

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas  
*Campus de Rio Claro*

***CARACTERÍSTICAS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE  
MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL COM FOCO NOS CURSOS DE  
PEDAGOGIA E MATEMÁTICA***

**Ana Paula Purcina Baumann**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Aparecida Viggiani Bicudo**

Dissertação de Mestrado elaborada junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática Área de *Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosóficos - Científicos* para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Rio Claro (SP)  
2009

## Comissão Examinadora

---

Profª Drª Maria Aparecida Viggiani Bicudo  
Universidade Estadual Paulista - UNESP - Rio Claro

---

Profª Drª Leonor Maria Tanuri  
Universidade Estadual Paulista - UNESP - Marília

---

Prof. Dr. Antonio Carlos Carrera de Souza  
Universidade Estadual Paulista - UNESP - Rio Claro

---

Ana Paula Purcina Baumann  
Aluna

Rio Claro, 13 de janeiro de 2009.

Resultado \_\_\_\_\_

Para

**Luis Rodrigo**, meu grande *Amor*.

**Neide**, minha alegre *Mãe*

**Ciro**, meu forte *Pai*

**Rafael**, meu *Irmãozinho* querido

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a **Deus**, por sempre estar presente em minha vida, oferecendo saúde, força e me auxiliando em todos os momentos, mesmo quando não o chamo.

Agradeço à professora Maria Aparecida Viggiani Bicudo, por ter me dado a oportunidade de ser sua orientanda, agradeço pela sua competente orientação que tornou possível a finalização deste trabalho.

Aos Professores Antonio Carlos Carrera de Souza e Leonor Maria Tanuri, pelas valiosas contribuições e pelas reflexões provocadas.

À Professora Zaíra da Cunha Mello Varizo, pelo apoio, amizade, confiança e carinho.

À Professora e amiga Maria de Fátima Teixeira Barreto, pela força e ajuda no processo de ingresso ao Programa de Pós Graduação.

À amiga Silmara E. de Castro Carvalho, pela acolhida no Laboratório de Educação Matemática (LEMAT/IME/UFG), lugar onde aprendi muito. Agradeço pelo seu entusiasmo contagiante e por seu comprometimento com a Educação Matemática.

À Professora e amiga Gene Lyra, por acreditar e torcer por mim.

Aos meus grandes, eternos e verdadeiros amigos, Thiago Porto, Elcimara, Michele Cristina, Lady Daiane e Ana Paula Stoppa, por me ensinarem o verdadeiro significado da palavra amizade e por estarem tão presentes em minha vida, apesar da distância.

Aos amigos de Catalão-GO Lázaro, Lourdes Maria (Lurdinha), Maria Marta, Renato, Wanderson, Danilo, Thais, Luciana, Guilherme, por me acolherem sempre que retorno à cidade natal.

Aos grandes amigos que conquistei na casa de estudantes (CEU III), Márcia, Mônica, Sirlene, Juliana, Leonardo e Jones, pela amizade e pelos momentos de alegria que passamos juntos.

À amiga Marlúcia, pelas conversas nos momentos em que necessitei espárecer.

Aos amigos que conquistei em Goiânia: Marjuriher, Humberto, Reila, Rose, e Leila,

Ao casal Maria Aparecida (Dona Cida) e Sebastião, pessoas abençoadas que tive o privilégio de conhecer e conviver.

Aos meus professores da Licenciatura: Élide, Porfírio. Mádson, Martinha, Cléves, André, Rogério, Maria José, Paulinho, Márcio e Carlos Alberto.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Em especial àqueles que tive a oportunidade de fazer disciplinas, Rosa S. Barone, Miriam G. Penteado, Sérgio Nobre e Antônio Vicente M. Garnica.

Aos funcionários do Departamento de Matemática da Unesp-Rio Claro, Elisa, Ana, Diego e José Ricardo, pela disponibilidade em colaborar sempre que possível. Em especial à Inajara, pelo carinho e pela alegria contagiante que sempre recebe os alunos da Pós-Graduação em Educação Matemática.

Aos companheiros do grupo de pesquisa FEM, Luciane, Fabiane, Roger e Marli, pelas contribuições em meu trabalho e em minha formação.

Aos amigos do Programa de Pós-Graduação, Magali, Luciano, Rachel, Mirian, Thiago, Viola, Luzia, Keila, Juliana, Célia, Andri, Tati, Adriana, Marco Escher, Mário, Marcela, Maria Helena, Paulo Henrique, Fernando, Jamur, Carlos Francisco, Carlos Eduardo, Carolina, Vanessa, Lucieli, Carla, Laus, Adelino, Moara, Walderez, João Luis, pelos momentos de estudos, debates e descontração (almoços de domingo, etc)

Aos meus familiares, por vibrarem junto comigo por mais essa conquista. Como são muitos, serão representados aqui pela Karina, Hellen, Lidiane, Luana e Geisinha. De modo especial ao meu irmão Rafael, que esteve presente nesta caminhada, sempre oferecendo sua amizade e apoio.

Agradeço aos meus pais, Ciro e Neide, por me ensinarem o valor da educação e por não medirem esforços para que, meu irmão e eu, pudéssemos sempre estudar. Agradeço o incentivo, a força e principalmente a confiança.

À nova família que ganhei, representada aqui pela Paulina (sogra), Lautílio (sogro) e Allan Fábio (cunhado).

Ao meu amado esposo Luis Rodrigo, pelo carinho, confiança, serenidade, tranquilidade, paciência e principalmente pelo amor oferecidos durante esses dois anos. Agradeço seu companheirismo, agradeço a segurança e a força transmitidas, sem isso nada seria possível.

Ao CNPq, pelo apoio financeiro.

Enfim, obrigada a toooodos!!!!!!

**“ [...] Sei que não dá pra mudar o começo, mas, se a gente quiser,  
vai dar pra mudar o final”.**

*Elisa Lucinda*

**“[...] E outra vez conquistemos a Distância -  
Do mar, ou outra, mas que seja nossa!”**

*Fernando Pessoa*

## RESUMO

Esta pesquisa busca investigar como os cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia apresentam seus projetos de formação de professores, a fim de atender ao Ensino Fundamental em sua primeira fase, tendo a seguinte pergunta diretriz: *De que modo se apresenta o projeto de formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia?* O contexto escolhido para o desenvolvimento desta pesquisa foi o da Universidade Federal de Goiás (UFG). Foi analisado de modo constante a legislação que regulamenta a formação de professores em nosso país e especificamente a que trata sobre os cursos de Licenciatura em Pedagogia e em Matemática. Foi feita, de modo sistemático, a análise do Projeto Político-Pedagógico dos cursos focados no intuito de tecer considerações a respeito do trabalho pretendido e anunciado nesses cursos de formação de professores daquela Universidade. Buscou-se contribuir com um (re)pensar constante sobre os cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Pedagogia, para que estes possam formar profissionais cientes de sua importância e influência para a Educação Matemática. O trabalho foi desenvolvido assumindo os procedimentos qualitativos sob uma perspectiva fenomenológica.

