteúdos e valores referenciam a prática docente e são validados pelos professores. Certamente que o professor interage e ressignifica esses aspectos, porém estes constituem e alicerçam as situações norteadoras da prática pedagógica.

Boing (2008), em sua tese de doutorado sobre *Os sentidos do trabalho de professores itinerantes*, também traz contribuições ao descrever sobre a

²² POPKEWITZ, T. The social contexts of schooling, change and educacional research. In: **Recent developments in curriculum studies** [Ph. Taylor, ed.]. Windsor: NFER-Nelson, 1986. p. 205-232.

profissionalidade. Segundo ele, a ação do professor é situada e circunstancial, estando diretamente ligada à situação e dependente do contexto em que será exercida. Esse autor também reafirma, juntamente com Bourdoncle (1991), que a profissionalidade, nessa visão, tem o caráter de projeto, pois é o que muitos indivíduos sonham ao escolher uma profissão. Desta forma, quais seriam as representações dos futuros professores, quanto às expectativas ao escolherem esta profissão?

Ainda na compreensão da profissionalidade, Ramalho, Nunes e Gauthier (2004) a definem como:

(...) o conjunto de características de uma dada profissão que tem uma natureza mais ou menos elevada segundo os tipos de ocupação. É a racionalização dos saberes e das habilidades utilizadas no exercício profissional, agora já manifesta em termos de competências de um dado grupo, e que expressa elementos da profissionalização (p. 53).

Contreras (2002), a partir das definições de Sacristán²³ (1990) e Hoyle²⁴ (1980), conclui que a profissionalidade refere-se “(...) às qualidades da prática profissional dos professores em função do que requer o trabalho educativo”. Para o autor, o conteúdo desse conceito de profissionalidade significa “(...) não só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que se deseja alcançar e desenvolver nesta profissão” (CONTRERAS, 2002, p. 74). Para consolidar os requisitos da profissionalidade, Contreras (2002) ainda apresenta três fatores: a) a obrigação moral, ou seja, o ensino como um compromisso de caráter moral e ético com o bem estar dos educandos; b) o compromisso com a comunidade. A relação com a comunidade social na qual os professores realizam sua prática profissional; c) a competência profissional. Para o autor, a obrigação moral do professor e o compromisso com a comunidade requerem uma competência profissional que seja coerente com ambos.

²³ SACRISTÁN, J. G. Conciencia y acción sobre la práctica como liberación profesional de los profesores. In: Jornadas sobre Modelos y estrategias en la formación permanente del profesorado en los países de la CEE. Universitat de Barcelona, 1990.

²⁴ HOYLE, E. Professionalization and deprofessionalization in education. In: HOYLE, E.; MAGERRY, J. (orgs.). **World yearbook of Education 1980. Professional development of teachers**. Londres. Kogan Page, 1980. p. 42-54.

Diante desses conceitos apresentados, o termo profissionalidade será entendido nesta pesquisa, que visa a conhecer as representações dos alunos, muitos dos quais, futuros professores, como instrumentos que serão elaborados pelo próprio licenciando, com idas e vindas, para que com eles possa exercer a sua futura profissão, tornando-se assim um saber pessoal maior; este saber não se refere somente à prática, mas também à maneira de se postar diante da profissão e de entendê-la no seu contexto histórico-social e político. Dessa forma, pensando nas representações dos futuros professores de matemática desta pesquisa, importa identificar a visão desses alunos sobre a sua profissionalidade e o papel das Instituições nessa constituição.

2.3.2 Profissionalismo e Profissionalização do Futuro Professor

Tendo em vista que o tema deste trabalho é o testemunho dos alunos da Licenciatura em Matemática de Instituições Públicas, Privadas e Confessionais sobre como representam a profissão docente, e ainda, que a docência como profissão requer a construção de uma identidade do futuro professor, analisar o conceito de profissionalismo e profissionalização nesta pesquisa implica compreender aspectos, tempos e situações que vêm definindo a profissão de professor e dar suporte para a análise das representações dos alunos sobre ela.

Assim, deve-se considerar certas características e capacidades específicas dessa profissão, o que Veiga, Araújo e Kapuziniak (2005) chamam de *profissionalismo* docente, visão que aborda “*profissionais competentes, com compromisso ético-político, capazes de desempenhar seu trabalho pedagógico com autonomia, responsabilidade e espírito criativo e colaborativo*” (p. 30). Sobre esse termo, Sacristán (1999) ressalta:

Uma correcta compreensão do profissionalismo docente implica relacioná-lo com todos os contextos que definem a prática educativa. O professor é responsável pela modelação da prática, mas esta é a intersecção de diferentes contextos. O docente não define a prática, mas o papel que aí ocupa; é através da sua actuação que se definem e concretizam as múltiplas determinações provenientes dos contextos em que participa (p. 74).

Para Cunha (1999), profissionalismo refere-se à ocasião em que o indivíduo tem um comportamento profissional que mostra:

competência técnica, discernimento emocional, responsabilidade e capacidade para resolver problemas no âmbito de sua profissão. É, ainda, ressaltar uma conduta que se distingue das demais, geralmente baseada num código de ética, explícito ou não. O profissionalismo opõe-se aos procedimentos improvisados e pouco eficientes (CUNHA, 1999, p. 130).

Segundo Hypolito (1999, p. 86), “o que se pode dizer, genericamente é que o profissionalismo passou a ser assumido como discurso oficial, como promessa, como algo a ser atingido”. Para o autor, esses discursos e promessas jamais foram atingidos na sua totalidade: embora a profissionalização docente esteja cada vez mais presente no discurso, ninguém contesta que o profissionalismo seja uma boa solução. Segundo o autor:

(...) o profissionalismo docente, como discurso oficial, passa a exercer uma função disciplinadora, controlada e ideológica, na medida em que subordina as discussões da realidade concreta de trabalho dos professores e das professoras a algo que se deve buscar em outro lugar e em outro tempo. Nesse sentido, o profissionalismo como realidade discursiva passa a ter uma existência material na formação docente. Por exemplo, as condições concretas sob as quais a atividade docente se realiza têm mostrado que, enquanto formas de controle, processos desqualificadores e rebaixamentos salariais são mais presentes, diminuem as chances de acesso a bens culturais (livros, cinema, música, formação profissional de qualidade e de longo prazo etc.), que poderiam decisivamente favorecer o processo de profissionalização. Assim, a promessa que a profissionalização é a solução está sempre e fortemente presente, embora processos desprofissionalizadores sejam a tônica (HYPOLITO; 1999, p. 85).

Nesse sentido, Sacristán (1999) alertar para o perigo de que o debate sobre o profissionalismo sirva apenas para promover uma burocratização e uma trivialização do ensino, uma vez que o mesmo passou a ser assumido pelo discurso oficial como algo a ser atingido.

Por sua vez, Roldão (2004, p. 194) alerta para a necessidade de que as instituições formadoras ofereçam a formação de “professores numa lógica de profissionalismo pleno e de capacidade de serem decisores curriculares e actores

actuates e detentores de saber vivo”. Dessa forma, se profissionalismo for entendido como sendo essas características e capacidades específicas da profissão, quais seriam as representações dos futuros professores de matemática no sentido de que eles, como futuros profissionais, possam ser atores plenos e atuantes para desempenharem seu trabalho com dignidade, justiça e responsabilidade?

Outra derivação terminológica de profissão é a profissionalização. Segundo Veiga, Araújo e Kapuziniak (2005), a profissionalização docente é um:

(...) processo socializador de aquisição das características e capacidades específicas da profissão. Deve ser entendida no bojo de um conceito de profissão mais social, complexo e multidimensional. Percorre outros caminhos que não são garantidos somente pela formação profissional, mas envolve alternativas que garantem melhores condições de trabalho e remuneração e a consideração social de seus membros (dignidade e status) (p. 36).

A profissionalização, segundo Cunha (1999), consiste em um *“processo histórico e evolutivo que acontece na teia das relações sociais e refere-se ao conjunto de procedimentos que são validados como próprios de um grupo profissional, no interior de uma estrutura de poder”* (p. 132). Vale ressaltar que, para esta autora, em certas profissões, o conceito de profissionalização é *“facilmente operacionalizável, na definição de um rol de conhecimentos e habilidades próprios da profissão”* (p. 144), como nos casos do engenheiro, do farmacêutico, dos advogados, dentre outros.

Infelizmente, isso não ocorre com a profissão docente, pois existe uma grande dificuldade em se caracterizar o magistério no âmbito das profissões devido às múltiplas facetas, singularidades e especificidades que acabam por dificultar em muito as generalizações necessárias para o estabelecimento do trabalho do professor. Gauthier *et al.* (1998) afirmam que os professores são tomados como os principais responsáveis pelo fracasso educacional, o que faz, portanto, a necessidade de melhorar a sua formação e de *“profissionalizar o ofício de professor”* (p. 58). Para esse pesquisador, é condição para a profissionalização docente *“identificar um repertório de conhecimentos próprios do ofício de professor”* (p. 61).

Apoiando-se em Goodlad, Imbernón (1998) busca identificar três traços específicos necessários para o profissional docente: 1) um campo de conhecimentos; 2) a existência de mecanismos de regulação e controle no recrutamento, a preparação, o acesso e o exercício; 3) uma responsabilidade ética perante os alunos, as famílias e a sociedade.

Nóvoa (1999, p. 20) ilustra de forma interessante o processo de profissionalização do professorado que, segundo o autor, envolve um corpo de conhecimentos e é sustentado por um conjunto de normas e de valores que se produziram e vem se produzindo historicamente. Para ele, a profissionalização docente passou por quatro etapas, as quais podem ser identificadas com essas características:

1) Exercício a tempo inteiro (ou ocupação principal da atividade docente):

Começa a partir do momento em que a atividade não mais passa a ser encarada de forma passageira, mas sim como um trabalho ao qual o indivíduo consagra uma parte importante da sua vida profissional. Dessa forma, espera-se que as representações dos futuros professores quanto ao exercício da sua futura profissão possam ser identificadas com responsabilidade, como uma escolha decisiva e não a contragosto ou à espera de um milagre.

2) Estabelecimento de um suporte legal para o exercício da atividade docente: Inicia-se a partir do processo de profissionalização que surge no momento em que, para a realização de uma atividade, os indivíduos sejam detentores de uma licença oficial para lecionar, ou seja, de um diploma que confirma a condição de *Profissionais do Ensino* e que funciona como instrumento de controle e de defesa do corpo docente, e que busque proporcionar uma maior autonomia desse profissional.

3) Criação de instituições específicas para a formação de professores:

Segundo Nóvoa (1999), deve-se estreitar a dicotomia entre teoria e prática a fim de proporcionar aos futuros professores a oportunidade de refletirem em espaços práticos, de forma crítica, sendo, pois, necessário estabelecer uma ponte maior entre as instituições de ensino e as

escolas, pois são estas que formarão o futuro professor que irá atuar na Educação Básica.

4) *Constituição de associações profissionais de professores*: finalmente, esta quarta etapa diz respeito à autoorganização e à defesa de um estatuto sócio-profissional dos professores.

Apesar de necessária, a profissionalização, segundo Imbernón (1998), não deve ser entendida a partir de um caráter puramente técnico (profissional competente, especialização etc.); o que realmente interessa é uma profissionalização que proporcione:

(...) una nueva cultura profesional que facilite espacios de reflexión, individual y colectiva, sobre las condiciones de la actividad laboral y sobre cómo se selecciona y produce el conocimiento en los centros educativos y en las aulas, ganando en democracia, control y autonomía (p. 20)²⁵.

A profissionalização, portanto, não se resume à formação profissional, mas envolve alternativas que garantam melhores condições objetivas de trabalho e de atuação e respeitem as práticas pedagógicas construídas ao longo da experiência profissional. Nesse sentido, a profissionalização percorre outros caminhos que não são garantidos somente pela formação inicial (HYPOLITO, 1999).

Focalizando e ouvindo os alunos, muitos dos quais, futuros professores, pode-se conhecer e refletir sobre quais são as representações sobre a sua futura profissão docente.

²⁵ (...) uma nova cultura profissional que facilite espaços de reflexão, individual e coletiva, sobre as condições da atividade de trabalho e sobre como se seleciona e produz conhecimento nas escolas e salas de aula, ganhando em democracia, controle e autonomia (Trad. nossa).

METODOLOGIA DA PESQUISA

Tendo em vista que o objetivo desta pesquisa é compreender as Representações Sociais dos futuros professores de matemática sobre a profissão docente e sua constituição profissional, de três instituições do interior do Estado de São Paulo, serão apresentados adiante os caminhos percorridos para se alcançar esse objetivo.

Entende-se que a Teoria das Representações Sociais, desenvolvida por Moscovici, em 1961, apresenta-se como um recurso teórico-metodológico fortemente recomendável por possibilitar abordagem multidisciplinar e multifacetada de um fenômeno situado no cruzamento de aspectos sociais e psicológicos que envolvem tanto a dimensão cognitiva quanto a afetiva dos sujeitos.

Segundo Sá (1998), alguns aspectos são fundamentais nas pesquisas que utilizam a Teoria das Representações Sociais como referencial metodológico, pois, em primeiro lugar, toda representação é representação de alguém (o sujeito). No caso aqui exposto, os sujeitos da pesquisa são os alunos, futuros professores de Matemática, das três Instituições, conforme já mencionado. Em segundo lugar, para gerar representações sociais, o objeto deve ter suficiente relevância cultural ou social dentro de um grupo constituído. Neste estudo, o objetivo de pesquisa sendo os alunos da Licenciatura em Matemática, muitos dos quais futuros professores, nessa condição, acredita-se que esse objeto possua a

referida relevância cultural e social mencionada, assim, busca-se identificar como esses alunos representam sua futura profissão.

Sendo as Representações Sociais teorias do senso comum, as técnicas de análise utilizadas neste estudo devem permitir, de alguma forma, desvelar as ideias dos sujeitos sobre o objeto investigado. Daí, a razão por se priorizarem, nesta pesquisa, os aspectos qualitativos, em que a realidade investigada se apresenta como algo dinâmico e não linear. Entretanto a pesquisa qualitativa não descarta os métodos quantitativos, podendo haver inclusive uma interlocução entre esses meios. Segundo Laville e Dione (1999), *“as perspectivas quantitativas e qualitativas não se opõem então e podem até parecer complementares, cada uma ajudando à sua maneira o pesquisador a cumprir sua tarefa, que é a de extrair as significações essenciais da mensagem”* (p. 255). Desta forma, pode-se aceitar que, apesar de distintas entre si, essas perspectivas são compatíveis com esta investigação e complementares. Freitas; Muniz e Mascarola (2005) também se expressam da seguinte maneira:

O uso de técnicas qualitativas x quantitativas, tanto para coleta quanto análise de dados permite quando combinados, estabelecer conclusões mais significativas a partir dos dados coletados, conclusões estas que balizariam condutas e formas de atuação em diferentes contextos. (p. 5).

No entanto esses esclarecimentos não bastam, pois tendo em vista que a constituição da maior parte deste trabalho envolve aspectos sociais e culturais, tendo como objeto o aluno em formação, futuro professor, cujas representações não podem ser somente quantificadas, deve-se deter com mais ênfase na perspectiva qualitativa.

Segundo André (2004, p. 16), a abordagem qualitativa de pesquisa tem suas raízes no final do século XIX, quando os cientistas sociais começaram a indagar se o método de investigação das ciências físicas e naturais que, por sua vez, se fundamentavam numa perspectiva positivista de conhecimento, deveria continuar servindo como modelo para o estudo dos fenômenos humanos e sociais. Minayo (1996) assim se expressa:

A pesquisa qualitativa não se preocupa em quantificar, mas de lograr explicar os meandros das relações sociais consideradas essência e resultado da atividade humana criadora, afetiva e racional, que pode se aprendida através do cotidiano, da vivência e da explicação do senso comum. (MINAYO, 1996, p. 11).

Minayo (1996) destaca ainda que o método qualitativo é aquele que busca incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais, sendo estas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas (p. 10), pois o pesquisador e o pesquisado são indivíduos que interagem o tempo todo e estão sob certas condições e tensões, em um determinado tempo. É como a relação entre uma pintura e um retrato, pois:

O que se pode ter dos fenômenos sociais é menos um retrato e mais uma pintura conforme a imagem usada por Demo (1985). Isto é, seria impossível se descrever com tal fidedignidade a realidade que ela se tornasse transparente. Um retrato fixa a imagem e o momento, mas não é dinâmico. A metáfora da pintura nos inspira a idéia de uma projeção em que a realidade é captada com cores e matizes particulares, onde os objetos e as pessoas são reinterpretados e criados num processo de produção artística. Ninguém diz que uma pintura é o retrato da realidade. É uma dentre muitas possíveis imagens onde o autor introduz métodos e técnicas, mas onde predomina sua visão sobre o real e sobre o impacto que lhe causa. Nessa obra entra tanto o que é visível como as emoções, e tudo se une para projetar a visão da realidade (MINAYO, 1996, p. 35).

Assim, as representações dos alunos, muitos dos quais, futuros professores, podem ser apreendidas na imagem do seu cotidiano, das suas vivências, das suas explicações, que constituem essa pintura inicial e que se configurará na sua constituição docente.

Sandín (2003) apresenta como característica deste tipo de pesquisa o contexto no qual ocorre a experiência, não sendo, portanto, um contexto *arrumado* pelo pesquisador. Bogdan e Biklen (1994) apresentam outras características com relação à pesquisa qualitativa que são:

1. a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados, e o pesquisador como instrumento-chave;

2. os dados coletados, em sua maioria, são essencialmente descritivos;
3. os pesquisadores qualitativos preocupam-se muito mais com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto;
4. a análise dos dados tende a ser um processo indutivo;
5. o *significado* que as pessoas dão às coisas e à sua vida é a preocupação essencial na abordagem qualitativa.

Dessa forma, entende-se que a pesquisa em torno das Representações Sociais exprime características de natureza qualitativa, pois o pesquisador, ao buscar compreender o seu objeto de estudo dentro da complexidade do seu contexto natural, interpreta essas representações, tendo consciência de que tais representações não são verdades absolutas. Essas mesmas representações, se submetidas a outros pesquisadores, poderão emergir outras representações que não aquelas propostas pelo primeiro pesquisador.

3.1 OS SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos deste estudo foram 54 alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, dos dois últimos anos, de três instituições do interior do Estado de São Paulo, sendo uma particular, uma pública e uma confessional. A escolha das três instituições foi primeiramente uma opção metodológica, sendo que as mesmas são referências na formação de professores na região de Campinas. Teve-se, também, como pressuposto a heterogeneidade e a diversidade que coexistem nos três modelos institucionais.

Foram escolhidos 18 alunos de cada instituição, da pública, da particular e da confessional, dos quais primeiramente responderam a um questionário sobre a profissão docente. Optou-se, em seguida, pela entrevista semi-estruturada coletiva, e, dentre os 18 questionários de cada instituição, foram escolhidos quatro alunos, os quais, através de um contato telefônico, concordaram em fazer parte da segunda etapa desta pesquisa.

Quanto à escolha das três instituições: Pública, Confessional e Privada, Pagotti e Assis (2001) afirmam que, nas últimas três décadas, houve um incentivo ao ensino privado em detrimento do ensino público, além de um “sucateamento” deste. Esses pesquisadores relatam que, no ano 2000, já existiam 56 Faculdades Integradas que se tornaram Centros Universitários e, com isso, conseguiram a liberdade para criação de cursos e ampliação de vagas, fazendo dobrar e até mesmo triplicá-los, sem, no entanto, haver por parte dessas instituições um comprometimento com a qualidade. Como exemplo, basta verificarem-se os surtos que ocorrem nos finais de semestre e que, segundo Alaniz (2007), em artigo publicado na *Revista Caros Amigos*, acometem a maioria do corpo docente dessas instituições que demitem o "excedente" de mão-de-obra em nome da "eficiência" e da redução de custos. É o que a autora chama de “*Tiro ao Dourado*”. Alaniz (2007) relata ainda que a nota que as comissões de reconhecimento atribuem aos novos cursos está diretamente relacionada com o nível de qualificação do corpo docente, mas, após esse reconhecimento, esses professores são desligados do curso, e há, por parte do Ministério da Educação, uma omissão relativamente ao destino desses profissionais.

Indo ao encontro do exposto acima, Durhan (1998) também relata fatos sobre a expansão quantitativa do ensino privado, em detrimento da vertente qualitativa que não se faz presente, pois, para a referida autora, a prioridade do setor privado é o “*atendimento da demanda de ensino*”, ou seja, é um movimento voltado exclusivamente, salvo algumas exceções, ao empreendimento lucrativo. A autora faz uma pequena exceção para algumas instituições, como as católicas “*que se propõem enquanto uma alternativa confessional às universidades públicas*” (DURHAN e SAMPAIO, 1995, p. 9) e que, como entidades filantrópicas sem fins lucrativos, possuem receitas que devem ser revertidas em favor das suas próprias ações educacionais.

Deve-se ressaltar que, ao se optar pelos licenciandos desses três tipos de instituição, não houve a intenção de realizar comparações, mas somente de investigar as Representações Sociais desses alunos oriundos desses três contextos, cujas diversidades podem oferecer pistas significativas sobre a constituição docente, pois, como se reconhece, as licenciaturas desses três tipos

de instituições têm um papel importante na constituição e formação profissional dos futuros professores.

3.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Neste estudo, dentro das várias opções metodológicas para coleta e análise de dados, optou-se por trabalhar inicialmente com um questionário cuja análise foi desenvolvida em conjunto com o *software* “CHIC” e, posteriormente, de acordo com as análises desse instrumento, foram realizadas entrevistas coletivas semi-estruturadas com quatro alunos de cada instituição, escolhidos aleatoriamente entre os 18 questionários de cada instituição. Em seguida as entrevistas foram analisadas à luz da Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2008) e Franco (2005).

3.2.1 O Questionário

A opção pelo questionário, num primeiro momento, encontra respaldo em Almeida (2005), o qual busca, em seu artigo *A pesquisa em Representações Sociais: Proposições Teórico-Metodológicas*, evidenciar uma ampla gama de técnicas de levantamento de dados neste aporte teórico. Segundo o autor:

Questionários são considerados um instrumento privilegiado no estudo das representações sociais por várias razões: permite, a partir de uma análise quantitativa, identificar a organização das respostas, evidenciar os aspectos explicativos ou discriminantes de uma dada população (análise intragrupo) ou entre populações (análise intergrupos), situar as posições dos grupos estudados em relação aos eixos explicativos etc. Além disso, a possibilidade de padronização do instrumento reduz os riscos de uma interpretação equivocada por parte do pesquisador e evita grandes variações na interpretação das perguntas, já que as questões são exatamente as mesmas para todos os sujeitos (p. 137).

Deve-se ressaltar que a autora também aponta alguns limites quanto ao uso desse instrumento, pois o mesmo também “*limita a expressão dos indivíduos*

às perguntas formuladas, além de poder conduzir a uma simplificação demasiada do objeto investigado” (p. 137).

O questionário utilizado foi adaptado e pertence ao grupo de pesquisadores do Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação (CIERS-Ed) da Fundação Carlos Chagas. O mesmo foi elaborado pelo Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas, com o apoio do Laboratório Europeu de Psicologia Social (LEPS) da *Maison des Sciences de l’Homme*, Paris (MSH), cujo incentivador foi o idealizador da Teoria das Representações Sociais, Serge Moscovici, tendo assessoramento da pesquisadora Denise Jodelet.

O Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação (CIERS-ed) foi criado, em 2006, com o objetivo de realizar investigações científicas no âmbito da educação por meio do estudo da Teoria das Representações Sociais em articulação com outros referenciais teórico-metodológicos, de modo a analisar e refletir sobre os processos educacionais, bem como seus conseqüentes sociais, desenvolvidos em instituições de ensino. Há três linhas de pesquisa atualmente em atividade no Centro:

- I) Memória e educação – Os estudos propostos têm, por objetivo, investigar aspectos relacionados à memória e à educação focada, sobretudo, na escola.
- II) Docência: formação e profissionalidade – As pesquisas desenvolvidas neste âmbito estudam a questão da docência em suas várias instâncias: formação universitária de professores, currículo, políticas públicas etc.
- III) Estudos teóricos em representações sociais – Esta linha articula aportes teóricos provenientes de diferentes áreas do conhecimento (Psicologia, Filosofia, História etc.) em função da complexidade do fenômeno das representações sociais.

A aplicação do questionário foi realizada em 2009, nos meses de fevereiro e março, aos alunos dos dois últimos anos das instituições Confessionais e Privadas e, no mês de agosto, para os licenciandos da instituição pública.

Antes da aplicação, entregou-se aos alunos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo II) para utilização das respostas fornecidas.

O número de questionários obtidos foi de 26 da Instituição Confessional; 34 da Instituição Privada e 21 da Instituição Pública, dos quais selecionamos 18 questionários de cada instituição, obedecendo aos critérios estabelecidos de haver o mínimo de questões sem respostas, bem como de os alunos serem dos dois últimos anos, ou seja, onze estarem cursando o último ano, e sete estarem no penúltimo ano.

O questionário (Anexo III) continha questões que priorizavam a constituição profissional docente do futuro professor, e os sujeitos envolvidos deveriam responder como se estivessem escrevendo uma carta a um antigo colega de escola que solicitou informações sobre sua futura profissão.

As questões do questionário procuravam abordar os seguintes itens: As Representações dos Alunos sobre a Profissão; As Representações dos licenciandos sobre as dificuldades de aprendizagens dos seus futuros alunos; A Escolha Profissional; As Representações da Família e dos Amigos sobre a sua escolha e as Representações sobre o Curso e as Disciplinas Pedagógicas.

Complementavam o questionário as informações sobre o Perfil do Futuro Professor. Esse instrumento era composto de 11 itens, cujo objetivo era o de conhecer os aspectos pessoais e socioeconômicos dos estudantes.

Posteriormente à aplicação do questionário, houve a preocupação de analisar e aprofundar os dados levantados, recorrendo ao Programa *Classification Hiérarchique et Cohésive* – CHIC. A seguir, será descrito o procedimento utilizado com o *software* “CHIC”.

3.2.1.1 O software “CHIC”

O *CHIC* (Classificação Hierárquica Implicativa e Coesiva) é um *software* estatístico multidimensional, desenvolvido pelo Instituto de *Recherche des Mathématiques de Rennes* (IRMAR) da Universidade de Rennes, na França, em 1992, tendo sido criado por um grupo de pesquisadores liderados por Régis Gras.

No Brasil, uma grande referência na disseminação e na orientação do uso do *CHIC* é o professor Doutor Saddo Ag Almouloud, da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Áreas como Educação, Matemática, Educação Matemática e Psicologia vêm utilizando esse *software* que prioriza uma análise qualitativa, buscando compreender as inter-relações dos dados com vistas ao estabelecimento de novas relações interpretativas sobre a problemática investigada (Prado, 2009, p. 208).

O referido *software* permite extrair de um conjunto de dados relações entre sujeitos e variáveis (ou atributos) e regras de associação entre variáveis. Fornece, ainda, um índice de qualidade dessa associação e uma representação da estruturação das variáveis, segundo essas relações.

O *CHIC* permite três tipos de tratamento:

- **Árvore de Similaridade:** ajuda a interpretar quais características mostram-se estatisticamente parecidas, duas a duas, através de uma hierarquia de tipologias presentes nos sujeitos da pesquisa (produz a análise das proximidades das variáveis, os resultados numéricos e a árvore hierárquica de similaridades).
- **Grafo Implicativo:** permite inferir se um determinado tipo de característica da amostra dos sujeitos da pesquisa influencia um outro tipo de característica representada pelas respostas do questionário (efetua os cálculos dos índices de implicação no sentido da análise implicativa, clássica ou entrópica, segundo a opção escolhida, os resultados numéricos (ocorrências, desvio-padrão, coeficientes de correlação e um grafo).

- **Árvore Coesitiva:** indica o grau de coesão entre duas características evidenciadas na amostra, ou seja, dentre todas as características processadas pelo *software*, duas a duas e obedecendo a uma hierarquia, este tipo de análise indica o grau de ligação entre elas (apresenta uma janela com os cálculos dos índices de coesão implicativa no sentido da análise implicativa, uma janela de resultados numéricos e uma janela com uma árvore ascendente, segundo o índice decrescente das coesões).

O nosso objetivo em utilizar o *CHIC* foi de verificar as implicações contidas nas respostas dos sujeitos das três instituições envolvidas, referentes às questões sobre a constituição profissional docente. Deve-se ressaltar também a importância do *software* em fornecer o nível e o cálculo das similaridades entre as variáveis envolvidas, como será apresentado em seguida. Importa ressaltar que não há intenção de se fazer uma análise detalhada do funcionamento do *CHIC*, portanto, limita-se à exploração das Árvores de Similaridades, das quais se fez uso. Segundo Almouloud (1997):

Através da análise hierárquica de similaridade, o pesquisador procura constituir, sob a forma de árvore, o conjunto V das variáveis estatísticas, colocando-as de modo ascendente, com um critério de similaridade. Esta análise permite estudar, em termos de tipologia e semelhança decrescente (ou de ausência de semelhança), classes de variáveis, em certos níveis da árvore de classificação. A análise hierárquica de similaridade mostra-nos, por meio de um gráfico, quais alunos apresentam comportamento semelhante (p. 166).

Tendo como base as explicações e a ajuda da professora Doutora Ana Lúcia Manrique da PUC-SP, bem como apêndice do *software CHIC*, pretende-se explicar sinteticamente como ocorreu esse processo.

Inicialmente, foram elaboradas nove tabelas binárias em uma Planilha Eletrônica (Excel) e codificadas as categorias de respostas como variáveis. Essas nove planilhas referem-se às instituições, sendo três para cada uma, a fim de serem contemplados os três primeiros grupos do respectivo questionário (Carta ao Amigo), o qual buscava: 1^o) saber como os licenciandos representavam o nível

de aprendizagem dos seus futuros alunos da Educação Básica; 2º) saber sobre como os licenciandos representavam as dificuldades de aprendizagem dos seus futuros alunos, em relação aos fatores ligados aos próprios alunos, aos professores, à escola e a seus pais; e 3º) averiguar as representações dos licenciandos sobre o que acreditam ser essencial para que os seus futuros alunos possam superar suas dificuldades de aprendizagem. A figura abaixo mostra um pequeno exemplo de uma dessas planilhas referentes à compilação dos dados.

Figura 01: Exemplo da Planilha do Excel com a Compilação dos Dados

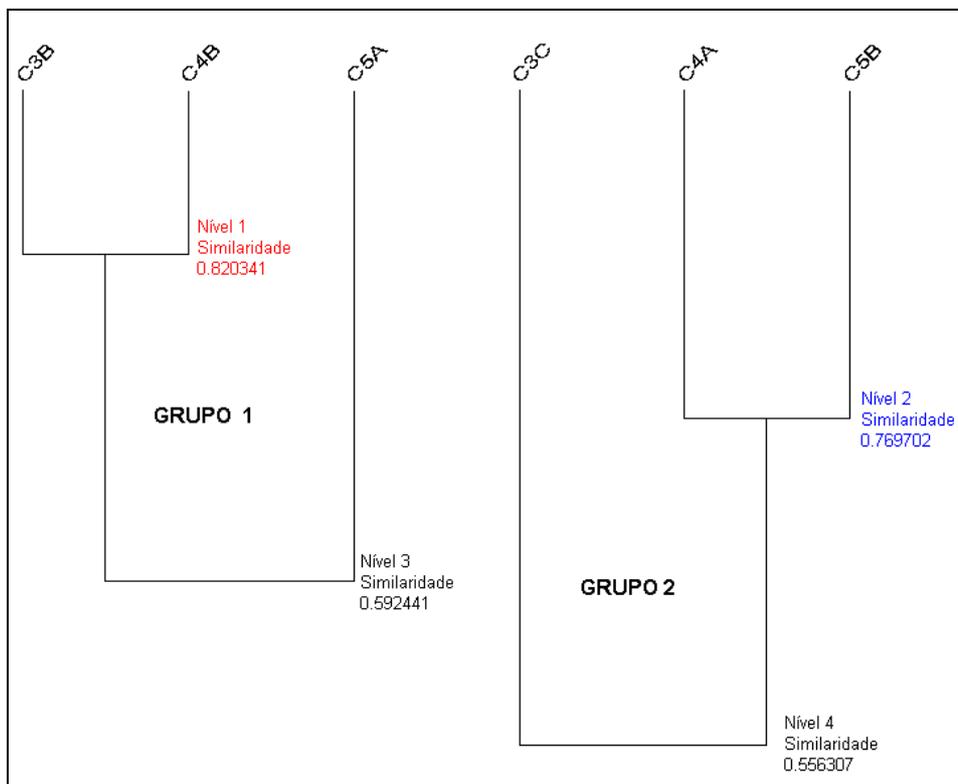
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Sujeitos	C1A	C1B	C1C	C1D	C2A	C2B	C3A	C3B	C3C	C4A	C4B	C4C	C5A	C5B
2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
3	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
4	3	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
5	4	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
6	5	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
7	6	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
8	7	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
9	8	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
10	9	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
11	10	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
12	11	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
13	12	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
14	13	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
15	14	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
16	15	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
17	16	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
18	17	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
19	18	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
20	19	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
21	20	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0
22	21	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
23	22	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
24	23	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
25	24	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
26	25	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
27	26	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
28	27	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
29	28	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
30	29	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
31	30	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0
32	31	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
33	32	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
34	33	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
35	34	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0

Apresenta-se, nesse exemplo, uma planilha em cuja primeira coluna à direita, em ordem numérica, estão os sujeitos da instituição envolvida, enquanto que na primeira linha estão as categorias, ou seja, as questões do questionário proposto. Dessa forma, C1A refere-se à primeira questão (Carta enviada ao Amigo) e à alternativa “a”; C1B refere-se novamente à primeira questão, mas à alternativa “b”; já C4C refere-se, portanto, à quarta questão e à alternativa “c”; e assim sucessivamente. Os valores 0 e 1 referem-se à ausência ou presença da

categoria na resposta de determinado sujeito. No exemplo da figura 1, pode-se notar que os sujeitos de 1 a 7 assinalaram como alternativa a opção “a” para a primeira questão (C1A), enquanto que o sujeito 8 assinalou a opção “b” para a respectiva questão (C1B).

Após a digitação, as planilhas foram salvas com extensão do arquivo em CSV, a fim de que o *software CHIC* pudesse reconhecer cada uma delas. Após essa etapa, cada tabela foi carregada e processada pelo referido programa, de onde foi gerada cada uma das Árvore de Similaridade. A seguir, apresenta-se um exemplo didático de um modelo dessa árvore, referente ao primeiro bloco das questões (3, 4 e 5), da Carta ao Amigo, da Instituição Particular.

Figura 02: Árvore de Similaridade Exemplo Instituição Particular



Podemos destacar, nesse exemplo, que a árvore é formada por dois grupos, sendo o primeiro formado pelos níveis 1 (melhor nível) e 3, e o segundo pelos níveis 2 e 4.

Observar que esses níveis estão destacados com seus índices coloridos, o que caracteriza as suas similaridades (uma medida técnica, descrita pelo

software) entre as variáveis envolvidas, sendo que a intensidade cresce conforme os traços estejam em posição mais alta na árvore. Deve-se ressaltar que seu índice varia entre 0 (zero) e 1, ou seja, quanto mais próximo a 1, observa-se a existência de uma melhor similaridade (agregação) entre as variáveis envolvidas. Verifica-se que o índice de cor vermelha, no primeiro grupo, contempla o melhor nível de similaridade (0.820341), enquanto que o nível 4 do segundo grupo caracteriza o último nível, de tendência média (0.556307).

Além da árvore de similaridade, o programa também fornece os níveis de similaridade através de um quadro, conforme apresentado abaixo.

Quadro 05: Níveis de Similaridade entre as Variáveis Exemplo Instituição Particular

Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C3B C4B)	0.820341
Nível 2	(C4A C5B)	0.769702
Nível 3	((C3B C4B) C5A)	0.592441
Nível 4	(C3C (C4A C5B))	0.556307

A seguir, apresenta-se o significado de cada variável.

Quadro 06: Descrição das Variáveis Exemplo Instituição Particular

Variável	Significado
C3B	Com o mesmo nível que a nossa.
C4B	Dificuldades comuns à idade e série.
C5A	Uma grande parte desses alunos terá conseguido, ao final de um ano, aprender o que ensinei.
C3C	Com nível mais baixo que a nossa.
C4A	Muitas dificuldades de aprendizagem.
C5B	Uma pequena parte realmente terá aprendido ao final de um ano.

De posse desses dados, pode-se concluir que, no primeiro grupo, pelo nível 1 (nível mais forte), os licenciandos da instituição particular representam que, como professores, irão encontrar alunos que, comparados a sua turma de escola, apresentarão o mesmo nível de aprendizagem, isto é, dificuldades comuns à idade e série. Pelo nível 3, de índice médio, pode-se considerar que

uma boa parte desses licenciandos também representa que muitos dos seus futuros alunos conseguirão, ao final de um ano, aprender o que eles lhes ensinarão.

Por outro lado, no segundo grupo, o nível 2, cuja boa similaridade (0.769702) indica que uma outra parcela desses alunos (um pouco menor), representa que encontrará alunos com muitas dificuldades de aprendizagem e que uma pequena parte destes conseguirá realmente aprender. Pelo nível 4 (0.556307), pode-se ainda destacar que, uma parte média desses licenciandos acredita também que seus futuros alunos terão um nível de aprendizagem mais baixo, se comparados a eles, quando eram alunos.

Espera-se que essas explicações possam ajudar no entendimento do *software* utilizado. As outras árvores desenvolvidas encontram-se nos anexos deste trabalho (Anexos VI ao XIV).

3.2.2 As entrevistas Coletivas por Instituições do Ensino Superior

Após a aplicação deste primeiro e importante instrumento que foi o questionário, houve para a realização das entrevistas, que são,

(...) nas ciências sociais, o procedimento mais usual no trabalho de campo. Trata-se de uma conversa a dois com propósitos bem definidos. Etimologicamente, a palavra 'entrevista' é construída a partir de duas palavras: entre (lugar ou espaço que separa duas pessoas ou coisas) e vista (ato de ver, perceber) (FIORENTINI e LORENZATO, 2006, p. 120).

Tendo em vista que o objetivo era obter novos dados, complementar e esclarecer os já existentes optou-se pela realização das entrevistas em grupos de discussão, também denominadas entrevistas coletivas. Segundo Bogdan e Biklen (1994), esse tipo de entrevista possibilita transportar o entrevistador para o mundo dos sujeitos, e várias pessoas juntas são encorajadas a falar sobre um tema de interesse. No caso deste estudo, entendeu-se que, em grupo, os licenciandos ficariam mais estimulados pela sinergia grupal a explorar suas ideias, angústias,

questionamentos, sentimentos; enfim, buscou-se a emergência de todas as opiniões sem buscar o consenso entre elas.

Flick (2009) destaca ainda que, *“as principais vantagens das entrevistas de grupo referem-se a seu baixo custo e a sua riqueza de dados, ao fato de estimularem os respondentes e auxiliarem-nos a lembrar de acontecimentos, e à capacidade de ir além dos limites das respostas de um único entrevistado”* (p. 181).

Quanto às vantagens impostas pela entrevista sobre outras técnicas, Lüdke e André (1986) assim se expressam:

A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Uma entrevista bem feita pode permitir o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima, assim como temas de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais. Pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coleta de alcance mais superficial, como o questionário (Lüdke; André, 1986, p. 34).

Abric (1994) afirma que é nas entrevistas que as Representações Sociais são expressas livremente, enquanto Almeida (2005) destaca que *“trata-se de uma técnica considerada, durante muito tempo, como a mais interessante e complexa para estudar as representações sociais”* (p. 136).

As entrevistas que fizeram parte dos dados desta pesquisa foram realizadas com alunos dos dois últimos anos do Curso de Matemática, sendo entrevistas coletivas *semi-estruturadas* (Anexo V), as quais, segundo Fiorentini e Lorenzato (2006), são bastante utilizadas:

Essa modalidade é muito utilizada nas pesquisas educacionais, pois o pesquisador, pretendendo aprofundar-se sobre um fenômeno ou questão específica, organiza um roteiro de pontos a serem contemplados durante a entrevista, podendo, de acordo com o desenvolvimento da entrevista, alterar a ordem deles e, até mesmo, formular questões não previstas inicialmente (p. 121).