**Palavras Chaves:** Educação Matemática; Formação inicial de Professores; Matemática e Pedagogia; Legislação Educacional; Projeto Pedagógico.

## ABSTRACT

This essay wants to investigate like the courses of Mathematics and Pedagogy present their projects of teacher education, in order to take care of the Basic Teaching in first phase, having the following question: *“How does the Formation Project of Teacher Education in the Basic Teaching present in the courses of Mathematics and Pedagogy?”* The context chose for the development of this research was of the Goiás Federal University (UFG). The legislation was analyzed in constant way that regulates the teacher education in our country and specifically the one that develops on the courses of Pedagogy and Mathematics. It was made, in systematic way, the analysis of the Politician-Pedagogical Project of the courses to emphasize the intention to do considerations about the work intended and announced in these courses of teacher education of that University. We intended to contribute with one constant (re)think on the courses of Mathematics and Pedagogy, so we can form responsible professionals of importance and influence for the Mathematical Education. The work was developed assuming the qualitative procedures observing a phenomenological perspective.

**Words Keys:** Mathematical Education; Initial Formation of Professors; Mathematics and Pedagogy; Educational Legislation; Pedagogical Project.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANDES	Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior
ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CBE	Conferência Brasileira de Educação
CEAE	Comissão de Ensino da Área de Educação
CEB	Câmara de Educação Básica
CEEC	Comissão de Especialistas em Ensino de Ciências
CEEFP	Comissão de Especialistas de Formação de Professores
CEEM	Comissão de Especialistas em Ensino de Matemática
CEEP	Comissão de Especialistas em Ensino de Pedagogia
CEEs	Comissões de Especialistas do Ensino
CEPAE	Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação
CES	Câmara de Educação Superior
CFE	Conselho Federal de Educação
CHTS	Carga horária total semestral
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COM	Compulsória
CONARCFE	Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador
CP	Conselho Pleno
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EI	Educação Infantil
FE	Faculdade de Educação
IES	Instituições de Ensino Superior
IME	Instituto de Matemática e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais "Anísio Teixeira"
IRHJP	Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
NC	Núcleo Comum
NE	Núcleo Específico
NL	Núcleo Livre
OBR	Obrigatória
OPT	Optativa
pra	Prática

PROGRAD	Pró-Reitoria de Graduação
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
RGCG	Regulamento Geral dos Cursos de Graduação
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SBF	Sociedade Brasileira de Física
SBM	Sociedade Brasileira de Matemática
SBPC	Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SBQ	Sociedade Brasileira de Química
SESu	Secretaria de Educação Superior
SIEF	Séries Iniciais do Ensino Fundamental
teo	Teórica
UDF	Universidade do Distrito Federal
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USP	Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

	Página
<b>UM PASSEIO PELO TEMA</b> -----	<b>16</b>
<b>1.1 - Trazendo o Tema para o Debate</b> -----	<b>16</b>
<b>1.2 - Em Busca da Compreensão do Tema</b> -----	<b>20</b>
<b>1.3 - A Interrogação e seu Significado</b> -----	<b>25</b>
<b>1.4 - Procedimentos de Investigação</b> -----	<b>26</b>
1.4.1 - Fundamentação Metodológica - Fenomenologia: o Olhar Assumido ----	28
<b>1.5 - Importância do Trabalho para a Educação Matemática</b> -----	<b>29</b>
<b>1.6 - Estrutura do Texto da Dissertação</b> -----	<b>30</b>
<b>A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CURSO DE PEDAGOGIA</b> -----	<b>32</b>
<b>2.1- Nascimento do Curso de Pedagogia</b> -----	<b>33</b>
2.1.1 - Currículo e Mercado de Trabalho-----	34
2.1.2 - Capacitação do Pedagogo e o Ensino de Matemática-----	38
<b>2.2- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961 e o Parecer CFE nº 251/1962</b> -----	<b>38</b>
2.2.1 - Currículo e Mercado de Trabalho-----	39
2.2.2 - Capacitação do Pedagogo e o Ensino de Matemática-----	42
<b>2.3 - O Parecer CFE nº 252/1969 e o Tecnicismo da Época</b> -----	<b>42</b>
2.3.1 - O Currículo por meio do Parecer CFE nº 252/1969 -----	44
2.3.2 - A Caminho da Formação de Professores para os Anos Iniciais-----	46
<b>2.4- De 1969 a 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1971 e as Indicações de Valnir Chagas</b> -----	<b>47</b>
2.4.1 - A Caminho de uma Definição da Formação de Professores -----	50
2.4.2 - O Currículo Pretendido pela Indicação CFE nº 70/1976 para o Curso de Pedagogia-----	54

2.4.3 - Capacitando o Pedagogo para o Ensino de Matemática? .....	56
<b>2.5 - O Movimento Nacional em Defesa da Formação de Professores .....</b>	<b>59</b>
2.5.1 - Mobilizações que Focam os Cursos de Formação do Educador/Professor .....	60
2.5.2 - Delineando o Projeto de Formação de Professores: o Curso de Pedagogia e a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais .....	66
<b>2.6- Os Encontros Nacionais do Movimento e suas Propostas .....</b>	<b>70</b>
2.6.1- Presença Estudantil e a Crise Gerada no I Encontro Nacional do Movimento .....	71
2.6.2- Organização dos Educadores: as Propostas Apresentadas .....	72
2.6.3 - Proposta sobre Formação: Licenciatura e Pedagogia .....	72
2.6.4 - Delineando a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais no Âmbito do Movimento de Educadores .....	78
<b>2.7- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e os Cursos de Formação de Professores .....</b>	<b>82</b>
2.7.1 - Proposta de Diretrizes Elaborada pela ANFOPE .....	84
2.7.2 - Proposta de Diretrizes Curriculares da Comissão de Especialistas do Ensino de Pedagogia – 1999 .....	86
2.7.3- Os Institutos Superiores de Educação e a Formação de Professores ---	88
<b>2.8- A Caminho das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia .....</b>	<b>94</b>
2.8.1- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia .....	98
2.8.2- Repercussão das DCN para o Curso de Graduação em Pedagogia na Comunidade de Educadores. ....	102
<b>2.9 - A Caminho de uma Síntese Compreensiva sobre a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Pedagogia .....</b>	<b>105</b>
<b>A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: O CAMINHO PERCORRIDO PELO CURSO DE LICENCIATURA .....</b>	<b>109</b>
<b>3.1- Os Primeiros Cursos de Licenciatura em Matemática - Década de 1930 .....</b>	<b>110</b>