Para a realização das entrevistas coletivas por instituições, optou-se pela escolha aleatoriamente de quatro alunos, por roteiro baseado em poucas

questões, pois dessa forma, e em se tratando de uma pesquisa semi-estruturada, foi possível inserirem-se perguntas que melhor processassem as informações desejadas naquele determinado momento.

As entrevistas foram realizadas nos meses de outubro e novembro de 2009, através de um contato telefônico, quando foi solicitada aos alunos a sua permissão e combinado o local e horário do encontro, o qual ocorreu em cada uma das instituições. O caráter sigiloso da identidade dos entrevistados foi garantido para os alunos, sempre no primeiro momento, antes do início das entrevistas, sendo, também, solicitada uma autorização para utilização dos dados, por meio, da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo IV).

As entrevistas, bem como as questões abertas do questionário, que serão abordadas no próximo capítulo, foram confrontadas e analisadas, tendo como opção metodológica a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2008), Franco (2005) e recomendada por Moscovici (1978, p. 32), pela sua aplicabilidade à análise das comunicações.

3.2.2.1 Análise de Conteúdo

Em se tratando dos dados qualitativos, as informações produzidas pelas entrevistas semi-estruturadas foram transcritas e interpretadas, optando-se pela Análise de Conteúdo, tal como proposta por Bardin (2008) e Franco (2005).

Segundo Bardin (2008), a análise de conteúdo pode ser entendida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p. 44).

Dessa forma, podemos considerar a análise de conteúdo como técnica, cujo modelo se constrói através de idas e vindas contínuas aos dados, ou seja, não há um modelo pronto, tendo que ser reinventada a cada instante.

Na perspectiva de Franco (2005, p. 13-4), “o ponto de partida da Análise de Conteúdo é a mensagem, seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada”, resultando em expressões carregadas de componentes cognitivos, afetivos, valorativos, historicamente mutáveis e ideológicos que estão:

(...) impregnados nas mensagens socialmente construídas, via ‘objetivação’ do discurso, mas com a possibilidade de serem ultrapassadas ou ‘desconstruídas’, mediante um processo trabalhos (mas, não impossível) e dialético, tendo em vista a explicitação do processo de ‘ancoragem’ e estabelecendo como meta final o desenvolvimento da consciência (FRANCO, 2005, p. 14).

Ainda segundo Franco (2005), a análise de conteúdo permite ao pesquisador fazer inferência – passagens da descrição para a interpretação, sendo ‘*la raison d’être da análise de conteúdo*’ (p. 26), pois é ela “*que confere a esse procedimento relevância teórica, uma vez que implica, pelo menos, uma compreensão, já que a informação puramente descritiva, sobre o conteúdo, é de pequeno valor*” (Franco, 2005, p. 26). A autora acrescenta ainda que, a partir da técnica de análise de conteúdo, é possível compreender “*quem diz o que, a quem diz, com que efeito diz e por que diz*” (Franco, 2005, p. 20).

Dessa forma, a análise de conteúdo possibilita ao pesquisador que faça a interpretação do que está por detrás dos discursos, ou seja, as motivações, os desejos e características que possam ser manifestadas pelos entrevistados através de pausas, risos, olhares, como “*as interações que o entrevistado estabelece durante a situação de entrevista*” (SZYMANSKI *et al.*, 2008, p. 72). Essas interações contribuem com a interpretação do conteúdo e podem evidenciar significados que são demonstrados pelo sujeito durante a entrevista.

Toda mensagem falada, escrita ou sensorial contém, potencialmente, uma grande quantidade de informações sobre seu autor: suas filiações teóricas, concepções de mundo, interesses de classe, traços psicológicos, representações sociais, motivações, expectativas etc. (FRANCO, 2005, p. 21).

Assim, ao se utilizar essa técnica, o objetivo foi desvendar o sentido das palavras emitidas pelos licenciandos, para, com base no referencial teórico das

Representações Sociais, produzir significados e sentidos, refletir sobre o que está por detrás das palavras, desvelando os significados implícitos e explícitos contidos nas falas, refletindo sobre o que pensam, sentem e valorizam, tentando ainda ultrapassar todas as incertezas, segundo os questionamentos: Será que o que o pesquisador julga perceber na mensagem está mesmo lá? Será que o que ele julga entender nessas mensagens é compartilhado por outros da mesma maneira?

Ao se utilizar a análise de conteúdo, a organização e a análise dos dados, basicamente, seguem-se as etapas cronológicas descritas a seguir, dentro das três propostas por Bardin (2008, p. 121): pré-análise; a exploração do material; tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

Na primeira etapa buscou-se:

- A elaboração de um quadro, transcrevendo cada uma das respostas de cada sujeito, dadas durante as entrevistas semi-estruturadas.
- A pré-análise dessas transcrições.

Nessa fase, foi feita a leitura de todas as respostas transcritas, ou seja, foi feito o que se designa por *Leitura Flutuante*, cujo objetivo foi o de registrar as primeiras impressões sobre as questões e refletir sobre o que o material revelava. Na concepção de Franco (2005), a leitura flutuante “*consiste em estabelecer contatos com os documentos a serem analisados e conhecer os textos e as mensagens neles contidas, deixando-se invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas*” (p. 48).

Na segunda etapa, buscou-se:

- A *exploração do material*, conforme proposto por Bardin (2008, p. 127). Visa a estudar e a aprofundar o material, explorando e demarcando as diversas expressões, semelhantes ou não ao que será analisado, estabelecendo o *corpus* da análise.
- A partir dessa demarcação, buscou-se constituir indicadores, a fim de serem organizadas, geradas e nomeadas as categorias.

Nessa fase, segundo Franco (2005), não existem receitas prontas, pois é necessário que haja bom senso, sensibilidade e uma significativa orientação pelos referenciais teóricos por parte do pesquisador:

Mesmo quando o problema está claramente definido e as hipóteses (explícitas ou implícitas) satisfatoriamente delineadas, a criação das categorias de análise exige grande dose de esforço por parte do pesquisador. Não existem 'fórmulas mágicas' que possam orientá-lo, nem é aconselhável o estabelecimento de passos apressados ou muito rígidos. Em geral, o pesquisador segue o seu próprio caminho baseado em seus conhecimentos e guiado por sua competência, sensibilidade e intuição (p. 58).

- Na última etapa, denominada por Bardin (2008, p. 127) de “*tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação*”, foram elaboradas tabelas para cada uma das questões, com as suas respectivas categorias, permitindo o estabelecimento de relação entre o que foi relatado pelos sujeitos com os diversos autores, caracterizando a análise e interpretação dos dados, a fim de que se pudesse responder aos questionamentos iniciais.

3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Entende-se ser a etapa do tratamento dos dados como o momento dos mais complexos de se realizarem, pois exige um olhar atento aos dados e à identificação de aspectos que dialoguem com o objeto que se está investigando, o qual proporcionará consistência à pesquisa. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), a análise dos dados:

(...) é o processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados, com o objetivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou. A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros. Em última análise, os produtos finais da investigação constam de livros,

artigos, comunicações e planos de ação. A análise de dados leva-o das páginas de descrições vagas até estes produtos finais (p. 205).

Para se analisarem os dados deste processo investigativo, o qual busca analisar as Representações Sociais dos alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática, sobre a sua futura profissão, foram separados, inicialmente, as três fontes de dados: Questionário I (Carta ao Amigo); Questionário II (Perfil) e as Entrevistas semi-estruturadas, em grupos. Tendo em vista o referencial teórico-metodológico selecionado para condução da pesquisa e sua análise estar fundamentada na Teoria das Representações Sociais e na Análise de Conteúdo, optou-se também por se realizar, ao final, uma *triangulação* dos dados encontrados, cujo intuito foi dar uma maior fidedignidade e abrangência a esta pesquisa. Sobre a *triangulação*, Denzin & Lincoln (1994) afirmam:

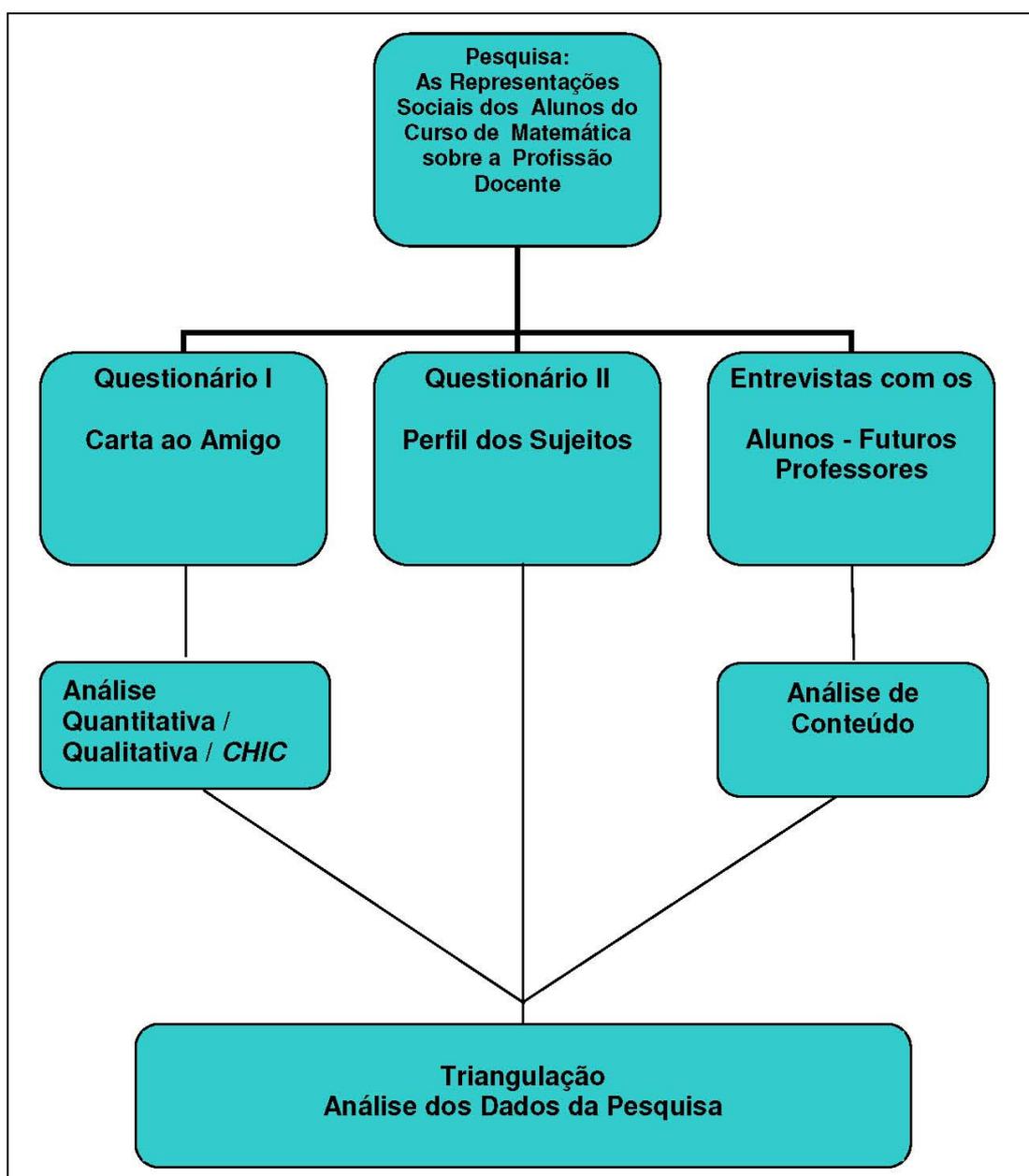
(...) o uso de múltiplos métodos, ou triangulação, reflete uma tentativa de assegurar uma compreensão profunda do fenômeno em questão. A realidade objetiva nunca pode ser capturada. A triangulação não é uma ferramenta ou uma estratégia de validação, mas uma alternativa para a validação (DENZIN & LINCOLN, 1994, p. 2).

Para esses autores, a realidade objetiva jamais pode ser capturada. Assim sendo, o conhecimento só é possível através das representações; além disso, a combinação de múltiplas práticas metodológicas e de materiais diversificados resulta em estratégias com maior rigor, complexidade, riqueza e profundidade a qualquer estudo científico.

Goldenberg (2003, p. 63) é outra autora que aponta a *triangulação* como uma “*combinação de metodologias diversas no estudo do mesmo fenômeno*”, tendo como objetivo “*abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do objeto de estudo*”.

A seguir, apresenta-se a estrutura básica da pesquisa:

Figura 03: Processo de Análise dos Dados da Pesquisa



CAPÍTULO IV

ANÁLISE DOS DADOS

Apresenta-se, neste capítulo, a análise dos dados sobre o perfil dos sujeitos investigados, bem como os dados do primeiro questionário que se propôs investigar a constituição profissional docente do futuro professor, momento em que, como já explicitado, os sujeitos envolvidos deveriam responder a uma carta a um antigo colega de escola que solicitou informações sobre sua futura profissão. Nessa etapa, o referido questionário foi subdividido em blocos, sendo que, posteriormente, os três primeiros blocos, de cada uma das três instituições envolvidas, foi analisado através do *software CHIC*, a fim de se verificar a ocorrência das suas similaridades. A etapa final consistiu na elaboração das categorias, tendo em vista as diversas idas e vindas ao material coletado, buscando estabelecer relações entre o que foi relatado pelos sujeitos com base nos diversos autores, caracterizando a triangulação, análise e interpretação dos dados coletados, a fim de que as questões iniciais pudessem ser respondidas.

4.1 O PERFIL DO FUTURO PROFESSOR INVESTIGADO

Os dados, extraídos do perfil dos licenciandos, permitiram fazer uma caracterização do grupo, sendo que o questionário foi aplicado junto a 54 alunos do Curso de Licenciatura em Matemática das três instituições envolvidas: 27 alunos do sexo masculino (50%) e 27 do sexo feminino (50%). No primeiro gráfico

e na primeira tabela, apresenta-se o número de alunos, quanto ao sexo, em cada instituição analisada.

Gráfico 01: Sexo

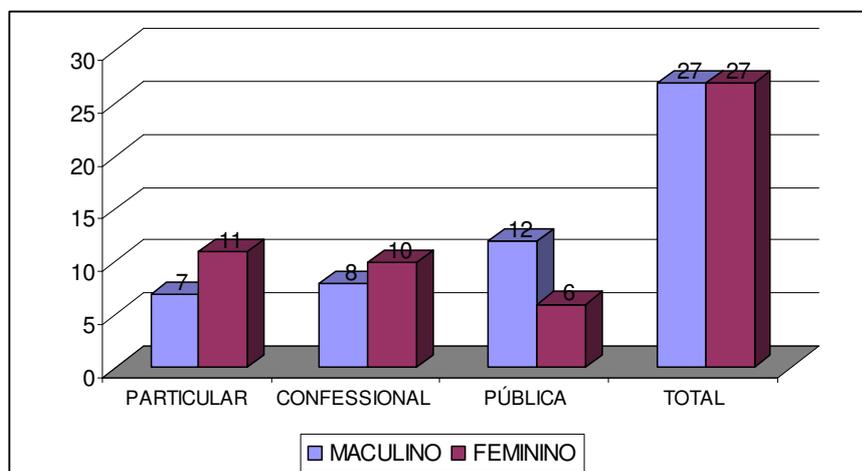


Tabela 01: Sexo

Sexo	Particular	Confessional	Pública	Total
Masculino	38,9%	44,4%	66,7%	50%
Feminino	61,1%	55,6%	33,3%	50%

Quanto ao sexo, pode-se notar uma predominância feminina nas instituições confessional e particular e, em sentido oposto, na instituição pública.

Deve-se ressaltar que várias pesquisas indicam determinantes sócio-históricos em favor da feminização do magistério. Por sua vez, Curi (2000, p. 62), ao trabalhar com professores que possuíam a formação inicial em um curso de Licenciatura Curta em Ciências, indica que, segundo os *Referenciais para Formação do Professor* (Brasil, 1999), o processo de feminização tem-se convertido em um símbolo de desvalorização social, ao invés de se apresentar como uma conquista social das mulheres, pois, segundo o documento, o magistério, ao ser considerado um trabalho de jornada parcial e por apresentar características femininas, é considerado como de salário complementar ao dos pais ou ao dos maridos, sendo, então, uma função para as mulheres.

Deve-se ressaltar que o pesquisador Michael Apple (1998) foi o primeiro a definir a categoria de gênero como um elemento indispensável para a compreensão do trabalho docente. Para o autor, classe, sexo e ensino são indissociáveis. O autor sugere que o magistério feminino está diretamente relacionado a *“um processo de trabalho articulado às mudanças, ao longo do tempo na divisão sexual do trabalho e nas relações patriarcais e de classe”* (APPLE, 1998, p. 15).

Outro dado importante, que explicita as razões da feminização do magistério no Brasil é apresentado pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em História da Educação/GEPHE da Faculdade de Educação da UFMG, a qual desenvolve o *Projeto Estudos História da Educação e Gênero* e apresenta seus resultados organizados em quatro eixos interdependentes:

1º. Eixo: Alterações na estrutura da ocupação e no mercado de trabalho, as quais teriam criado novas e melhores oportunidades de trabalho para o homem.

2º. Eixo: Incremento do processo de escolarização, com o aumento do número de escolas e, sobretudo, da matrícula de meninas.

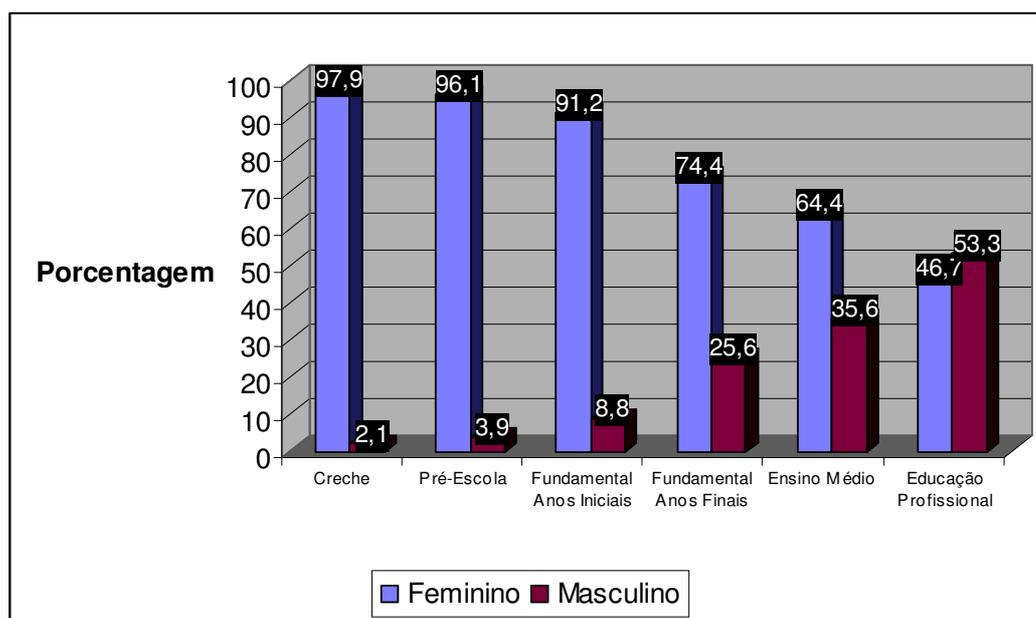
3º. Eixo Mudanças nas “mentalidades” / “representações”, as quais aproximaram o ofício do magistério daquilo que há muito vinha sendo produzido e considerado como ocupação feminina: o lar, a casa, as crianças.

4º. Eixo Protagonismo feminino na ocupação de um emergente mercado de trabalho. Para as mulheres pobres significava ganhar o pão de cada dia; para as mulheres que tinham condições financeiras melhores a possibilidade de uma atividade fora dos domínios do lar (privado). Para ambas, a possibilidade de conciliar o trabalho em casa com o magistério (SÁ; ROSA, 2010, p. 3-4).

Vale destacar que, em um estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do censo escolar da Educação Básica 2007, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e publicado em março de 2009, o perfil docente predominante feminino vai-se modificando à medida que se caminha da Educação Infantil para o Ensino Médio e para a Educação Profissional. Nas creches, na pré-escola e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o universo docente é predominantemente feminino (98%, 96% e 91%, respectivamente). No entanto, a cada etapa do ensino regular,

amplia-se a participação dos homens, que representam 8,8% nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 25,6% nos anos finais e chegam a 35,6% no Ensino Médio. Somente na Educação Profissional encontra-se situação distinta, pois há uma predominância de professores do sexo masculino. Os dados podem ser mais bem visualizados através do gráfico abaixo:

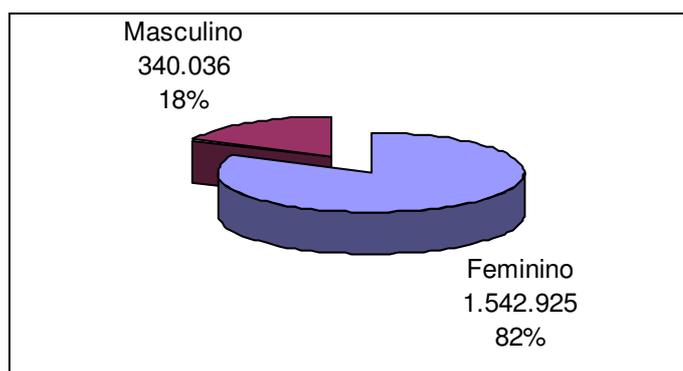
Gráfico 02: Professores das Etapas da Educação Básica segundo o Sexo – Brasil – 2007



Fonte: MEC/Inep/Deep

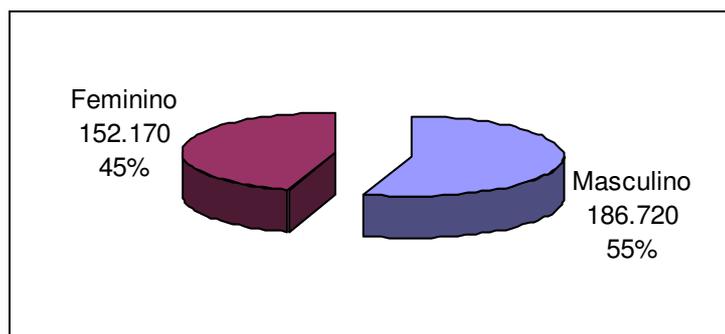
Ainda segundo o documento, “se consideradas todas as etapas e modalidades da educação básica, 82% dos professores que estavam em regência de classe são mulheres e somam mais de um milhão e meio de docentes (1.542.925)” (BRASIL, 2009a, p. 22), ou seja:

Gráfico 03: Total de Professores da Educação Básica por Sexo – Brasil – 2007



Complementando essas informações, os dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, referentes ao Censo do Ensino Superior de 2008, revelam que o número de professores do sexo masculino nessa etapa representa cerca de 186.720 (55%), bem próximo ao do sexo feminino, que é de 152.170 (45%) (BRASIL, 2009b).

Gráfico 04: Total de Professores do Ensino Superior por Sexo – Brasil – 2008



Em relação ao predomínio de homens na Universidade Pública, pode-se questionar se o fato de cursarem uma instituição que possibilita a continuidade dos estudos como pesquisadores seria um indicativo do sexo masculino ser predominante. Deve-se lembrar que Curi (2000, p. 62) afirma que o percentual de homens no magistério, e principalmente em matemática, pode ser sinalizado por dois aspectos: o primeiro, o qual considera essa disciplina socialmente como um conteúdo curricular complexo demais para as mulheres, pois a racionalidade é tida como características masculinas; o segundo, é que se tem observado que os cursos de ciências exatas, quando de maior prestígio (Instituição Pública), permanecem predominantemente masculinos e, quando de menor prestígio, femininos. Talvez essa seja uma das hipóteses a ser considerada em razão dos dados ora apresentados.

Quanto à *faixa de idade*, o questionário apresentava quatro opções: a) entre 17 e 19 anos foram assinalados por 12 estudantes do total, o que representou 22%; b) entre 20 e 23 anos, 22 estudantes do total, o que representou 41%; c) entre 24 e 30 anos, por 13 estudantes do total, ou 24%; d) entre 31 e 41 anos ou mais, 7 estudantes do total, ou 13%. Abaixo, apresenta-se o segundo gráfico 05 e a Tabela 02 desses respectivos dados.

Gráfico 05: Faixa de Idade

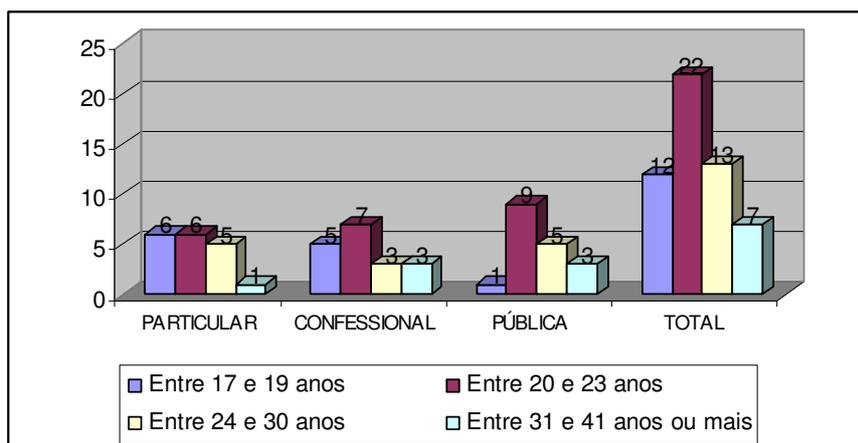


Tabela 02: Faixa de Idade

Faixa Etária	Particular	Confessional	Pública	Total
Entre 17 e 19anos	33,3%	27,8%	5,6%	22%
Entre 20 e 23 anos	33,3%	38,9%	50%	41%
Entre 24 e 30 anos	27,8%	16,6%	27,8%	24%
Entre 31 e 41 anos ou mais	5,6%	16,6%	16,6%	13%

Pode-se notar pelo gráfico acima que a maior concentração de licenciandos encontra-se na faixa entre 20 e 23 anos, havendo, no entanto, uma maior concentração entre as três primeiras faixas na instituição particular.

O *estado civil* dos licenciandos que participaram deste estudo pode ser observado no gráfico 06 e na tabela 03:

Gráfico 06: Estado Civil

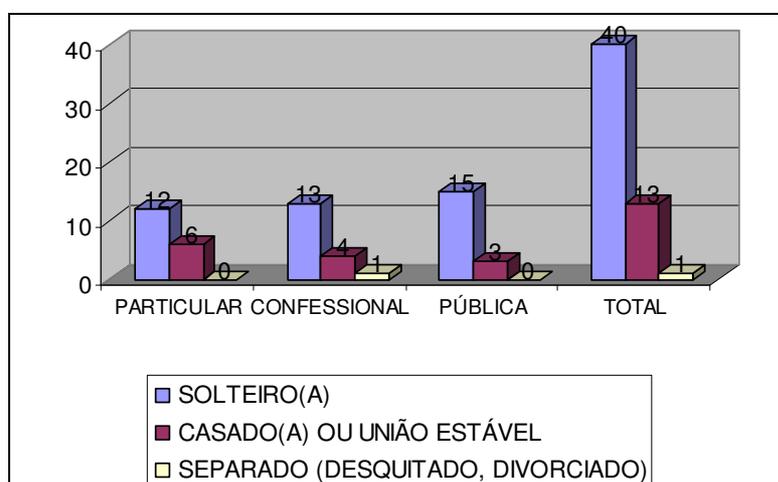


Tabela 03: Estado Civil

Estado Civil	Particular	Confessional	Pública	Total
Solteiro(a)	66,7%	72%	83%	74%
Casado(a) ou União Estável	33,3%	22%	17%	24%
Separado (Desquitado, divorciado)	0,0%	6%	0,0%	2%

Com relação ao gráfico 06 e à tabela 03, pode-se perceber que, nas três instituições, o número de alunos solteiros é predominante.

O gráfico 07 e a tabela 04 informam o grau de escolaridade das mães dos licenciandos.

Gráfico 07: Escolaridade das Mães

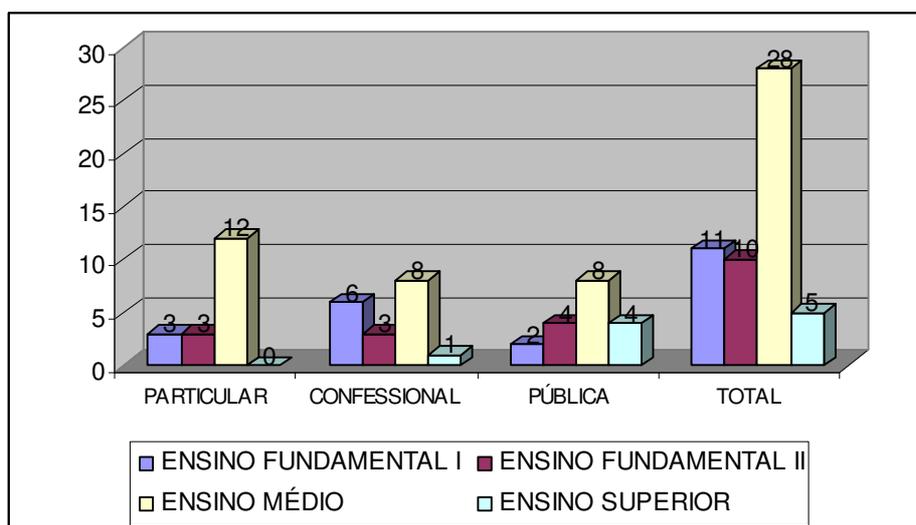


Tabela 04: Escolaridade das Mães

Escolaridade da Mãe	Particular	Confessional	Pública	Total
Ensino Fundamental I	16,7%	33,3%	11,1%	20,4%
Ensino Fundamental II	16,7%	16,7%	22,2%	18,5%
Ensino Médio	66,7%	44,4%	44,4%	51,9%
Ensino Superior	0,0%	5,6%	22,2%	9,3%

Quanto ao grau de escolaridade da mãe, os dados apontam que a concentração ocorre no Ensino Médio. Em relação ao Ensino Superior, nota-se o maior índice para as mães dos licenciandos que pertencem à instituição pública.

O gráfico 08 e a tabela 05 informam o grau de escolaridade dos pais dos licenciandos.

Gráfico 08: Escolaridade do Pai

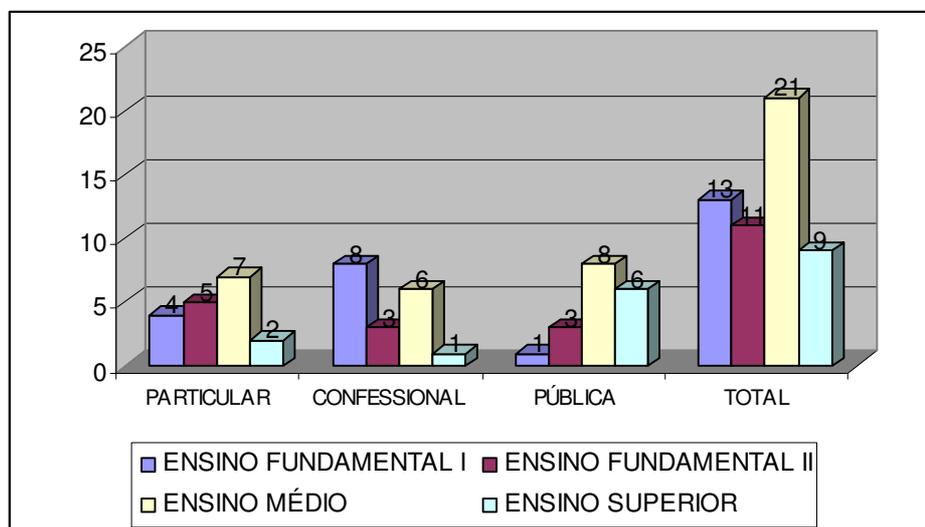


Tabela 05: Escolaridade do Pai

Escolaridade do Pai	Particular	Confissional	Pública	Total
Ensino Fundamental I	22,2%	44,4%	5,6%	20,4%
Ensino Fundamental II	27,8%	16,7%	16,7%	18,5%
Ensino Médio	38,9%	33,3%	44,4%	51,9%
Ensino Superior	11,1%	5,6%	33,3%	9,3%

Quanto ao grau de escolaridade do pai, os dados apontam que a concentração também ocorre no Ensino Médio. O maior índice dos alunos, cujos pais possuem o Ensino Superior, encontra-se também na instituição pública.

A próxima questão perguntava se a família contribuía financeiramente para a manutenção do aluno. Do total, para 50% dos alunos, sua família contribui e, também, para 50% não contribui. O gráfico 09 e a tabela 06 auxiliam numa melhor visualização dessa questão.

Gráfico 09: Contribuição Financeira da Família

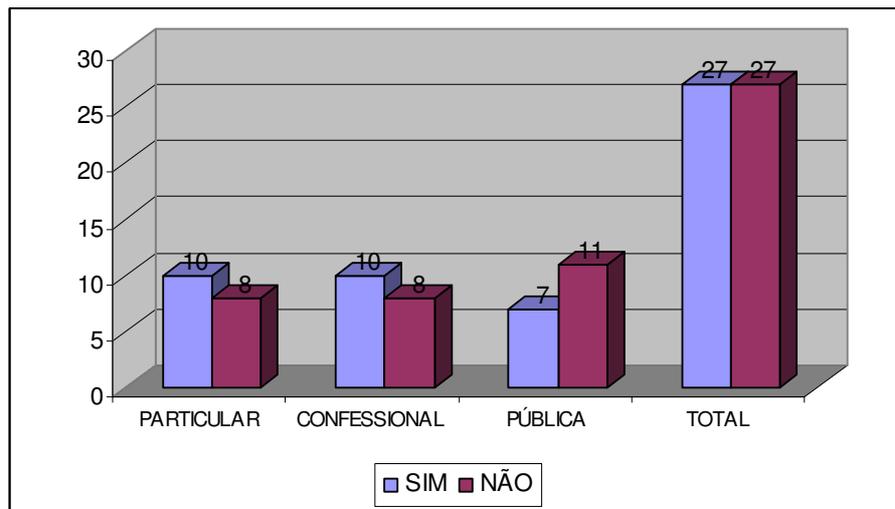


Tabela 06: Contribuição Financeira da Família

Contribuição	Particular	Confessiona	Pública	Total
Sim	55,6%	55,6%	39%	50%
Não	44,4%	44,4%	61%	50%

Pelo gráfico e pela tabela apresentada, nota-se que, em relação às instituições particulares e confessionais, há uma ligeira vantagem em relação aos alunos cujas famílias contribuem para sua manutenção. Em relação à instituição pública, é bem maior o número de alunos que não necessitam da ajuda financeira dos seus familiares.

Quanto às repostas para a questão “Qual a renda mensal de sua família? Para este cálculo considere a soma dos ganhos de todos os membros de sua família que trabalham e contribuem para a renda familiar, (inclusive o seu)”, ficaram distribuídas, conforme o gráfico 10 e a tabela 07.

Gráfico 10: Renda

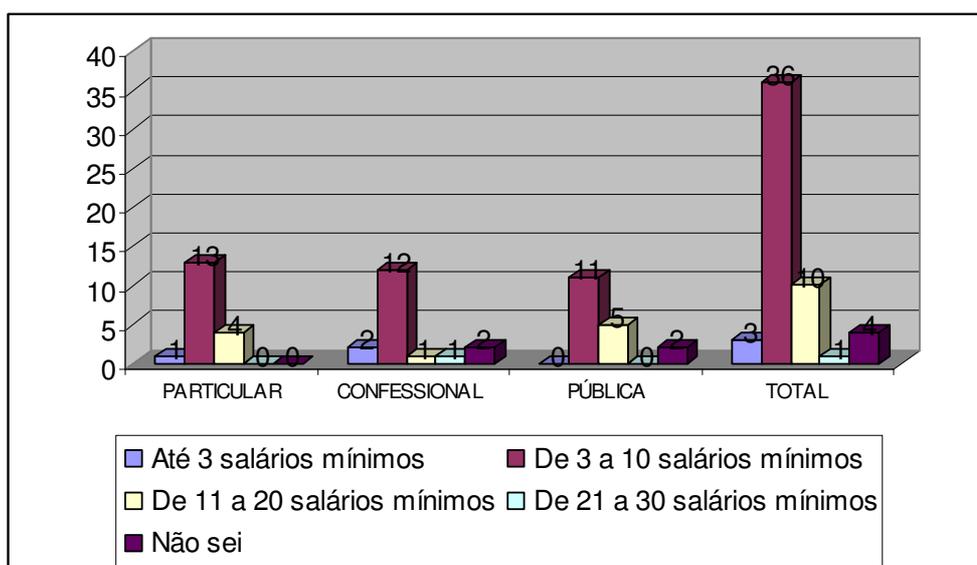


Tabela 07: Renda

Renda	Particular	Confessional	Pública	Total
Até 3 salários mínimos	5,6%	11,1%	0,0%	5,6%
De 3 a 10 salários mínimos	72,2%	66,7%	61%	66,7%
De 11 a 20 salários mínimos	22,2%	5,6%	28%	18,5%
Mais de 21 salários mínimos	0,0%	5,6%	0,0%	1,9%
Não sei	0,0%	11,1%	11%	7,4%

Pode-se constatar que a maioria dos alunos, das três instituições investigadas, encontra-se na faixa de 3 a 10 salários mínimos. Vale ressaltar que a opção de 11 a 20 salários mínimos foi assinalada consideravelmente por alunos das instituições particulares e públicas.

A última pergunta solicitava verificar se os alunos possuíam computadores em suas residências, o que se pode observar pelo gráfico 11 e pela tabela 08.

Gráfico 11: Em sua casa, você tem computador?

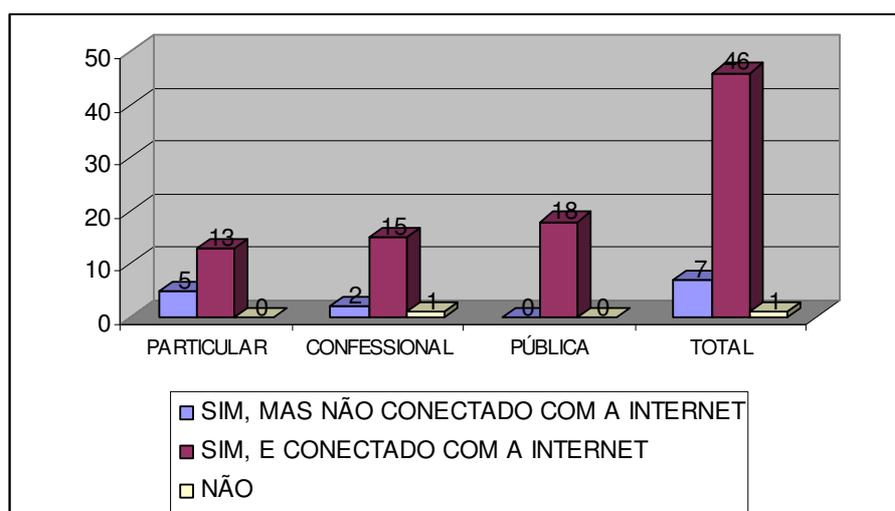


Tabela 08: Em sua casa, você tem computador?

Computado na Residência	Particular	Confissional	Pública	Total
Sim, mas não conectado com a internet.	27,8%	11,1%	0,0%	13%
Sim, e conectado com a internet.	72,2%	83,3%	100%	85%
Não	0,0%	5,6%	0,0%	2%

Pelo gráfico 11 e pela tabela 08, pode-se observar que a grande maioria dos alunos possui computador conectado com a internet em suas residências.

4.2 CARTA AO AMIGO

Apresenta-se, a seguir, a quantificação dos dados referentes às informações da futura profissão dos alunos, que foram dadas como se fossem respostas a uma carta a um antigo colega da escola.

Nessa etapa, também serão agrupados e organizados os dados em gráficos e tabelas. Através do *software CHIC*, foram comparadas as respostas emitidas pelos licenciandos, a fim de se verificarem algumas similaridades significativas entre as três instituições investigadas (Particular Confissional e Pública).

4.2.1 Nível de Aprendizagem

A primeira questão buscava verificar se os licenciandos pretendiam lecionar imediatamente depois de formados.

Gráfico 12: Na verdade penso em lecionar imediatamente depois de formado

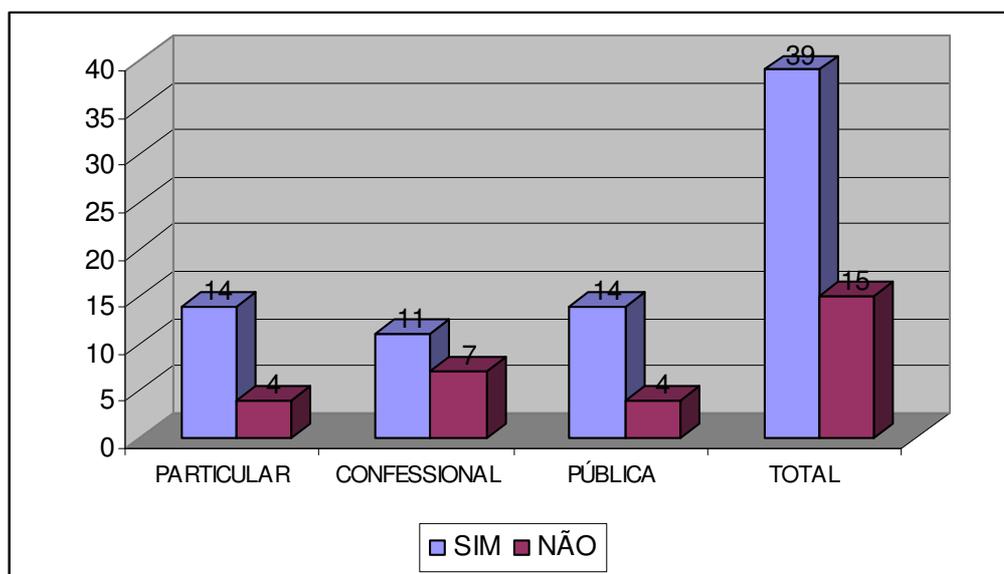


Tabela 09: Na verdade penso em lecionar imediatamente depois de formado

	Particular	Confessional	Pública	Total
Sim	77,8%	61%	78%	72%
Não	22%	39%	22%	28%

Em sua maioria, todos os alunos pretendem lecionar depois de formados. Vale destacar que, em sua Tese de Doutorado, Faria (2006) relata o fato de que os alunos das séries finais representam uma maior motivação para lecionar, pois, para eles, os isso pode "(...) representar uma conquista e ao mesmo tempo um alívio. A possibilidade de entrada no mercado de trabalho, em função de empenho em concluir o curso, pode se apresentar como um fator importante para a mudança de atitude (de negativa para positiva)" (FARIA, 2006, p. 176). Esse e outros fatos serão mais esclarecidos a partir das entrevistas e de sua análise.

As próximas três questões buscavam saber como o licenciando representava o nível de aprendizagem dos seus futuros alunos da Educação Básica, bem como o que esperam alcançar como futuros professores. Para tanto, foi solicitado ao graduando que, primeiramente, comparasse o nível de aprendizagem dos seus futuros alunos, comparasse com a sua turma de escola de Ensino Básico. Os resultados estão expressos no gráfico 13 e na tabela 10.

Gráfico13: Acho que, como professor, vou encontrar alunos que, comparados aos da turma da Escola de Ensino Básico que frequentei, apresentarão nível de aprendizagem:

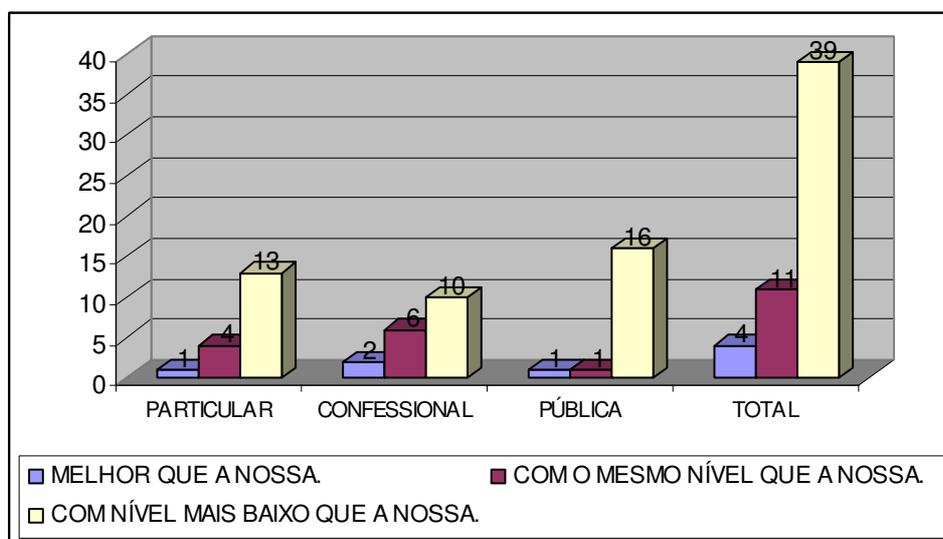


Tabela 10: Acho que, como professor, vou encontrar alunos que, comparados aos da turma da Escola de Ensino Básico que frequentei, apresentarão nível de aprendizagem:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Melhor que a nossa.	5,6%	11,1%	5,6%	7,4%
Com o mesmo nível que a nossa.	22,2%	33,3%	5,6%	20,3%
Com nível mais baixo que a nossa.	72,2%	55,6%	88,9%	72,2%

Pode-se observar, pelos dados apresentados, que a maioria dos alunos das três instituições investigadas representam que vão encontrar alunos com um nível de rendimento mais baixo, relacionado com o deles mesmos, quando então eram alunos.

A segunda questão desse bloco buscava complementar a questão anterior, justificando as dificuldades dos alunos questionados. Os dados podem ser observados no gráfico 14 e na tabela 11.

Gráfico 14: Acho que, como professor, vou encontrar alunos que apresentarão:

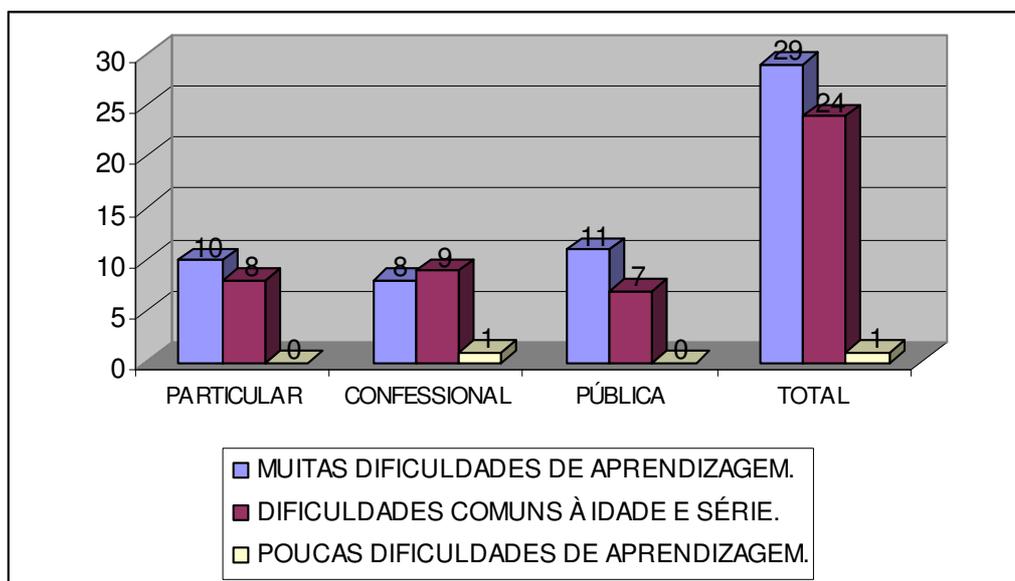


Tabela 11: Acho que, como professor, vou encontrar alunos que apresentarão:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Muitas dificuldades de aprendizagem.	56%	44,4%	61,1%	53,7%
Dificuldades comuns à idade e série.	44%	50%	38,9%	44,4%
Poucas dificuldades de aprendizagem.	0,0%	5,6%	0,0%	1,9%

A maioria dos licenciandos representa que seus futuros alunos terão muitas dificuldades de aprendizagem. Deve-se ressaltar que as dificuldades comuns à idade e série estão bem próximas, ficando à frente na instituição confessional.

A última questão desse bloco buscava verificar o que esperam alcançar os licenciandos, em termos de aprendizagem dos seus futuros alunos da Educação Básica, ao final de um ano. O conjunto das respostas está expresso no gráfico 15 e na tabela 12.

Gráfico 15: Acho que ao final de um ano:

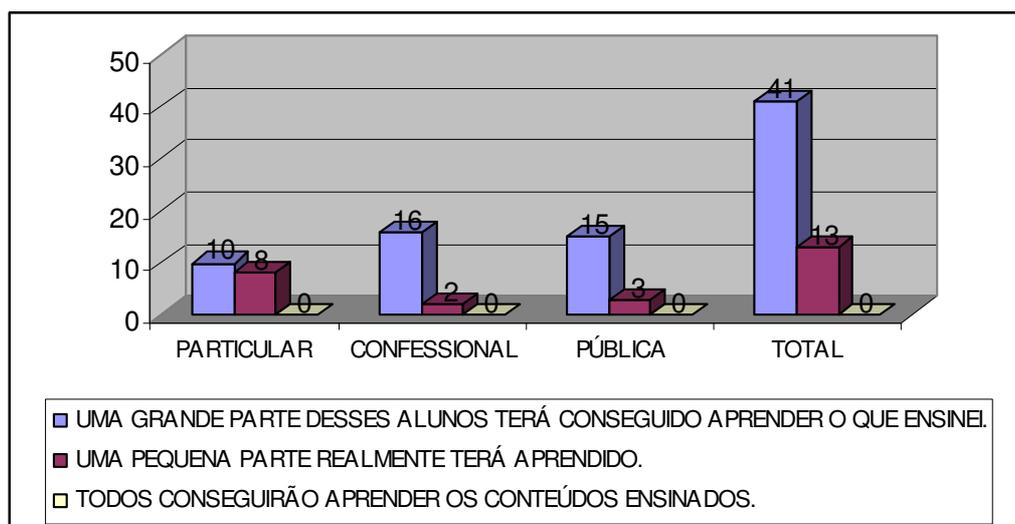


Tabela 12: Acho que ao final de um ano:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Uma grande parte desses alunos terá conseguido aprender o que ensinei.	55,6%	88,9%	83,3%	75,9%
Uma pequena parte realmente terá aprendido.	44,4%	11,1%	16,7%	24,1%
Todos conseguirão aprender os conteúdos ensinados.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Os licenciandos de todas as três instituições representam, em sua maioria, que grande parte dos seus futuros alunos conseguirá aprender o que lhe for ensinado.

Nesse primeiro bloco, vale destacar que uma boa parte dos futuros professores representa que encontrará alunos com um nível inferior de aprendizagem, se comparado ao seu (de quando era aluno da Educação Básica) e que apresentarão sérias dificuldades de aprendizagem. Algumas hipóteses podem ser levantadas a respeito dessas imagens emitidas pelos alunos: as dificuldades podem estar associadas às representações trazidas pelos futuros professores em virtude das avaliações externas, como as do: Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), Exame

Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). As dificuldades também podem estar associadas à exploração da mídia em cima desses resultados, o que colaboraria com a representação de desprestígio, ou ainda, essas dificuldades podem estar associadas às experiências vivenciadas pelo licenciando no estágio supervisionado ou nas práticas de ensino.

4.2.1.1 Considerações Nível de Aprendizagem – CHIC (Bloco 1)

De acordo com o *software CHIC* (cujo objetivo é verificar o índice de similaridade entre as respostas fornecidas pelos licenciandos), pode-se destacar que:

- Especificamente, entre a instituição pública e particular existe uma similaridade significativa entre os licenciandos que representam que encontrarão alunos que, comparados a sua turma da escola de ensino básico, apresentarão o mesmo nível de aprendizagem; isto é, dificuldades comuns à idade e série e acreditam que uma grande parte desses alunos conseguirá aprender o que eles lhe ensinarem.
- Os licenciandos da instituição confessional representam especificamente que encontrarão alunos que, comparados a sua turma da escola de ensino básico, apresentarão nível mais baixo de aprendizagem; isto é, muitas dificuldades de aprendizagem e acreditam que uma pequena parte realmente conseguirá aprender o que eles lhe ensinarem.

4.2.2 Dificuldades de Aprendizagem

O bloco seguinte consistia de quatro questões que expressavam que as dificuldades de aprendizagem estariam ligadas a diversos fatores, tais como: aos próprios alunos, aos professores, à escola, bem como aos seus pais. Com relação a cada um desses itens, era solicitada a representação primordial.

Quanto à primeira questão desse bloco, apresenta-se a representação dos futuros professores quanto às dificuldades de aprendizagem dos alunos, ligadas aos fatores relacionados a eles mesmos. O gráfico 16 e a tabela 13 apresentam esses resultados.

Gráfico 16: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. A eles mesmos, o fator primordial é que eles:

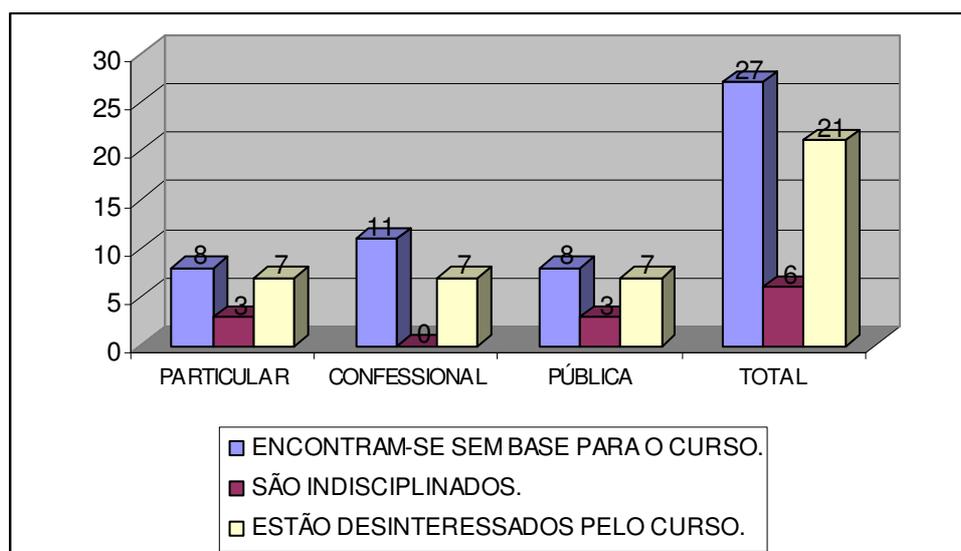


Tabela 13: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. A eles mesmos, o fator primordial é que eles:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Encontram-se sem base para o curso.	44,4%	61,1%	44,4%	50%
São indisciplinados.	16,7%	0,0%	16,7%	11,1%
Estão desinteressados pelo curso.	38,9%	38,9%	38,9%	38,9%

Nota-se que a metade dos futuros professores representa que os alunos encontram-se sem base para o curso, em segundo lugar vem a questão do desinteresse. Aspectos ligados à indisciplina não foram tão significativos.

A segunda questão desse bloco propunha que os futuros professores representassem as dificuldades de aprendizagem dos seus futuros alunos, tendo

como fator primordial os problemas enfrentados pelo próprio professor de modo geral. No gráfico 17 e na tabela 14 são apresentados esses dados.

Gráfico 17: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. Aos professores, o fator primordial é que eles:

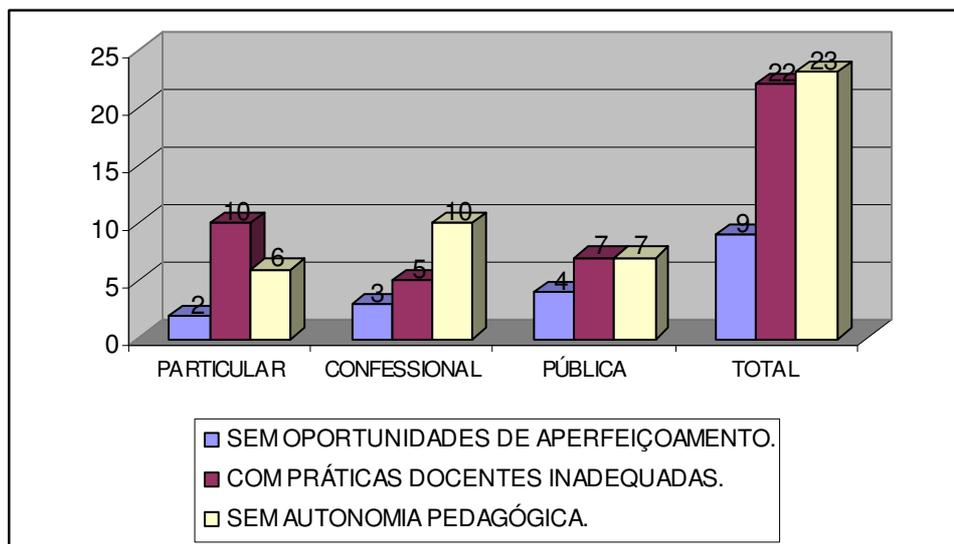


Tabela 14: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. Aos professores, o fator primordial é que eles:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Sem oportunidades de aperfeiçoamento.	11,1%	16,7%	22,2%	16,7%
Com práticas docentes inadequadas.	55,6%	27,8%	38,9%	40,7%
Sem autonomia pedagógica.	33,3%	55,6%	38,9%	42,6%

Pelos dados apresentados, pode-se perceber que os dois fatores mais significativos que representam a dificuldade de aprendizagem dos alunos, levando em consideração o professor, é a falta de autonomia por parte dos docentes e as suas práticas inadequadas. No atual momento, não se pode abandonar a hipótese que está relacionada às diretrizes e *determinações* da Secretária Estadual de Educação. Os informantes podem ter optado pelas duas últimas opções pelo que vivenciam nos estágios.

Vale ressaltar que a questão da autonomia é muito bem lembrada por Fiorentini (2004), o qual também aponta que isso “*exige que a licenciatura forme o professor com autonomia e competência para produzir e mobilizar saberes matemáticos adequados e possíveis a estes contextos*” (p. 8) e complementa que isso exige que o professor seja reflexivo e investigativo sobre a sua própria prática.

A terceira questão averiguava os fatores relacionados à escola, os quais contribuem para as dificuldades de aprendizagem dos alunos, na representação dos futuros professores. No gráfico 18 e na tabela 15 estão expressos esses dados.

Gráfico 18: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. À escola, o fator primordial é que se encontra:

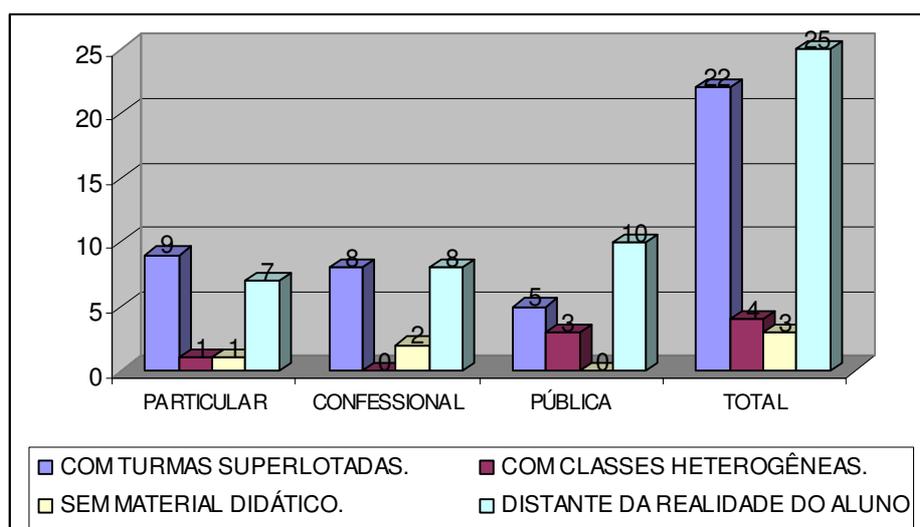


Tabela 15: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. À escola, o fator primordial é que se encontra:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Com turmas superlotadas.	50%	44,4%	27,8%	40,7%
Com classes heterogêneas.	5,6%	0,0%	16,7%	7,4%
Sem material didático.	5,6%	11,1%	0,0%	5,6%
Distante da realidade do aluno.	38,9%	44,4%	55,6%	46,3%

São significativas as duas representações dos futuros professores, quanto à dificuldade de aprendizagem, tendo como fator a escola. Nesse caso, para eles as dificuldades encontram-se no distanciamento da realidade do aluno e nas salas superlotadas. A heterogeneidade e a falta de material didático não foram representativas na opinião desses estudantes.

A quarta e última questão desse bloco buscava compreender as representações dos futuros professores quanto aos fatores ligados à família, que dificultam a aprendizagem dos alunos. No gráfico 19 e na tabela 16 estão expressos esses dados.

Gráfico 19: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. À família, o fator primordial é:

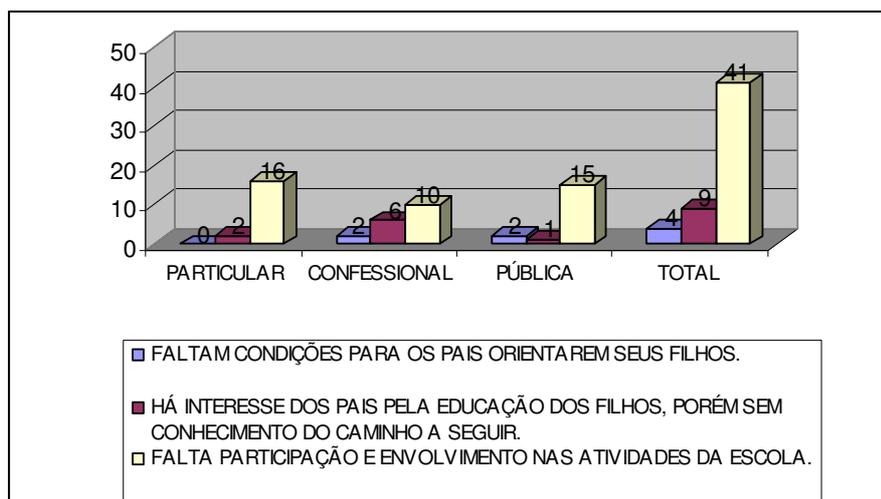


Tabela 16: As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus familiares. À família, o fator primordial é:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Faltam condições para os pais orientarem seus filhos.	0,0%	11,1%	11,1%	7,4%
Há interesse dos pais pela educação dos filhos, porém sem conhecimento do caminho a seguir.	11,1%	33,3%	5,6%	16,7%
Falta participação e envolvimento nas atividades da escola.	88,9%	55,6%	83,3%	75,9%

Nessa última questão, os alunos das três instituições envolvidas são unânimes em afirmar que as dificuldades de aprendizagem dos alunos, ligados ao fator familiar, estão relacionadas à não participação e ao não envolvimento com as atividades da escola. Uma das hipóteses que pode ser levantada é que hoje a escola está inserida num contexto social-econômico-cultural em que as relações de trabalho alteram as relações familiares com reflexos expressivos no âmbito da escola.

Assim, por essas quatro questões, fica evidente que as dificuldades de aprendizagem dos alunos são influenciadas pelas seguintes representações do futuro professor: alunos que se encontram sem base para o seu curso, a falta de autonomia e as práticas inadequadas dos professores, a escola que se encontra distante da realidade do aluno e com salas superlotadas, bem como a falta de participação e de envolvimento da família nas atividades escolares. São essas as representações que mais contribuem, por meio desse bloco, segundo os licenciandos das três instituições investigadas.

4.2.2.1 Considerações Dificuldades de Aprendizagem – CHIC (Bloco 2)

Referentemente a esse segundo bloco e de acordo com o *software CHIC* (cujo objetivo é verificar o índice de similaridade entre as respostas fornecidas), serão sintetizadas abaixo as representações dos licenciandos, das três instituições envolvidas, em relação aos fatores ligados às dificuldades de aprendizagem dos alunos da Educação Básica:

- Especificamente na instituição particular, o índice de similaridade mais significativo indica que os licenciandos representam que, quanto às dificuldades de aprendizagem dos alunos, estas se devem ao fato de que eles estão desinteressados pelo curso, os professores encontram-se sem autonomia pedagógica, e a família não participa e não se envolve nas atividades escolares.
- Especificamente na instituição confessional, o índice de similaridade mais significativo indica que os licenciandos representam que, quanto às dificuldades de aprendizagem dos alunos, estas se devem ao fato de

que eles estão sem base para o curso, a escola está distante da realidade do educando e a família não participa e não se envolve nas atividades escolares.

- Especificamente na instituição pública, o índice de similaridade mais significativo indica que os licenciandos representam que, quanto às dificuldades de aprendizagem dos alunos, estas se devem ao fato de que eles estão sem base para o curso, os professores estão com práticas inadequadas, e a escola encontra-se com turmas superlotadas.

4.2.3 Superação das Dificuldades de Aprendizagem

O terceiro bloco foi composto por três questões que buscavam averiguar as representações dos futuros professores sobre o que acreditam ser essencial para que os alunos possam superar suas dificuldades de aprendizagem.

A primeira questão desse bloco procurava despertar as representações dos futuros professores quanto ao que deveria ser necessário para que os alunos superassem as suas dificuldades. As respostas encontram-se no gráfico 20 e na tabela 17.

Gráfico 20: Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que os alunos:

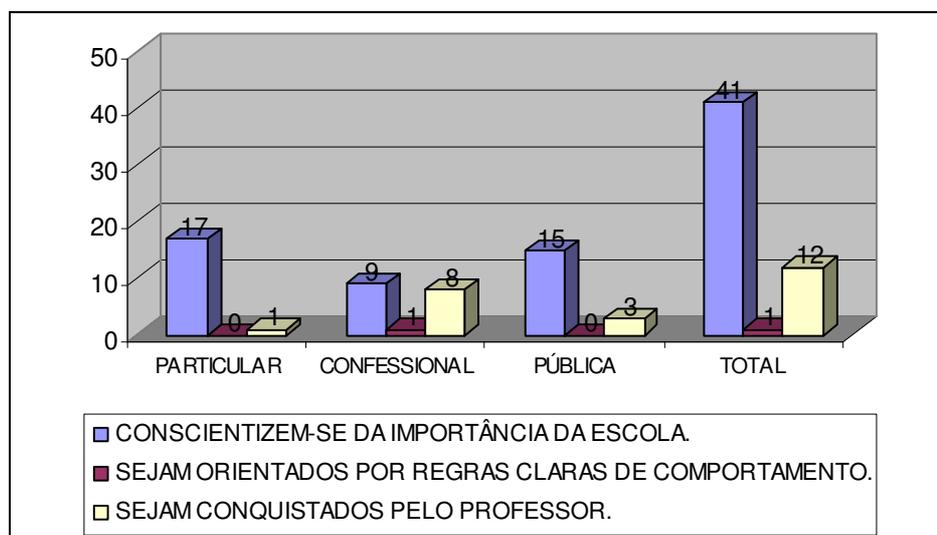


Tabela 17: Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que os alunos:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Conscientizem-se da importância da escola.	94,4%	50%	83,3%	75,9%
Sejam orientados por regras claras de comportamento.	0,0%	5,6%	0,0%	1,9%
Sejam conquistados pelo professor.	5,6%	44,4%	16,7%	22,2%

Nessa questão, apesar de que, no geral, a maioria dos futuros professores represente que os alunos devem se conscientizar da importância da escola, para a instituição confessional é significativo também que os alunos sejam conquistados pelo professor.

Quanto ao quesito *“sejam conquistados pelo professor”*, acredita-se que o mesmo implique uma formação que privilegie, além dos aspectos intelectuais e profissionais, uma dimensão emocional, pois *“difícilmente os professores podem ensinar se os alunos não ‘gostarem’ deles ou, pelo menos, não os respeitarem. Desse modo, suscitar esse sentimento dos alunos é uma parte importante do trabalho”*. (TARDIF e LESSARD, 2005, p. 159).

Para a segunda questão desse bloco, foram solicitadas aos futuros professores as representações sobre que comportamentos dos professores contribuem, segundo eles, para a superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos. O gráfico 21 e a tabela 18 expressam esses resultados.

Gráfico 21: Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que os professores:

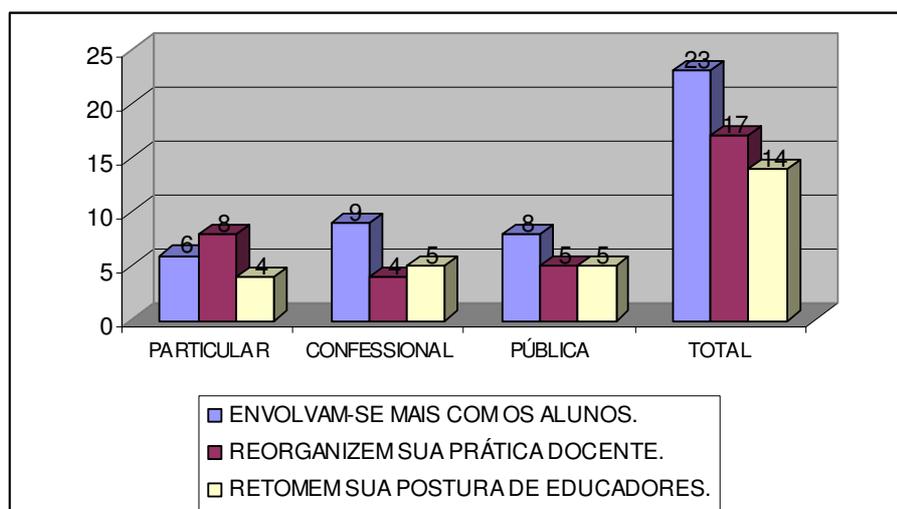


Tabela 18: Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que os professores:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Envolvam-se mais com os alunos.	33,3%	50%	44,4%	42,6%
Reorganizem sua prática docente.	44,4%	22,2%	27,8%	31,5%
Retornem sua postura de educadores.	22,2%	27,8%	27,8%	25,9%

Praticamente, pode-se considerar que todas as representações dos futuros professores, das três instituições envolvidas, foram significativas. Envolver-se com os alunos, organizar a prática docente e se comportar como educador são legados éticos da profissão que contribuem, em muito, para que os alunos possam superar suas dificuldades.

A última questão desse bloco buscava as representações dos futuros professores sobre os fatores que acreditavam ser necessários à escola, a fim de proporcionar uma maior aprendizagem dos alunos. As respostas estão expressas no gráfico 22 e na tabela 19.

Gráfico 22: Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que a escola:

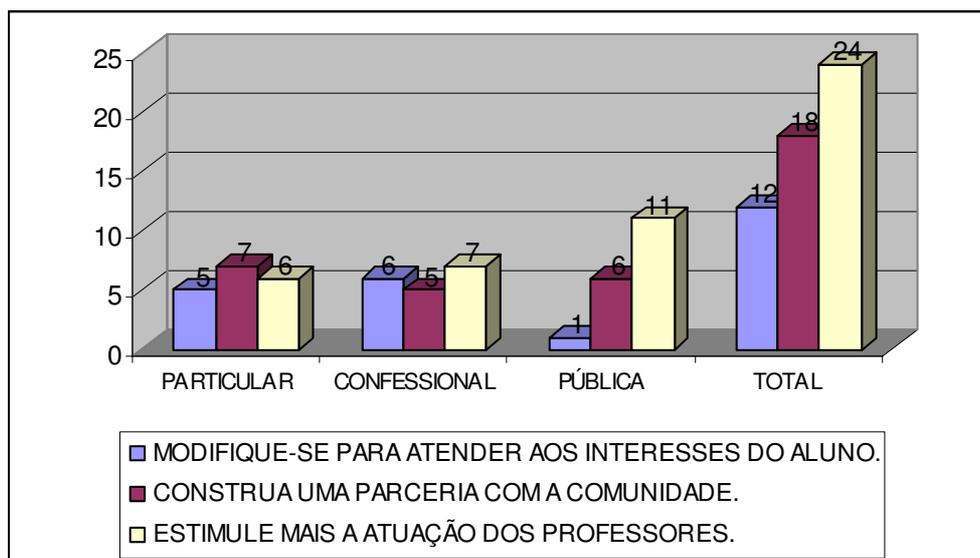


Tabela 19: Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que a escola:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Modifique-se para atender aos interesses do aluno.	27,8%	33,3%	5,6%	22,2%
Construa uma parceria com a comunidade.	38,9%	27,8%	33,3%	33,3%
Estimule mais a atuação dos professores.	33,3%	38,9%	61,1%	44,4%

Quanto à escola, para que esta possa superar as dificuldades de aprendizagem dos alunos, todas as representações são bem significativas. Aparentemente, somente na instituição pública é que os futuros professores não representam como sendo necessário que a escola se modifique para atender aos interesses dos alunos.

As representações mais significativas indicam: 1. para as instituições confessional e pública, a escola deve estimular mais a atuação dos professores; e 2. para a instituição particular, a escola deve construir uma parceria com a comunidade.

4.2.3.1 Considerações Superação das Dificuldades de Aprendizagem – CHIC (Bloco 3)

Com referência ao terceiro bloco, de acordo com o *software CHIC* (cujo objetivo é verificar o índice de similaridade entre as respostas fornecidas), são sintetizadas abaixo as representações dos licenciandos, das três instituições envolvidas, para que haja a superação das dificuldades de aprendizagens dos alunos da Educação Básica:

- Especificamente em relação aos licenciandos da instituição particular, estes representam que, para superar as dificuldades de aprendizagem, é necessário que os professores retomem sua postura de educadores, que a escola estimule mais a atuação dos professores, e que a mesma construa uma parceria com a comunidade.
- Especificamente em relação aos licenciandos da instituição confessional, estes representam que, para superar as dificuldades de aprendizagem, é necessário que os alunos sejam conquistados pelo professor, que os professores retomem sua postura de educadores e que a escola construa uma parceria com a comunidade.
- Especificamente em relação aos licenciandos da instituição pública, estes representam que, para superar as dificuldades de aprendizagem, é necessário que os professores reorganizem sua prática docente e que a escola construa uma parceria com a comunidade.

4.2.4 Representações da Profissão Docente

No quarto bloco, foi solicitado aos licenciandos que respondessem a questões relativas às representações da profissão de professor.

4.2.4.1 Motivação dos Licenciandos para Carreira Docente

Na primeira questão desse bloco, buscava as representações sobre as motivações dos licenciandos para serem professores. Os resultados estão expressos no gráfico 23 e na tabela 20.

Gráfico 23: Com relação a minha motivação para ser professor, sinto-me:

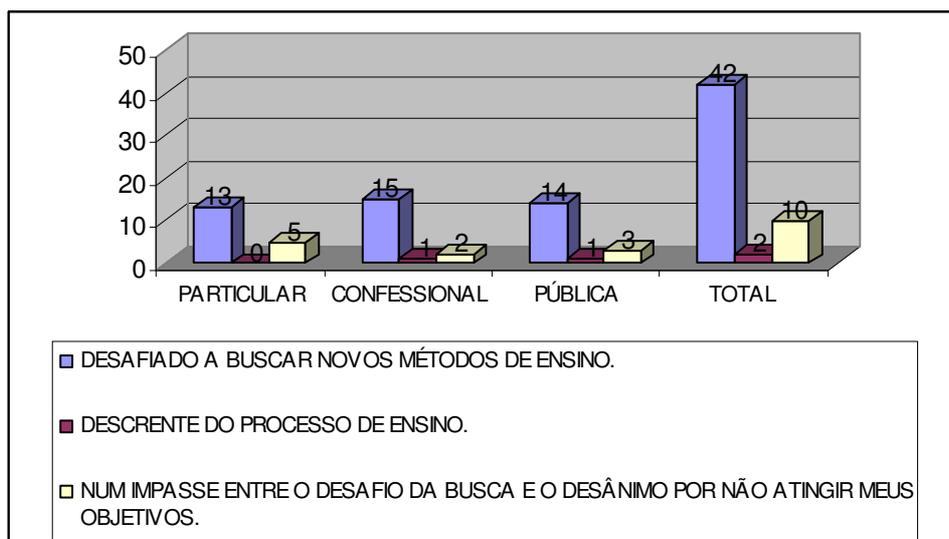


Tabela 20: Com relação a minha motivação para ser professor, sinto-me:

	Particular	Confissional	Pública	Total
Desafiado a buscar novos métodos de ensino.	72,2%	83,3%	77,8%	77,8%
Descrente do processo de ensino.	0,0%	5,6%	5,6%	3,7%
Num impasse entre o desafio da busca e o desânimo por não atingir meus objetivos.	27,8%	11,1%	16,7%	18,5%

Os resultados apontam que os futuros professores deste estudo sentem-se motivados e desafiados a buscar novos métodos de ensino, pois, como lembra Tardif (2002), cabe ao docente possuir a capacidade de saber-se adequar metodologicamente para o seu bom desenvolvimento profissional.

4.2.4.2 Conselho dos Licenciandos

Na segunda questão do quarto bloco, era solicitado aos licenciandos que dessem um conselho para quem desejasse ingressar na carreira do magistério. Os dados estão expressos no gráfico 24 e na tabela 21.

Gráfico 24: Se eu fosse dar um conselho para você que quer ingressar no magistério eu diria:

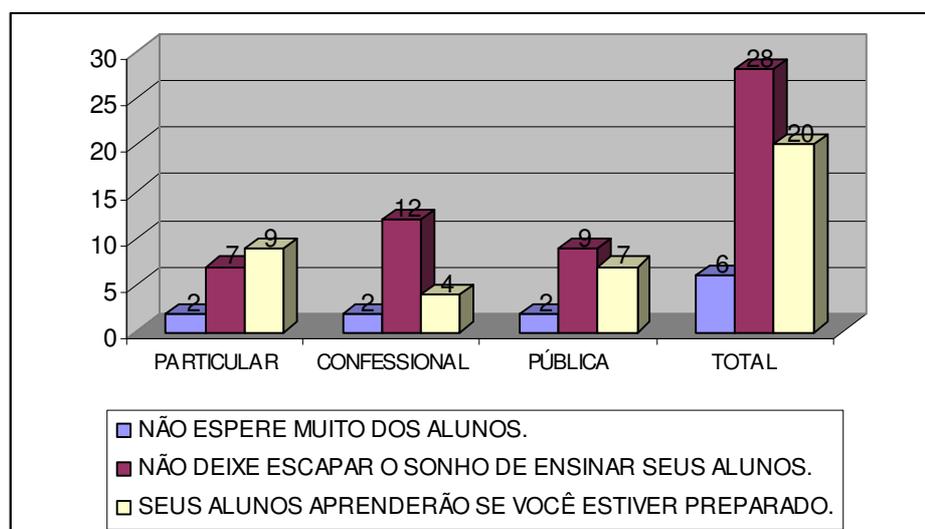


Tabela 21: Se eu fosse dar um conselho para você que quer ingressar no magistério eu diria:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Não espere muito dos alunos.	11,1%	11,1%	11,1%	11,1%
Não deixe escapar o sonho de ensinar seus alunos.	38,9%	66,7%	50%	51,9%
Seus alunos aprenderão se você estiver preparado.	50%	22,2%	38,9%	37%

Quanto ao conselho que os informantes dariam, a representação do sonho de ensinar é compartilhada pela maioria dos futuros professores das instituições confessionais e públicas. Para os alunos da instituição particular, a representação é a de que os alunos aprenderão se o professor estiver bem preparado. Em relação a essas duas escolhas, os licenciandos da instituição confessionais e da pública parecem possuir uma representação romântica e idealizada da profissão, enquanto que os alunos da instituição particular reconhecem a importância do preparo para a atuação docente.