<b>3.2- O Parecer CFE nº 295/1962 e o Parecer CFE nº 292/1962</b> -----	<b>116</b>
<b>3.3 - O Parecer CFE nº 672/1969</b> -----	<b>118</b>
<b>3.4 - Resolução CFE nº 30/1974: o Curso de Licenciatura em Ciências</b> -----	<b>119</b>
<b>3.5 - O Movimento de Educadores da Década de 1980 e as Propostas para as Licenciaturas</b> -----	<b>128</b>
<b>3.6 - A Caminho das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Matemática</b> -----	<b>132</b>
<b>3.7 - O que Diz a Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM sobre as Diretrizes</b> -----	<b>138</b>
3.7.1 - A Proposta da SBEM-----	140
<b>3.8 - A Caminho de uma Síntese Compreensiva sobre a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Licenciatura em Matemática</b> -----	<b>147</b>
 <b>HERMENÊUTICA DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSO: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA E LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b> -----	<b>151</b>
 <b>4.1 - Introduzindo o Tema</b> -----	<b>151</b>
<b>4.2 - Análise e Interpretação do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Pedagogia – UFG</b> -----	<b>153</b>
4.2.1- O que Ele (o Curso) Pretende-----	154
4.2.2- Justificativas que a IES apresenta para manter esse Projeto -----	156
4.2.3- Procedimentos Propostos para Atingir os Objetivos Presentes no Projeto -----	157
4.2.4 - Organização Curricular-----	160
4.2.4.1 - Núcleo Comum e Núcleo Específico-----	160
4.2.4.2 - Núcleo Livre e Prática como Componente Curricular -----	161
4.2.4.3 - Atividades Complementares/ Atividades acadêmico-científico-culturais-----	163
4.2.4.4 - Estágio Supervisionado e Prática de Ensino -----	163
4.2.5 - Tabela de Disciplina do Curso de Pedagogia:-----	167
4.2.6 - Análise da Grade Curricular-----	171

4.2.7 - Apresentação da Ementa das Disciplinas-----	176
4.2.8 - Expondo Entendimentos sobre a Formação de Professores de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Licenciatura em Pedagogia-----	182
<b>4.3 - Análise e Interpretação do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – UFG-----</b>	<b>187</b>
4.3.1 - O que Ele (o Curso) Pretende-----	188
4.3.2 - Justificativa Apresentada para a Existência e Manutenção desse Projeto para o Curso de Matemática-----	193
4.3.3 - Procedimentos Propostos para Atingir os Objetivos Presentes no Projeto-----	194
4.3.3.1 - Estágio Supervisionado-----	194
4.3.3.2 - Prática como Componente Curricular-----	197
4.3.3.3 - Avaliação da Aprendizagem-----	198
4.3.3.4 - Atividades Complementares-----	199
4.3.3.5 - Como Ensino, Pesquisa e Extensão são trazidos para o Projeto de Curso?-----	199
4.3.4 - Organização Curricular-----	201
4.3.5 - Integralização Curricular-----	205
4.3.6 - Sugestão de Fluxo: Grade Curricular-----	206
4.3.7 - Apresentação das Ementas das Disciplinas-----	215
4.3.8 - Expondo Entendimento sobre a Formação de Professores de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Licenciatura em Matemática-----	224
<b>A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL-----</b>	<b>227</b>
<b>5.1 - A Caminho de uma Síntese Compreensiva-----</b>	<b>228</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----</b>	<b>232</b>

## UM PASSEIO PELO TEMA

### 1.1 - Trazendo o Tema para o Debate

Iniciei, em 2000, o curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Federal de Goiás (UFG) – Campus de Catalão depois de ter enfrentado uma dúvida comum aos jovens a respeito de qual profissão escolher. Nos anos que antecederam ao meu ingresso na universidade, vivi experiências significativas e que corroboraram com a escolha efetuada.

No ano de 1997, com 13 anos iniciei o Ensino Médio, ou como ainda chamávamos, Colegial e, concomitantemente a esse curso, matriculei-me também no Curso de Magistério de nível médio, antigo Curso Normal voltado à formação de professores para a Educação Infantil e para os primeiros anos de escolarização de 1ª à 4ª séries. Ser professora era algo que, desde cedo, me chamava a atenção e fazia parte das minhas possíveis escolhas profissionais. Assim, o curso de Magistério de nível médio mostrava-se importante por conduzir-me ao trabalho com crianças pequenas, que sempre foi um de meus grandes interesses.

Estudando em dois períodos, matutino e vespertino, meu tempo era curto e as responsabilidades para uma jovem tão nova foram crescendo. Assim, pressionaram-me a escolher um dos cursos, pois naquele momento tornava-se inviável continuar

nos dois. As pressões pela aprovação no vestibular, vindas da sociedade e de mim mesma, fizeram-me optar pelo Ensino Médio, pois se falava que no curso de Magistério não era oferecida a base<sup>1</sup> necessária para se concorrer a uma vaga na universidade.

Então, diante disso, e com a vontade de ser professora e o gosto pela Matemática, decidi-me pelo curso de Licenciatura em Matemática. Ao ingressar na universidade, o primeiro momento foi de estranheza, pois parecia que os professores não percebiam que trabalhavam com futuros professores de Matemática e, até mesmo nós, os alunos, ainda não percebíamos a dimensão da profissão que enfrentaríamos ao concluir a graduação. Com o tempo fui aprendendo a lidar com a dinâmica das aulas, porém não me acostumava e nem concordava com certas abordagens e atitudes mantidas por alguns professores, principalmente depois que cursei as disciplinas que discutiam com mais afinco a Educação. Com o avançar do curso, o sentimento de estranheza foi passando, pois tive oportunidade de vivenciar outras experiências além daquelas com as disciplinas, mas mesmo assim sentia uma lacuna na minha formação profissional, principalmente no que dizia respeito aos conceitos pedagógicos.

Em 2004, ao concluir a graduação, fui trabalhar como monitora no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE) da UFG, antigo Colégio de Aplicação da UFG, na cidade de Goiânia. Tal trabalho me aproximou mais da área que outrora buscava, pois eu estava em contato direto com a Educação e participando ativamente das discussões sobre ela, coisa que pouco havia vivenciado até o momento. O CEPAE é responsável pelo Ensino Básico e eu monitorava a primeira fase do Ensino Fundamental. Nesse período percebi as dificuldades que alunos e professores enfrentavam com relação ao trabalho com a Matemática, principalmente os professores recém-formados.

No ano seguinte, continuei trabalhando no CEPAE, porém na posição de professora substituta. Como professora de Matemática dos anos iniciais, olhando para a minha experiência vivida, para a minha prática e a dos meus colegas, percebi que nessa fase de ensino, alguns procedimentos e atitudes se diferenciam daqueles assumidos em outras fases. Ao focar a prática docente, então efetuada, observei que o olhar de cada professor, especificamente os de Matemática, sobre a primeira

---

<sup>1</sup> Base entendida, naquele contexto, como o aprofundamento em conteúdos das disciplinas de Matemática, Física, Química e Biologia.

fase do Ensino Fundamental, divergia em alguns aspectos e acredito que tal fato ocorria porque as formações recebidas eram diversas.

No início, sentia medo ao entrar em sala de aula. Apesar de gostar muito de criança, sentia uma responsabilidade enorme, pois seria eu a iniciar tais crianças em um pensamento sistematizado da Matemática, e era com isso que eu não sabia lidar. Percebia então que em minha formação como professora de Matemática, em nível de graduação, não havia abordado certos aspectos importantes para uma melhor atuação profissional. Os conteúdos a serem trabalhados, seus fundamentos, propriedades e procedimentos matemáticos diferenciados constituíam algo melhor dominado, porém não sabia como proceder pedagogicamente, ou seja, saber qual o melhor procedimento pedagógico, qual atividade era mais adequada. Somente com o tempo e com a troca de experiências é que fui me sentindo mais segura.

Percebia que os colegas, também com formação em Matemática, tinham inquietações parecidas com as minhas. Apresentavam dificuldades ora ao relacionar-se com as crianças, ora com a abordagem pedagógica dos conteúdos matemáticos.

Como contraponto, alguns colegas com formação em Pedagogia também sentiam dificuldades no trabalho com a Matemática na primeira fase do Ensino Fundamental. Para eles, lidar com as crianças e com as situações de sala de aula não era o mais complicado. Acredito que sua formação os favorecesse nisso. Porém via que enfrentavam problemas para lidar com os fundamentos da Matemática e, em certos casos, com os conteúdos e seus procedimentos pedagógicos, a fim de obter uma melhor abordagem dos conteúdos. Percebia que a Matemática, para alguns, ainda era vista como técnica e, de certa forma, era abordada como tal. Tive a oportunidade de receber algumas estagiárias do curso de Pedagogia e em conversas tomei conhecimento de suas dificuldades e receios com a Matemática, compreendendo que apresentavam desta disciplina uma visão tecnicista. O diálogo, analisando e refletindo sobre as experiências vividas, estabelecido entre nós, permitia-nos avançar em nossa formação.

Essas questões, que naquele momento eram percebidas por mim, levaram-me a buscar informações sobre o ensino de Matemática nas outras escolas de Goiânia que ofereciam a primeira fase do Ensino Fundamental e, principalmente, sobre quem eram os professores responsáveis por ela.

Nas escolas Municipais de Goiânia, os licenciados em Matemática vêm ganhando espaço para o trabalho com os anos iniciais. Na proposta vigente nesse município, eles também são responsáveis pelo ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, especialmente no 2º ciclo<sup>2</sup>, tendo o pedagogo, a quem anteriormente cabia tal função, o papel de dinamizador das atividades desenvolvidas na escola, bem como a responsabilidade de dar o suporte metodológico aos professores das diversas áreas específicas. Já nas escolas particulares de Goiânia, o trabalho com a Matemática nos anos iniciais está, em geral, sob a responsabilidade dos pedagogos.

À medida que esse meu desconforto foi adquirindo contornos mais definidos, em termos dos cursos de onde esses professores são provenientes, passei a perguntar a respeito da qualificação profissional desenvolvida nos cursos responsáveis pela formação dos professores de Matemática dos anos iniciais: Pedagogia e Matemática. Quais as diferenças nessa formação? Há superposições? São discretas?

Tais cursos constam somente com duas disciplinas relacionadas à Didática e/ou Metodologia da Matemática, e em geral: na Licenciatura em Pedagogia com foco nos anos iniciais do Ensino Fundamental, do 1º ao 5º ano; e na Licenciatura em Matemática com foco nos anos seguintes da Educação Básica, isto é, do 6º ao 9º ano e no Ensino Médio. Pesquisas (CARZOLA e SANTANA, 2005) mostram que a carga horária destinada a essas disciplinas, que compõem o currículo de formação de professores de Matemática dos anos iniciais, é insuficientes para uma abordagem significativa dos conteúdos matemáticos — números, espaço e formas, medidas e tratamento da informação — de fundamentos e métodos de ensino.

Entendo que a formação inicial obtida na universidade exerce grande influência na carreira profissional dos graduandos e, conhecendo a formação dos futuros professores de Matemática no curso de Licenciatura em Pedagogia da UFG e no curso de Licenciatura em Matemática da UFG, onde estudei, minhas inquietações vão se expressando em diferentes perguntas.

Mesmo que nos anos iniciais do Ensino Fundamental busque-se uma variedade de recursos didáticos com o intuito de construir os conceitos que estão sendo tratados e mesmo que haja uma preocupação em compreender o processo de

---

<sup>2</sup>O 2º ciclo corresponde ao 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. Ou seja, 3ª e 4ª séries na nomenclatura anterior.

ensino e de aprendizagem das crianças, acredito que seja necessário que o Projeto Pedagógico dos cursos, que, neste caso, formam o professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, expresse preocupação daqueles profissionais que o elaboraram em relação a essa formação e que haja por parte deles, em nível institucional, portanto também junto aos professores e alunos do curso, uma constante análise e reflexão sobre tal projeto. Além disso, considero importante que a análise e a reflexão sobre essa questão ocorram durante o próprio processo de formação de professores em uma dinâmica estabelecida entre professores e alunos desses cursos de graduação, Matemática e Pedagogia.

Essa preocupação, ligada à formação de futuros professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, acompanhou-me desde a graduação, acentuando-se ao atuar na primeira fase do Ensino Fundamental no CEPAE/UFG. Assim, a preocupação se transformou em busca de compreensão. Ou seja, lancei-me à pesquisa do tema.

## **1.2 - Em Busca da Compreensão do Tema**

Em meados de junho de 2006, apliquei um questionário aos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia da UFG, com a meta de obter informações sobre as expectativas que tinham em relação ao futuro profissional, especificamente ao trabalhar com o ensino de Matemática na primeira fase do Ensino Fundamental<sup>3</sup>.

Foi apenas um questionário aplicado aos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática e de Licenciatura em Pedagogia que se propuseram a respondê-lo. Não foi realizada uma pesquisa temática, comprometida com a metodologia, literatura e teorizações decorrentes. Ainda, minha interrogação não está explícita no sentido de “ter uma interrogação e andar em torno dela, em todos os sentidos, sempre buscando suas múltiplas dimensões e andar outra vez e outra ainda,

---

<sup>3</sup> Apliquei o questionário a 19 alunos da Licenciatura em Pedagogia e a 31 alunos da Licenciatura em Matemática. Não foi possível aplicar o questionário em uma quantidade maior de alunos do curso de Pedagogia em função de os mesmos estarem envolvidos em atividades de encerramento de semestre. Duas perguntas foram endereçadas aos alunos que se propuseram a responder, a saber: “Que dificuldades você pensa que encontraria dando aulas de Matemática de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental?” e “Você daria aulas de Matemática de 1ª a 4ª séries? Por quê?”.

buscando mais sentido, mais dimensões, e outra vez mais” (BICUDO, 2005, p.8). Porém as perguntas, frutos de minhas dúvidas, que enderecei àqueles alunos, tinham como alvo abrirem-me à compreensão desse tema.