4.2.4.3 Representações dos Familiares e dos Amigos

A terceira e quarta questões desse bloco buscava averiguar a opinião dos licenciandos sobre quais as representações que seus familiares e amigos tinham em relação a sua futura profissão. Os resultados são apresentados nos gráficos 25 e 26 e nas tabelas 22 e 23.

Gráfico 25: Minha família acha que fiz uma boa escolha profissional:

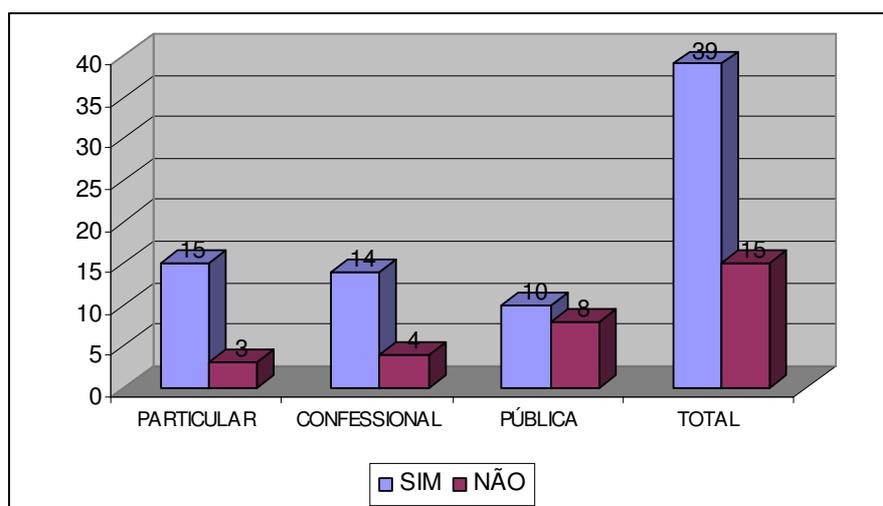


Tabela 22: Minha família acha que fiz uma boa escolha profissional:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Sim	83,3%	77,8%	55,6%	72,2%
Não	16,7%	22,2%	44,4%	27,8%

Pode-se notar nas representações dos licenciandos que, apesar de todos os familiares acharem que eles fizeram boa escolha profissional, isso fica mais evidente nas instituições particular e confessional. Ao contrário, na instituição pública, ambos os índices estão bem próximos.

Sobre esses dados, através das justificativas dadas pelos licenciandos, optou-se por apresentá-las nos quadros abaixo. Primeiramente, as representações em que os familiares apóiam a escolha profissional e, em seguida, as opiniões contrárias a essa escolha. Vale destacar que, em negrito, os extratos pertencem aos alunos do sexo masculino.

Quadro 07: Minha família acha que fiz uma boa escolha profissional, pois:

Particular	Confessional	Pública
<i>Ser professor é deveras um grande desafio.</i>	<i>O ato de ensinar é para muito e o de educar é para poucos.</i>	<i>Apóiam, pois para eles o importante é a minha felicidade.</i>
<i>Minha família apóia tudo.</i>	<i>Eles acreditam que tenho o dom de transmitir conhecimento.</i>	<i>Seja feliz.</i>
<i>Dão valor a essa profissão.</i>	<i>Gosto de passar meu conhecimento/experiência para as pessoas em geral.</i>	<i>Gostar do que faz é essencial.</i>
<i>Mercado de trabalho abrangente.</i>	<i>Terei a oportunidade de passar conhecimento.</i>	<i>É o meu sonho.</i>
<i>Foi a minha escolha.</i>	<i>Sabem que é o que realmente gosto de fazer.</i>	<i>Pela falta de bons profissional no mercado de trabalho. Poderei lecionar em escolas particulares e ensino superior.</i>
<i>Gosto do que escolhi.</i>	<i>Eu sempre gostei e eles sempre me deram força.</i>	
<i>Acreditam que a matemática abre muitas portas para o futuro, além de ser professor.</i>	<i>Acham que poderei mudar o ensino no futuro.</i>	
<i>Pois é uma profissão bem conceituada na sociedade.</i>	<i>Gosto de exatas.</i>	
<i>Já venho de uma família de educadores.</i>	<i>Sabem que eu gosto e tenho facilidade com a matemática.</i>	
<i>É uma área que dificilmente faltará oportunidades de emprego, principalmente como professor.</i>	<i>É a área que me identifico.</i>	
<i>É o que eu quero, poderei ajudar a formar novos cidadãos.</i>	<i>Apesar das dificuldades de ser professor, é uma profissão que quando feita com amor, podemos superar essas dificuldades.</i>	
<i>Sempre gostei de ensinar aos outros.</i>		
<i>É o que eu quero.</i>		

Quadro 08: Minha família acha que não fiz uma boa escolha profissional, pois:

Particular	Confessional	Pública
Dificuldade de lidar com os alunos, indisciplina.	<i>Acham que em outro campo serei mais valorizada.</i>	Vou morrer de fome, queriam engenharia.
<i>Salário baixo e stress.</i>	<i>Salário baixo.</i>	<i>O professor não é valorizado.</i>
<i>Não demonstro ser professora.</i>	<i>Eles consideram uma profissão com pouco reconhecimento.</i>	<i>Pela imagem de deterioração do ensino.</i>
Muita violência nas escolas.	<i>É uma profissão não valorizada.</i>	Salário baixo.
		Não acreditam que ser professor é bom.
		<i>Difícil e mal remunerada.</i>

As representações positivas dos alunos sobre a escolha profissional, na visão dos seus familiares, podem ser ancoradas, basicamente, em cinco categorias: 1. Desafio/Ajudar o Próximo; 2. Apoio da Família/Família de Educadores; 3. Valor Social da Profissão; 4. Mercado de Trabalho/Oportunidades/Escolas Particulares e Ensino Superior; e 5. Escolha Pessoal/Gosto/Identificação/Felicidade.

Quanto às representações negativas, podem-se distinguir basicamente em três categorias: 1. Dificuldades/Indisciplina/Violência/*Stress*; 2. Baixos Salários; 3. Pouca Valorização Profissional.

Gráfico 26: Meus amigos falam que ser professor:

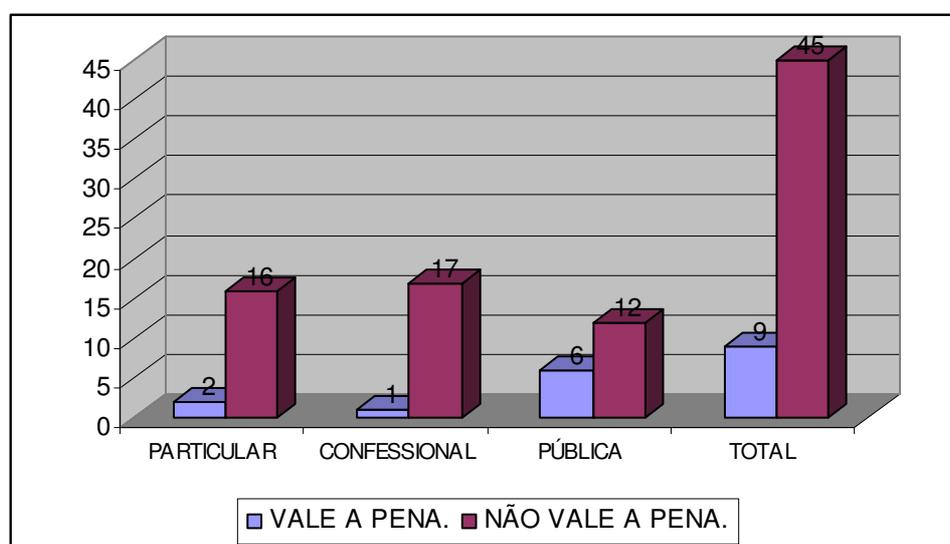


Tabela 23: Meus amigos falam que ser professor:

	Particular	Confessional	Pública	Total
Vale a pena.	11,1%	5,6%	33,3%	16,7%
Não vale a pena.	88,9%	94,4%	66,7%	83,3%

Quanto aos amigos, na representação dos licenciandos, a profissão de professor não vale a pena. Entretanto chama-nos a atenção, o índice indicado pelos estudantes da instituição pública, pelo qual os amigos consideram que vale a pena ser professor, bem acima das instituições particular e confessional.

Tendo em vista as justificativas dadas pelos licenciandos, optou-se também nessa etapa, por apresentar dois quadros, nos quais são destacados as representações em que os amigos apóiam a escolha profissional e, em seguida, as opiniões contrárias a essa escolha

Quadro 09: Meus amigos falam que ser professor vale a pena, pois:

Particular	Confessional	Pública
<i>Irei ajudar muita gente, mas será um longo caminho.</i>		Serei, na sociedade, o elemento construtor.
É você quem vai dar a base para o futuro profissional dos alunos.		Pode ser uma remuneração extra.

Quadro 10: Meus amigos falam que ser professor não vale a pena, pois:

Particular	Confessional	Pública
Pois, o salário é baixo e o trabalho é muito.	Ganham pouco e não tem prestígio social e profissional.	Mal remunerado.
Pelo salário.	Está cada vez mais difícil de lidar com crianças e adolescentes.	Baixos salários, indisciplina dos alunos, violência.
Não somos respeitados.	O governo não leva a sério a educação no Brasil e com isso menospreza os profissionais/professores.	O salário não compensa.
<i>O salário é pouco para aguentar alunos indisciplinados.</i>	Não há valorização do profissional.	Ganha pouco e cansa muito.
<i>Desrespeito e desprestígio.</i>	<i>É mal remunerado.</i>	<i>Ganha pouco</i>
<i>Profissão desgastante.</i>	<i>O salário não é atraente e os alunos não valorizam o professor.</i>	<i>O salário é pouco comparando o esforço fora da sala de aula.</i>

<i>Se ganha menos que outras profissões.</i>	<i>Referente ao salário e a desmotivação dos alunos.</i>	<i>Não é valorizado.</i>
<i>O salário não é bom.</i>	<i>Muito trabalho e pouco salário.</i>	Salário baixo.
<i>Ganha pouco, não é respeitado na maioria das vezes.</i>	<i>Eles consideram uma profissão com pouco reconhecimento.</i>	Muito desgaste em todos os sentidos pra pouco retorno.
O cargo não é valorizado com deveria ser.	Financeiramente não compensa.	
Acham que o salário é pouco.	Não ganha um bom salário.	
Não tem muita informação, do que realmente é ser professor.	Ganha muito pouco.	
<i>Os alunos não respeitam o professor.</i>	<i>Ganha pouco.</i>	
<i>Os alunos não estão interessados.</i>	<i>Dedica-se muito e o salário é baixo.</i>	
	<i>O salário é baixo e os alunos indisciplinados.</i>	

As representações positivas dos alunos sobre a escolha profissional, na visão dos seus amigos, podem ser ancoradas basicamente em duas categorias: 1. Ajudar o Aluno/Dar a Base/Ser o Elemento Construtor; 2. Remuneração Extra.

Quanto às representações negativas, podem-se distinguir, basicamente, cinco categorias: 1. Baixos Salários; 2. Desprestígio Social/Falta de Reconhecimento; 3. Indisciplina/Falta de Interesse dos Alunos/Violência; 4. Muito Esforço/Trabalho; 5. Falta de Políticas Públicas de Valorização ao Professor.

4.3 QUESTÕES ABERTAS (QUESTIONÁRIO)

Complementavam a etapa final desse questionário, três questões, das quais nas duas primeiras, os licenciandos eram convidados a opinar sobre as disciplinas pedagógicas e sobre o que seria, para eles, uma boa formação inicial. Na última questão, eram convidados a responder livremente, a fim de que pudessem complementar uma ou outra ideia que até então não tivesse sido exposta ou contemplada pelo questionário. Nas tabelas abaixo, são apresentados esses extratos. Novamente em negrito, as opiniões dos licenciandos do sexo masculino.

Quadro 11: Em relação às disciplinas pedagógicas, o que mais aprendi foi:

Particular	Confessional	Pública
Que no processo aprendizagem, tanto a teoria quanto a prática devem ser salientadas e enfatizadas.	Não julgar antes de analisar as realidades dos alunos.	
Conteúdo específicas da matéria, precisa-se mais de pedagogia.	Que devemos estar sempre preparados para novos métodos de ensino.	Que as práticas levam à construção do conhecimento matemático e não o contrário. Não podemos nos colocar como parâmetro para nossos alunos.
Ter novas didáticas de ensino.	Que devemos procurar ao máximo estabelecer uma relação de amizade com os alunos, pois facilita aplicar os conteúdos.	Como enrolar e ser parcial.
<i>A didática, como transmitir o conhecimento, LDB (Lei de Diretrizes e Bases).</i>	Que temos diversas formas de educar os diferentes alunos que se encontram numa mesma sala de aula.	Práticas de ensino de matemática.
<i>A necessidade de abordar os conteúdos de maneiras diferentes para atingir a compreensão de todos (ou da maior parte), dos alunos visto que são todos diferentes.</i>	A liberdade de poder fugir do método tradicional de ensinar.	História da Educação.
<i>Reconhecer a atual situação do aluno, e buscar novos métodos de ensino a fim de se adaptar as diferentes turmas e promover o ensino com qualidade.</i>	<i>Posso dizer que matérias pedagógicas não aprendi muito, mas o pouco que vi foi que no dia-a-dia teremos muitas dificuldades mas que deveremos saber trabalhar.</i>	Que o professor tem que repensar as suas práticas dentro da sala de aula buscando aprimoramento para suprir a carência dos alunos.
	<i>Que devemos ser flexíveis quanto aos métodos de ensino, visualizando a realidade e nos ajustando às dificuldades de cada sala de aula.</i>	Devemos buscar maneiras de criar o desejo do aluno pelo conhecimento.
<i>Devemos nos preparar para estar à frente de uma sala de aula.</i>		<i>Ser professor e ser feliz podem ser sinônimos, e que a didática deve estar sempre presente.</i>
<i>Ter um bom conhecimento para mostrar segurança e assim conquistar a confiança dos alunos dominando assim a sala e tentar motiva-los para ter interesse.</i>	<i>Que sempre devemos encontrar caminhos para ensinar.</i>	<i>Trabalhar com as diferenças, cada um nível de aprendizado e a importância da valorização do aluno.</i>
<i>Psicologia (como lidar com as diferenças).</i>	<i>Diferentes didáticas, diferentes métodos de avaliação, interdisciplinaridade, tendências no ensino de matemática.</i>	<i>Que o grupo que iremos trabalhar dita a forma de preparar a aula, de comportamento, etc.</i>

<i>Como trabalhar os conteúdos abordados, didática, algumas situações que poderia encontrar em sala de aula, etc.</i>	<i>Projeto e atuação no ensino.</i>	<i>Como não se comportar como professor, atitudes a não serem tomadas.</i>
<i>Sobre leis, psicologia da educação.</i>	<i>Ter uma melhor didática para construir junto aos alunos bons conhecimentos.</i>	
<i>Até agora estou muito bem na faculdade, estou conseguindo aprender vários conceitos matemáticos já vistos no ensino médio e muitos não vistos.</i>	<i>Como me comportar diante dos alunos.</i>	<i>Textos relacionados a educação, metodologia de planejamento e ensino.</i>
<i>Metodologias de como preparar aula, como lidar com os alunos e como entendê-los.</i>	<i>Na verdade ainda estou aprendendo, é ter uma boa relação com colegas e alunos.</i>	<i>Que devemos solucionar os problemas junto com os alunos.</i>
<i>Que ser professor é procurar novos conhecimentos e construindo na memória do educador meios que podemos usar para levar a aprendizagem para o aluno.</i>	<i>A conseguir enxergar a realidade da educação no país.</i>	<i>Que é necessário conhecer cada aluno individualmente, quanto as suas dificuldades.</i>
<i>Ter muita Matemática básica.</i>	<i>Como ensinar a lidar com os alunos de diferentes classes sociais.</i>	<i>Tudo o que preciso para preparar os alunos a serem cidadãos e enfrentarem os desafios dessa selva de pedra que é o mundo.</i>
<i>Sobre o comportamento de professores e alunos, na área da psicologia da educação.</i>	<i>Preciso estimular, assistir, orientar e auxiliar o meu aluno na construção do seu conhecimento, pois o computador transmite informações melhor do que qualquer professor.</i>	<i>Que o professor tem que motivar o aluno. As mudanças necessárias para melhorar o ensino são macro (difíceis de atingir). Ou são de iniciativa do professor, daí o peso dele, que chega a ser impróprio. O ideal seria realizar mudanças mais estruturais e gerais.</i>
	<i>Que ser professor, é algo muito bom apesar de todas as dificuldades. O bom ou mal professor dependerá apenas de mim.</i>	<i>Que é necessário pensar e repensar nossa atitude em sala de aula. Fazer o preciso e não só o que achamos necessário para que um aluno aprenda.</i>

Entende-se que as representações dos alunos em relação a essa questão que enfatizava o que mais o licenciando havia aprendido em relação às disciplinas pedagógicas, podem ser ancoradas nas seguintes categorias: 1. Ênfase na Relação Teoria x Prática; 2. Ênfase nas Disciplinas Pedagógicas (Didática/Psicologia/Tendências em Educação Matemática/Prática de Ensino/História de Educação); 3. Ênfase em Novos Métodos de Ensino (Flexibilidade/Abordagens Diferenciadas/Repensar a Prática/Novos Caminhos); 4.

Ênfase nos Educandos (Diversidade Social/Dificuldades Individuais); 5. Ênfase em Matemática Básica; 6. Ênfase no Conhecimento/Segurança; 7. Ênfase nas Atitudes do Professor/Peso do Papel do Professor/Comportamento/Bom Professor; 8. Ênfase nas Soluções dos Problemas em Conjunto com os Alunos; e 9. Falta de Perspectiva nas Disciplinas Pedagógicas (Como enrolar e ser parcial).

Quadro 12: Para mim, uma boa formação inicial, ou seja, no Curso de Licenciatura, é:

Particular	Confessional	Pública
<i>Trabalhar conceitos pedagógicos, teorias e aulas práticas no ensino de matemática.</i>	<i>Aprender a se educar com ética.</i>	
<i>Ter mais conteúdo voltado para ensino médio.</i>	<i>Aprender como lidar com os alunos e ser relevante nas suas situações cotidianas.</i>	<i>Aprender a lidar com a heterogeneidade dos alunos, e práticas motivadoras para os alunos.</i>
<i>Ser capaz de ter uma boa postura em relação as dificuldades que enfrentaremos e ter todos os recursos para poder passar os ensinamentos adquiridos.</i>	<i>Procurar aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, sem se desmotivar diante da realidade que é encontrada dentro da sala de aula.</i>	<i>Muito importante.</i>
<i>Ter uma boa base de como agir em sala de aula, além de dominar a matéria que foi escolhida para poder transmitir com uma maior facilidade aos alunos.</i>	<i>Não medir esforços para querer aprender as disciplinas, bem como a interdisciplinaridade entre as mesmas.</i>	<i>Ter políticas educacionais, modelos pedagógicos e leitura de educadores.</i>
<i>Didática e postura.</i>	<i>Dominar as teorias matemáticas; conhecer as diversas abordagens em relação ao aluno; utilizar os recursos da História da Matemática na formação do pensamento matemático.</i>	<i>Aquele que visa formar um bom professor, com boa base teórica e dar oportunidade de uma prática real.</i>
<i>A aprendizagem principalmente dos conteúdos a serem lecionados nas séries correspondentes (Ensino Fundamental e Médio).</i>		<i>Importante para o domínio do conteúdo que leciona.</i>
<i>Além de dominar, ou seja, ter conhecimento do conteúdo, ter didática de acordo com a realidade.</i>	<i>Um bom preparo tanto na matemática em si, quanto nas matérias pedagógicas. Focar o ensino e o “como ensinar”, bem como a realidade e como enfrenta - lá.</i>	<i>Explorar técnicas didáticas e varias alternativas de como ensinar um mesmo conteúdo.</i>
<i>Ter uma boa base de conhecimento e praticas pedagógica.</i>	<i>Aprender a lecionar.</i>	<i>Aprender como e o que dar em uma aula para ela ser ótima e compreensível.</i>

<i>Ter um bom conhecimento para mostrar segurança e assim conquistar a confiança dos alunos dominando assim a sala e tentar motiva-los para ter interesse.</i>	<i>Você aprender a aprender a lecionar.</i>	<i>Fundamental interação entre a realidade que as escolas se apresentam hoje, o que dificilmente é trabalhado.</i>
<i>Conhecimento e domínio do conteúdo.</i>	<i>Um curso que nos coloque diante da realidade.</i>	<i>Conseguir colocar prática as teorias trabalhadas em sala de aula.</i>
<i>Dominar os conteúdos a qual irei trabalhar.</i>		<i>O início para trilhar o caminho como um bom professor.</i>
<i>Adaptar todo o conteúdo de uma maneira clara e objetiva.</i>	<i>Aquela que dá uma boa formação ao aluno, seja em termos de conteúdos, ou até mesmo pessoal.</i>	<i>Conhecimento do conteúdo e técnicas de ensino e motivação dos alunos.</i>
<i>Aprender realmente o que é ser professor de matemática.</i>	<i>Saber como passar o conhecimento de educação aos alunos na sala de aula.</i>	<i>Aprender bem o conteúdo que será trabalhado e desenvolver métodos de ensino diversificados.</i>
<i>Realmente ter que se dedicar para a formação de um educador preparado e qualificado para lecionar.</i>	<i>Fundamental para se ter domínio sobre o conteúdo dos níveis de ensino fundamental e médio.</i>	<i>Ser preparado a lidar com uma sala de aula, é melhor do que ter total domínio sobre o conteúdo.</i>
<i>Saber dominar os conteúdos, saber transmiti-lo, assim conseguir atingir meus objetivos, pois a experiência pegarei na pratica.</i>	<i>Ter todas as bases tanto específicas quanto pedagógicas para a profissão professor. Conhecer não só os problemas da educação, mas também tentar ver o lado positivo da nossa escolha.</i>	<i>Ter o conteúdo necessário de matemática, no meu caso, e ter tido aulas pedagógicas.</i>
<i>Estar preparada para enfrentar todos os desafios de uma sala de aula.</i>	<i>Dominar os conteúdos a serem ensinados e ter didática para transmiti-los.</i>	<i>Aprender em relação a minha área, para não chegar em uma sala de aula despreparado em relação ao conteúdo.</i>
<i>Importante aproveitar todos os conceitos e tentar aproveitar o Maximo possível, para utilizar profissionalmente.</i>	<i>Mostrar ao futuro professor que não será fácil dar aulas; porém orientá-lo através de práticas pedagógicas a conquistar o seu aluno; além do aprendizado do conteúdo específico e formas diversas e inseridas na comunidade de ensinar o conteúdo.</i>	<i>Aprender mais sobre ensino do que de matemática. Rever com enfoque no ensino a matéria de quinta série a terceiro colegial.</i>
<i>Aprender métodos para trazer o aluno a gostar da escola.</i>	<i>Mostrar a realidade em que o professor convive, e que nós podemos de alguma maneira ajudar para ter uma mudança nesta profissão.</i>	<i>Aquela baseada nos assuntos que serão tratados em sala de aula.</i>

Observa-se que as representações dos alunos em relação à segunda questão que enfatizava o que mais de importante um curso de licenciatura poderia oferecer podem ser ancoradas nas categorias: 1. Ênfase nos Métodos de Ensino (Teoria e Prática/Aprender a Aprender a Lecionar/Oferecer Boa Base Teórica e Oportunidades Práticas); 2. Ênfase nos Conteúdos/Conteúdos do

Ensino Fundamental e Médio/Rever conteúdos com o enfoque no ensino; 3. Postura de Professor/Como Lidar com os Alunos/Ética; e 4. Formação Específica/Pedagógica/Humana.

Quadro 13: Gostaria de dizer que:

Particular	Confessional	Pública
<i>É preciso um alicerce sólido para que os futuros professores possam ensinar sua disciplina sob um novo aspecto; é necessário perseverança para que possa atingir esse objetivo.</i>	<i>Ética é fundamental.</i>	
<i>Nada.</i>	<i>Que todas as escolas estejam prontas a ajudar o profissional para que haja novos métodos de ensino.</i>	<i>Ao concluir o curso quero dar continuidade numa pós.</i>
<i>Ainda tenho esperanças de me sentir realizado com a nova profissão, pois é gratificante saber que seus alunos aprenderam.</i>	<i>Apesar dos grandes desafios encontrados em exercer essa profissão, me sinto realizado cada vez que saio de uma sala de aula, pois tenho o reconhecimento dos alunos como professor.</i>	<i>A universidade e o curso não foram equivalentes as minhas expectativas.</i>
<i>Estou satisfeita com a profissão que escolhi, pois a educação é tudo na vida de um cidadão.</i>	<i>Com todos os problemas encontrados durante o meu aprendizado e a conscientização que tenho das dificuldades que poderei encontrar ao lecionar; ainda tenho a vontade de “educar”.</i>	<i>Pretendo fazer mestrado.</i>
	<i>Gostaria de dizer também que aprendi de forma tradicional e estou pensando em lecionar usando a História da Matemática.</i>	<i>Gosto da profissão que estou ingressando.</i>
<i>No momento não estou lecionando, mas espero num futuro próximo lecionar e aplicar em sala os conteúdos aprendidos a fim de promover um ensino de qualidade.</i>	<i>Apesar de discordar com muitas coisas que vi em estágios é muito prazeroso que ao final de uma aula o jeito como eles te olham quando conseguem entender algo que em sala não tinham a menor idéia.</i>	<i>Estou disposto a prosseguir, para lecionar num curso superior.</i>
	<i>Ser professor é de fato um desafio, uma profissão que exige, além de esforço e dedicação, uma vontade enorme de fazer a diferença e uma preocupação extra com cada aluno, individualmente.</i>	<i>Estou desenvolvendo um projeto de pesquisa que pretendo desenvolver no meu mestrado.</i>

<i>Ser professor nos dias de hoje é um desafio, pois devemos ter acima de tudo vontade de "ensinar".</i>	<i>Espero que quando me tornar professora haja um respeito mútuo entre professor e aluno. Que o trabalho seja gratificante.</i>	<i>Estou satisfeita com minha escolha.</i>
<i>Já leciono na disciplina de Biologia e Ciências, e sinto que precisamos retornar aos valores antigos como: respeito pelo professor, interesse do aluno, motivação...</i>	<i>Como professor não me sinto satisfeita com o comportamento de alunos e pais.</i>	<i>Cada um pode fazer a diferença no seu espaço.</i>
<i>Apesar do olhar crítico com relação a educação, nunca se deve perder o foco principal, "o aluno é uma vida", que pode ser modificada e ajudada através de gestos e atitudes do verdadeiro educador.</i>	<i>Fui bem formada, mas ainda tenho insegurança.</i>	<i>A cada dia os pais estão deixando a responsabilidade dos filhos com os professores. Não sabendo eles que a escola aperfeiçoa a educação, mas a educação trazemos de casa.</i>
	<i>Deveriam dar mais ênfase ao que vamos e como vamos ensinar aos alunos nas escolas.</i>	<i>Estou realizada com a profissão que escolhi e muito empolgada.</i>
<i>Me sinto privilegiado em cursar matemática. Sei que muitas adversidades virão, mas lutar é o que nos dá forças para caminharmos mais. É como diz o ditado: "O homem para de caminhar somente quando enxerga suas próprias pegadas".</i>	<i>O curso esta correspondendo com as minhas expectativas.</i>	<i>Estou envolvido num projeto de iniciação científica no qual desejo dar prosseguimento.</i>
<i>Estou gostando muito desta minha nova profissão, e pretendo me aperfeiçoar sempre pois meu objetivo é lecionar no ensino superior.</i>	<i>Não apenas irei me formar em matemática, licenciatura, mas também bacharelado.</i>	<i>Estou empenhado em melhorar minha formação, prosseguir meus estudos, para contribuir com o processo de ensino e aprendizagem.</i>
<i>Estou muito satisfeito e que continuarei na área e futuramente fazer pedagogia.</i>	<i>O curso de licenciatura não foi minha primeira opção, estou cursando de olho no bacharelado.</i>	<i>Fico feliz em te ajudar.</i>
<i>Quando for para escolher uma profissão, um curso escolha o que você realmente gosta. Com isso, sentirá honrado em exercê-la, nada o levará ao desanimo nem mesmo o salário.</i>	<i>Embora muitas gentes, inclusive os próprios professores, sempre estejam nos desanimando continuo firme e confiante na minha escolha.</i>	<i>Espero ser um bom professor.</i>
<i>Ser professor não é buscar o sucesso, mas é saber que você ajudou muita gente a brilhar.</i>	<i>Quando gostamos do que fazemos, cada vez mais nós dedicamos para realizar um trabalho de boa qualidade.</i>	<i>Amo a universidade, ela me ensinou que tudo pode se transformar até nossa cabeça em relação ao certo e ao errado, e que acredito que o professor e aluno ainda transformam a sociedade.</i>

<i>Ser professor é uma dádiva; um desafio a ser superado a cada dia; e como gratificação perceber que seu trabalho esta sendo bem feito e seus alunos aprendendo.</i>	<i>Ser professor não é loucura. O prazer de ensinar, ver o seu aluno desenvolver e perder os traumas de determinadas matérias é que basta para um verdadeiro educador. Ver o seu aluno dizer: “ Tirei dez”; não tem preço.</i>	<i>Rever com enfoque no ensino, a matéria de quinta serie a terceiro colegial, estou me sentindo despreparada, sendo mais bacharel do que professora.</i>
<i>Estou muito contente com o curso e feliz por fazer o que eu quero e gosto.</i>	<i>Espero que quando estiver formada e depois exercendo a profissão eu queira ir mais longe do que a licenciatura, e quero exercer com muita vontade de ensinar.</i>	<i>Espero não desistir do sonho de ser professora.</i>

As representações dos alunos em relação à última questão em que eles poderiam responder livremente, ou até mesmo complementar alguma outra pergunta, podem ser ancoradas nas categorias: 1. Gosto/Desafio/Dádiva/Realização/Sonho; 2. Formação Sólida; 3. Insegurança; 4. Ênfase no que e como vamos ensinar (conteúdos do ensino Fundamental/Médio/Sentimento de ser Bacharel e não Licenciado/História da Matemática); 5. Aperfeiçoamento; 6. Expectativas positivas e negativas em relação ao Curso; 6. Dar continuidade à Vida Acadêmica/Pesquisa; e 7. Ênfase no Aluno.

4.4 AS REPRESENTAÇÕES SOBRE A CONSTITUIÇÃO PROFISSIONAL DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Na etapa que aborda as Representações sobre a constituição profissional do futuro professor, são descritos e analisados os dados obtidos na entrevista grupal, semi-estruturada, com o objetivo de compreender as principais representações que emergiram nesses dados, a fim de se realizar, ao final, uma *triangulação*, cujo intuito é dar **uma** maior fidedignidade e abrangência a esta pesquisa.

Para essa tarefa, foram elaboradas algumas categorias, após as diversas idas e vindas ao material coletado, buscando estabelecer relações entre o que foi relatado pelos sujeitos à luz dos diversos autores, caracterizando a análise e interpretação dos dados.

4.4.1 Representações sobre a Escolha Profissional

Deve-se ressaltar que nessa categoria estão verbalizadas e ancoradas as representações sobre a escolha profissional. Para tanto, inicialmente transcreveremos as respostas dos futuros professores relativos a essa questão.

Quadro 14: A escolha Profissional do Licenciando

Licenciando	Representações	Ancoragem
A part.	<i>Porque, a meu ver, a matemática ela dá uma base para várias outras áreas, a princípio eu tinha uma visão da engenharia, mas pelas minhas pesquisas, pelo que eu vi na área da matemática, pela pouca procura dessa área, eu achei mais interessante para o mercado de trabalho.</i>	Pouca Procura Mercado de Trabalho
B part.	<i>Na verdade, porque eu já tinha uma vivência muito grande dentro do ambiente familiar, e tudo mais e por ser a matéria no qual eu tive uma professora que a gente fala que se identifica com ela, tudo mais, pela matéria que ela passou pra nós de forma muito interessante, a matemática e por isso por eu me identificar com essa área de exatas é que eu parti pra matemática.</i>	Família de Professores Professor Modelo
C part.	<i>Eu decidi fazer o curso de matemática pela facilidade que eu tenho pela matéria em si, pensando sim mais pra ensinar, por exemplo, engenharia é só fazer cálculos e não me interessava no momento.</i>	Gosto pela profissão
D part.	<i>Gosto muito de matemática, assim a minha primeira opção mesmo seria engenharia né, mas pelo fato de meus pais não terem condições financeiras, de me manterem, de estarem me auxiliando, então eu pensei, então eu vou fazer um curso que também vai estar ajudando, então eu decidi de fazer matemática, além de eu gostar de matemática, a minha família inteira é de professor e de gostar da profissão, foi por esses motivos.</i> <i>Hoje eu não me arrependo de ter escolhido matemática, porque a minha irmã faz engenharia e assim eu percebi que só vale a pena fazer para quem está no mercado de trabalho industrial, caso contrário se você não estiver na área de indústria, você dificilmente vai conseguir ter um emprego, tenho um colega professor de matemática que é engenheiro, fez USP, mas nunca trabalhou em nenhum ramo da engenharia, somente educacional, então eu vi que enquanto não conseguisse um estágio uma experiência eu não conseguiria nada.</i>	Família de Professores Gosto pela profissão
A púb.	<i>Na verdade foi um reflexo de professores antigos que eu tive, eu admirava muito o professor de Matemática, no caso eu sou professor de matemática, admirava muito o jeito que ele falava o jeito que ele falava com a turma, todas essas coisas, a lousa, tudo o que ele fazia eu achava muito bonito, assim então foi espelhando nele que eu falei: cara, quero ser professor igual a ele a importância que ele trouxe para mim eu queria trazer para outra pessoa.</i>	Professor Modelo

B púb.	<i>No meu caso foi o contrário, o professor era muito ruim, com força, realmente ruim, porque ele achava que todo mundo era engenheiro como ele, então a aula era muito um “porre”, ele explicava como se estivesse explicando para um engenheiro da faculdade, em ritmo de faculdade, hoje em dia eu vejo que ele dava aula igual na faculdade, eu acabava tendo que explicar pra todo mundo, como eu entendia de matemática, eu tinha que explicar pra todos os meus amigos em volta e aí eu fui pegando esse explicar, peguei plantão sem querer e acabei gostando da profissão.</i>	Anti-Professor Gosto pela Profissão
C púb.	<i>Na verdade, a minha foi uma mistura dos dois. Eu tive uma professora ótima e um professor péssimo e assim com a professora ótima eu gostei e muitas vezes eu queria estar no lugar dela e com o professor ruim eu acabava tendo que tirar dúvida dos colegas também e foi aí que eu vi que queria seguir essa profissão.</i>	Professor Modelo Anti-Professor
D púb.	<i>A minha experiência foi diferente, eu optei pela matemática para encontrar algumas respostas, algumas dúvidas e questionamentos que eu fazia aos professores e eles não sabiam explicar, como por exemplo, a origem da raiz quadrada, por que raiz quadrada, algumas dúvidas assim que eu tive no ensino médio, eles não conseguiam explicar e foi por isso que eu optei pela matemática.</i>	Inquietações sobre a matemática e o seu ensino
A conf.	<i>Matemática eu escolhi em realização pessoal mesmo, quando entrei no curso tinha vontade de ser professor e aí voltei a fazer, mas como opção mesmo.</i>	Gosto pela Profissão
B conf.	<i>Na verdade, eu comecei matemática pra lecionar e depois passei no concurso da caixa e abandonei a idéia de ser professor. Eu não tive influência, foi aptidão mesmo, eu sempre gostei de matemática, sempre fui um bom aluno, é o seu caso também né?</i>	Gosto pela Profissão Gosto e Aptidão
C conf.	<i>Olhe eu sempre quis ser professor e dar aula de alguma coisa... mas não sabia o que exatamente. Depois que fiz um ano de cursinho de ensino médio é que decidi fazer matemática... pra dar aula. Não, até a 4ª série eu ia mal pra caramba. Depois na 5ª série eu comecei a ir um pouco melhor, comecei a entender um pouco a matéria e aí eu descobri que um pouco de esforço, um pouco mais de disciplina eu poderia levar, mas não que eu fosse um aluno nota 10.</i>	Realização Pessoal/Gosto

Como afirma Furlani (1998), a escolha profissional não consiste em uma decisão exclusivamente individual, mas vinculada a diversos fatores como o prestígio social da profissão, os resultados obtidos na trajetória escolar, o capital escolar, as condições sociais e culturais da família, a oferta educacional etc.

Vive-se a todo instante fazendo escolhas, difíceis ou simples, que poderão influenciar e satisfazer escolhas futuras. A escolha do estudante quanto à

profissão que deseja seguir é um dos momentos únicos na vida do indivíduo. Escolhas erradas podem ocasionar futuras frustrações, logo esse é um processo de angústias, de indefinições, de projeções (MORETTO, 2002) e, se não for o mais importante, é algo indispensável em nossas vidas (SOARES, 2002). Esse fato pode marcar a adolescência, onde ocorre uma das transições mais marcantes: o início da busca por uma escolha profissional (SANTOS, L. M. M., 2005).

A essa escolha profissional, Santos, L. M. M. (2005) afirma que a literatura aponta a família como um dos principais fatores que ajudam ou dificultam no momento da escolha e na decisão do jovem da sua futura profissão. Quanto aos futuros professores deste estudo, podemos perceber pelos quadros 07 e 08, as relações onde a família ajudou ou dificultou essa escolha.

Deve-se ressaltar, ainda, que a escolha de uma profissão na sociedade contemporânea vem sendo afetada pelas características econômicas da profissão, bem como pelas exigências do mercado de trabalho, podendo, inclusive, não serem levadas em consideração as características pessoais na hora da escolha. Soares (2002) argumenta que a profissão é parte integrante da vida das pessoas, e é ela que irá possibilitar uma pessoa obter recursos necessários à sua subsistência e à de seus dependentes.

Quanto às escolhas para a profissão docente, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do IBGE/PNAD, publicados em 2004 e que reúnem algumas das principais estatísticas sobre a situação dos professores no Brasil, a profissão docente *“não tem se mostrado atrativa, em termos de mercado e condições de trabalho”* (BRASIL, 2004), pois, entre os jovens, há pouca procura pelos cursos de formação de professores. Outro estudo referenciado pela Fundação Carlos Chagas, sobre a atratividade na carreira docente no Brasil na ótica de estudantes do Ensino Médio e que foi disponibilizado em fevereiro de 2010, afirma que, ao mesmo tempo em que os alunos conferem à docência um lugar de relevância e que o professor é reconhecido pela sua função social, retratam que a mesma é *“uma profissão desvalorizada (social e financeiramente) e que o docente é desrespeitado pelos*

alunos, pela sociedade e pelo governo” (GATTI *et al.*, 2010, p. 66). Quanto ao Trabalho Docente, a pesquisa apresenta que:

Para os alunos, é um trabalho nobre, gratificante, permeado de sentimentos de prazer e satisfação; entretanto, é recorrente nas falas os comentários sobre as dificuldades dessa atividade. Trata-se de um trabalho pesado, que requer paciência, muitas vezes frustrante e que vai além da escola. E, ainda, que consome boa dose de energia afetiva decorrente da natureza interpessoal das relações professor/alunos (GATTI *et al.*, 2010, p. 66).

No presente estudo, para os alunos das três instituições investigadas, a escolha profissional docente ancorou-se em cinco eixos: 1) Gosto pela Profissão de ensinar, de estudar; 2) Professor Modelo ou Anti-Modelo, admiração, incentivo ou não dos seus professores; 3) Modelos Familiares de Professores; 4) Mercado de Trabalho; e 5) Inquietação sobre a Matemática e o seu Ensino.

O primeiro eixo, que apareceu em todas as instituições investigadas, refere-se ao gosto pela profissão de ensinar, de estudar. Ao que parece esse gostar, pode remeter também à questão da vocação, da profissão como um sacerdócio, baseado no dom e no amor, mesmo com pouco ou sem nenhum valor profissional. Deve-se ressaltar, entretanto, que esse entendimento contradiz o que vem sendo discutido e debatido nos recentes encontros e fóruns sobre a formação e a profissionalização em torno da constituição da profissão docente. Para Freire (1996), a vocação como força *“que explica a quase devoção com que a grande maioria do magistério nele permanece, apesar da imoralidade dos salários. E não apenas permanece, mas cumpre, como pode, seu dever. Amorosamente, acrescento”* (p. 161) pode até ser um fator presente no exercício da docência. Por isso, não se pode vê-la com neutralidade, mas como uma característica profissional apreendida, com muito estudo.

O segundo eixo aponta a influência de professores-modelo, tal como referenciam alguns autores (CUNHA, 2004; PIMENTEL, 2005; OLIVERIA, 2004; RONCA, 2005). Inicialmente, gostaríamos de destacar o trabalho intitulado *O Bom Professor e sua Prática*, em que Cunha (2004) aponta as atitudes positivas de ex-professores, as quais foram lembradas por 70% dos alunos participantes. Estes afirmaram que o bom professor é uma pessoa que demonstra prazer em estar

com eles, entusiasmo e boas habilidades em ensinar, além de exemplos de honestidade e amor à profissão. A referida autora também destaca os aspectos positivos na opinião dos licenciandos que marcam o bom professor; bem como as marcas negativas, segundo o qual os respondentes afirmam que com seus alunos tentaram não repetir tais atitudes.

É de sua história enquanto aluno, do resultado da sua relação com ex-professores que os bons professores reconhecem ter maior influência. Em muitos casos esta influência se manifesta na tentativa de repetir atitudes consideradas positivas. Em outras, há o esforço de fazer exatamente o contrário do que faziam ex-professores considerados negativamente. De qualquer forma, no dizer dos nossos respondentes, a maior força sobre seu comportamento docente é a do exemplo de seus ex-professores. (CUNHA, 2004, p. 160)

Outra autora que, em sua pesquisa, percebeu o papel marcante desempenhado por professores na formação profissional e pessoal dos seus alunos, foi Ronca (2005). Em sua pesquisa, a autora teve como objetivo compreender como a relação mestre-modelo contribui para a constituição da identidade dos educandos, partindo de três situações, a saber: a relação mestre-educando em sua vida; a relação entre Van Gogh e seu mestre Millet e a relação de uma professora que é chamada “professora C” com seus mestres. Seu trabalho buscou verificar a presença marcante dos mestres-modelo na constituição da identidade de seus alunos e destacou que, apesar de os jovens, ao longo de sua vida escolar, terem por volta de sessenta professores, quando a eles se perguntava quais professores marcaram positivamente sua vida, sentiam dificuldade em indicá-los e admitiam ser mais fácil selecionar professores anti-modelos, pelas relações vividas e pelas marcas deixadas.

Em pesquisa realizada em Lisboa, Oliveira (2004) também aponta a importância das conotações negativas na constituição do futuro professor, pois, *“na maior parte dos casos, deixam de ver esses antigos professores como modelos a seguir, pelo facto de considerarem que a formação educacional veio provocar uma mudança nas suas perspectivas sobre o ensino”* (p. 531). Entende-se que essas perspectivas apresentadas por Cunha (2004), Ronca (2005) e Oliveira (2004) contribuem e vão ao encontro das representações oriundas dos licenciandos expressas neste trabalho.

O terceiro eixo destaca a influência das famílias dos professores pela escolha da profissão. Oliveira (2004) afirma que “as imagens que as respectivas famílias construíram acerca da profissão foram relevantes no momento da escolha da profissão” (p. 529) ao futuro professor. Quanto à influência familiar, um dado a ser considerado é que, segundo Fanfani (2005), em uma pesquisa realizada sobre a condição dos docentes que atuam em quatro países da América Latina (Argentina, Brasil, Peru e Uruguai), a docência é uma profissão “endogâmica”, ou seja, tende a se reproduzir no interior das configurações familiares (p. 65). Segundo esse estudo, essa é uma realidade muito presente no Brasil e no Peru, onde a metade ou mais dos participantes afirmam possuir um familiar exercendo a mesma profissão. Segundo ainda esse pesquisador, esse fenômeno é difícil de ser explicado, pois:

No es posible evaluar el peso relativo que tiene esta característica de la profesion en relación com otros oficios y profesiones. Lo que sí es cierto es que esta caracteferítca cultural tiene impactos relevantes sobre la transmisión de una determinada cultura profesional entre una generación y otra. Cuando la transmisión de ciertas características básicas de un oficio (modos de ver, de valorar, de sentir, de hacer, etc.) se realiza de una generación a la otra a través de la experiencia relativamente cerrada y privada de la familia, adquiere ciertas formas que la vuelven extremadamente poderosa. En efecto, es bien sabido que el aprendizaje familiar no es explícito ni programado y por lo tanto, tiende a revestir un carácter natural (desde pequeña jugaba a ser maestra, por lo tanto, nació para ser maestra). Este aprendizaje tiende a negarse como tal y a adquirir la forma de una segunda naturaleza. Es probable que el peso determinante de la vieja representación de la vocação en parte se explique por la existencia de estos mecanismos sutiles de transmisión familiar y privada del oficio docente (FANFANI, 2005, p. 67)²⁶.

²⁶ Não é possível avaliar o peso relativo que tem esta característica da profissão em relação a outros ofícios e profissões. O que é certo é que esta característica cultural tem impactos relevantes sobre a transmissão de uma determinada “cultura” profissional entre uma geração e outra. Quando a transmissão de certas características básicas de um ofício (modos de ver, de sentir, de fazer, etc.) se realiza de uma geração para outra e através da experiência relativamente fechada e privada da família, adquire certas formas que ela volta extremamente poderosa. Com efeito, é bem conhecido que a aprendizagem familiar não é explícita nem programada e, portanto, tende a revestir um caráter natural (desde pequena queria ser professora, portanto nasci para ser professora) esta aprendizagem tende a negar-se como tal e a adquirir a forma de uma segunda natureza. É provável que o peso determinante da antiga representação de uma vocação em parte se explique pela existência de mecanismos sutis de transmissão familiar e privada do ofício docente (Trad. nossa).

Entende-se que, nessas três primeiras categorias, em que as escolhas profissionais relacionam-se essencialmente ao gosto pela profissão, à influência da família e à de professores marcantes, as representações são aquelas por meio das quais os sujeitos podem dar sentido às suas práticas sociais (MOSCOVICI, 1978).

O quarto eixo da escolha profissional vincula-se às representações acerca das possibilidades oferecidas pelo mercado de trabalho. Deve-se ressaltar, neste caso, que, conforme o quadro exposto, que uma das hipóteses que pode ser levantada a respeito da representação em que o licenciando pertence a uma instituição particular, é a de que, para muitos e para muitas famílias, o fator escolaridade é compreendido como forma de ascensão social.

O quinto eixo incide sobre a relação e inquietação dos alunos relativamente à matemática e ao seu ensino, pois, para estes, existiam muitas dúvidas e muitas perguntas deixadas sem respostas pelo professor durante a Educação Básica. Vale destacar que, em 1985, quando da implantação da Proposta Curricular do Estado de São Paulo, esse documento já alertava, em sua introdução, sobre os principais problemas diagnosticados no ensino da matemática:

A preocupação excessiva com o treino de habilidades, com a mecanização de algoritmos, com a memorização de regras e esquemas de resolução de problemas, com a repetição e a imitação não como uma aprendizagem que se dê, inicialmente, pela compreensão de conceitos e de propriedades, pela exploração de situações-problema nas quais o aluno é levado a exercitar sua criatividade, sua intuição.

A priorização dos temas algébricos e a redução ou, muitas vezes, eliminação de um trabalho envolvendo tópicos de geometria.

A tentativa de se exigir do aluno uma formalização precoce e um nível de abstração em desacordo com seu amadurecimento. (SÃO PAULO, 1986, p. 7).

Ainda sobre essa questão, Pires (2000) destaca que Charlot, já em 1987, alertava sobre as concepções tradicionais de aprendizagem da Matemática, baseando-se em um conjunto de crenças, assim explicitadas pelo autor:

O matemático revela as verdades e o professor deve dirigir o “olhar da alma” do estudante para essas verdades. Em consequência, o que o professor retira da atividade do matemático não é mais a atividade, ela mesma, que muito mais frequentemente ele próprio ignora, ou quando não, silencia, mas são os resultados dessa atividade, os teoremas, as demonstrações, as definições, os axiomas. Também o professor é levado a supervalorizar a forma na qual esses resultados são apresentados. Se pensarmos na atividade do matemático, essa supervalorização da forma é paradoxal: não é a forma que dá sentido aos resultados pois ela é sempre determinada a posteriori, quando os resultados foram adquiridos por outras vias, bem mais simplificadas: nenhum matemático jamais inventou coisa alguma por meio de uma demonstração rigorosa, respeitando as regras canônicas. Mas esse paradoxo se explica se o que se pretende é apresentar ao aluno a verdade matemática em toda a sua pureza e esplendor. Em consequência, a virtude matemática essencial torna-se o rigor e, notadamente, o rigor da linguagem. Desse modo, o professor exige do aluno, desde seus primeiros passos nos domínios matemáticos, rigor de pensamento e da linguagem, esquecendo-se de que, no caso do matemático, o rigor vem ao final, após um longo processo de aproximação e retificações. O saber matemático não se apresenta ao aluno como um sistema de conceitos que lhe permite resolver um conjunto de problemas, mas como um interminável discurso, codificado, normalizado, simbólico, abstrato (CHARLOT²⁷, 1987, p. 268 apud PIRES, 2000, p. 63-4).

Tendo em vista as considerações apresentadas, bem como a necessidade de que os futuros professores possam construir uma nova forma de tratar a Matemática na escola, especialmente considerando o seu papel de articulador, D'Ambrosio (1993, p. 35-41) apresenta quatro características desejáveis a esse profissional:

- a) Visão do que vem a ser a Matemática. Os novos professores devem compreender a Matemática como uma disciplina de investigação, na qual o avanço na produção de conhecimentos é uma consequência de um processo de resolução de problemas. O estudo da Matemática deve se caracterizar como um processo humano e criativo de geração de idéias e subsequente processo social de negociação de significados, simbolização, refutação e formalização.

²⁷ CHARLOT, B. Qu'est-ce que faire des maths? – l'épistémologie implicite des pratiques d'enseignement des mathématiques. In: **Bulletin APMEP**. n. 359. França, 1987.

- b) Visão do que constitui a atividade Matemática. A atividade Matemática deverá contribuir para que os futuros professores possam ter verdadeiras experiências matemáticas, nas quais possam identificar problemas, soluções e negociações sobre a legitimidade das soluções encontradas.
- c) Visão do que constitui a aprendizagem da Matemática. É fundamental que os novos professores conheçam as teorias que buscam explicar como o conhecimento matemático é construído pelo indivíduo. Essa visão substitui a antiga noção do aluno como recipiente passivo de fatos e ideias.
- d) Visão do que constitui um ambiente propício à aprendizagem da Matemática. O ambiente propício para a aprendizagem da Matemática é aquele que encoraja os futuros professores a propor soluções, explorar possibilidades, levantar hipóteses, justificar seu raciocínio e validar suas próprias conclusões. Esse ambiente pode vir tanto de situações reais (a modelagem matemática) como de situações lúdicas (jogos) e de investigações dentro da própria matemática.

Essas características são benéficas e devem ser constituídas ao futuro professor ao longo do seu processo de formação inicial, isto é, durante o seu curso de licenciatura.

4.4.2 Representações sobre o Curso de Licenciatura e o Aprendizado Profissional

Nessa categoria estão verbalizadas e ancoradas as representações sobre o Curso de Licenciatura e o aprendizado profissional do futuro professor. Para tanto, inicialmente, serão transcritas as respostas dos alunos relativas a essa questão.

Quadro 15: Representações sobre o Curso de Licenciatura e o Aprendizado

Licenciando	Representações	Ancoragem
A part.	<p><i>A parte da didática. A didática foi essencial. Porque eu uso ela fora do ambiente escolar. É bem interessante. Eu, como trabalho em outra área, não só como professor, aos finais de semana eu também trabalho, eu uso também a didática para interagir com as pessoas.</i></p> <p><i>Aos finais de semana eu trabalho como garçom, e eu não tenho experiência como garçom, mas a didática me ajudou pra poder ter um diálogo maior com as pessoas, isso me facilitou muito, essa parte que eu gosto de falar que eu aprendi mais.</i></p>	<p>Didática</p> <p>Maior Interação</p>
C part.	<p><i>Pra mim a minha experiência também foi também aprender a praticar a lecionar, a contextualizar, pois no meu caso eu entrei na universidade sabendo um pouco de matemática em si, mas não sabendo “passar” ao aluno, para outras pessoas...</i></p>	<p>Prática para Lecionar</p>
B part.	<p><i>Na minha opinião junto com o curso de matemática deveria também explorar mais a parte pedagógica, pois querendo ou não a pedagogia é a ciência da educação, de como lidar com a defasagem do aluno, com aluno problemático, aquela coisa toda, e a psicologia nada mais é do que isso, você tentar compreender como aquele indivíduo, como ele esta pensando, o que faz ele pensar e desenvolver seu raciocínio lógico, de como compreender aquele ser, o que ele está pensando, e junto com a pedagogia os professores exploram muito isso, déficit de aprendizagem, mas infelizmente nem todos que fazem matemática querem, mas pra quem quer seguir a área da educação, eu acho que a psicologia e a pedagogia é fundamental.</i></p>	<p>Explorar mais a parte Pedagógica</p> <p>Psicologia</p> <p>Pedagogia</p> <p>Como lidar com os problemas de aprendizagem</p>
D part.	<p><i>E a faculdade deu isso, a base, trabalhou isso que era matéria de 7ª e do ensino médio.</i></p>	<p>Conteúdos do Ensino Fundamental e Médio</p>
B part.	<p><i>Das sete matérias, duas a gente participa, nas outras somente ouvimos. Participamos das disciplinas pedagógicas e ouvimos nas disciplinas de matemática</i></p>	<p>Participação nas Disciplinas Conteúdos Pedagógicos X Conteúdos Específicos</p>
A part.	<p><i>É como se fosse você ouve e tenta fazer na outra parte. Eu acho errado isso. Se você está aprendendo aquilo para ser professor, já deveria ser interessante você aplicar didática naquela matéria e não depois, esperar um tempo... você tem que aplicar e fazer na hora.</i></p>	<p>Falta de Didática nas Disciplinas de Conteúdos Matemáticos Como trabalhar?</p>

B púb.	<p><i>Pra mim, se eu for pegar uma sala de aula assim, eu acho, pensando na disciplina de educação e nas disciplinas que eu tive na matemática mesmo, eu imagino que as disciplinas que eu tive na matemática me prepararam melhor do que as disciplinas que eu tive na educação, eu entro com um conhecimento maior, eu tenho uma carga de matemática, eu sinto mais à vontade pra expor algum conteúdo.</i></p> <p><i>Você tem que ter um domínio grande do que você vai tentar ensinar, não adianta chegar numa sala de aula não saber matemática. É o meu ponto de vista.</i></p>	<p>Ênfase nas Disciplinas Específicas</p> <p>Importância do Domínio do Conteúdo</p>
A púb.	<p><i>Eu já acho que o que a faculdade trouxe pra mim de conhecimento matemático, lógico que hoje eu sei muito mais matemática do que antes, óbvio, eu tenho uma capacidade analítica muito maior para olhar para um problema, entender, então a faculdade me trouxe essa bagagem, mas eu acho que para virar, ser um bom professor essa bagagem seria o mínimo do que o professor precisa ter, onde o professor vai se diferenciar vai ser exatamente nessas matérias de educação que a gente tem, onde você vai ver o bom professor e o mau professor, na minha opinião. Então eu acho que as matérias de matemática não são determinantes pra dizer se o professor vai ser bom ou ruim.</i></p>	<p>Disciplinas Específicas não determinam se o professor é bom ou não</p> <p>Diferença está nas disciplinas de Conteúdos Pedagógicos</p>
D púb.	<p><i>Realmente as matérias de matemática deram maior segurança pra gente ir em direção a uma sala de aula, mas até para ir ao encontro do que era a minha busca aqui na universidade, sobre a história da matemática, eu encontrei mais fortemente aqui nas disciplinas de educação.</i></p>	<p>A segurança nas disciplinas de conteúdos ao encontro das disciplinas da educação e a História da Matemática</p>
A púb.	<p><i>Na verdade, a nossa disciplina é sobre prática pedagógica, mas a nossa atuação nessa disciplina ela é exclusivamente teórica. A gente precisa de uma prática pedagógica de fato. De alguém que chegue pra você e fale você tem que construir a sua lousa dessa forma, dá esse tipo de dica, de como você vai atuar dentro da sala de aula, que muitas vezes a gente só vai aprender apanhando.</i></p>	<p>Falta da Prática Pedagógica (Como atuar?)</p>
C púb.	<p><i>Eu colocaria mais disciplinas como Prática, mostrando a realidade, aumentaria a didática e na área de matemática eu colocaria disciplinas voltadas para o fundamental e o médio, já que quando vamos dar aulas sobre isso, muitas vezes precisamos re-estudar para lembrarmos, pois a última vez que isso foi visto foi no vestibular e já se faz 4 anos.</i></p>	<p>Ênfase Disciplinas da Prática Didática Matemática Ensino Fundamental e Médio</p>
A púb.	<p><i>Os professores daqui não dão aula em escolas do ensino médio, ou em escolas públicas... Eles são teóricos</i></p>	<p>Professores Teóricos (Distante da Realidade)</p>
B púb.	<p><i>A vivência dos professores que temos aqui, a experiência deles com a sala de aula do ensino médio e fundamental já tem mais de 20 anos atrás, já não retrata o que temos hoje.</i></p>	<p>Distância da Realidade dos Professores em Relação à Educação Básica</p>

A púb.	<i>É exatamente... então você tem teórico em educação ou teórico em matemática, você não tem aquele professor prático que está na sala de aula todos os dias....</i>	Professor Prático (Atuando em Sala de Aula da Educação Básica)
D conf.	<i>Na verdade quando eu entrei eu não esperava esse curso, é um curso que não tem uma filosofia de pesquisa, mas em contra-partida tem uma filosofia voltada pra educação, educação matemática e nesse sentido eu diria que sim, eu acho que ele atende todas as necessidades, eu encontrei pessoas muito qualificadas e o que surpreendeu mais foi o caráter humano das pessoas, que eu acabei tendo oportunidade de me relacionar eu acho que principalmente nesse sentido, valeu a pena, a questão da valorização da pessoa como ser humano das relações, que você pode estreitar essas relações e isso você não encontra em nenhuma instituição de ensino. Existe uma distância maior entre eu me colocando não na condição de professor, mas na condição de aluno, e eu não diria que isso ocorreu pelo fato de eu ter uma formação, eu acho que, essa relação eu pude observar em relação a todos... isso é uma coisa muito forte do curso... não só com relação a boa formação de professores, mas pelo caráter humano que cada um possui, pra mim foi extremamente importante.</i>	Curso Filosofia voltada para a Educação – Educação Matemática Caráter Humano do Curso
A conf.	<i>Eu sempre gostei muito de ciência..... agora mesmo estamos fazendo a modelagem matemática, o que é modelar, tratar um assunto não matemático usando a matemática...eu gostei muito, essa parte da ciência... assim que você pode usar isso</i>	Modelagem Matemática
D conf.	<i>A experiência como um todo, eu não desvincularia a experiência humana da experiência formal, eu acho que na verdade uma complementa a outra e foi isso que me agradou muito.</i>	Contribuição do Curso Experiência Humana e Experiência Formal

As representações sobre o Curso de Licenciatura e o Aprendizado Profissional, para os alunos das três instituições investigadas, podem ser ancoradas dentro de dois eixos: 1. Os problemas que envolvem a formação inicial dos professores relacionados à desarticulação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos, que são trabalhados de forma descontextualizada, sem significado para os futuros professores, não conseguindo, assim, conquistar os alunos para sua importância em suas futuras atividades docentes; 2. A Formação Humana.

Quanto ao primeiro eixo, pode-se pensar nas decisões sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura, na consideração da sua natureza teórico-prática, na presença de disciplinas de natureza pedagógica na grade curricular, na concepção dos estágios curriculares, nas parcerias com as escolas, nas

oportunidades de trabalhos em grupo para estudo e/ou pesquisa entre o grupo de docentes da Licenciatura, dentre outros.

Isso implica identificar se as instituições vêm reconhecendo a centralidade do *conhecimento profissional*, ou seja, o ato de ensinar como fator decisivo da distinção profissional (ROLDÃO, 2006).

Um curso de Licenciatura necessita, então, de um projeto curricular que não se limite a um rol de disciplinas, mas esteja fundamentado em diretrizes próprias, caracterizando-se como um programa de formação de professores. Assim, é importante introduzir atividades contextualizadas culturalmente e socialmente, para que o futuro professor possa estabelecer relações internas e externas com a disciplina que leciona, além de considerar estruturas curriculares mais criativas que a tradicional organização linear. Pensar a formação inicial como “um *projeto* organizado em torno da função e do saber necessários ao desempenho profissional” (ROLDÃO, 2007, p. 40).

Ao elaborar um projeto curricular de um Curso de Licenciatura, considerando a problemática apontada anteriormente, são necessárias algumas diretrizes, tais como: formação ampla, abrangente, interdisciplinar, para a autonomia, articulada com a pesquisa, estimuladora da competência leitora e escritora e que faz uso das tecnologias da informação e comunicação.

A articulação com a pesquisa ampara-se na ideia de que a formação inicial poderá propiciar espaços de construção coletiva de conhecimento sobre o ensino e a aprendizagem, permitindo que ela se constitua como um conteúdo de aprendizagem na formação do futuro professor. A pesquisa pode favorecer a construção de uma atitude cotidiana de busca de compreensão dos processos de aprendizagem e de desenvolvimento dos alunos, a autonomia na interpretação da realidade escolar e a compreensão de conhecimentos que constituem seus objetos de ensino. Essa nova maneira de considerar os cursos de Licenciatura pretende provocar alterações e mudanças também nos cotidianos escolares.

No entanto a concepção dos profissionais com tais características não tem prevalecido nos Cursos de Licenciatura, como se pôde constatar nos extratos das representações dos futuros professores. É comum encontrar nesses cursos a

predominância de uma concepção de professor como aquele que transmite, oralmente e ordenadamente, os conteúdos veiculados pelos livros didáticos e por outras fontes de informação, e uma concepção de aluno como agente passivo e individual no processo de aprendizagem. Nessas concepções, a aprendizagem é entendida como um processo que envolve meramente a atenção, a memorização, a fixação de conteúdos e de procedimentos, principalmente por meio de exercícios mecânicos e repetitivos.

Roldão (2007) se contrapõe a essas concepções e diz que

(...) a função específica definidora do profissional professor não reside, pois, na passagem do saber, mas sim na função de ensinar, e ensinar não é apenas, nem sobretudo, 'passar' um saber. (...) A função de ensinar, caracterizadora do profissional que somos, ou quereríamos ser, na minha perspectiva, consiste, diferentemente, em fazer com que outros adquiram saber, aprendam e se apropriem de alguma coisa. E é aí que nós, professores, somos uma profissão indispensável, e talvez cada vez mais indispensável, porque não basta pôr a informação disponível para que o outro aprenda, é preciso que haja alguém que proceda à organização e estruturação de um conjunto de ações que leve o outro a aprender (p. 36).

Desse modo, pode-se argumentar que um dos principais problemas da formação inicial dos professores está relacionado à formação pedagógica, ou seja, à desarticulação entre os conhecimentos específicos e os pedagógicos, que são trabalhados de forma descontextualizada, sem significado para os futuros professores, não conseguindo, assim, conquistar os alunos para sua importância em suas futuras atividades docentes. No dizer de Roldão (2007, p. 37), “um *saber científico-profissional integrador de todos os saberes que se mobilizam para a prática da ação de ensinar* enquanto fazer aprender alguma coisa a alguém”.

O segundo eixo, referente às Representações sobre o Curso de Licenciatura e o Aprendizado Profissional, é o da Formação Humana. Contemplada o caráter humano do curso, principalmente as vivências dos licenciandos da instituição confessional. Para Tardif (2005), “*ensinar é trabalhar com seres humanos, sobre seres humanos, para seres humanos. Esta impregnação do trabalho pelo 'objeto humano' merece ser problematizada por estar no centro do trabalho docente*” (p. 31).

Deve-se ressaltar que a formação inicial como um começo da socialização profissional é um período muito importante, porque é quando o futuro docente pode formar uma imagem cristalizada do magistério, um modelo assistencial e voluntarista da docência ou, ao contrário, pode adquirir uma bagagem de conhecimentos, de práticas e de atitudes que lhe permitam exercer a profissão com a responsabilidade social e política que todo ato educativo implica (IMBERNÓN, 2009). A formação inicial deve dotar o futuro docente *“de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal que deve capacitá-lo a assumir a tarefa educativa em toda sua complexidade, atuando reflexivamente com a flexibilidade e o rigor necessários, isto é, apoiando suas ações numa fundamentação válida”* (IMBERNÓN, 2009, p. 60).

Essas duas categorias expostas podem ser complementadas com as afirmações de Ponte (2002) a fim de que as questões fundamentais na formação inicial de professores possam se preocupar, em primeiro lugar, com a formação pessoal, social e cultural dos futuros professores, pois, na maioria das vezes, tais preocupações são inteiramente ignoradas, ou seja, a maioria das instituições *“partem do princípio que todo o estudante universitário teve oportunidade, pela sua formação escolar e não escolar, de se desenvolver como pessoa e como cidadão o suficiente para poder vir a ser um bom professor, mas, na verdade, isso nem sempre acontece”* (p. 3).

Em segundo lugar, surge naturalmente a preocupação com a formação científica, tecnológica, técnica ou artística na respectiva especialidade, pois, sem *“dominar, com um elevado grau de competências, os conteúdos que é suposto ensinar, o professor não pode exercer de modo adequado a sua função profissional”*. (p. 4). Em terceiro lugar, a formação no domínio educacional, com as contribuições e heranças deixadas pela didática, pelas ciências da educação, a reflexão sobre os problemas educacionais, ou seja, *“os contributos da investigação realizada pela didática e pelas outras áreas das ciências da educação, são, naturalmente, elementos essenciais na constituição da profissionalidade docente”*. (PONTE, 2002, p. 4).

Em quarto lugar, Ponte (2002) apresenta as competências de ordem prática, pois não basta o professor conhecer somente teorias, ele deve ser capaz de saber *“construir soluções adequadas para os diversos aspectos da sua ação profissional, o que requer não só a capacidade de mobilização e articulação de conhecimentos teóricos, mas também a capacidade de lidar com situações concretas, competências que se têm de desenvolver progressivamente ao longo da sua formação – durante a etapa da formação inicial e ao longo da carreira profissional”* (p. 4).

Em quinto e último lugar, o autor destaca as capacidades e atitudes de análise crítica, de inovação e de investigação pedagógica, ou seja, o futuro professor não pode ser tratado como um mero técnico ou simples transmissor de conhecimentos, *“mas em um profissional que tem de ser capaz de identificar os problemas que surgem na sua atividade, procurando construir soluções adequadas”* (p. 4).

4.4.3 Representações sobre a Contribuição e o Papel das Disciplinas e Práticas

A seguir, são apresentadas as categorias que estão verbalizadas e ancoradas nas representações sobre a contribuição e o papel das disciplinas e práticas. Para tanto, inicialmente, serão transcritas as respostas dos alunos relativas a essa questão.

Quadro 16: Representações sobre a Contribuição e o Papel das Disciplinas e Práticas

Licenciando	Representações	Ancoragem
B part.	<i>Bem, a matéria que me identifiquei muito foi todas as que referem as geometrias, porque eu gosto muito da geometria mesmo, tanto da questão da trigonometria também, embora a gente comece a ver algo mais avançado tudo mais, encontre um pouco de dificuldade, mas a matéria que eu me identifico dentro da matemática é a geometria e todas as suas ramificações, são a área que me identifiquei mais ...</i>	Geometria Trigonometria

A part.	<i>Na minha parte eu poderia citar também a geometria a o desenho geométrico foi bacana, mesmo porque já havia feito curso e a própria didática porque me trouxe uma visão nova de como ensinar, e agora com a ajuda de alguns professores estão me ajudando a criar em minha cidade um projeto de matemática para todos que consiste basicamente em tentar dar uma base a qualquer tipo de aluno.</i>	Geometria Desenho Geométrico Didática
C part.	<i>Eu penso que as disciplinas que mais contribuíram foram Geometria Espacial que eu gostei, a História da Matemática que dá para você contextualizar mais com seus alunos... acho que essas duas...</i> <i>Nos primeiros anos, também gostei de psicologia de como se lidar com seus alunos, prática e didática.</i>	Geometria Espacial História da Matemática Psicologia Prática e Didática
B part.	<i>Pra mim, as de Geometria tanto que eu mais gostei e identifiquei e que exploro mais com meus alunos, em seguida a didática, a forma com que eu posso trabalhar com os alunos, a contextualização, depois vem à estrutura, a legislação, você compreende o corpo da educação, corpo de uma instituição que é a escola, o que facilita a compreensão da instituição escolar, depois vem à prática de ensino que querendo ou não você acaba lecionando para pessoas que também vão lecionar tendo auxílio de um professor pra mostrar o que está certo ou errado, e ali você começa a ter uma base de como trabalhar da melhor forma com seu aluno, tendo auxílio de alguém que já é um educador há algum tempo.</i> <i>Eu acho que é como um feixe, elas são paralelas, tudo em um só nó, ao mesmo momento que eu tenho estrutura, pra entender o corpo escolar, da organização, eu preciso ter a didática pra lidar com os alunos, preciso ter auxílio do professor de prática para orientar e também da parte de geometria e de tantas outras.</i> <i>Eu esqueci de falar da psicologia.</i>	Geometria Didática Estrutura Prática de Ensino Preocupação com o Campo de Trabalho – a escola Conjunto de todas as Disciplinas Psicologia
A part.	<i>Eu quero generalizar também, é difícil falar de uma matéria específica que acho importante, são muitas, mas álgebra, a psicologia foram interessantes, foram as primeiras matérias.</i>	Álgebra e Psicologia
D part.	<i>Psicologia, didática, geometria, que foi uma base para quem estava chegando e não viu geometria na escola estadual, desenho geométrico, pois quem está chegando agora não viu essas matérias na rede estadual...</i>	Psicologia, Didática, Geometria, desenho geométrico
C púb.	<i>Para formação matemática é claro que as disciplinas de Cálculo, por exemplo, ajudaram bastante. Tive ótimos professores nos três cálculos e isso unido com meu esforço de várias horas por dia estudando, o que me garantiu, acredito uma ótima formação matemática. Como professora, esta disciplina de praticas pedagógicas é a que mais está me dando boa formação, pois as outras disciplinas de educação não tratavam a educação tão de perto como esta está tratando.</i>	Cálculo (Formação Matemática) Práticas Pedagógicas

A conf.	<i>A modelagem matemática mesmo, física, análise de ter esse lance de abstração maior... poderia falar de todas...mas teve essas, tentei aproveitar todas... História da Matemática ajuda mesmo a você ver como evoluiu um conceito..... to gostando.</i>	Modelagem Matemática História da Matemática
B conf.	<i>Todos os Cálculos foi muito bom... era uma parte da matemática que eu achava que nem existia.</i> <i>Estágio</i> <i>A modelagem essa tendência é ótima né, a experiência que o aluno tem com o meio é tão grande que o aluno se interessa com o assunto em qualquer área. Na matemática principalmente ele precisa disso, ele não enxerga pra que serve e na modelagem primeiro ele tem o problema daí ele vai solucionar e encontra a matemática.</i>	Cálculo Estágio Modelagem Matemática
C conf.	<i>Geometria Euclidiana, Cálculo I, II e III, e todas as pedagógicas, as aulas que tive com a, todas foram ótimas, o estágio.</i>	Geometrias Cálculos Todas as Pedagógicas e o Estágio
D conf.	<i>Eu diria que todas contribuíram de alguma forma ou outra, mesmo as disciplinas do final do curso, como análise, estrutura algébricas, e existe uma tentativa eu acho de poder aliar esse conteúdo aquilo que vai ser trabalhado com os alunos na escola, então as disciplinas básicas é um pouco que evidente, que elas irão contribuir, mas mesmo as disciplinas como falei de final de curso, existe uma preocupação de atrelar essas disciplinas aquilo que vai ser a realidade do aluno lá na escola e, portanto eu diria que também como um todo contribuíram.</i>	Todas as disciplinas contribuíram Tentativa do curso de aliar essas Disciplinas com os Conteúdos da Educação Básica
B conf.	<i>Mudou bastante o currículo do meu tempo... hoje já tem a parte de tecnologia, isso eu aumentaria... inclusive o meu técnico foi em informática e hoje já tem algo voltado para computação... hoje a grade ta legal, mas na minha época não... que eu acrescentaria e aconteceu.</i>	Ênfase nas Tecnologias
C conf.	<i>Incluir não, mas poderia aumentar História da Matemática, a gente estuda, mas é um ano, é pouco, poderia aumentar mais, pois foi muito bom.</i>	Ênfase maior na História da Matemática
D conf.	<i>Eu diria que a Física, eu sou dispensado dessas disciplinas, mas infelizmente o curso reduziu a carga horária de física no curso de matemática, eu não tive a oportunidade de conversar isso com ninguém aqui, talvez até valesse a pena em função da minha experiência no curso de física e de matemática... as disciplinas básicas de física eu diria que são extremamente importantes, inclusive num curso de matemática, são disciplinas que exigem matemática, muitos conceitos que vai da matemática básica até integrais, assim eu diria que acho importante aumentar a carga de física, é quando na verdade eles estão reduzindo ainda mais essa carga. Eu acho que valeria a pena olhar com outra perspectiva do que essa que a gente tem atualmente da física no curso de matemática.</i>	Ênfase na Física – Um novo olhar, pois são disciplinas que exigem matemática

As representações sobre a contribuição e o papel das disciplinas e práticas, para os alunos das três instituições investigadas, podem ser ancoradas,

dentro de três eixos: 1. Identificação e preocupação com as disciplinas específicas; 2. Identificação e preocupação com as disciplinas pedagógicas e práticas; e 3. Identificação com as novas tendências em Educação Matemática.

Dentro do primeiro eixo, deve-se lembrar a importância das disciplinas de conteúdos específicos, nas quais podemos identificar as que mais são representativas pelos licenciandos: Geometria, Trigonometria, Geometria Espacial, Álgebra, Desenho Geométrico, Cálculo e Física.

No segundo eixo, ressalta-se a importância dada às representações desses alunos, das disciplinas de cunho pedagógico: Didática, Psicologia, Estrutura, Prática de Ensino e Estágio.

Deve-se ressaltar que uma formação que privilegie esses dois eixos deve garantir que os aspirantes à docência dominem efetivamente esses conhecimentos, pois, infelizmente, na maioria das vezes:

(...) ou se dá grande ênfase à transposição didática dos conteúdos, sem sua necessária ampliação e solidificação – pedagogismo, ou se dá atenção quase que exclusiva a conhecimentos que o estudante deve aprender – conteudismo, sem considerar sua relevância e sua relação com os conteúdos que ele deverá ensinar nas diferentes etapas da educação básica (BRASIL, 2001b, p. 21).

Dessa forma, concorda-se com Curi e Pires (2004), para as quais os conhecimentos dos futuros professores sobre os objetos de ensino devem incluir os *“conceitos das áreas de ensino definidos para a escolaridade na qual ele irá atuar, mas devem ir além, tanto no que se refere à profundidade desses conceitos como à sua historicidade, sua articulação com outros conhecimentos e o tratamento didático, ampliando assim seu conhecimento da área”* (p. 4). Assim, como exemplo, os futuros professores, ao depararem com o estudo do Cálculo Diferencial e Integral, poderão ser ajudados a compreender e a constituir uma visão mais ampla do que poderão propor para o ensino de Funções.

As Disciplinas e Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado devem ser integradas entre si e às demais atividades do curso. Nas representações desses estudantes, essa integração, ao que parece, não é bem articulada. Mizukami

(2006a), afirma ser necessário que todos se envolvam nos processos formativos da aprendizagem da docência:

Entendo como formadores todos os profissionais envolvidos nos processos formativos de aprendizagem da docência de futuros professores ou daqueles que já estão desenvolvendo atividades docentes: os professores das disciplinas Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado, o das disciplinas pedagógicas em geral, os das disciplinas específicas de diferentes áreas do conhecimento e os profissionais que acolhem os futuros professores (MIZUKAMI, 2006a, p. 69-70).

No terceiro eixo, ressalta-se a importância dada nas representações desses alunos, das disciplinas que envolvem as novas tendências em Educação Matemática, buscando muitas vezes uma preocupação na articulação entre os conhecimentos específicos e pedagógicos. São elas: Modelagem Matemática, Recursos Tecnológicos e a História da Matemática.

Deve-se ressaltar que essas novas tendências dentro do contexto da Educação Matemática e o conhecimento dos professores brasileiros ganharam mais força, a partir de 1998, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Quanto à História da Matemática e aos Recursos Tecnológicos, esse documento assim os define:

A História da Matemática pode oferecer uma importante contribuição ao processo de ensino e aprendizagem dessa área do conhecimento. Ao revelar a Matemática como uma criação humana, ao mostrar necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, ao estabelecer comparações entre os conceitos e processos matemáticos do passado e do presente, o professor cria condições para que o aluno desenvolva atitudes e valores mais favoráveis diante desse conhecimento (BRASIL, 1998, p. 42)

A utilização de recursos como o computador e a calculadora pode contribuir para que o processo de ensino e aprendizagem de Matemática se torne uma atividade experimental mais rica, sem riscos de impedir o desenvolvimento do pensamento, desde que os alunos sejam encorajados a desenvolver seus processos metacognitivos e sua capacidade crítica e o professor veja reconhecido e valorizado o papel fundamental que só ele pode desempenhar na criação, condução e aperfeiçoamento das situações de aprendizagem (BRASIL, 1998, p. 45).

Quanto à Modelagem Matemática, devem-se destacar os trabalhos de Bassanezi (2002), Biembengut e Hein (2002), Barbosa (2001), dentre outros. Barbosa (2001) entende modelagem matemática *“como um ambiente de aprendizagem nos quais os alunos são convidados a indagar e/ou investigar, por meio da Matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade”* (p. 6). Sob essa perspectiva, alunos e professores devem ser encorajados a enfrentarem o novo em prol da construção do saber. Através da Modelagem Matemática é possível integrar diferentes interfaces, envolvendo Matemática e Física, Matemática e Química, Matemática e Biologia ou, até mesmo, a Matemática com as Ciências Sociais.

Finalmente, vale destacar a opinião de um aluno da instituição confessional, o qual ressalta a tentativa do curso em aliar as disciplinas, inclusive as específicas, com os conteúdos pedagógicos e da Educação Básica. Maiores informações foram procuradas com um dos professores do referido curso, o qual informou a respeito dessa preocupação, inclusive que esse aspecto contempla o Projeto Pedagógico do Curso, cujas disciplinas específicas têm carga horária complementada com práticas de ensino. Infelizmente, segundo o próprio professor, devido à pouca procura pelo curso, existe o sério risco de que esse projeto seja extinto, perdendo todos os avanços que tenha proporcionado.

4.4.4 Representações sobre a Relação dos Licenciandos com os Professores do Curso

Na próxima categoria estão verbalizadas e ancoradas as representações sobre a relação dos licenciandos com os professores do curso. Para tanto, inicialmente, serão transcritos as respostas dos alunos relativas a essa questão.