Ao analisar esses questionários, tentei agrupar as respostas que se assemelhavam com a intenção de apresentar o que me pareceu importante.

Constatarei que, para o licenciando em Matemática, o conteúdo matemático trabalhado na primeira fase do Ensino Fundamental é considerado trivial. Entretanto, os graduandos sentem dificuldades em explicá-lo, induzindo as crianças à sua própria construção de conceitos, ou seja, sem fugir às regras e fórmulas Matemáticas, e assim, traduzir tais conteúdos em atividades apropriadas aos alunos. Afirmam:

[...] Em primeiro momento, a dificuldade é a forma de passar o conteúdo, uma vez que para mim se tornou algo tão elementar, intuitivo e intrínseco a todo o meu raciocínio matemático [...];

[...] O conteúdo [de matemática] por ser muito elementar, ao ensinar e transmitir, há uma predisposição em pensar que para os alunos também é elementar [...]

(Alunos do 4ºAno de Licenciatura em Matemática / UFG - 2006)

De uma forma significativa, nas respostas dos alunos da Licenciatura em Pedagogia, aparecem também itens relacionados ao conteúdo matemático, explicitando a falta de afinidade com eles, a falta de domínio, o desconhecimento de suas relações com o cotidiano, e tais fatos os levam a não quererem trabalhar com essa disciplina:

Não gostaria de dar aulas de Matemática, pois **não tenho facilidade com a matéria**, aprendi de uma forma traumática, que não fez sentido para a minha vida

(Aluna do 7º Período curso de Pedagogia / UFG - 2006)

Em várias respostas aos questionários, essas dificuldades com a Matemática aparecem justificadas pela formação que receberam enquanto ainda estudantes do Ensino Fundamental, como se observa na citação acima. Os graduandos em Pedagogia argumentam que receberam um ensino tradicional de Matemática e, dessa forma, sentiriam dificuldades em fazer os alunos terem outra visão dessa disciplina.

Bem, fomos educados em Matemática tradicionalmente, fazendo listas enormes de aritmética e efetue. É claro que isso nos deixou marcas, pois temos dificuldades de enxergarmos a Matemática em nosso cotidiano. Então a dificuldade é essa, como colocar a Matemática de outra forma do que aprendi, situando no dia-a-dia dos alunos [...]

(Aluna do 7<sup>a</sup> Período do curso de Pedagogia / UFG - 2006).

Fazer com que os alunos focalizem sua atenção nas atividades, conduzir a aula de modo produtivo, conseguir manter o domínio de sala e manter a disciplina da turma são preocupações bem destacadas por parte dos licenciandos em Matemática.

Os futuros pedagogos focam a dificuldade no fato de as crianças já trazerem para a sala de aula crenças que possam afastar o interesse pela disciplina.

[...] dificuldades [...] de desenvolver nos alunos o interesse pelo estudo da Matemática, quebrando algumas barreiras que, muitas vezes, as crianças já trazem do meio fora da escola de que Matemática é ultradifícil, bicho - de - 7 cabeças etc.

(Aluno do 7<sup>o</sup> Período curso de Pedagogia / UFG - 2006)

Os graduandos em Matemática reconhecem que os alunos da primeira fase do Ensino Fundamental apresentam características específicas referentes à idade, exigindo cuidados especiais. Não se sentem preparados para

[...] lidar com a grande dependência que estes alunos têm do professor;

[...] lidar com a falta de amadurecimento da turma e as possíveis faltas de comportamento (travessuras, faltas de controle emocional, e outros).

(Alunos do 4<sup>o</sup> Ano de Licenciatura em Matemática / UFG - 2006)

Reconhecem, ainda, que não receberam formação que os qualificasse para o trabalho com tal faixa etária, daí suporem que não conseguiriam uma linguagem acessível, uma didática adequada, uma metodologia interessante. Tal compreensão leva esses alunos a um desinteresse em trabalhar com essa fase de ensino e a encarar esse trabalho como um desafio em sua carreira profissional.

[...] Me considero inapto e com conhecimentos pedagógicos insuficientes;

[...] não tenho preparo para dar aulas nessas séries. O nosso curso de licenciatura não dá suporte para isso;

[...] O curso de Licenciatura nos deu muito conteúdo e pouca didática

[...] Não me sinto preparado para esse tipo de aluno;

[...] Para poder lecionar de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> Séries, eu necessitaria de uma melhor formação em termos de conhecimentos pedagógicos para proporcionar melhor educação e formação dessas crianças;

Eu acho que a maior dificuldade seria encontrar a melhor metodologia, ou seja, uma forma interessante e de fácil acesso aos alunos.

(Alunos do 4<sup>o</sup> Ano de Licenciatura em Matemática / UFG - 2006)

Há, também, por parte dos graduandos em Pedagogia uma preocupação com sua formação, tanto nas especificidades da Matemática, quanto na formação

pedagógica, compreendendo a didática e a metodologia. Para alguns, a formação que receberam é insuficiente para o trabalho, acreditando que a dificuldade maior seria a capacitação do profissional nessa área.

[...] a primeira dificuldade, acredito que seja o domínio do conteúdo, digo, uma preparação melhor, para transmitir os conhecimentos necessários que as séries exigem [...].

(Aluno do 7º Período curso de Pedagogia / UFG - 2006)

Já outros alunos da Pedagogia, mesmo diante da necessidade de uma formação melhor e admitindo certo distanciamento da Matemática, demonstram o interesse em trabalhar com essa disciplina. Em sua maioria se propõem ao desafio de enfrentar os atuais *mitos e crenças*, que acreditam que os alunos apresentam, e entendem que essa é sua responsabilidade, enquanto futuros educadores dos anos iniciais.

[...] seria um desafio, que eu teria que me preparar para assumi-lo, mas tentaria, daria aula [de Matemática] sim;

Daria [aulas de Matemática] com o intuito de mudar as concepções de como ensinar Matemática. Procuraria contextualizá-la;

A Matemática é considerada um grande problema para o pedagogo, pois a maioria não gosta desta matéria. Isso faz com que ensinemos de qualquer forma para as crianças, fazendo com que eles tenham bastante dificuldades de aprendizagem. Eu gostaria de ser diferente e mostrar a Matemática de forma prazerosa;

[...] daria [aulas de Matemática] por fazer parte do papel que o professor das séries iniciais deve executar.