Quadro 17: Representações sobre a Relação dos Licenciandos com os Professores do Curso

Licenciando	Representações	Ancoragem
A part.	<i>Não pode confundir relação professor – aluno com uma amizade muito profunda, não deve se desvirtuar da parte do ensino, você está aí pra estudar, e o professor pra dar aula, mas nada que impeça de termos um clima harmonioso, nada de uma ditadura... tem que ser dentro dos padrões.</i>	Relação harmoniosa e não muito profunda
C part.	<i>Eu acredito que ter um bom relacionamento com os professores é bom, principalmente com aqueles que tiveram bastante experiências, e como falou o professor A, ter um certo respeito na relação.</i>	Bom relacionamento, com aqueles com experiências Respeito
B part.	<i>Sim e muito, devido a isso nós já trocamos de três professores. Nós não nós adequamos ao primeiro professor, que tinha um grande conhecimento, mas dava aula para a lousa e não para os alunos, o segundo professor tinha boa didática e bom conhecimento, não tanto o outro, mas não tinha o comprometimento conosco e com a instituição, faltava muito, e o terceiro na verdade é uma mistura dos dois e a gente acaba sendo “chumbo trocado” tira um coloca outro e isso acaba nos prejudicando.</i> <i>Tivéssemos professores como os de geometria, física, álgebra que estamos tendo agora, história, prática que tem conhecimento, didática e comprometimento que conseguem transmitir seu conteúdo, se nós tivéssemos encontrado professores com esse formato para nos dar esse conteúdo que a gente nunca viu dentro de qualquer escola, seria o ideal, justamente por ser um conteúdo novo que temos que entender e compreender aquilo ainda, pois não está assimilado em nós. Então eu acredito que se tivéssemos professores nesse molde seria ideal.</i>	Troca de Professor Primeiro – Grande Conhecimento e Pouca Didática Segundo – Boa Didática, Bom Conhecimento e Pouco Comprometimento (Faltava muito) Terceiro – Mistura de Ambos (problema continua) Professores Modelos (Conhecimento, Didática e Comprometimento): História, Prática, Geometria, Física
A part.	<i>Com ressalva, que o meu maior problema foi à troca dos professores... e não dos professores em si... o maior problema foi esse. Professor em parte tem suas qualidades e defeitos e a gente tem também que se adequar e é isso que eu acho um certo problema também. Agora que tenho visão de professor, acho que nem só o professor tem que se adequar ao aluno, mas o aluno também ao professor, não é 50% por 50%, é mais do professor que tem que se adequar mais..., mas o aluno também...</i>	Nem somente o professor tem que se adequar ao aluno, o aluno também tem que se adequar ao professor
C púb.	<i>Nós nos sentimos importantes quando um professor sabe nosso nome no meio de tantos alunos. Vários professores demonstram que desejam se socializar com os alunos, mas uma boa parte mostra que essa relação deve apenas ser profissional, isso nos deixa muitas vezes inibidos. Então acredito que isso interfere sim, no meu caso, fui amiga de muitos professores e até hoje os encontro pela instituição e essa simpatia ajuda muito em se sentir bem com as disciplinas e assim deixar com que o estudo e as aulas tornem-se mais agradáveis.</i>	Sentimento (Quando o professor reconhece o aluno pelo nome) Influencia positivamente nas disciplinas – aulas agradáveis
A conf.	<i>É muito bom e por ser um número menor de aluno o relacionamento é muito bom.</i>	Relacionamento Bom (Número Reduzido de Alunos)

As representações sobre a relação dos licenciandos com os professores do curso, para os alunos das três instituições investigadas, podem ser ancoradas, de maneira positiva, no bom relacionamento existente entre os futuros professores e seus formadores.

Nessa categoria, chamaram a atenção dois casos em especial:

O primeiro, quando um dos alunos da instituição pública relata o seu sentimento de importância quando é chamado pelo nome no meio de tantos outros alunos, inclusive isso interfere positivamente, ou seja, torna-lhe as aulas mais agradáveis.

O segundo, quando um dos alunos da instituição particular descreve o seu sentimento em relação aos vários professores que ministraram a disciplina de Cálculo. O primeiro professor, grande conhecedor do conteúdo, mas com dificuldades na parte didática; o segundo, com bom conhecimento específico e pedagógico, mas com pouco comprometimento (faltava muito); e o terceiro, trazendo alguns aspectos positivos dos outros dois. Essas constantes mudanças fizeram com que a disciplina ficasse comprometida.

Com relação a esses extratos, é pertinente a afirmação de Contreras (2002, p. 74), de que a profissionalidade se refere às qualidades da prática profissional dos professores em função das exigências do trabalho educativo. Nessa perspectiva, falar de profissionalidade significa, *“(...) não só descrever o desempenho do trabalho de ensinar, mas também expressar valores e pretensões que se deseja alcançar e desenvolver nesta profissão”*.

Assim, para atender aos requisitos da profissionalidade docente, Contreras (2002) apresenta as três dimensões constitutivas deste conceito:

- I. A obrigação moral. Esta primeira dimensão é derivada do fato de que o ensino supõe um compromisso de caráter moral para quem o realiza.
- II. O compromisso com a comunidade. Esta segunda dimensão é derivada da relação com a comunidade social na qual os professores devem realizar a prática profissional. Para Contreras (2002), a educação não é um problema da vida privada do professor, mas uma ocupação socialmente encomendada e responsabilizada publicamente.

III. A competência profissional. A obrigação moral dos professores e o compromisso com a comunidade requerem uma competência profissional coerente com ambos. Segundo Contreras (2002), há que se falar de competências profissionais complexas que combinam habilidades, princípios e consciência do sentido e das consequências das práticas pedagógicas.

4.4.5 Representações sobre o Ser Professor Hoje

Na próxima categoria, estão verbalizadas e ancoradas as representações sobre o que é ser professor hoje. Para tanto, inicialmente, serão transcritas as respostas dos alunos relativas a essa questão.

Quadro 18: Representações sobre *Ser Professor Hoje*

Licenciando	Representações	Ancoragem
D part.	<i>Ser professor tem que ter muita vontade... tem que gostar... o professor hoje não tem só a função de ensinar determinada disciplina, o professor hoje assume a responsabilidade de estar orientando seus alunos pela ausência dos pais... hoje o professor é médico, psicólogo, ele é tudo, inclusive professor.</i>	Ter vontade, gostar, Orientador Responsabilidades oriundas da ausência dos pais Professor é médico, psicólogo, ele é tudo, inclusive professor
A part.	<i>O professor pra mim hoje tem que ser três coisas: paciente, atencioso e prestativo e só... com relação a didática a gente tem que aprender... isso é lógico... o professor não pode entrar, apesar que tem alguns que entram, e não saber o que estão fazendo lá... apesar de muitos entrarem a gente espera que eles tenham todas essas capacidade primordiais.</i>	Ser paciente, atencioso e prestativo Não entrar na aula sem saber o que está fazendo
B part.	<i>Professor hoje tem que ser monge... tem que ter controle mental, psicológico, controle físico e emocional e uma paciência daquela... eu falo monge, pois eles tem uma facilidade grande pra ensinar... se você vê lá nos mosteiros... a profissão de um professor tem que ser semelhante de um monge tem que ter essas características... eu acho que a característica mais associada ao professor é a do monge.</i>	Ser Monge Controle mental, psicológico, físico e emocional, além de ser paciente.
A part.	<i>Na minha visão como aluno, ele deve ser encarado como heróis, pois poucos vêm à batalha que ele faz pra chegar lá...</i>	Herói Poucos reconhecem a batalha para chegar até lá

A púb.	<i>Eu acho que ser professor hoje é ser amigo, é ser pai, sei lá, na realidade da sociedade que a gente vive hoje, ser professor é mais do que ser aquele cara que passa o conteúdo na sala de aula, que tem autoridade, é o cara que sabe mais.... mas, é aquela pessoa que tem que chegar no aluno e as vezes o aluno nem vai na sala de aula para tirar uma dúvida mas sim pra contar um problema e esperar que alguém ouça ele, então eu acho que ser professor, você está um nível acima do aluno e você tem que descer até a posição dele e passar o que ele está precisando aquele momento, não somente a matéria ou o conteúdo.</i>	Ser amigo, pai Chegar no aluno e saber ouvi-lo (seus problemas, suas dificuldades)
D púb.	<i>O professor acaba assumindo diversos papéis, como foi falado, de pai, ele deve ser responsável não de passar somente conceitos de matemática, mas de ética, de comportamento, de cidadania.</i>	Diversos papéis – pai Responsável pela Disciplina e pela Educação (ética, cidadania, comportamento)
C púb.	<i>Como todo mundo falou, o professor acaba sendo um exemplo para a sala inteira, eu acho que hoje em dia ainda, o professor tem um papel social, porque hoje à gente vê, como já foi falado, tem pai trabalhando fora, tem criança sendo criada por vó e vô...então a gente vê que a carência social hoje da criança está muito grande...ser professor hoje não é só saber e transmitir o conteúdo, você tem que ser sensível a um ponto de olhar pra uma criança e saber se ela está ou não bem...por que ela não ta bem, ser professor pra mim é isso.</i>	Exemplo para todos Papel Social do Professor na ausência dos pais Saber olhar a criança e perceber se ela está ou não bem
A conf.	<i>Na minha concepção é você ser um intermediador da descoberta de conhecimento... não é simplesmente chegar lá e transmitir conhecimento... é você construir conhecimento um pensamento numa pessoa..</i>	Intermediador da descoberta do conhecimento pelo aluno, é construir conhecimento
C conf.	<i>Pra mim é ter compromisso e não fazer como determinados professores que chegam e falam “sabe eu to dando aula, você sabe como é, só pra colocar gasolina no carro no final de semana”, da vontade de bater num cara desses, tem que tirar esses caras.</i>	Ter Compromisso Não lecionar como “bico”
D conf.	<i>Ah!... antes de mais nada eu diria que não basta ser professor...um professor deveria ser um educador também... hoje nós temos que lidar com outras questões que estão além, não simplesmente, mas além daquilo que nós vamos ensinar dentro do curso, existe outros problemas que são muitos peculiares do país, que são as diferenças sociais, as realidades, cada escola com uma realidade própria, uma escola central, estadual diferente da escola da periferia, diferente da escola particular, então eu diria que existe um leque de preocupações muito grande, e cada escola com características muito próprias, então eu acho que dentro deste contexto eu acho que ser professor não apenas trabalhar os conteúdos, mas eu diria que além disso é levar o aluno a uma aprendizagem não apenas específica, mas de mundo, da realidade é da circunstância que envolve o aluno e principalmente educar o aluno para ele ser um agente transformador da realidade, isso é extremamente importante, eu repito principalmente é num país com característica tão próprias como o Brasil.</i>	Ser Educador Saber lidar com os alunos que vivem em diferentes realidades – cada escola com características próprias Não apenas trabalhar com os conteúdos, é ir além, é levar o aluno a uma aprendizagem, de mundo, que ele seja um agente transformador da nossa realidade

As representações sobre o ser professor hoje, para os alunos das três instituições investigadas, podem ser ancoradas em dois eixos: 1. Afetivo (Herói/Monge/Médico/Psicólogo/Saber Olhar e ouvir a Criança/Ser Paciente); 2. Ter Compromisso.

No primeiro eixo, há uma visão mais romantizada da profissão, onde destacam as palavras relacionadas à afetividade: herói, monge, psicólogo, médico, saber ouvir, saber olhar a criança. As representações podem ser apontadas na perspectiva que o professor deve agir, privilegiando a relação pessoal, ser um conselheiro (psicólogo), tratar dos problemas (médico), saber ouvir e olhar (monge), ser uma pessoa com a qual o aluno possa contar (herói) e se preocupar com o lado emocional e afetivo do aluno. Esse depoimento nos remete aos dizeres de Tardif (2002), quando enfatiza que *“uma boa parte do trabalho docente é de cunho afetivo, emocional. Baseia-se em emoções, em afetos, na capacidade não somente de pensar nos alunos, mas igualmente de perceber e sentir suas emoções, seus temores, suas alegrias, seus próprios bloqueios afetivos”* (p. 130), podendo inclusive funcionar como elemento facilitador ou bloqueador do processo de ensino-aprendizagem.

No segundo eixo, destacam-se as representações ancoradas na palavra compromisso: Compromisso com a aula, Compromisso com aprendizagem (professor intermediador do conhecimento), Compromisso com o aluno, Compromisso com a Educação e o seu Papel Social (ética, cidadania, comportamento). Nesse sentido, Cunha (2004) afirma que:

Uma visão simplista diria que a função do professor é ensinar e poderia reduzir este ato a uma perspectiva mecânica, descontextualizada. É provável que muitos dos nossos cursos de formação de professores limitem-se a esta perspectiva. Entretanto, sabe-se que o professor não ensina no vazio, em situações hipoteticamente semelhantes. O ensino é sempre situado, com alunos reais em situações definidas. (24).

Assim, espera-se do futuro professor não apenas um conhecimento pedagógico específico, mas *“(...) um compromisso ético e moral e a necessidade de dividir a responsabilidade com outros agentes sociais, já que exerce influência sobre outros seres humanos”* (IMBERNÓN, 2009, p. 29), assumindo a

responsabilidade de ajudar os seus alunos a se tornarem autônomos, engajados socialmente e intelectualmente, auxiliando-os a articular conhecimentos e refletir sobre questões sociais, assumindo, assim, seu papel político. É o equilíbrio entre as tarefas profissionais (acadêmicas) e a estrutura de participação social (IMBERNÓN, 2009, p. 29).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós.
Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”*

Antoine de Saint-Exupéry

Nesta pesquisa, constituíram objeto do nosso estudo as representações sociais dos alunos da licenciatura, muitos dos quais futuros professores de matemática, de três instituições do interior do Estado de São Paulo (particular, confessional e pública). Como se pôde detectar através das leituras realizadas, ainda são escassos os trabalhos que se preocupam com o estudo sobre o aluno nos Cursos de Licenciatura. Tendo em mente que a procura pela carreira docente diminui e que, segundo dados de uma pesquisa publicada recentemente pela Fundação Carlos Chagas, sobre a Atratividade da Carreira Docente no Brasil, é cada vez menor o número de jovens que procuram ingressar nos cursos de formação de professores, a relevância deste estudo torna-se maior ainda.

É dentro desse cenário que se propôs desenvolver esta pesquisa, buscando, através da Teoria das Representações Sociais, pistas/reflexões que pudessem contribuir para a compreensão da profissão docente e do processo de constituição profissional dos alunos licenciandos, muitos dos quais, futuros professores de matemática.

O referencial teórico-metodológico da Teoria das Representações Sociais da qual se fez uso baseia-se nos trabalhos de Moscovici (1961), e tem como função desvelar as formas de conhecimento desses alunos, a partir de suas experiências e vivências sociais, suas pré-experiências acadêmicas, das suas informações, saberes, pensamentos, que a todo instante são criados,

remodelados e comunicados, sempre buscando dar sentido a sua vida em sociedade.

Na tentativa de síntese, as questões que orientaram esta pesquisa, contribuindo para a compreensão e melhoria da formação docente, bem como para os processos de constituição profissional dos futuros professores, estão organizadas a seguir:

- Quais as representações que os alunos do curso de matemática fazem sobre a profissão professor, ou ainda, sobre o ser professor de matemática?
- Quais as representações dos alunos do Curso de Matemática das instituições investigadas, sobre o processo de escolha da sua futura profissão? Quais as suas expectativas ao escolherem essa profissão? O que esperam do curso?
- Qual o papel, segundo as representações dos alunos do Curso de Matemática, das disciplinas e práticas, na sua formação?
- Como os Cursos de Licenciatura em Matemática têm respondido, na representação dos alunos, ao desafio de propiciar uma formação de qualidade, que prepare o futuro professor para atuar com responsabilidade na escola?

Os objetivos que direcionaram a pesquisa foram:

- Analisar como alunos do curso de Licenciatura em Matemática representam a sua futura profissão e seu processo de constituição como professor.
- Analisar as contribuições dos cursos para a constituição profissional do futuro professor, na representação dos alunos concluintes.

A fim de se operacionalizar o propósito do pesquisador, este estudo tem ainda como objetivos específicos:

- Conhecer as representações sociais que os licenciandos têm sobre a profissão docente.

- Identificar suas representações sobre as situações formativas vividas no curso, bem como do *ser* professor de Matemática, das diferentes instituições investigadas.

Buscando responder às questões propostas neste estudo e na tentativa de atingir os objetivos propostos, primeiramente foi aplicado um questionário, subdividido em duas partes, aos alunos dos Cursos de Licenciatura em Matemática de três instituições do interior do Estado de São Paulo, sendo uma particular, outra confessional e a terceira pública. A primeira parte tinha como intenção identificar o perfil desses licenciandos, enquanto que, na segunda parte, os mesmos eram convidados a interagir, pois deviam responder como se estivessem escrevendo uma carta a um antigo colega de escola que havia solicitado informações sobre sua futura profissão. O intuito dessa segunda etapa era o de compreender a representação social da profissão docente e do processo de constituição profissional desse aluno.

Posteriormente, foram realizadas três entrevistas semi-estruturadas grupais, formadas com quatro alunos de cada instituição, a fim de se obterem novos dados, de se complementar e esclarecer os já existentes. Vale destacar que as entrevistas grupais proporcionaram uma maior liberdade aos alunos em suas considerações, uns complementando, (re)lembrando fatos, concordando com os outros ou discordando, o que levou perfeitamente ao encontro da Teoria das Representações Sociais, ou seja, uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social (JODELET, 2001, p. 22).

A seguir, serão apresentados os resultados e as conclusões que a análise dos dados proporcionou. Apresentam-se estes resultados, com o conhecimento de que: 1. muitos desses pontos já foram, em algum momento, levantados e refletidos por outros pesquisadores preocupados com o tema e que lutam pela qualidade da educação; 2. não se pretende esgotar todas as discussões, mesmo porque cada representação é uma representação de alguém em um determinado momento social, econômico e cultural, talvez em outros momentos, as mesmas representações ocorressem em outras direções; e 3. espera-se trazer

contribuições para futuras pesquisas, cujo objetivo sejam as representações do aluno da Licenciatura em Matemática.

Os dados extraídos permitiram fazer uma caracterização do grupo, sendo que o questionário foi aplicado a 54 alunos, sendo 27 do sexo masculino (50%) e 27 do sexo feminino (50%). Ressalta-se a predominância do sexo feminino nas instituições particular e confessional e, em sentido oposto, na universidade pública. Ao ser comparado esse índice com a questão “*Gostaria de dizer que*”, nota-se que, dos 11 alunos do sexo masculino da instituição pública, 05 (45%) afirmam estarem dispostos a prosseguir seus estudos em cursos de pós-graduação, bem como atuar no Ensino Superior.

Quanto à faixa de idade, a instituição particular apontou empate entre as faixas de 17 a 19 e 20 a 23 anos (33,3%), enquanto que, nas instituições confessional e pública, a maior concentração ocorreu na faixa entre os 20 e 23 anos (38,9% e 50% respectivamente). Com relação ao estado civil, o número de alunos solteiros é predominante em todas.

Quanto ao grau de escolaridade dos pais (pai e mãe), os dados apontam, nas três instituições, a maior concentração para aqueles que possuem o Ensino Médio. Com relação somente ao Ensino Superior, nota-se o maior índice para os pais dos licenciandos que pertencem à Universidade pública, bem acima aos da instituição particular e confessional.

Quanto à contribuição financeira da família, os alunos das instituições particular e confessional afirmam que suas famílias contribuem financeiramente com a sua manutenção, enquanto que os da instituição pública, ao contrário, afirmaram que não contam com essa ajuda.

A renda mensal da família, nas três instituições investigadas, 66,7% encontram-se na faixa de 3 a 10 salários mínimos. Ressalta-se, também, que a maioria dos alunos dessas três instituições (85%) afirmam ter em suas residências computadores conectados com a internet.

A maioria dos alunos afirma que pretende lecionar imediatamente depois de formado (72%), o que foi em grande parte confirmado nas questões abertas e que foram ancoradas em termos como: gosto, desafio, dádiva, sonho e

realização, realização essa da entrada na profissão, após a “batalha” e o empenho em concluir o curso escolhido, pelos diversos motivos apontados, que levam o licenciando a se tornar professor.

A pesquisa também apontou que, ao ser professor, esses licenciandos irão enfrentar vários desafios, entre os quais o da aprendizagem dos seus futuros alunos. Entender como representam esses desafios é importante para melhor compreender quem é esse futuro professor.

Sobre o nível de aprendizagem dos seus futuros alunos, a grande maioria dos licenciandos, das três instituições investigadas, acredita que encontrará alunos com um nível de aprendizagem mais baixo, em relação a eles mesmos, comparando à época em que estes eram estudantes da Educação Básica.

Chama a atenção o fato de que, nas instituições particular e pública, as representações são de que os futuros alunos dos licenciandos terão muitas dificuldades de aprendizagem; na instituição confessional, apesar da pouca diferença, as representações são de que esses alunos terão dificuldades comuns à idade e série. Uma das hipóteses que pode ser apontada em relação a essa representação é a de que, durante as entrevistas, a formação humana nessa instituição é muito valorizada.

Apesar de os licenciandos destacarem que seus futuros alunos apresentarão um nível de aprendizagem mais baixo, as representações também apontam que uma grande parte desses alunos terá conseguido aprender o que lhes ensinarem os atuais licenciandos.

Segundo ainda as representações dos licenciandos, alunos despreparados (sem base para o curso), professores com práticas docentes inadequadas e sem autonomia pedagógica, escolas com salas de aulas superlotadas e distantes da realidade dos alunos e famílias que não participam e não se envolvem com as atividades escolares são fatores determinantes que se somam e contribuem com as dificuldades de aprendizagem dos educandos.

A fim de superarem essas dificuldades, esses licenciandos representam também que é necessário que os alunos conscientizem-se da importância da escola, de maior envolvimento dos professores com seus alunos, da

reorganização de suas práticas docentes, e representam que a escola deve estimular mais a atuação dos professores e construir uma parceria com a comunidade.

Os licenciandos representam também que se sentem motivados e desafiados a buscar novos métodos de ensino e que se fossem dar um conselho a quem queira ingressar no magistério diriam: 1. que os alunos aprenderão se o professor estiver bem preparado; e 2. que não deixe escapar o sonho de ensinar os seus alunos. A primeira representação, que contempla uma boa preparação para profissional é representada pelos licenciandos da instituição particular; enquanto que a segunda, cuja representação é mais romantizada da profissão, é compartilhada pelos futuros professores das instituições confessional e pública.

Para os licenciandos, de maneira geral, cerca de 72,2% dos seus familiares representam que os mesmos tenham feito uma boa escolha profissional. Esse índice só é um pouco menor entre os alunos da instituição pública. As representações positivas ancoram-se no valor social da profissão, no mercado de trabalho, na felicidade dos filhos, no fato de a família ser de educadores e no desafio em ajudar o próximo. Quanto às representações negativas, estas são identificadas pelas dificuldades que os licenciandos enfrentarão, pelo *stress* da profissão, pelos baixos salários e pela pouca valorização dessa profissão.

Por outro lado, quando indagados sobre o que os amigos dizem de ser professor, a maioria das representações, cerca de 83,3%, apontam que não vale a pena. As justificativas negativas são semelhantes às dos familiares, ancorando-se nas questões do desprestígio social, na violência, indisciplina e falta de vontade dos alunos, nos baixos salários e na falta de políticas públicas de valorização da carreira docente. Chama a atenção, entre as justificativas positivas, a questão levantada por um colega que associa a docência a uma oportunidade de renda extra, ou seja, ao que parece, a profissão seria apenas um “bico”, o que lembra a afirmação de HAGUETTE²⁸ (1991).

²⁸ HAGUETTE (1991, p. 11) entende o termo “bico” como sendo um trabalho executado em tempo parcial com o objetivo de obter uma recompensa (salário), por menor que seja. Não podendo exigir do professor competência, assiduidade e dedicação.

Quanto se pergunta o que mais eles haviam aprendido entre as disciplinas pedagógicas, destacam-se os aspectos positivos apontados, como a importância da relação teoria e prática; a importância da didática, da psicologia, das práticas; a importância de o professor dominar a matemática e conhecer as diversas abordagens metodológicas, como a História da Matemática e a Modelagem Matemática.

Ressalta-se que, apesar de as três instituições investigadas serem distintas, este estudo aponta que as representações não são tão distantes como a princípio se imaginava, e sim bem próximas. As imagens que representam a sua futura profissão estão ancoradas no professor modelo e anti-modelo, na família formada por professores, no gosto, na realização profissional, na relação entre as disciplinas específicas e pedagógicas, nas práticas, nos estágios, na relação com seus professores, bem como no caráter humano dos cursos. São esses fatores que estão contribuindo, seja de forma positiva ou não, na constituição desse profissional. São esses fatores que estão contribuindo na constituição profissional desses futuros professores.

Deve-se ressaltar que não se presenciou neste estudo a desvalorização da teoria ou a busca de um conhecimento tendo em vista somente uma finalidade prática. Nesse sentido, não se pode afirmar que as representações dos alunos pesquisados se apresentem como utilitaristas e pragmáticas, contrariando Tardif e Lessard (2005) para os quais hoje ocorre uma forte “pragmatização dos conhecimentos, da formação e da cultura”, que mantém forte relação com a constituição de uma “(...) *sociedade totalmente orientada para o funcional e o útil*”. Assim, ao que parece, os licenciandos das três instituições investigadas geram uma expectativa de uma educação entendida, também, como um processo de formação de valores morais, culturais, sociais e intelectuais. Uma hipótese é a de que esses alunos que estão terminando o curso tiveram oportunidades de discutir e refletir, por um tempo maior, sobre a profissão que escolheram.

Isso não quer dizer que as representações dos alunos pesquisados em relação à docência sejam inteiramente harmônicas. As contradições e os sentidos que atribuem à profissão docente estão permeados por duas formas de análise, pois ao mesmo tempo em que representam a profissão e a docência como

relevantes para a formação do aluno e reconhecem a função social do professor, também destacam, em suas representações, a desvalorização social e financeira impressas pela sociedade e pelas instituições governamentais. Os alunos das instituições públicas e confessionais foram mais críticos em relação à tal desvalorização e também em relação às condições de trabalho.

Da mesma forma, as contradições entre os papéis do professor oscilam entre o político, ou seja, o de uma atuação política e o papel de pai, monge, conselheiro e preocupado com as questões éticas, de comportamento e de cidadania. Esses elementos somados à competência para ensinar conteúdos foram representados com maior ênfase pelos alunos da instituição confessional e pública.

O fato de atribuírem essa diversidade de papéis ao professor pode indicar a insegurança e medo abordados por eles em relação à atuação inicial nas escolas. Esperam muito desse profissional e, portanto, temem não conseguir atingir esse ideal de professor.

Para finalizar, o estudo das representações dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática sobre a profissão docente pode contribuir para mudanças de ordem estrutural e institucional no que se refere a projetos formativos que fortaleçam a profissão e estimulem o jovem a buscá-la. Para isso, novos desenhos curriculares e nova organização do ensino com a devida intersecção entre as disciplinas e também com a prática escolar deveriam ser fortalecidos nos projetos formativos dos cursos de licenciatura.

Num momento em que muitos cursos de Licenciatura em Matemática vêm sendo fechados no país pela baixa procura dos alunos, faz-se necessário um movimento, seja pela mídia, seja por ações políticas, no sentido de resgatar a valorização social do professor e da sua profissão. Ações que mostrem concretamente a valorização como o incentivo a um processo de formação mais longo nos cursos de Licenciatura, a integração maior entre eles e as escolas onde o futuro professor irá atua. Ações que promovam uma conscientização maior dos professores formadores desses cursos em relação ao seu papel na formação dos jovens professores e, sobretudo, conscientização em relação às melhores condições de trabalho nas escolas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRIC, J-C. **Pratiques sociales et représentations**. Paris: PUF, 1994.

ABRIC, J-C. A Abordagem Estrutural das Representações Sociais. In.: MOREIRA, A. S. P. e OLIVEIRA, D. C. (orgs.). **Estudos Interdisciplinares de Representação Social**. Goiânia: AB, 2000. p. 27-38.

ABRIC, J-C. O estudo experimental das representações sociais. In: D. Jodelet (Org.), **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

ALANIZ, A. G. G. Tiro ao Doutor: a mira no professor universitário. In: **Revista Caros Amigos**. nº. 20, mar., 2007.

ALMEIDA, A. M. de O. A Pesquisa em Representações Sociais: Proposições Teórico-Metodológicas. In: SANTOS, M. F. S.; ALMEIDA, L. M. **Diálogos com a Teoria das Representações Sociais**. Pernambuco: Editora Universitária da UFPE, 2005a, p. 119-60.

ALMEIDA, A. M.; JODELET, D. (Org.). **Interdisciplinaridade e Diversidade de Paradigmas – Representações Sociais**. Brasília: Editora Thesaurus, 2009.

ALMEIDA, L. M. Representações Sociais e Prática Pedagógica no Processo de Construção Identitária. In: SANTOS, M. F. S. e ALMEIDA, L. M. **Diálogos com a Teoria das Representações Sociais**. Pernambuco: Editora Universitária da UFPE, 2005b, p. 161-200.

ALMOULOU, S. **L'Ordinateur, outil d'aide à l'apprentissage de la démonstration et de traitement de donnés didactiques**. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Université de Rennes I, Rennes, 1997.

ALTET, M. Qual (ais) profissionalidade (s) dos formadores em formação contínua? Por um perfil poliidentitário. In: ALTET, M.; PAQUAY, L.; PERRENOUD, P. **A profissionalização dos formadores de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ÁLVARO, L.; GARRIDO, A. **Psicologia Social** – perspectivas psicológicas e sociológicas. Tradução Miguel Cabrera Fernandes. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

ALVES, V. R. **Da Prescrição e da Decadência no Novo Código Civil**. Campinas: Servanda, 2004, p. 449.

ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da Prática Escolar**. Campinas: Editora Papirus, 2004.

ANDRÉ, M. E. D. A.; ABDALLA, M. F. B.; JUNKES, R. S. Representações sociais de futuros professores sobre profissionalidade docente. In: ROCHA, S. A. (Org.) **Formação de Professores e Prática em Discussão**. Cuiabá: EdUFMT, 2008.

APPLE, M. Ensino e trabalho feminino: uma análise comparativa da história e da ideologia. In: **Cadernos de Pesquisa**. n. 64, São Paulo, 1998. p. 14-23.

ARRUDA, A. Teoria das Representações Sociais e Teorias de Gênero. In: **Cadernos de Pesquisa**. n. 117, nov. 2002. p. 127-47.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. In: **Bolema**. UNESP – Rio Claro, n. 15, 2001. p. 5-23.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 5ª Edição. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2008.

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A Construção Social da Realidade**. 30. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.

BERNARDES, J. S. História. In: JACQUES, M. G. C. *et al.* **Psicologia social contemporânea**. Petrópolis: Editora Vozes, 1998. p. 19-35.

BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no Ensino**. São Paulo: Editora Contexto, 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e métodos**. Porto: Porto, 1994.

BOING, L. A. **Os sentidos do trabalho de professores itinerantes**. Tese (Doutorado em Educação). Rio de Janeiro-RJ: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2008.

BOURDONCLE, R. La Professionnalisation des Enseignants: Analyses Sociologiques Anglaises et Américaines. In: **Revue Française de Pédagogie**, n. 94, 1991.

BRASIL. **Lei n.º 9.394**: diretrizes e bases da educação nacional: promulgada em 20 dez. 1996. São Paulo: Editora do Brasil, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática de Matemática**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais para a Formação do Professor**. Brasília: MEC/SEF, 1999.

BRASIL. Ministério de Educação. Conselho Nacional de Educação. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica, em cursos de nível superior**. Brasília-Brasil, Maio, 2000. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/coordmat/arquivos/Formacao_inicial.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES 1302/2001** – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Brasília: CES, 2001a. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 01 dez. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 009/2001** – Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE, 2001b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/00901formprof.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 1/2002** – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CP, 2002a. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 01 dez. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/ CP 2/2002** – Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior. Brasília: CP, 2002b. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne>>. Acesso em: 01 dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Estatísticas dos professores no Brasil**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. – 2. ed. – Brasília: Inep, 2004. Disponível em: <http://www.publicacoes.inep.gov.br/arquivos/{EE8D1C64-3C24-4A1B-9B3753CC0C1120B2}_ESTAT_PROFESSORES_BRASIL.pdf>. Acesso em: 10 out. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP 009/2007** - Reorganização da carga horária mínima dos cursos de Formação de Professores, em nível superior, para a Educação Básica e Educação Profissional no nível da Educação Básica. Brasília: CNE, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pcp009_07.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: Inep, 2009a. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/download/censo/2009/Estudo_Professor_1.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação 2008**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasília: Inep, 2009b. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>>. Acesso em: 20 jan. 2010.

BUESCU, J. **O Código da Ciência**. Disponível em <<http://jbarbo00.multiply.com/journal/item/588/588>>. Acesso em: 15 dez. 2009.

CANAVARRO, A. P. **Concepções e Práticas de Professores de Matemática: Três Estudos de Caso**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Lisboa: APM, 1993.

CANTOS, R. **Psicologia: O Estruturalismo**. Disponível em <<http://www.ccs.ufsc.br/~geny/producao/estruturalismo.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

CORREIA, J. A.; MATTOS, M. Do poder à autoridade dos professores: o impacto da globalização na desconstrução da profissionalidade. In: VEIGA, I. P. A.; CUNHA, M. I. **Desmitificando a profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 2002.

COSTA, W. A.; ALMEIDA, A. M. **Compreender o comportamento cotidiano dos indivíduos e dos grupos sociais**. Revista Científica da UFMT, V. 007, nº. 13, Jun/Dez, 1999. Disponível em <http://www.ufmt.br/revistas/edicoes_antteriores.htm>. Acesso em 17 dez. 2008.

CRUSOÉ, N. M. de C. A teoria das representações sociais de Serge Moscovici e sua importância para a pesquisa em educação. In: **Aprender – Caderno de Filosofia e Psicologia da Educação**. Ano II, n. 2. Vitória da Conquista: Edições Uesb, jan./jun., 2004. p. 105-114.

CUNHA, M. I. Profissionalização docente: contradições e perspectivas. In: VEIGA, I. P. A.; CUNHA, M. I. da (Orgs.) **Desmistificando a profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 1999. p. 127-48.

CUNHA, M. I. **O Bom Professor e Sua Prática**. Campinas: Papyrus, 2004.

CUNHA, M. I. **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas: Autores Associados, 2006.

CURI, E. **Formação de Professores de Matemática: Realidade Presente e Perspectivas Futuras**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000.

CURI, E.; PIRES, C. M. C. A formação matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental face às novas demandas nacionais. In: VIII Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais**. Recife, 2004. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/13/MR20.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2010.

D'AMBROSIO, B. Formação de professores de matemática para o século XXI: o grande desafio. In: **Revista Pro-posições**, Campinas, v. 4, n. 1, mar. 1993. p. 35-41.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of qualitative research**. London, Sage Publication, 1994.

DIAS-DA-SILVA *et al.* A reestruturação das Licenciaturas: alguns princípios, propostas e (pré)condições institucionais. In: **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.8, n. 23, jan./abr. 2008. p. 15-37.

DUARTE JUNIOR, J. F. **O que é realidade**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2002.

DUBAR, C. **A Socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Tradução Andréa Stahel M. da Silva. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2005.

DURHAN, E. R.; SAMPAIO, H. **O Ensino Privado no Brasil**. São Paulo: USP - NUPES, Documento de Trabalho 03, 1995.

DURHAN, E. R. **Uma Política para o Ensino Superior Brasileiro: Diagnóstico e Proposta**. São Paulo: USP - NUPES, Documento de Trabalho 01, 1998.

DURKHEIM, E. **As Regras do Método Sociológico**. São Paulo: Editora Martin Claret, 2001.

DURKHEIM, E. **O Suicídio**. Tradução de Alex Marins. São Paulo: Editora Martin Claret, 2008.

FARIA, P. C. **Atitudes em Relação à Matemática de Professores e Futuros Professores**. Tese (Doutorado em Educação). Curitiba-PR: Universidade Federal do Paraná, 2006.

FARR, R. M. Theory and method in the study of social representations. In: BREAKWELL, G. M.; CANTER, D. V. **Empirical approaches to social representations**. Oxford: Oxford University Press, 1993. p. 15-38.

FARR, R. M. Representações Sociais: A Teoria e sua História. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs). **Textos em Representações Sociais**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1995. p. 31-59.

FARR, R. M. **As Raízes da Psicologia Social Moderna**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi e Paulo V. Maya. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1996.

FIORENTINI, D. A Formação Matemática e Didático-Pedagógica nas Disciplinas da Licenciatura em Matemática. In: VII Encontro Paulista de Educação Matemática – EPEM: SBEM-SP. **Anais**. São Paulo. Junho de 2004. Disponível em http://sbempaulista.org.br/epem/anais/mesa_redona/mr11-Dario.doc. Acesso em 15 de Agosto de 2009.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Editora Autores Associados. 2006.

FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R. e MASCAROLA, J. Modelo de formulário interativo para análise de dados quantitativos. In: **Revista de Economia e Administração**. São Paulo, v. 4, nº 1, jan./mar., 2005. p. 27-48.

FURLANI, L. T. M. **A claridade da noite**: os alunos do ensino superior noturno. São Paulo: Cortez, 1998.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIEN, J-F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma teoria na pedagogia**: *Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Tradução Francisco Pereira. Ijuí. Editora Unijuí, 1998.

GATTI, B. A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. In: **Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas)**. São Paulo, SP, n. 98, 1996. p. 85-90.

GATTI, B. A. *et al.* **Atratividade da carreira docente no Brasil**. Fundação Carlos Chagas. São Paulo/SP: Outubro, 2009. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.uol.com.br/pdf/relatorio-final-atratividade-carreiradocente.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2010.

GOLDEMBERG, M. **A arte de pesquisar**: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.

GONCALVES, T. O.; GONCALVES, T. V. O. Reflexões sobre uma prática docente situada: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, Mercado de Letras, 1998. p. 105-134.

GUARESCHI, P. A. Sem dinheiro não há salvação: ancorando o bem e o mal entre neopentecostais. In: GUARESCHI, P E JOVCHELOVITCH, S. (Org.). **Textos em Representações Sociais**. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

HAGUETTE, A. Educação: bico, vocação ou profissão? In: **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, ano XII, 1991. p. 109-21.

HALL, S. **A identidade Cultural na Pós-modernidade**. 2.ed. Trad. Tomaz T. da Silva e Guaracira L. Louro. Rio de Janeiro: Editora DP & A, 1998.

HOUAISS, A. **Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa**. Objetiva Ltda: Rio de Janeiro, 2001.

HYPÓLITO, A. Trabalho docente e profissionalização: sonho prometido ou sonho negado? In: VEIGA, I. P. A.; CUNHA, M. I. **Desmistificando a profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 1999. p. 81-100.

IMBERNÓN, F. **La formación y el desarrollo profesional del profesorado**: hacia una nueva cultura profesional. Barcelona: Graó, 1998.

IMBERNÓN, F. **Formação Docente e Profissional – Formar-se para a mudança e a incerteza**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

JOBERT, G. A profissionalização entre competência e reconhecimento social. Em: Altet, M., Paquay, L., Perrenoud, P (orgs.). **A profissionalização dos formadores de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 221 -232.

JODELET, D. La representación social: fenómenos, concepto y teoría. In: MOSCOVICI, S. **Psicología Social II – Pensamiento y Vida Social**. Buenos Aires: Ediciones Paidós, 1992.

JODELET, D. Presentación. Representaciones sociales: contribución a un saber sociocultural sin fronteras. In: JODELET, D.; TAPIA, A. G. **Develando la cultura: estudios en representaciones sociales**. México: UNAM, 2000, p. 7-30.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: D. JODELET (Org.), **As representações sociais**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2001, p. 17-44.

JOVCHELOVITCH, S. **Os Contextos do Saber: Representações, Comunidade e Cultura**. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

KUENZER, A. Z. As políticas de formação: a constituição da identidade do professor sobrando. In: **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, ano XX, n. 68, dez. 1999.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A Construção do Saber**: Manual de Metodologia da Pesquisa em Ciências Humanas. Tradução Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1999.

LUCKMANN, T.; BERGER, P. **A Construção Social da Realidade**. 30. ed. São Paulo: Editora Vozes, 2008.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, M. O Educador: um Profissional? In: CANDAU, V. M. (Org.) **Rumo a uma Nova Didática**. Petrópolis: Vozes, 1988.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. In: **Revista Educação e Sociedade**. v. 25, m. 89, 2004. p. 1159-1180.

MINAYO, M. C. S. O Conceito das Representações Sociais dentro da Sociologia Clássica. In: GUARESCHI, P.; JOVCHELOVITCH, S. (orgs). **Textos em Representações Sociais**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 1995. p. 89 -111.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec-Abrasco Ed. Afiliada, 1996.

MIZUKAMI, M. G. Aprendizagem da Docência: professores formadores. In: **Revista E-Curriculum**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - SP, v. 1, n. 1, dez., 2005. Disponível em:
<http://www.pucsp.br/ecurriculum/artigos_v_1_n_1_dez_2005/mizukamiartigo.pdf
>. Acesso em: 15 jan. 2010.

MIZUKAMI, M. G. Processos de formação de professoras iniciantes. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 87, n. 217, set/dez., 2006a. p. 382-400.

MIZUKAMI, M. G. Aprendizagem da docência: conhecimento específico, contextos e práticas pedagógicas. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (Org.). **A Formação do Professor que Ensina Matemática**: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2006b. p. 213-31.

MONTERO, M. Un Paradigma para La Psicología Social: Reflexiones desde el que hacer em América Latina. In: MONTERO, M. (orgs). **Construcción Crítica de La Psicología Social**. Barcelona: Editora Anthopos, 1994. p. 27-46.

MORA, M. La teoria de las representaciones sociales de Serge Moscovici. In: **Athenea digital**: revista de pensamiento e investigación social. Bellaterra: Servei de Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, N. 2, 2002. Disponível em: <<http://ddd.uab.cat/record/5237>>. Acesso em: 20 dez. 2008.

MORETTO, C. F. **Ensino superior, escolha e racionalidade: os processos de decisão dos universitários do município de São Paulo**. Tese (Doutorado - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade). São Paulo-SP: Universidade de São Paulo, 2002.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 1978.

MOSCOVICI, S. Das Representações Coletivas às Representações Sociais: Elementos para uma história. In: JODELET, D. (orgs). **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2001, p. 45-66.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais**: Investigações em Psicologia Social. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes; 2003.

NÓVOA, A. Para o estudo sócio-histórico da gênese e desenvolvimento da profissão docente. **Teoria e Educação**, nº 4. Dossiê: interpretando o trabalho docente, 1991. p. 109-139.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (org). **Vidas de Professores**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995. p. 11-30.

NÓVOA, A. Relação escola-sociedade: novas respostas para um velho problema. IN: SEBRBINO, R. (org.). **Formação de professores**. São Paulo: Editora da UNESP, 1998.

NÓVOA, A. O Passado e o presente dos Professores. In: NÓVOA, A. (org.) **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora, 1999.

OLIVEIRA, D. C.; CAMPOS, P. H. F. (org.). **Representações Sociais: Uma teoria sem fronteiras**. Rio de Janeiro: Editora Museu da República, 2005.

OLIVEIRA, F. O.; WERBA, G. C. Representações Sociais. In: STREY, M. N. *et al.* **Psicologia Social Contemporânea: livro-texto**. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 104-117.

OLIVEIRA, H. **A construção da identidade profissional de professores de matemática em início de carreira**. Tese (Doutorado – DEFCUL): Lisboa, 2004.

PAGOTTI, A. W.; ASSIS, S. O Ensino Superior no Brasil entre o Público e o Privado. In: 24^a. Reunião Anual da ANPED. **Anais**. Caxambu, 2001. Disponível em: <<http://www.anped11.uerj.br/24/Pagotti-Assis.doc>>. Acesso em 10 set. 2009.

PASCOAL, M. A Educação no Estado de São Paulo: Política Equivocada. In: **Revista Faculdade de Educação PUC-Campinas**. Campinas-SP: PUC-Campinas, n.5, 1998. p. 22-40.

PÉREZ GOMÉZ, A. O pensamento prático do professor. In: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote: Instituto de Inovação Educacional, 1995. p. 93-114.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução: Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: saberes da docência e identidade do professor. In: FAZENDA, I. **Didática e Interdisciplinaridade**. Campinas: Editora Papyrus, 1998. p. 164-65.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. NASCIMENTO, E. (et al). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo, 1999. p. 15-34.

PIMENTA, S. G. e LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

PIMENTEL, M. G. **O Professor em Construção**. Campinas: Papyrus, 2005.

PINHEIRO, A. A. A. Idéias e Práticas em Psicologia Social: limites e possibilidades de uma trajetória acadêmico-política. In: **Revista Psicologia Social: desdobramentos e aplicações**. São Paulo: Editora Escrituras, 2004. p. 67-91.

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

PIRES, C. M. C. Reflexões sobre os cursos de Licenciatura em Matemática. In: **Educação Matemática em Revista** – SBEM, Ano 9, n. 11^a (Edição Especial), abril/2002. p. 44-56.

PONTE, J. P. A vertente profissional da formação inicial de professores de matemática. In: **Educação Matemática em Revista** – SBEM, Ano 9, n. 11^a (Edição Especial), abril/2002. p. 3-8.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H.; VARANDAS, J. M. O contributo das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento do conhecimento e da identidade do profissional. In: FIORENTINI, D. (Orgs.) **Formação de Professores de Matemática**. Campinas, Editora Mercado das Letras, 2003.

POPKEWITZ, T. Profissionalização e formação do professor: algumas notas sobre a sua história, ideologia e potencial. In: NÓVOA, A. (Orgs.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote: Instituto de Inovação Educacional, 1995.

PRADO, M. E. B. B. Educação a Distância na e para a Formação Reflexiva do Professor. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas: Unicamp, v. 10, n. 2, jun. 2009. p. 202-222.

RAMALHO, B. L.; NUÑEZ, I. B.; GAUTHIER, C. **Formar o Professor Profissionalizar o Ensino: perspectivas e desafios**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2004.

ROLDÃO, M. do C. Competências na cultura de escolas do 1^o ciclo. In: **CNE, Estudos e Relatórios, Saberes Básicos de Todos os Cidadãos no séc. XXI**. Lisboa: 2004. p. 177-97.

ROLDÃO, M. do C. Função docente – natureza e construção do conhecimento profissional. In: 29^a. Reunião Anual da ANPED. **Anais**. Caxambu: Anped, 2006.

ROLDÃO, M. do C. Formar para a excelência profissional – pressupostos e rupturas nos níveis iniciais da docência. In: **Educação e Linguagem**. São Paulo/São Bernardo do Campo: UMESP, ano 10, n. 15, 2007. p. 18-42.

RONCA, V. F. C. **Relações entre Mestre-Educando: modelos identitários na constituição do sujeito**. Tese (Doutorado em Educação: Psicologia da Educação). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2005.

SÁ, C. M.; ROSA, W. M. **A história da feminização do magistério no Brasil: uma revisão bibliográfica**. Disponível em: <<http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe3/Documentos/Coord/Eixo5/477.pdf>>. Acesso em: 02 jan. 2010a.

SÁ, C. P. **A Construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 1998.

SÁ, C. P. Prefácio à edição brasileira. In: JODELET, D. **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2001. p. 7-10.

SÁ, C. P. **Núcleo Central das Representações Sociais**. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

SÁ, C. P. Representações Sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, M. J. P. **O conhecimento no cotidiano: As representações sociais na perspectiva da psicologia social**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional no professor. In: NÓVOA, A. (Org.) **Profissão Professor**. Porto: Porto Editora, 1999.

SANDÍN, M. P. **Investigación qualitativa em educación: fundamentos y tradiciones**. Madrid: Mcgraw-Hill, 2003.

SANTOS, B. de S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SANTOS, L. L. Paradigmas que orientam a formação docente In: Souza, V.A.S. **Formação de Professores para a Educação Básica: dez anos de LDB**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007.

SANTOS, L. M. M. O papel da família e dos pares na escolha profissional. In: **Psicologia em Estudo**. Maringá, v. 10, n. 1, 2005. p. 57-66.

SANTOS, M. F. S.; NOVELINO, A. M. e NASCIMENTO, A. P. O mito da maternidade: um discurso tradicional sob a roupagem modernizante. In: MOREIRA, A. M. P. (Org.) **Representações Sociais. Teoria e Prática**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2001. p. 269-93.

SANTOS, M. F. S. A Teoria das Representações Sociais. In: SANTOS, M. F. S. e ALMEIDA, L. M. **Diálogos com a Teoria das Representações Sociais**. Pernambuco: Editora Universitária da UFPE, 2005. p. 13-38.

SANTOS, S. P. **Um Estudo das Representações Sociais sobre o Trabalho Docente dos Licenciandos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia**. Dissertação (Mestrado em Educação). Uberlândia-GO: Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

SÃO PAULO (ESTADO) SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o Ensino de Matemática: 1º grau**. São Paulo, SE/CENP, 1986.

SCHÖN, D. **La formación de profesionales reflexivos: Hacia un Nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones**. Madrid: Centro de Publicaciones del MEC e Ediciones Paidós Ibérica, 1992.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote: Instituto de Inovação Educacional, 1995. p. 77-91.

SHIMAMOTO, D. F. **As Representações Sociais dos Professores sobre Corpo Humano e suas Repercussões no Ensino de Ciências Naturais**. Tese (Doutorado em Educação). São Carlos-SP. Centro de Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, 2004.

SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge growth in teaching. In: **Educational Researcher**, 15(2), 1986. p. 14-14.

SOARES, D. H. P. **A escolha profissional: do jovem ao adulto**. São Paulo: Summus Editorial, 2002.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SBEM). **Discussão em torno do Parecer CNE/CP nº 5/2006 e do Projeto de Resolução CNE/CP nº 9/2007**. Carta Dirigida ao Conselho Nacional de Educação. Disponível em: <<http://www.sbemrj.com.br/uploads/Carta%20dirigida%20ao%20Conselho%20Nacional%20de%20Educação.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2009a.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SBEM). **Subsídios para a Discussão de Propostas para os Cursos de Licenciatura em Matemática: Uma Contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**. Disponível em: <http://www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2009b.

SZYMANSKI, H. (org); ALMEIDA, L. R.; PRANDINI, R. C. A. R. **A Entrevista na Pesquisa em educação: A prática reflexiva**. Brasília: Plano Editora, 2008.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber – esboço de uma problemática do saber docente. In: **Teoria & Educação**. Porto Alegre, n. 4, 1991.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2002.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2005.

TEDESCO, J. C.; TENTI FANFANI, E. Novos Docentes e Novos Alunos. In: **Ofício de Professor na América Latina e Caribe: Trabalhos Apresentados na Conferência Regional O Desempenho dos Professores na América Latina e no Caribe, Novas Prioridades**, Brasília, Julho de 2002. São Paulo: Fundação Victor Civita; Brasília: UNESCO, 2004.

TENTI FANFANI, E. **La Condición Docente**: Análisis Comparado de La Argentina, Brasil, Peru e Uruguai. Buenos Aires: Siglo XXI Editores Argentina, 2005.

VALENTE, W. R. História da Matemática na licenciatura: uma contribuição para o debate. In: **Educação Matemática em Revista** – SBEM, Ano 9, n. 11^a (Edição Especial), abril/2002. p. 88-94.

VEIGA, I. P. A.; ARAUJO, J. C. S. e KAPUZINIAK, C. **Docência**: Uma Construção Ético-Profissional. Campinas: Editora Papirus, 2005.

WACHELKE, J. F. R. O vácuo no contexto das representações sociais: uma hipótese explicativa para a representação social da loucura. In: **Estudos de Psicologia Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. V. 10, n. 2, 2005. p. 313-320.

WAGNER, W.; ELEJABARRIETA, F. Representaciones sociales. In: MORALES, J. F. (ed.). **Psicología social**. Madrid: McGraw-Hill, 1994.

XAVIER, M. L. M. Professores e alunos: relações a serem construídas. In: Peres, E. *et al.* **Trajetórias e processos de ensinar e aprender**: sujeitos, currículos e cultura. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2008.

ANEXO I

RESUMOS DAS TESES E DISSERTAÇÕES CONTEMPLADAS NESTE ESTUDO

CUSINATO, R. **A Formação do Professor da Área de Estudos Sociais**. Tese de Doutorado em Educação. Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, 1987.

A Tese de Ricardo Cusinato, “*A formação do professor da área de estudos sociais*” teve por objetivo a análise da produção da competência profissional do atual professor da área de Estudos Sociais de 19 e 29 anos na rede de ensino público do Estado de São Paulo em Araraquara e região. A conclusão indica a perda da identidade do professor da área de Estudos Sociais e faz considerações sobre as implicações políticas da desorganização desta área do conhecimento para o corpo discente das escolas de 1º e 2º graus da rede pública na década de 70 e início de 80.

PASSOS, L. F. **A Representação e a Prática Pedagógica do Professor de Didática da Habilitação Específica para o Magistério**. Dissertação (Mestrado em Educação). Campinas-SP: Universidade Estadual de Campinas, 1990.

A Dissertação de Laurizete Ferragut Passos, “*A representação e a prática do professor de Didática*”, teve como preocupação básica buscar como o professor de Didática da Habilitação Específica para o Magistério representa seu objeto de conhecimento, que é a própria prática pedagógica na sala de aula, em suas diferentes dimensões e relações. A pesquisa revelou o desejo que os professores manifestam de sair de uma prática solitária

para coletivizá-la, o que talvez, possibilite uma elaboração mais crítica das suas representações, já que serão confrontadas com as representações dos outros. Embora a pesquisadora tenha encontrado entre os professores investigados alguns que apresentaram uma prática diferenciada, estas se constituíam em iniciativas solitárias.

CAMPOS, V. L. S. L. Causas do Desanimo e Abandono dos Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental – Representação Social. Dissertação (Mestrado em Educação). Rio de Janeiro-RJ: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1993.

A Dissertação de Vera Lucia Silveira Leite Campos “*Causas do desanimo e abandono dos professores das series iniciais do ensino fundamental - representação social*” analisa as representações dos professores do ensino fundamental quanto às causas do desanimo e abandono do magistério nas séries iniciais. Este estudo apontou que os professores possuem uma concepção extremamente pessimista do magistério, contribuindo para as imagens empobrecidas, desvalorizadas e saudosistas da profissão.

PESSOA, L. G. P. As Representações Sociais do Ser Professor. Dissertação (Mestrado em Educação). Natal-RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 1999.

A Dissertação de Luiz Gonzaga Pontes Pessoa “*As Representações Sociais do Ser Professor*” teve como objeto as representações sociais sobre como o professor e os estudantes concluintes dos cursos de licenciatura representam o ser professor. As conclusões mostraram que para o grupo pesquisado a figura do professor está associada, em um misto de objetividade subjetividade, às categorias ensino e conhecimento, responsabilidade e dificuldade, doação e afetividade. Enquanto os discentes relacionaram o professor à categoria afetividade, os docentes preferiram fazê-lo à doação. Os discentes se mostraram mais à vontade para certos temas da carreira, como o salário. Comparando-se, contudo, as falas dos docentes e discentes das diversas áreas de conhecimento, ocorrem mais afinidades que pontos de divergência. Diante das dificuldades enfrentadas, também se considera o professor como lutador e transformador. Em síntese, identificaram-se três pólos de categorias: um saber, um fazer e um dever.

ABDALLA, M. F. B. Formação e Desenvolvimento Profissional do Professor: O Aprender da Profissão (Um Estudo em Escola Pública). Tese (Doutorado em Educação). São Paulo-SP: Universidade de São Paulo, 2000.

A Tese de Maria de Fátima Barbosa Abdalla “*Formação e Desenvolvimento Profissional do Professor: o aprender da profissão (um estudo em escola pública)*” busca captar as representações dos professores a respeito do aprender da profissão. A análise desenvolvida aponta para alguns princípios que podem perspectivar a formação de professores (tanto inicial, quanto contínua), na busca de: 1° compreender e superar as necessidades da própria profissão; - 2° pensar na formação para o conhecimento e para as mudanças; 3° refletir sobre o ensino, enquanto o lugar da pesquisa, e sobre a pesquisa enquanto lugar da aprendizagem; e 4° ressignificar a formação como componente determinante da mudança, integrando-a no próprio exercício do desenvolvimento profissional. Princípios estes que são apenas um guia para o aprender da profissão, pois é a consciência profissional que, efetivamente, permitirá conhecer e transformar a realidade educacional.

PONCIANO, V. L. O. Representação Social de Professores sobre a Profissão Docente. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2001.

A Dissertação de Vera Lucia de Oliveira Ponciano “*Representação Social de Professores sobre a Profissão Docente*” surgiu da necessidade de implementar, na escola, um projeto de formação continuada aos docentes. Para realizar tal projeto algumas questões se colocavam: Quem são os sujeitos envolvidos? Como pensam? Como vivem? Por que escolheram a profissão docente e como se sentem em relação a ela? A pesquisa permitiu desvelar a Representação Social do grupo de professores sobre a profissão docente, cujas dimensões foram configuradas em dois pólos: o do "FÁCIL" e o do "PODER", que não se excluem, mas se complementam. E mais que desvelar as Representações permitiu, ainda, verificar a reelaboração e ressignificação destas para os sujeitos pesquisados, resultante de suas atuações e da necessidade destes em produzirem um discurso comum no grupo, atendendo a sua sobrevivência psíquica pela assunção de uma Representação mais aceita socialmente. Tal desvelamento permitiu auxiliar o processo de reflexão dos profissionais, abrindo o diálogo entre os educadores rumo à profissionalização; à consciência de si, social e de classe e à dimensão política da profissão.

ROSA, S. V. L. As Representações Sociais de Professores em Formação sobre o Trabalho Docente. Dissertação (Mestrado em Educação). Marília-SP. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2001.

A Dissertação de Sandra Valéria Limonta Rosa “*As representações sociais de professores em formação sobre o trabalho docente*” teve como objetivo levantar e analisar as representações sociais sobre o trabalho docente de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental que se encontram em formação inicial. Foram entrevistados professores que estão em efetivo exercício do magistério e que cursam Pedagogia em três instituições de ensino superior da cidade de Campo Grande - MS. Buscou-se estabelecer considerações que permitam compreender o surgimento e o desenvolvimento histórico da profissão docente sob a perspectiva do materialismo histórico, procurando esclarecer como se dá o processo de produção do ensino nas condições de produção capitalistas. Foram analisadas duas categorias - cotidiano e representações sociais - procurando esclarecê-las teoricamente e demonstrar sua vinculação com a educação. Percebe-se a complexidade da ação educativa, prática social dinâmica, onde interagem cultura, ciência e o mundo vivido. É nessa multiplicidade de ações e reflexões, integradas aí teoria e prática, que se desenvolve a identidade profissional do professor e como esta é representada.

BARROS, P. F. A Educação como Veículo de Sobrevivência e Busca de Mobilidade Social: Representações de Atores e Instituições. Dissertação (Mestrado em Sociologia). Fortaleza-CE: Universidade Federal do Ceará, 2003.

A Dissertação de Pedro Ferreira Barros “*A educação como veículo de sobrevivência e busca de mobilidade social: representações de atores e instituições*” teve como proposta estudar as representações sociais sobre educação construídas por alunos, professores e instituições, procurando apreendê-las em suas formas conflitivas; situa os embates travados em relação às políticas de formação de professores, e em particular, em relação ao Curso de Licenciatura Plena do Ensino Fundamental (1 e 2 ciclos). Para concretizar tal objetivo utilizou-se como categoria de análise o conceito de Representações Sociais, a noção de habitus e o conceito de campo de P. Bourdieu. Verificou-se que a compreensão do ato de educar e das práticas pedagógicas comporta uma dimensão técnico-pedagógica com enfoque no ensino-aprendizagem, uma dimensão política que orienta para a transformação social constituindo-se em utopia, e uma dimensão pragmática pela qual a educação é buscada como veículo de sobrevivência e de mobilidade social.

DOTTA, L. T. **Representação Social do Ser Professor**. Dissertação (Mestrado em Educação). Palotina-PR: Universidade Tuiuti do Paraná, 2003.

A Dissertação de Leanete Terezinha Thomas Dotta “*Representação social do ser professor*” teve por objetivo investigar e analisar as representações sociais de um grupo de professores do Ensino Médio da Rede Pública Estadual de Palotina, Paraná, acerca do ser professor. Ficou evidenciado que o núcleo das representações sociais do ser professor está no ato da transmissão de conhecimentos, quer curriculares, quer morais, e que existem elementos flexíveis nessas representações que podem levar a uma alteração das existentes tornando-as mais adequadas com as necessidades educacionais atuais. Considerando o fato de que as representações sociais cumprem certas funções na manutenção da identidade social, foi possível fazer algumas relações entre as representações encontradas e uma possível identidade profissional fortemente ligada à figura do professor enquanto transmissor de conhecimentos.

MARQUES, M. C. P. **Representações dos Professores de Ciências das Últimas Séries do Ensino Fundamental das Escolas Estaduais Urbanas do Município de Alta Floresta-MT**. Dissertação (Mestrado em Educação). Mato Grosso-MT: Universidade Federal de Mato Grosso, 2003.

A Dissertação de Marilaine de Castro Pereira Marques “*Representações dos Professores de Ciências das últimas séries do Ensino Fundamental das Escolas Estaduais Urbanas do Município de Alta Floresta-MT, sobre aspectos inerentes à formação docente*” foi desenvolvido junto a vinte docentes de Ciências Naturais, das últimas séries do ensino fundamental das escolas estaduais urbanas de Alta Floresta-MT, tendo como finalidade investigar as representações que estes possuem sobre aspectos inerentes à formação do professor. A autora buscou responder as seguintes questões: Qual a concepção que estes docentes têm da própria formação e atuação? Como se percebem no papel do professor? Quais significados atribuem ao ensino e a profissão docente? Esta pesquisa retratou preocupação com a construção da identidade profissional do professor de Ciências, que tem importante função no contexto escolar e na formação do cidadão.

DIEB, M. H. Educação Infantil e Formação Docente: Um Estudo em Representação Social. Dissertação (Mestrado em Educação). Fortaleza-CE: Universidade Federal do Ceará, 2004.

A Dissertação de Messias Holanda Dieb “*Educação Infantil e Formação Docente: Um Estudo em Representação Social*” descreve a Representação Social do grupo de professores da Educação Infantil do município de Pindoretama (Ceará) sobre a formação docente. As análises mostraram que os professores da Educação Infantil estabelecem com a formação uma relação de sentido prático para o exercício de suas atividades pedagógicas. Este sentido é evocado pelas cognições centrais aprendizagem e capacitação que organizam e orientam os posicionamentos das professoras, revelando que para elas a formação somente cumpre seu papel quando os conteúdos dos cursos são aplicáveis à realidade das instituições.

GEREMIAS, L. C. Representações e Prática Sociais de Leitura: Estudo de Caso com Professores e Alunos Universitários. Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura). Florianópolis-SC. Universidade de Estado de Santa Catarina, 2004.

A Dissertação de Luciana de Cássia Geremias “*Representações e prática sociais de leitura: estudo de caso com professores e alunos universitários*” constituiu-se em um Estudo de Caso e contempla a temática Leitura, em um sentido mais amplo da palavra. Visa a um cruzamento de perfis de representações e práticas sociais de leitura de alunos e professores dos Cursos de Pedagogia e Letras de uma universidade do Estado de Santa Catarina, no ano de 2003. As representações sociais são construídas na coletividade e refletem as diversas situações, inclusive na questão da leitura. A linguagem é produto de uma coletividade, reproduz em frases os conhecimentos e os valores associados a práticas sociais que se cristalizam. A linguagem reproduz uma visão de mundo. As práticas sociais de leitura também contribuem na construção de imagens, reforçando aspectos presentes nos discursos e nas próprias práticas. Assim, a leitura é uma prática social encarnada em gestos, espaços, hábitos, e produz um sentido. Ao cruzar os perfis dos sujeitos pesquisados, percebeu-se que a questão cultural e o imaginário social implicam de maneira marcante nas representações e nas práticas sociais de leitura desveladas nos seus discursos.

MARUJO, L. E. L. As Representações sobre a Formação e Profissionalização Docente de Professores. Dissertação (Mestrado em Educação). Natal-RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2004.

A Dissertação de Lidiane Estevam Lima Marujo “*As representações sobre a formação e profissionalização docente de professores*” pretendeu apreender as representações de professores sobre a profissão e a profissionalização docente, para fornecer subsídios teóricos às agências formadoras para que estas colaborem, dentre outros fatores, para a resignificação do pensamento do professor sobre sua atividade docente enquanto profissional. Dos 155 professores, 130 caracterizam a profissão docente como atividade do professor, associada à profissão, desde que esta se apresente com as características: capacitação, responsabilidade e dedicação, além de reconhecerem a desvalorização social. Quando à profissionalização docente, 117 caracterizam-na enquanto profissionalidade ou processo interno percorrido pelo docente, que considera imprescindível para atualizar sua formação realizar cursos de capacitação e qualificação para seu aperfeiçoamento, através de técnicas, que colaborem para gerarem conhecimentos específicos da profissão e 34 caracterizam-na enquanto profissionalismo ou processo externo, de luta que deve travar para se tornar profissional do trabalho docente. A autora conclui que tais representações expressam um descompasso com as reflexões teóricas sobre a problemática de se compreender a docência como profissão e processo de profissionalização.

MOURA, P. D. V. F. Ser Professora: Um Estudo em Representação Social. Dissertação (Mestrado em Educação). Juiz de Fora-MG: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2005.

A Dissertação de Paula de Deus Vieira Ferreira de Moura “*Ser Professora: Um estudo em Representação Social*” apresenta um estudo que teve por objetivo conhecer e compreender a representação social de ser professora construída por professoras dos ciclos iniciais do Ensino Fundamental. A análise dos dados permitiu concluir que a representação de ser professora construída pelas professoras constitui-se predominantemente em uma representação negativa. A autora buscou compreender essa negatividade, a partir das referências teóricas sobre profissionalização e identidade docente e dos referenciais teóricos psicanalíticos, sobretudo, dos conceitos da teoria freudiana.

BRITO, T. T. R. A Docência no Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia: Percorrendo Caminhos e Encontrando Representações. Dissertação (Mestrado em Educação). Uberlândia-GO: Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

A Dissertação de Talamira Taita Rodrigues Brito “*A docência no Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia: percorrendo caminhos e encontrando representações*” pretendeu aprofundar as discussões sobre a docência no Ensino Superior, buscando compreender como ela vem se estruturando frente às novas exigências da Universidade e como vem sendo trabalhada e representada no cotidiano dos professores. O referencial teórico/metodológico selecionado para a condução da pesquisa e análise dos dados foi o das Representações Sociais. As representações encontradas entre os professores são diversificadas, impregnadas de valores e de subjetividade, frutos de uma construção histórica, embebida de representações culturais, sociais e políticas. A autora espera que esse trabalho contribua para as discussões em torno da Universidade, da docência, e da formação de professores para o ensino superior.

FRANCO, K. C. M. A Imagem da Escola pelos Olhos dos Futuros Professores de Arte. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Educação). São Paulo-SP: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006.

A Dissertação de Kátia Cilene de Mello Franco “*A imagem da escola pelos olhos dos futuros professores de arte*” teve por objetivo compreender, por meio das representações sociais, a imagem de escola de um grupo de alunos de Artes. A observação dos dados da pesquisa revelou, de forma geral, que a imagem de escola construída pelos sujeitos divide-se em duas dimensões. Uma que indica uma imagem idealizada, de um espaço onde o aprender e o ser feliz devem estar sempre presentes. Outra, em que a escola é representada pelo cotidiano da sala de aula e revela uma realidade mais difícil, mas sem perder a esperança de transformação.

RODRIGUES, S. E. C. **As Representações Sociais sobre o Ensino de Psicologia da Educação e suas Contribuições para a Formação do Educador.** Dissertação (Mestrado em Educação). Belém-PA: Universidade Federal do Pará, 2006.

A Dissertação de Sonia Eli Cabral Rodrigues “*As representações sociais sobre o ensino de Psicologia da Educação e suas contribuições para a formação do educador*” teve como objetivo o estudo das representações sociais dos estudantes de licenciatura da Universidade Federal do Pará sobre o ensino de Psicologia da Educação. Os dados passaram por um tratamento quantitativo e qualitativo, com base na análise estatística e na análise de conteúdo de Bardin (2008), o que possibilitou constatar que as representações sociais dos licenciandos sobre o ensino de Psicologia da Educação se inscrevem em significados consensuais da seguinte forma: os estudantes revelam que a disciplina tem contribuído com conhecimentos psicológicos (teorias psicológicas, processos de aprendizagem e desenvolvimento) que podem ser aplicados à prática educativa; avaliam positivamente o ensino de Psicologia, contudo, ressentem a falta de articulação dos conteúdos com a realidade educacional, com os conteúdos específicos dos cursos, e a inter-relação teoria e prática pedagógica. Estas imagens sobre o ensino de psicologia revelam que esta disciplina pode contribuir muito mais com a formação de professores, revendo e articulando de modo integrado as dimensões do processo de ensino-aprendizagem que se inscrevem no conteúdo da Psicologia da Educação, na forma do trabalho pedagógico e na finalidade da formação docente.

BARRETO, L. P. **Formação Docente: A Percepção de Professores.** Dissertação (Mestrado em Educação). Presidente Prudente-SP: Universidade do Oeste Paulista, 2007.

A Dissertação de Luciene Pereira Barreto “*Formação docente: a percepção de professores*” teve como objetivo analisar como o professor percebe sua formação inicial, ou seja, a primeira etapa para o desenvolvimento da profissão docente. A análise dos dados coletados demonstrou que a percepção dos professores indica formação inicial precária pela ênfase dada à teoria e negligência da prática. Os cursos de licenciaturas, responsáveis pela formação docente estão estruturados nos moldes da racionalidade técnica. Concebidos como técnicos, os professores ao final de seus cursos de licenciatura, vêm-se desprovidos de conhecimentos, habilidades e atitudes que levem às ações que dão conta da complexidade do ato pedagógico e dos desafios impostos pela sociedade contemporânea à

escola e que é marcada por uma globalização perversa e desumana imposta pelo sistema capitalista neoliberal. O estudo evidencia a necessidade de uma formação inicial que articule, dialeticamente, teoria e prática e que promova atividades que leve à formação do professor investigador da sua própria prática pedagógica, que permita a ele o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre o mundo e o resgate do processo de humanização do homem, numa perspectiva de formação continuada, nestes tempos de homogeneização e pasteurização dos discursos.

LASSO, A. A. Expectativas de futuros professores de Matemática sobre a prática docente. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo-SP, 2007.

A Dissertação de Aristeu Alvarenga Lasso, “*Expectativas de futuros professores de Matemática sobre a prática docente*” teve como objetivo investigar expectativas de alunos de um curso de Licenciatura em Matemática em relação a suas futuras práticas docentes, à escola, aos seus futuros alunos e futuros colegas de profissão, ale de possíveis mudanças dessas expectativas em função do ano que cursam. Os resultados apontam que os alunos dos anos iniciais possuem expectativas positivas sobre a futura profissão, e os alunos do último ano, que lecionam ou já lecionaram na Educação Básica, são os que mais apresentam expectativas pouco positivas sobre a profissão docente.

NEVES, I. C. Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Práticas de Formadores de Professores. Dissertação (Mestrado em Educação). Ponta Grossa-PR: Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2007.

A Dissertação de Isabel Cristina Neves “*Avaliação da Aprendizagem: Concepções e Práticas de Formadores de Professores*” teve como tema as concepções e práticas de avaliação de formadores de professores dos cursos de licenciatura. Seus objetivos são: a) identificar, descrever e analisar concepções e práticas avaliativas dos formadores de professores; b) enfocar a avaliação crítico-formativo como possibilidade de aplicação no ensino superior; c) contribuir para as discussões sobre as práticas de avaliação utilizadas nos cursos de licenciatura e suas conseqüências na formação dos futuros professores. Os resultados dessa pesquisa apontam para a necessidade de um trabalho contínuo de formação entre os formadores, que questione suas representações de avaliação e de aprendizagem, visando à tomada de consciência de suas práticas e propondo alternativas de mudanças nas estratégias de avaliação da aprendizagem no ensino superior.

GUTH, F. A. B. Representações Sociais de Licenciandos em Ciências Biológicas e Educação Física da UFMT. Dissertação (Mestrado em Educação). Mato Grosso-MT: Universidade Federal de Mato Grosso, 2008.

A Dissertação de Fabiula Aparecida Bento Guth “*Representações sociais de licenciandos em Ciências Biológicas e Educação Física da UFMT, sobre o futuro do trabalho docente: um estudo sobre razões para ser professor, atividades docentes atuais e futuras e do que dependerá o trabalho do professor*” teve por objetivo conhecer e analisar o conteúdo e a estrutura das representações sociais (RS) que dois grupos de licenciandos da UFMT, do *campus* de Cuiabá partilham a respeito das perspectivas de futuro do trabalho docente. Com este propósito, foram aplicados quatro motes indutores, que inquiriram sobre: *razões para ser professor; atividades docentes nos dias atuais; atividades docentes no futuro e do que dependerá o trabalho do professor no futuro*. Acerca do questionamento que indagou *do que dependerá o trabalho docente no futuro*, os licenciandos de ambos os grupos trataram das carências do trabalho docente quanto aos aspectos estruturais, econômicos e da participação estatal por meio das políticas públicas. Quanto ao perfil do professor, configuram-no como um profissional conectado com os recursos da informática sob as mais diversas manifestações no contexto do trabalho magisterial. Percebeu-se que é consensual a crítica à realidade salarial dos professores, e a reivindicação por melhorias. Além disso, sinalizam a importância da interferência governamental por meio da aplicação de recursos, de condições tecnológicas, bem como de um profissional dotado de saber competente para exercer este trabalho.

MELO, M. J. M. D. Olhares Sobre a Formação do Professor de Matemática. Imagens da Profissão e Escrita de Si. Tese (Doutorado em Educação). Natal-RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2008.

A Tese de Maria José Medeiros Dantas de Melo, intitulada “*Olhares sobre a formação do professor de matemática. Imagem da profissão e escrita de si*” estuda a formação do professor de Matemática no ensino superior. O objetivo geral é descrever e analisar o processo de formação do professor de Matemática aluno da licenciatura em Matemática no Instituto de Educação Superior Presidente Kennedy IFESP, em Natal-RN. A análise revelou que as reminiscências da trajetória estudantil dos doze participantes influenciaram sua formação profissional, pois as imagens que eles tinham do que era ser professor de Matemática estavam intrinsecamente relacionadas ao modelo de mestres que tiveram. Essas representações foram sendo (des)construídas em rede, à medida que eles ressignificavam a imagem que tinham da profissão para, em seguida, mudarem as representações da

Matemática e do ensino dessa disciplina. O estudo também evidenciou que o início da carreira docente dos colaboradores da pesquisa foi marcado por práticas mecânicas, influenciadas pelo modelo de professor que eles vivenciaram. Na voz dos atores, a (trans)formação de si mesmos e de suas práticas docentes aconteceu gradativamente, à medida que ampliavam seus conhecimentos na licenciatura em Matemática e refletiam sobre a maneira como aprenderam matemática. A escrita de suas (auto)biografias favoreceu a construção de novos saberes, propiciou o auto-conhecimento, a auto-formação e contribuiu para a construção de um novo modo de ver e viver a profissão.

OLIVEIRA, G. M. S. Concepções de Orientadores Acadêmicos e Estudantes dos Cursos de Pedagogia a Distância da Universidade Federal de Mato Grosso sobre Ensino e Aprendizagem. Tese (Doutorado em Educação). Florianópolis-SC: Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

A Tese de Gleyva Maria Simões de Oliveira “*Concepções de orientadores acadêmicos e estudantes dos cursos de pedagogia a distância da Universidade Federal de Mato Grosso sobre ensino e aprendizagem*” buscou verificar se, nas concepções sobre ensino e aprendizagem, emergiriam elementos pertencentes aos conceitos estruturantes da Epistemologia Genética de Jean Piaget. As concepções resultantes dessa pesquisa apresentaram uma estrutura não convencional, ou seja, uma estrutura formada por elementos periféricos, sem elementos no núcleo central, tomando por base as análises de conteúdo das representações sociais, conforme a Teoria do Núcleo Central. Sobre ensino, as concepções evidenciaram uma zona muda e, sobre aprendizagem elas apresentaram um início de familiarização com a Epistemologia Genética. Em comparação com os Projetos Político Pedagógicos dos Cursos, as concepções revelaram um conhecimento estruturado sobre a parte prática do curso, especificamente quanto à avaliação dos estudantes e capacitação dos orientadores acadêmicos, mas não apresentaram conteúdo estruturado sobre a parte teórica, não revelaram elementos das teorias construtivistas, nem possibilitaram um núcleo de representação. Portanto, não podemos considerar que os participantes da pesquisa construíram conhecimentos sobre os conceitos de ensino e aprendizagem, pois se assim o fizeram, nessa pesquisa não os verbalizaram.

SANTANA, A. S. **Trabalho docente nos tempos atuais: representações sociais de alunos das licenciaturas em ciências exatas do campus cuiabano.** Dissertação (Mestrado em Educação). Mato Grosso-MT: Universidade Federal de Mato Grosso, 2008.

A dissertação de Anderson de Sousa Santana “*Trabalho docente nos tempos atuais: representações sociais de alunos das licenciaturas em Ciências Exatas do campus cuiabano da UFMT*” buscou estudar as Representações Sociais dos estudantes dos cursos de licenciatura em Ciências Exatas da UFMT, *campus* de Cuiabá, sobre o trabalho docente. O estudo objetivou compreender a docência, bem como seus principais atores. Para tanto, analisaram-se as respostas das questões: *Nos dias atuais, do que depende o trabalho do professor?*, *Quais as razões para ser professor?* e *Quais as razões para não ser professor?*. Fundamentou-se na Teoria das RS, de Moscovici (1978; 2005), na Teoria do Núcleo Central, de Abric (1998; 2003), e em autores que auxiliam nas discussões sobre a docência, tais como Tardif e Lessard (2005) e Soratto e Olivier-Heckler (2002). Os dados encontrados nesse estudo parecem apontar para um discurso em que os depoentes tentam manter uma identificação com o trabalho docente e estabelecer um nível de realização desse ofício. No entanto, esse discurso parece vir sustentado por uma rede de significados na qual sobressaem suas queixas em relação à profissão. Assim, as representações sociais encontradas acerca do trabalho docente ancoram-se nas condições de trabalho, nos agentes sociais e nas características pessoais, em que se atribui a responsabilidade de proporcionar os elementos que favoreçam o bem-estar e a continuidade da profissão docente. E objetivam-se nas carências de Condições de trabalho, na Qualificação e nas Características pessoais, necessárias à plena execução das atividades de ensino.

SANTOS, S. P. **Um Estudo das Representações Sociais sobre o Trabalho Docente dos Licenciandos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia.** Dissertação (Mestrado em Educação). Uberlândia-GO: Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

A Dissertação de Sandro Prado Santos “*Um estudo das representações sociais sobre o trabalho docente dos licenciandos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia*” foi desenvolvida no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Federal de Uberlândia, e teve como objetivo levantar as representações sobre o trabalho docente dos licenciandos desse curso. As análises mostraram que os licenciandos compartilham dos mesmos referentes representacionais, sobre o trabalho docente, o que pode ser explicado

pelas vivências comuns no curso de Biologia da UFU. O autor destaca algumas representações encontradas: O trabalho docente é árduo, mas gratificante e revestido de grande importância, embora não seja valorizado; está associado ao ensino e não à pesquisa, sendo o ensino compreendido como transmissão de conteúdo; professores desmotivados, mal preparados, mal remunerados, sem autonomia contribuem negativamente para o processo educativo; alunos desinteressados e despreparados, ausência da família nas atividades escolares, ensino descontextualizado são fatores impeditivos da aprendizagem dos alunos; a interação professor-aluno-escola-família-comunidade é essencial para o sucesso da aprendizagem, que não depende apenas de aspectos cognitivos, mas também de aspectos afetivos; a preparação do professor, tanto em relação aos conteúdos específicos como aos conteúdos pedagógicos é fundamental para um bom trabalho docente; os pais vêem a profissão docente de forma positiva, enquanto os amigos a vêem de forma negativa; optar pelo trabalho docente garante a inserção no mercado de trabalho, por isso, não descartam essa possibilidade, frente às incertezas da carreira de pesquisador.