(Alunos do 7º Período curso de Pedagogia / UFG - 2006)

Embora haja espaço no trabalho como professores de Matemática dos anos iniciais tanto para o licenciado em Matemática, quanto para o licenciado em Pedagogia, somente 63% dos alunos da Pedagogia e 26% dos alunos da Matemática, entre os respondentes, se predispõem a trabalhar com a Matemática nessa fase de ensino,

Algumas justificativas que os sujeitos desse questionário apresentaram para trabalharem ou não com a primeira fase do Ensino Fundamental podem ser conhecidas nos quadros abaixo:

- Licenciatura em Pedagogia:

<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
Alunos interessados	Não se identifica com essa fase de ensino
Foram formados para trabalharem nessa fase de ensino	Dificuldade com a disciplina Falta de domínio de conteúdo
Para mudar a forma de ensino	Formação insuficiente
As dificuldades não são empecilhos	Não gosta da área de exatas
Por ser uma disciplina essencial	Dificuldade em explicar o conteúdo com clareza
Não sente dificuldades com a disciplina	Por perceber a dificuldade dos alunos com conteúdos e cálculos matemáticos

- Licenciatura em Matemática:

<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
Fase de ensino importante	Dificuldades no domínio da turma
Gosto por crianças	Não gosta de crianças
Quer trabalhar com essa fase de ensino visando à pesquisa	Indisciplina Pouca paciência
As crianças são criativas	Alunos dependentes
As crianças revelam poucos conceitos formados	Formação pedagógica insuficiente
Sente-se atraído pelo trabalho	Baixa remuneração
Relacionamento entre professor e aluno é prazeroso	Muito trabalho Preferência por outra fase do ensino

Vejo a formação inicial do professor como nuclear para o desempenho dessa profissão, entendida como articuladora de interesses subjetivos, intersubjetivos e histórico-sociais na consecução do processo de aprendizagem. Minha intenção é, portanto, investigar a formação do professor de Matemática dos anos iniciais.

Percebo que os licenciados, tanto em Pedagogia quanto em Matemática, estão formalmente capacitados para atuarem como professores de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Entretanto percebo a dificuldade que apresentam para efetuar esse trabalho. Por que a presença dessa dificuldade?

O questionário mencionado não esclareceu minhas dúvidas.

Continuei minha trajetória de levantadora de perguntas que explicitavam minhas incertezas e já revelavam um avanço na compreensão desse tema.

Perguntava de modo mais consistente:

- a. De que modo os licenciandos em Matemática e em Pedagogia se vêem como professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental?
- b. Como os conceitos, metodologias e didática de Matemática são tratados nos currículos dos cursos de formação de professores, a fim de trabalharem os problemas colocados pelos licenciandos em Matemática e em Pedagogia que os deixam inseguros para lidar com a Matemática nos anos iniciais?
- c. De que modos estariam as duas licenciaturas preparando seus alunos para o trabalho com a primeira fase do Ensino Fundamental?
- d. Como os cursos de formação de professores têm contribuído para deixar claro o papel do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental e, também, para construir um perfil de professor de Matemática adequado para este trabalho?

### **1.3 - A Interrogação e seu Significado**

Essas questões habitaram minhas incertezas e estiveram presentes na minha prática docente. Foram sendo mais bem compreendidas, de modo que passei a vê-las como um todo na complexidade do trabalho do professor dos anos iniciais.

De maneira mais gritante, falando-me mais alto, aparecia o trabalho do professor de Matemática nessa fase. Minha perplexidade me conduziu à interrogação desse tema. A interrogação que, aos poucos, foi se materializando de modo claro pode ser expressa em termos de “como se dá a formação do professor de Matemática do Ensino Fundamental nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia” Essa interrogação revela-se como complexa e abrangente, de

maneira que no momento desta pesquisa fizemos<sup>4</sup> a opção por focar a proposta dessa formação, olhada na dimensão da legislação pertinente e dos projetos de cursos específicos. Assim, a pergunta desta dissertação assumiu a seguinte forma:

**De que modo se apresenta o projeto de formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia?**

Intencionamos com tal interrogação investigar como se mostra o projeto de formação de professores em seus aspectos matemáticos e pedagógicos, nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia, a fim de atender aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Como dito anteriormente o professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental é formado em ambos os cursos focados. De maneira mais marcante, após a década de 1990 são os licenciados em Pedagogia que lecionam nos anos iniciais, inclusive a disciplina de Matemática. Atualmente há uma tendência mais forte em alguns Estados do Sul do país e em Goiás, na cidade de Goiânia, por exemplo, que professores de disciplinas específicas lecionem nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A interrogação aqui posta pergunta pelo modo como essa formação ocorre em ambos os cursos responsáveis por formar o professor de Matemática dos anos iniciais.

## **1.4 - Procedimentos de Investigação**

Como dito anteriormente, nosso foco inside na investigação das propostas de formação inicial do professor de Matemática que trabalhará nos anos iniciais, abrangendo do 1º ano ao 5º ano, do Ensino Fundamental, buscando compreender e explicitar o projeto de formação desses professores.

---

<sup>4</sup> Uso o plural por que a partir desse momento da pesquisa estou inserida em um grupo de pesquisa com o qual estabeleço um diálogo e, portanto, não estou sozinha no desenvolvimento desta investigação.

Retomando a pergunta desta pesquisa: *De que modo se apresenta o projeto de formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia?*, passamos a delinear os procedimentos que se mostram apropriados à investigação pretendida.

Visando à perseguição da pergunta formulada, entendemos que o fenômeno 'formação inicial de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental' pode ser focado por várias perspectivas.

Uma delas pode ser olhar para os cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia, oferecidos pela UFG, na cidade de Goiânia. Essa perspectiva é assumida nesta investigação, porque essa Universidade oferece os dois cursos referidos e se situa no município de Goiânia, onde, os licenciados, tanto em Pedagogia quanto em Matemática, atuam como professores de Matemática nos anos iniciais.

De forma constante adotamos um procedimento de leitura analítica e crítica de textos significativos que visam a delinear a fisionomia desse curso e a dos profissionais que devem formar. Explicitamos abaixo as modalidades de textos estudados:

- a. Legislação Educacional (antiga e recente): Pareceres do Conselho Nacional de Educação (CNE); Lei de Diretrizes e Bases (LDB); Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação em Pedagogia, Licenciatura; Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura, Matemática; Diretrizes que regulamentam a Educação no Município de Goiânia;
- b. Artigos de pesquisas acadêmicas, textos oficiais, ou seja, estudamos a bibliografia que discute questões concernentes à Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática;
- c. Projeto Pedagógico atual do curso de Licenciatura em Pedagogia e do curso de Licenciatura em Matemática, ambos da UFG; Currículos de ambos os cursos em questão, bem como as ementas das disciplinas que se fizerem necessárias.

### 1.4.1 - Fundamentação Metodológica<sup>5</sup> - Fenomenologia: o Olhar Assumido

Analisaremos os Projetos Pedagógicos de Curso, assumindo uma postura fenomenológica<sup>6</sup>, visando destacar o que de significativo emerge da leitura atenta desses projetos.