SILVA, R. D. A Formação do Professor de Matemática: Um Estudo das Representações Sociais. Tese (Doutorado em Educação). Recife-CE: Universidade Federal de Pernambuco, 2008.

A Tese de Rejane Dias da Silva “*A formação do professor de matemática: um estudo das representações sociais*” buscou compreender a formação do professor de Matemática mediante a análise das representações sociais dos alunos e professores do curso de Licenciatura da referida disciplina sobre o processo de formação inicial. Os resultados do estudo revelaram que as representações sobre a formação circulam em torno das categorias das dimensões cognitiva, pedagógica, sócio-afetiva e profissional, mas predominou a categoria da dimensão cognitiva nos dois grupos de sujeitos investigados. A autora constatou também que a categoria sócio-afetiva contribuiu com significativa influência nas representações dos alunos, enquanto a pedagógica esteve presente, de modo efetivo, nas dos professores. A categoria profissional apresentou contribuição insignificante no campo das representações dos sujeitos e não se fez presente nos elementos constituintes da estrutura interna dessas representações. O núcleo central de tais representações se organiza em torno da dimensão cognitiva, apontando que a ênfase da formação se dá em torno do saber disciplinar.

COSTA, M. A. T. S. (DES)Caminhos do Poder Profissional Docente: Uma Leitura das Representações Sociais do Professor. Tese (Doutorado em Sociologia). Recife-CE: Universidade Federal de Pernambuco, 2009.

A Tese de Maria Aparecida Tenório Salvador da Costa “(Des)Caminhos do poder profissional docente: uma leitura das representações sociais do professor” apresentou os resultados da investigação sobre as Representações Sociais de um grupo de professores do ensino superior, formadores de professores, acerca do poder profissional docente. A investigação resultou em três representações sociais distintas: Ilusão, Alvo, Evidência, que trazem as marcas dos processos formativos e práticos dos professores dos cursos de licenciatura. O estudo advoga a importância das representações sociais dos professores dos cursos de licenciatura, atinente ao poder profissional docente, pelo fato de elas se expressarem nas formas de (des)organização da profissão docente, além de revelarem os elementos constitutivos do poder profissional docente como: o conhecimento específico, o território delimitado no mercado de trabalho e o controle dos processos de formação e de exercício profissional desses docentes.

ESPÍNDOLA, E. B. M. Profissão Professor de Matemática: Um Estudo sobre as Representações Sociais. Dissertação (Mestrado em Educação). Recife-CE: Universidade Federal de Pernambuco, 2009.

A Dissertação de Elisângela Bastos de Melo Espíndola “Profissão professor de matemática: um estudo sobre as representações sociais” procurou analisar as representações sociais de professores e estudantes sobre a profissão professor de matemática, motivado por estudos que têm apontado a escassez de professores nesta área. A autora partiu da hipótese de que aspectos relacionados à profissionalização ou desprofissionalização docente podem contribuir para o entendimento desta escassez. Como resultado, encontrou alguns elementos de aprofundamento sobre o processo de formação, ingresso e exercício da profissão docente em matemática. Obteve as representações compartilhadas por professores de matemática e professores de outras áreas ou por estudantes de licenciatura. Também, apresentou a oposição de sentidos, na especificidade das RS de cada grupo investigado. Finalmente, discutiu as representações sobre a profissão docente em matemática em função do lugar de atuação e do gênero de professores e estudantes desta disciplina, bem como a comparação entre as representações dos professores de matemática e de outras áreas em função do tempo de exercício e atuação docente. Observou, entre outros aspectos, a importância dada à dimensão deontológica da profissão pelos

professores de matemática, os estereótipos sobre o professor de matemática, ainda presentes nas representações sociais dos professores que não são formados nesta área e a perspectiva dos licenciandos em atuar no exercício docente em Matemática.

MOREIRA, A. L. As Diretrizes Curriculares Nacionais na Prática de um Curso de Pedagogia: Estudo de Caso na Faculdade de Educação da UFRGS/Porto Alegre-RS. Dissertação (Mestrado em Educação). Porto Alegre-RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

A dissertação de Adriana Longoni Moreira, intitulada “*As diretrizes curriculares nacionais na prática de um curso de pedagogia: estudo de caso na Faculdade de Educação da UFRGS/Porto Alegre-RS*” apresenta um estudo de caso de natureza qualitativa e dialética, baseado no referencial teórico marxista. Neste estudo, a autora buscou analisar as mudanças ocorridas no currículo de um curso de Pedagogia, a partir da Resolução CNE/CES nº1 de 15/05/2006, onde foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia - Licenciatura. Os dados obtidos demonstram as representações sociais que alunas e professoras possuem a respeito dos assuntos abordados e confirmam a hipótese de que existe um distanciamento entre o que é proposto nos dispositivos legais e a prática nos cursos de Pedagogia. Ao final do estudo, propuseram alternativas para a reformulação da formação de professores dos Anos Iniciais do EF, buscando um currículo baseado no sólido conhecimento científico e na prática da pesquisa, além da realização de práticas de ensino durante todo o processo de formação.

PEREIRA, G. I. Letramento Digital e Professores de LE: Formação para o Uso das Novas Tecnologias em Sala de Aula. Dissertação (Mestrado em Lingüística). São Carlos-SP: Universidade Federal de São Carlos, 2009.

A Dissertação de Gabriela Imbernom Pereira “*Letramento digital e professores de LE: formação para o uso das novas tecnologias em sala de aula*” teve como objetivo obter informação sobre as representações dos alunos-professores a respeito do ensino de línguas, tendo o computador e a Internet como ferramenta. Os dados revelaram que a exposição dos professores em formação a discussões sobre o uso da Internet nas aulas de LE mostraram-se relevantes para sua formação, no sentido de que colaboraram significativamente para sua prática docente. No entanto, foi possível perceber também que, mesmo tendo sido expostos às teorias concernentes ao uso das NTICs em aulas de LE, os professores em formação nem sempre conseguem traduzi-las em uma prática ciente e teoricamente embasada.



Centro Internacional de Estudos
em Representações Sociais
e Subjetividade - Educação

Pesquisa para tese de doutorado, realizado junto ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo por José Eduardo Roma. Contato: edroma@uol.com.br ou (11) 4029-1727.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Aluno(a)

Você está sendo convidado para participar como informante de uma Pesquisa sobre a visão dos alunos, dos Cursos de Licenciatura em Matemática, sobre a Profissão e o Trabalho Docente. Este instrumento faz parte de um Projeto desenvolvido pelos **CIERS (Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação)**.

Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo pessoal.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador terá acesso às suas informações, comprometendo-se a manter o anonimato dos participantes e da instituição e, após o registro, o documento será destruído.

Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista o esclarecimento acima apresentado, eu, manifesto livremente meu consentimento em participar da pesquisa.

Nome do Participante: _____

Contato:

Telefone: _____ e-mail: _____

Assinatura do Participante: _____



Pesquisa para tese de doutorado, realizado junto ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo por José Eduardo Roma. Contato: edroma@uol.com.br ou (11) 4029-1727.

Nas questões a seguir, responda como se você estivesse escrevendo uma carta a um antigo colega de escola que pediu informações sobre sua futura profissão.

Marque com um **X APENAS** na alternativa que **VOCÊ** considera mais importante.

Atenção: Responda também o questionário de perfil.

Prezado Colega;

Tudo bem? Como você solicitou urgência, respondo rapidamente às questões que você fez sobre minha futura profissão.

1. Terminarei o curso dentro de:

- (a) 1 ano.
- (b) 2 anos.
- (c) 3 anos.
- (d) 4 anos.

2. Na verdade penso em lecionar imediatamente depois de formado:

- (a) Sim.
- (b) Não.

3. Acho que como professor vou encontrar alunos que, comparados à turma da Escola que fizemos juntos, apresentarão nível de aprendizagem:

- (a) Melhor que a nossa.
- (b) Com o mesmo nível que a nossa.
- (c) Com nível mais baixo que a nossa.

4. Isto é, apresentarão:

- (a) Muitas dificuldades de aprendizagem.
- (b) Dificuldades comuns à idade e série.
- (c) Poucas dificuldades de aprendizagem.

5. Acho que ao final de um ano:

- (a) Uma grande parte desses alunos terá conseguido aprender o que ensinei.
- (b) Uma pequena parte realmente terá aprendido.
- (c) Todos conseguirão aprender os conteúdos ensinados.

As dificuldades de aprendizagem dos alunos referem-se a fatores ligados a eles mesmos, a nós professores, à escola e a seus pais:

6. a eles mesmos, o fator primordial é que eles:

- (a) Encontram-se sem base para o curso.
- (b) São indisciplinados.
- (c) Estão desinteressados pelo curso.

7. aos professores, o fator primordial é que estão:

- (a) Sem oportunidades de aperfeiçoamento.
- (b) Com práticas docentes inadequadas.
- (c) Sem autonomia pedagógica.

8. à escola, o fator primordial é que está:

- (a) Com turmas superlotadas.
- (b) Com classes heterogêneas.
- (c) Sem material didático.
- (d) Distante da realidade do aluno.

9. à família, o fator primordial é que:

- (a) Faltam condições para os pais orientarem seus filhos.
- (b) Há interesse dos pais pela educação dos filhos, porém sem conhecimento do caminho a seguir.
- (c) Falta participação e envolvimento nas atividades da escola.

Para superar as dificuldades de aprendizagem acredito ser necessário que:

10. os alunos:

- (a) Conscientizem-se da importância da escola.
- (b) Sejam orientados por regras claras de comportamento.
- (c) Sejam conquistados pelo professor.

11. os professores:

- (a) Envolvam-se mais com os alunos.
- (b) Reorganizem sua prática docente.
- (c) Retornem sua postura de educadores.

12. a escola:

- (a) Modifique-se para atender aos interesses do aluno.
- (b) Construa uma parceria com a comunidade.
- (c) Estimule mais a atuação dos professores.

13. Com relação a minha motivação para ser professor, sinto-me:

- (a) Desafiado a buscar novos métodos de ensino.
- (b) Descrente do processo de ensino.
- (c) Num impasse entre o desafio da busca e o desânimo por não atingir meus objetivos.

14. Se eu fosse dar um conselho para você que quer ingressar no magistério eu diria:

- (a) Não espere muito dos alunos.
- (b) Não deixe escapar o sonho de ensinar seus alunos.
- (c) Seus alunos aprenderão se você estiver preparado.

15. Minha família acha que fiz uma boa escolha profissional:

- (a) Sim.
- (b) Não.

porque _____

16. Meus amigos falam que ser professor:

- (a) Vale a pena.
- (b) Não vale a pena.

porque _____

17. Em relação às disciplinas pedagógicas, o que mais aprendi foi

18. Para mim, uma boa formação inicial, ou seja, no Curso de Licenciatura, é

19. Gostaria de dizer que

PARTE II – PERFIL

1. Instituição em que estuda: _____
2. Você está regularmente matriculado no:
 - (a) 1º ano.
 - (b) 2º ano.
 - (c) Outro. Qual? _____
3. Você estuda:
 - (a) Período diurno
 - (b) noturno
 - (c) vespertino
4. Qual sua faixa de idade:
 - (a) Entre 17 a 19 anos.
 - (b) Entre 20 a 23 anos.
 - (c) Entre 24 a 30 anos.
 - (d) Entre 31 a 41 anos ou mais.
5. Seu estado civil é:
 - (a) Solteiro(a).
 - (b) Viúvo(a).
 - (c) Casado(a) ou união estável.
 - (d) Separado (desquitado, divorciado).
 - (e) Outro. Qual? _____
6. Escolaridade da Mãe:
 - (a) E. Fundamental (1º grau) até a 4ª série.
 - (b) E. Fundamental (1º grau) até a 8ª série.
 - (c) Ensino Médio (2º grau) completo.
 - (d) Ensino Superior Completo.
7. Escolaridade do Pai:
 - (a) E. Fundamental (1º grau) até a 4ª série.
 - (b) E. Fundamental (1º grau) até a 8ª série.
 - (c) Ensino Médio (2º grau) completo.
 - (d) Ensino Superior Completo.

8. Sua família contribui financeiramente para sua manutenção?

- (a) Sim. (b) Não.

9. Qual a renda mensal de sua família? Para esse cálculo considere a soma dos ganhos de todos os membros de sua família que trabalham e contribuem para a renda familiar, inclusive o seu.

- (a) Até 3 salários mínimos. (d) De 21 a 30 salários mínimos.
(b) De 3 a 10 salários mínimos. (e) Mais de 30 salários mínimos.
(c) De 11 a 20 salários mínimos. (f) Não sei.

10. Em sua casa, você tem computador?

- (a) Sim, mas não conectado a internet.
(b) Sim, e conectado a internet.
(c) Não.

11. Sexo

- (a) Masculino.
(b) Feminino.





Centro Internacional de Estudos
em Representações Sociais
e Subjetividade - Educação

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do (a) Pesquisador (a):

Você está sendo convidada (o) a participar desta pesquisa. Ao integrar este estudo estará permitindo a utilização dos dados aqui fornecidos. Você tem liberdade de se recusar a participar e ainda se recusar a continuar participando em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo pessoal.

Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais, você não precisará se identificar. Somente o pesquisador terá acesso às suas informações e após o registro destas o documento será destruído.

Consentimento Livre e Esclarecido

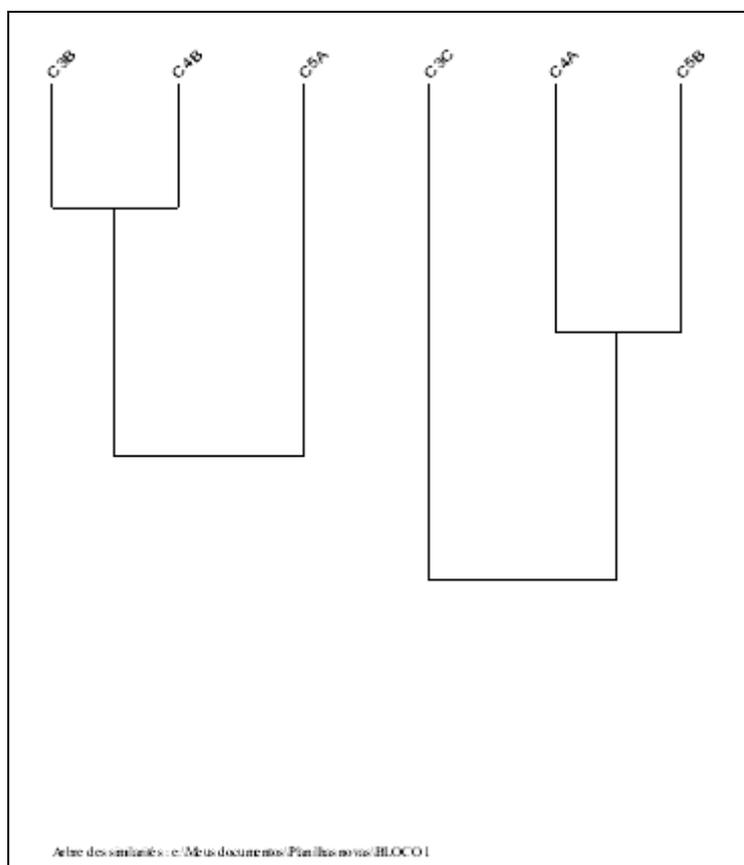
Tendo em vista o esclarecimento acima apresentados, eu, manifesto livremente meu consentimento em participar da pesquisa.

Nº.	Nome do Participante	Assinatura do Participante
01		
02		
03		
04		

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

1. Nome:
2. Sexo: MASCULINO () FEMININO ()
3. Idade:
4. Instituição:
5. Trabalha Atualmente como professor? SIM () NÃO ()
6. Por que você escolheu fazer este curso?
7. Você repetiria essa escolha? Por quê?
8. Quais as melhores experiências de aprendizagem no curso? Que coisas você aprendeu?
9. Quais as matérias que mais contribuíram para sua formação? Por quê?
10. O que você mudaria no curso pensando no seu futuro trabalho docente?
11. Como tem sido o seu relacionamento com os professores do curso? Isto interferiu no seu aproveitamento do curso?
12. O que é, para você, ser professor hoje?
13. Que sentimento lhe vem à mente quando você pensa em seu futuro como professor?

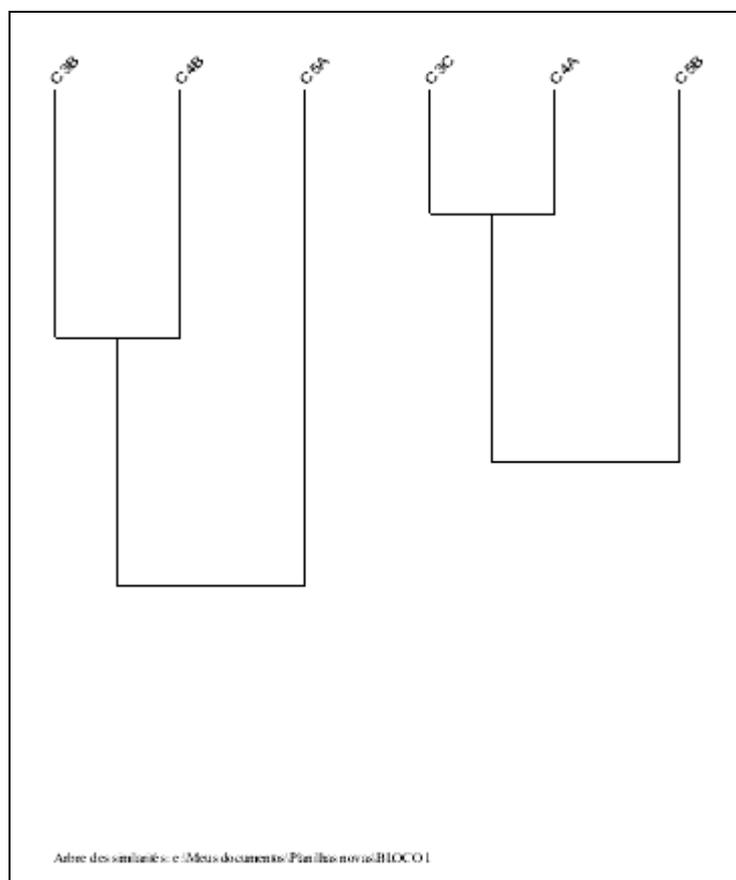
Nível de Aprendizagem (Instituição Particular)
SOFTWARE CHIC (Bloco 1)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C3B C4B)	0.820341
Nível 2	(C4A C5B)	0.769702
Nível 3	((C3B C4B) C5A)	0.592441
Nível 4	(C3C (C4A C5B))	0.556307

Variável	Significado
C3B	Com o mesmo nível que a nossa.
C4B	Dificuldades comuns à idade e série.
C5A	Uma grande parte desses alunos terá conseguido, ao final de um ano, aprender o que ensinei.
C3C	Com nível mais baixo que a nossa.
C4A	Muitas dificuldades de aprendizagem.
C5B	Uma pequena parte realmente terá aprendido ao final de um ano.

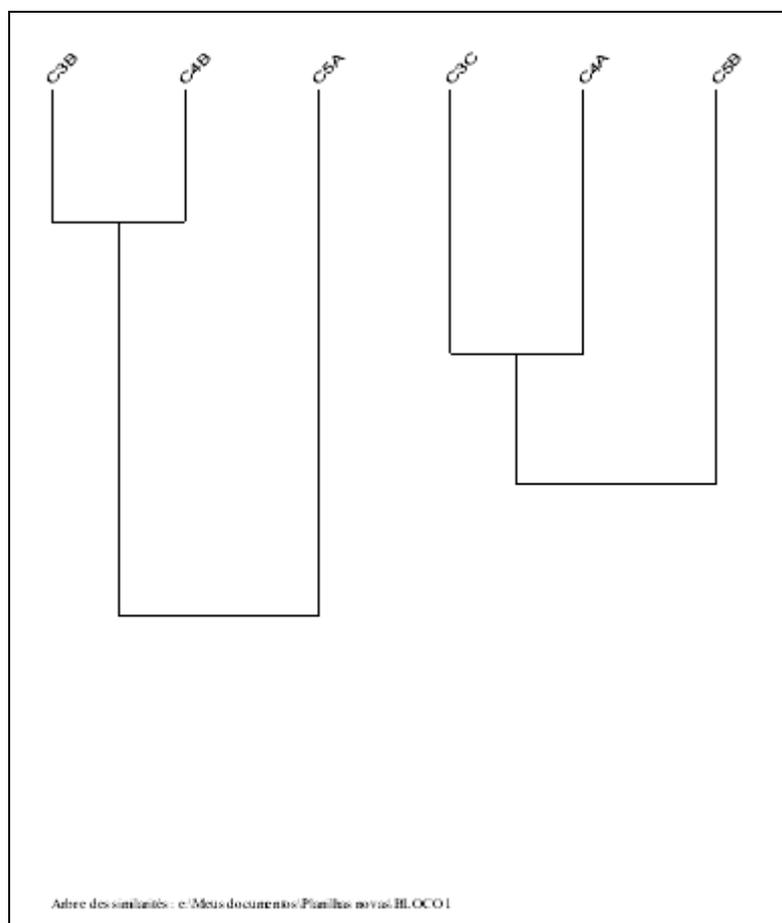
Nível de Aprendizagem (Instituição Confessional)
SOFTWARE CHIC (Bloco 1)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C3C C4A)	0.887283
Nível 2	(C3B C4B)	0.875893
Nível 3	((C3C C4A) C5B)	0.775639
Nível 4	((C3B C4B) C5A)	0.407252

Variável	Significado
C3C	Com nível mais baixo que a nossa.
C4A	Muitas dificuldades de aprendizagem.
C3B	Com o mesmo nível que a nossa.
C4B	Dificuldades comuns à idade e série.
C5B	Uma pequena parte realmente terá aprendido ao final de um ano.
C5A	Uma grande parte desses alunos terá conseguido, ao final de um ano, aprender o que ensinei.

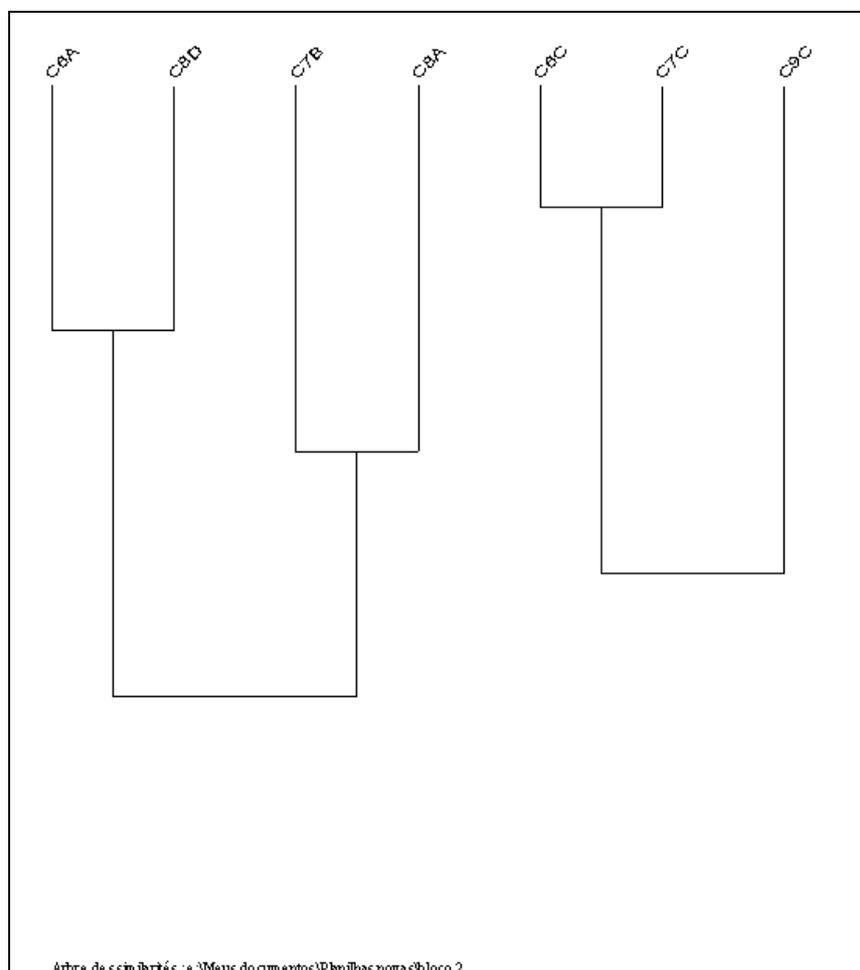
Nível de Aprendizagem (Instituição Pública)
SOFTWARE CHIC (Bloco 1)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C3B C4B)	0.836447
Nível 2	(C3C C4A)	0.652053
Nível 3	((C3C C4A) C5B)	0.337412
Nível 4	((C3B C4B) C5A)	0.327681

Variável	Significado
C3B	Com o mesmo nível que a nossa.
C4B	Dificuldades comuns à idade e série.
C3C	Com nível mais baixo que a nossa.
C4A	Muitas dificuldades de aprendizagem.
C5B	Uma pequena parte realmente terá aprendido ao final de um ano.
C5A	Uma grande parte desses alunos terá conseguido, ao final de um ano, aprender o que ensinei.

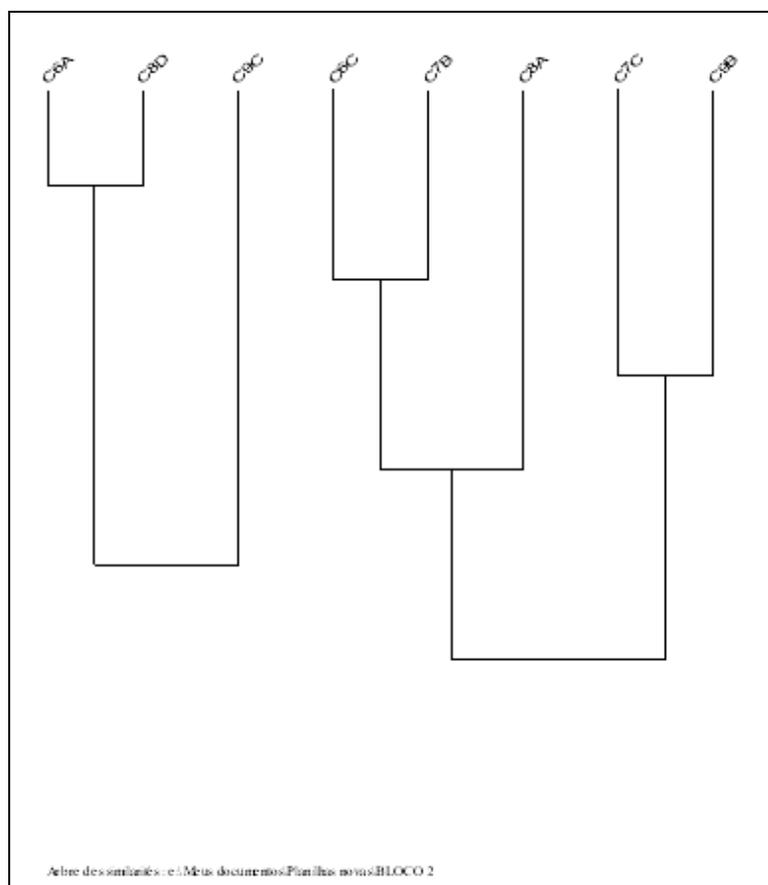
Dificuldades de Aprendizagem (Instituição Particular)
SOFTWARE CHIC (Bloco 2)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C6C C7C)	0.862383
Nível 2	(C6A C8D)	0.692853
Nível 3	(C7B C8A)	0.67264
Nível 4	((C6C C7C) C9C)	0.387389
Nível 5	((C6A C8D) (C7B C8A))	0.133026

Variável	Significado
C6C	Estão desinteressados pelo curso.
C7C	Sem autonomia pedagógica.
C6A	Encontram-se sem base para o curso.
C8D	Distante da realidade do aluno.
C7B	Com práticas docentes inadequadas.
C8A	Com turmas superlotadas.
C9C	Falta participação e envolvimento nas atividades da escola.

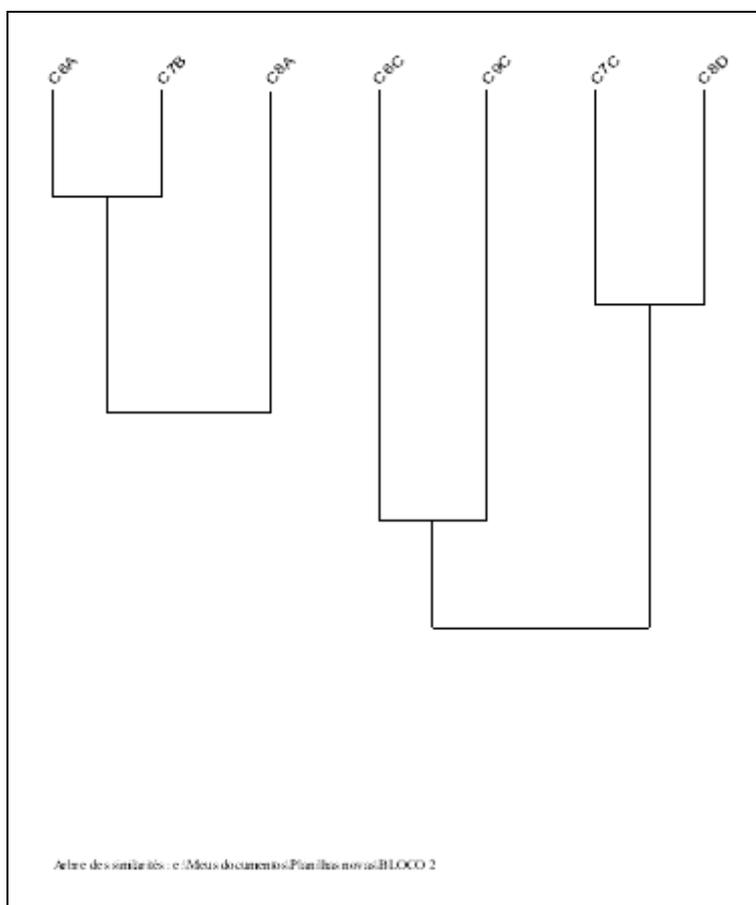
Dificuldades de Aprendizagem (Instituição Confessional)
SOFTWARE CHIC (Bloco 2)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C6A C8D)	0.830157
Nível 2	(C6C C7B)	0.775469
Nível 3	(C7C C9B)	0.6425
Nível 4	((C6C C7B) C8A)	0.480045
Nível 5	((C6A C8D) C9C)	0.364727
Nível 6	(((C6C C7B) C8A) (C7C C9B))	0.0485181

Variável	Significado
C6A	Encontram-se sem base para o curso.
C8D	Distante da realidade do aluno.
C6C	Estão desinteressados pelo curso.
C7B	Com práticas docentes inadequadas.
C7C	Sem autonomia pedagógica.
C9B	Há interesse dos pais pela educação dos filhos, porém sem conhecimento do caminho a seguir.
C8A	Com turmas superlotadas.
C9C	Falta participação e envolvimento nas atividades da escola.

Dificuldades de Aprendizagem (Instituição Pública)
SOFTWARE CHIC (Bloco 2)

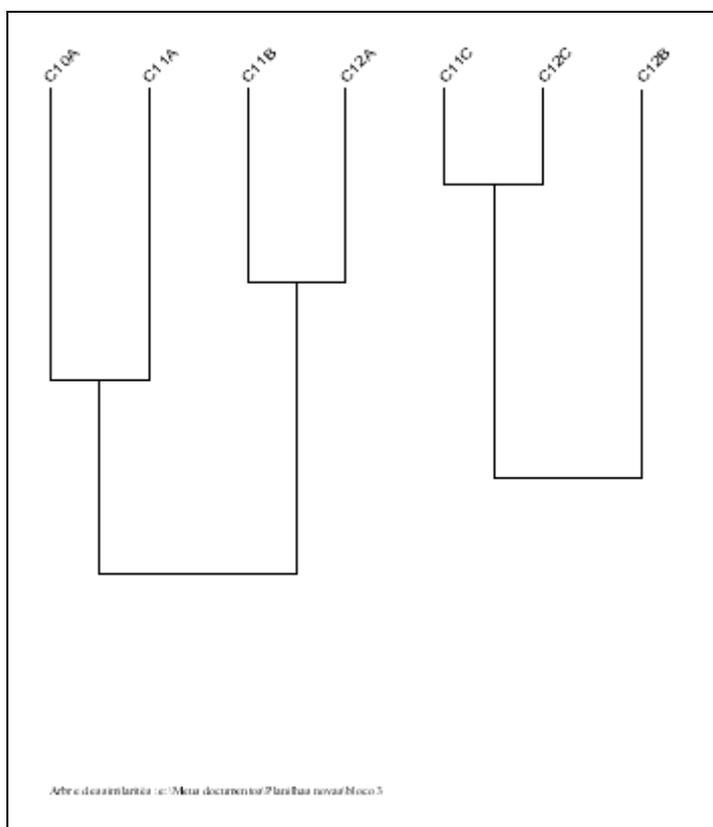


Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C6A C7B)	0.857893
Nível 2	(C7C C8D)	0.857809
Nível 3	((C6A C7B) C8A)	0.601351
Nível 4	(C6C C9C)	0.365035
Nível 5	((C6C C9C) (C7C C8D))	0.103245

Variável	Significado
C6A	Encontram-se sem base para o curso.
C7B	Com práticas docentes inadequadas.
C7C	Sem autonomia pedagógica.
C8D	Distante da realidade do aluno.
C8A	Com turmas superlotadas.
C6C	Estão desinteressados pelo curso.
C9C	Falta participação e envolvimento nas atividades da escola.

Superação das Dificuldades de Aprendizagem (Instituição Particular)

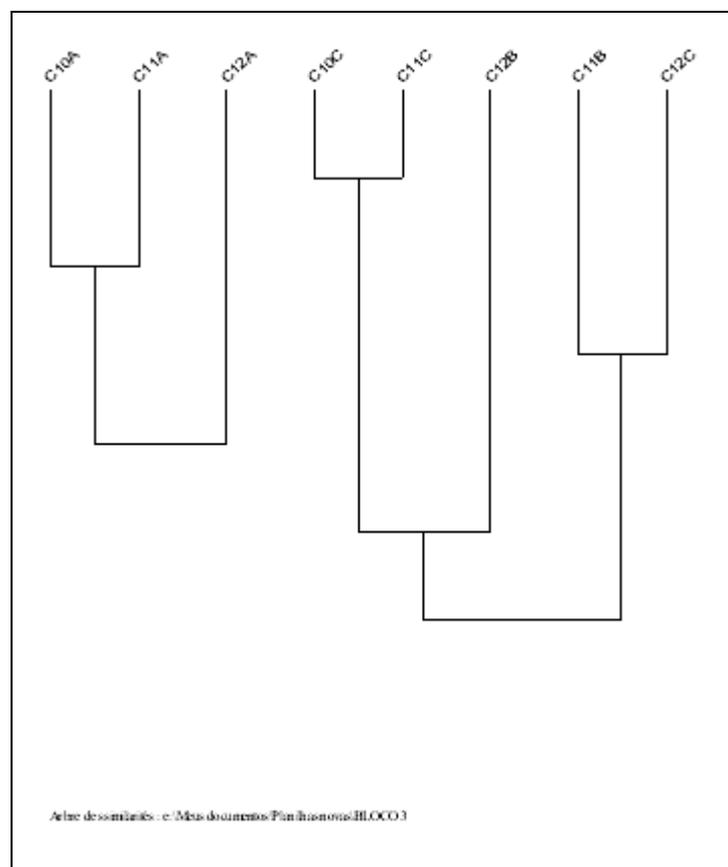
SOFTWARE CHIC (Bloco 3)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C11C C12C)	0.718149
Nível 2	(C11B C12A)	0.699078
Nível 3	(C10A C11A)	0.555681
Nível 4	((C11C C12C) C12B)	0.40859
Nível 5	((C10A C11A) (C11B C12A))	0.131226

Variável	Significado
C11C	Retornem sua postura de educadores.
C12C	Estimule mais a atuação dos professores.
C11B	Reorganizem sua prática docente.
C12A	Modifique-se para atender aos interesses do aluno.
C10A	Conscientizem-se da importância da escola.
C11A	Envolvam-se mais com os alunos.
C12B	Construa uma parceria com a comunidade.

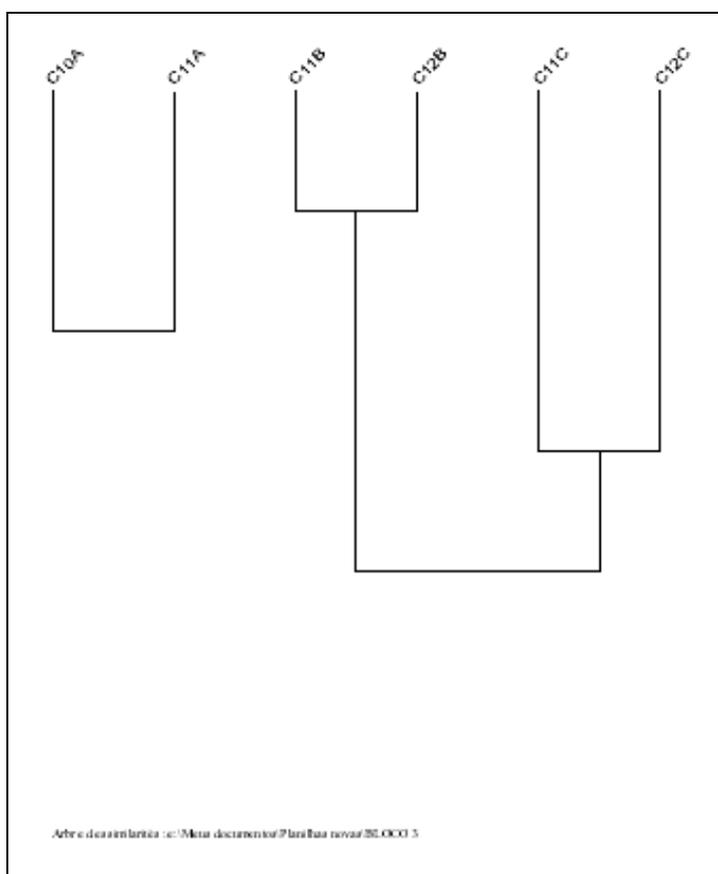
Superação das Dificuldades de Aprendizagem (Instituição Confessional)
SOFTWARE CHIC (Bloco 3)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C10C C11C)	0.883481
Nível 2	(C10A C11A)	0.880704
Nível 3	(C11B C12C)	0.63921
Nível 4	((C10A C11A) C12A)	0.515737
Nível 5	((C10C C11C) C12B)	0.488709
Nível 6	((((C10C C11C) C12B) (C11B C12C))	0.110623

Variável	Significado
C10C	Sejam conquistados pelo professor.
C11C	Retornem sua postura de educadores.
C10A	Conscientizem-se da importância da escola.
C11A	Envolvam-se mais com os alunos.
C11B	Reorganizem sua prática docente.
C12C	Estimule mais a atuação dos professores.
C12A	Modifique-se para atender aos interesses do aluno.
C12B	Construa uma parceria com a comunidade.

Superação das Dificuldades de Aprendizagem (Instituição Pública)
SOFTWARE CHIC (Bloco 3)



Classificação	Variáveis Envolvidas	Similaridade
Nível 1	(C11B C12B)	0.601873
Nível 2	(C10A C11A)	0.551361
Nível 3	(C11C C12C)	0.487323
Nível 4	((C11B C12B) (C11C C12C))	0.131226

Variável	Significado
C11B	Reorganizem sua prática docente.
C12B	Construa uma parceria com a comunidade.
C10A	Conscientizem-se da importância da escola.
C11A	Envolvam-se mais com os alunos.
C11C	Retornem sua postura de educadores.
C12C	Estimule mais a atuação dos professores.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)