Pela postura fenomenológica, nossa intencionalidade está direcionada atentamente à interrogação formulada, buscando ouvir o que é dito na bibliografia estudada, nos documentos legais examinados e nos Projetos Pedagógicos de Curso analisados. Isso quer dizer que não propomos nos basear em teorias prévias que expliquem o que se mostra nesses dados. Intencionamos compreender o fenômeno, formação inicial de professores de Matemática, indo-a-coisa-mesma<sup>7</sup>.

Os Projetos Pedagógicos de ambos os cursos focados serão analisados e, para isso, faremos a descrição<sup>8</sup> de tais documentos, buscando destacar o fenômeno. Entendendo que a descrição toma a forma de um texto, ele estará, então, à espera de interpretação. Assumindo a forma de um discurso<sup>9</sup> escrito, a descrição exige um olhar fenomenológico que solicita uma interpretação hermenêutica. Essa exigência faz sentido na abordagem investigativa aqui assumida.

A análise dos Projetos Pedagógicos de Curso focará os objetivos e justificativas que se apresentam para a oferta da licenciatura. Após destacar os objetivos e as justificativas, analisaremos as propostas explícitas que visam à formação do professor e, mais especificamente, do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Ao explicitarmos os procedimentos delineados pelo projeto pedagógico de cada curso buscaremos tecer uma síntese compreensiva do apresentado e

---

<sup>5</sup> Este projeto está inserido no Grupo FEM - Fenomenologia em Educação Matemática - e desenvolverá as análises mediante procedimentos fenomenológicos. Vale-se das concepções de mundo e conhecimento presentes nos trabalhos e discussões realizadas pelos membros desse grupo.

<sup>6</sup> Mediante postura fenomenológica, a intenção da pesquisadora é olhar atentivamente o que se mostra nos projetos pedagógicos dos cursos focados.

<sup>7</sup> É o movimento de ir à própria coisa e “não a conceitos ou idéias que tratam da coisa” (BICUDO, 2000, p.74). É o movimento de olhar atentamente para o fenômeno, entendendo-o “não como o objeto concreto fenomenal que está-aí-diante-dos-olhos, mas como a maneira de esse fenomenal se dar à experiência do *ver* do inquiridor” (MARTINS, BICUDO, 2006, p.16).

<sup>8</sup> “A descrição [...] é um protocolo que se limita a descrever o visto, o sentido, a experiência como vivida pelo sujeito. Ela não admite julgamentos e avaliações. Apenas descreve. Para tanto, expõe-se por meio da linguagem”. (BICUDO, 2000, p. 77).

<sup>9</sup> Discurso entendido na concepção heideggeriana como a expressão inteligível do compreendido e interpretado.

analisado, tentando iluminar a questão da formação do professor de Matemática. Mais do que isso, buscaremos esclarecer o lugar (curso) em que a formação desse profissional dos anos iniciais do Ensino Fundamental se dá, abrindo, desse modo, à compreensão sobre a formação oferecida.

A interpretação dos projetos pedagógicos, bem como da bibliografia escolhida, pode conduzir a uma *metacompreensão* da pesquisa e à compreensão do fenômeno interrogado, que em nosso contexto, são os modos pelos quais se dá a formação do professor de Matemática que podem trabalhar nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sabendo que essa formação se dá nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia, buscaremos, também, abrir caminhos para compreender as concepções de *pedagogo* e de *professor de Matemática*, profissionais que podem atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ensinando Matemática.

## **1.5 - Importância do Trabalho para a Educação Matemática**

A Educação Matemática tem como cerne a preocupação com a educação da pessoa e do cidadão, que, na sua realidade mundana, se depara com a lógica presente na organização da sociedade e da cultura científica e tecnológica. Trata a Matemática como uma das possibilidades de o ser humano organizar seu mundo e expressar essa organização em uma linguagem compreensível e lógica. Assim, a Matemática é importante, bem como seus conteúdos, conceitos, lógica, linguagem e aplicação. Porém, ela não é tida como o fim em si dessa Educação, mas como um dos seus muitos e importantes meios.

Isso significa que os profissionais envolvidos com Educação, especificamente com a Educação Matemática devem buscar compreender as idéias que permeiam essa área do conhecimento humano, sua lógica de produção, conceitos, habilidades e competências presentes nessa área, bem como as leis que regulamentam seu ensino. Assim, mantendo-se atentos às possíveis implementações que venham ocorrer, posicionando-se de maneira aberta e crítica ao olharem para elas, terão condições de lutar por melhores condições de trabalho e por uma formação que venha atender o almejado para o nível de ensino em que estejam envolvidos.

## 1.6 - Estrutura do Texto da Dissertação

### **Capítulo 01: Um Passeio sobre o Tema**

Esta dissertação contou com esta introdução<sup>10</sup> – que explicitou a trajetória do surgimento da presente pesquisa, bem como sua relevância para o âmbito da Educação, especificamente, para a Educação Matemática e delineou os procedimentos metodológicos usados.

### **Capítulo 02: A Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Pedagogia**

Destacamos da trajetória do curso de Licenciatura em Pedagogia, ao longo de sua existência em nosso país, aspectos significativos para conceituá-lo, enfocando as interfaces da Matemática e a formação oferecida para professores dessa ciência.

Buscamos com autores, como: Carmem Silvia Bissolli da Silva, Leonor Maria Tanuri, Dermeval Saviani, Iria Brzezinski, Selma Pimenta, José Carlos Libâneo, Ildeu Coelho, Valnir Chagas dentre outros, para tratar da trajetória do curso de Pedagogia no Brasil e sua constante busca por identidade. Utilizaremos também textos da legislação brasileira que tratam do assunto.

### **Capítulo 03: A Formação do Professor de Matemática: o Caminho Percorrido pelo Curso de Licenciatura**

Foi abordado neste capítulo, aspectos históricos do curso de Licenciatura em Matemática. Trabalhamos com textos da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), de autores como Vera Lúcia Ferrão Candau, Amélia Império Hambúrguer, José Cunha da Silva, Arthur Eugênio Quintão Gomes e também com textos da legislação brasileira que tratam sobre os cursos de Licenciatura e especialmente os que tratam sobre a Licenciatura em Matemática.

---

<sup>10</sup> A Introdução é o Capítulo 01 da Dissertação.

**Capítulo 04:** Hermenêutica dos Projetos Pedagógicos de Curso: Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática

Neste capítulo fizemos a análise e a interpretação dos projetos de formação de professores de Matemática dos anos iniciais, visando especificar o perfil dos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia da UFG. Ou seja, falamos sobre que professores ambos os cursos se propõem a formar.

**Capítulo 05:** A Formação de Professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental

Foi feita uma síntese de todo o trabalho, tecendo considerações sobre a formação de professores de Matemática dos anos iniciais de escolarização, principalmente onde e como ela ocorreu e ocorre.

## **A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CURSO DE PEDAGOGIA<sup>11</sup>**

Nem sempre o curso de Pedagogia esteve responsável pela formação de professores para atuarem nos primeiros anos de escolarização, ou seja, historicamente esse não foi o seu objetivo. Entretanto, a partir de um dado momento histórico ele passa a ser o responsável pela formação do professor dos anos iniciais, de modo que, entendemos que esse curso é o responsável em formar o professor de Matemática para atuar nessa fase de ensino.

Tendo isso em vista, é importante focar a constituição do curso de Pedagogia em nosso país e no decorrer dessa história como ele veio tratando os conteúdos matemáticos e a formação do professor de Matemática para a atuação nos anos iniciais. Devemos ainda deixar claro que ele não forma apenas o professor de Matemática, ele forma também professores para as outras disciplinas – Língua Portuguesa, Geografia, História, Ciências, Artes, Educação Física.

Para traçar a trajetória do curso de Pedagogia, tomaremos como norte a legislação que o regulamentou desde sua implantação no Brasil, pois entendemos que ela poderá mostrar os rumos tomados pelo curso evidenciado e como se dava e

---

<sup>11</sup> No Brasil.

se dá a formação de professores, incluindo a formação do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Decidimos nos estender neste assunto ainda que não seja o tema específico desta dissertação porque efetuamos a investigação que dá sustentação a este texto e, principalmente, para informar os educadores matemáticos sobre essa história e com ela o modo pelo qual a formação do professor de Matemática dos primeiros anos de escolarização veio se delineando ao longo do tempo.

## **2.1- Nascimento do Curso de Pedagogia**

Falar do curso de Pedagogia e de sua trajetória é uma tarefa complexa. Sua história é marcada por lutas na busca por sua identidade e isso implica em mudanças significativas na formação do pedagogo.

Assim, a identidade do pedagogo e, por extensão, a do curso de Pedagogia, está diretamente relacionada à clara definição de mercado de trabalho, bem como ao reconhecimento profissional. A questão da identidade está intimamente interconectada aos questionamentos: O curso de Pedagogia tem ou não um “conteúdo próprio” a ser estudado? A Pedagogia é um curso ou uma área de conhecimento?

Os curso para formar profissionais da educação em nível superior passaram a figurar em nosso país somente em 1939, apesar de a Faculdade de Educação ter sido oficialmente criada em 1931 pelo Estatuto das Universidades Brasileiras dentro da Reforma Francisco Campos. (GADOTTI; RABELLO, 1980).

Desse modo, o primeiro curso oficial de Pedagogia foi oferecido pela Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro, em 1939. Nesse ano estava sendo reorganizada a Faculdade Nacional de Filosofia<sup>12</sup>, e o curso de Pedagogia, instituído pelo Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939, passou a funcionar oficialmente, portanto, nessa Faculdade. (GADOTTI; RABELLO, 1980) (SILVA, 2006) (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, NÓBREGA, s.d).

---

<sup>12</sup> Pelo Decreto-Lei nº 1.190/1939, art. 1º, fica regulamentado que “a Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, instituída pela Lei nº 452, de 5 de julho de 1937, passa a denominar-se Faculdade Nacional de Filosofia” (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, NÓBREGA, s.d, p. 562).

O nome “pedagogia”, para referir-se ao curso de formação de docentes para o ensino normal, foi utilizado pela primeira vez nesse mesmo ano de 1939. (GADOTTI; RABELO, 1980).

### **2.1.1 - Currículo e Mercado de Trabalho**

A Faculdade Nacional de Filosofia, pelo Decreto supracitado, foi estruturada em quatro seções fundamentais, sendo elas de Filosofia, de Ciências, de Letras e de Pedagogia e uma seção especial, a de Didática. Tais seções eram responsáveis pelo oferecimento de cursos ordinários e extraordinários. As seções de Filosofia, Pedagogia e Didática eram compostas, cada uma, por um único curso ordinário, o Curso de Filosofia, o Curso de Pedagogia e o Curso de Didática respectivamente; a seção de Ciências era composta por seis cursos ordinários, a saber, Curso de Matemática, Curso de Física, Curso de Química, Curso de História Natural, Curso de Geografia e História e Curso de Ciências Sociais; e, a seção de Letras compreendia três cursos, a saber, Curso de Letras Clássicas, Curso de Letras Neo-Latinas e Curso de Letras Anglo-Germânicas (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, NÓBREGA, s.d).

O curso de Pedagogia, Bacharelado, ficou com sua Matriz Curricular assim organizada: primeira série: Complementos de Matemática, História da Filosofia, Sociologia, Fundamentos Biológicos da Educação e Psicologia Educacional; na segunda série, Estatística Educacional, História da Educação, Fundamentos Sociológicos da Educação, Administração Escolar e Psicologia Educacional; e na terceira série o curso era composto pelas disciplinas de Filosofia da Educação, Educação Comparada, Administração Escolar, História da Educação e Psicologia Educacional (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, NÓBREGA, s.d).

O curso de Didática ficou constituído pelas seguintes disciplinas: Didática Geral, Didática Especial, Psicologia Educacional, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, NÓBREGA, s.d).

Segundo Gadotti e Rabello (1980), o curso de Pedagogia, na época de sua instituição, aparecia como uma extensão dos cursos de formação de professores normalistas. Tais autores afirmam:

Com a reestruturação da Faculdade Nacional de Filosofia, naquele ano [1939], o Curso de Pedagogia aparece como o resultado da integração do curso de formação do professor secundário com disciplinas que desenvolviam o conteúdo do Curso Normal, prolongando-o apenas.

(GADOTTI E RABELO, 1980, p. 17)

Quando de sua criação, em 1939, o curso funcionava no modelo “3+1”, o chamado “padrão Federal”. O aluno fazia três anos de curso e recebia o diploma de Bacharel em Pedagogia. Os interessados na licenciatura estudavam por mais um ano, ou seja, cursavam Didática e, dessa forma, faziam jus ao diploma de licenciados no conjunto de disciplinas que compunham o bacharelado.

Essa separação entre bacharelado e licenciatura expõe o modelo de formação que deixou marcas profundas na Faculdade de Filosofia e, segundo Silva (2006, p.13), reflete a “nítida concepção dicotômica que orientava o tratamento de dois componentes do processo pedagógico: o conteúdo e o método”. De acordo com Coelho (1987, p.9), a dicotomia entre bacharelado e licenciatura era tão explícita que, de acordo com o Decreto-Lei nº 3.454/1941, era proibida “a matrícula simultânea num curso de bacharelado e no curso de didática”.

Essa maneira de introduzir os cursos superiores de formação de professores marcou a história dos cursos de licenciatura em nosso país, pois ela direcionou-os a se organizarem nesse molde por muito tempo. Esse modelo foi e é muito questionado, de modo que percebemos que recentemente têm-se buscado outros modos de fazer essa formação. Ao falar do decreto que instituiu esse modelo de formação, Silva (2006, p.11) afirma que ficou estabelecido, “(...) por tal documento legal, o chamado ‘padrão federal’ ao qual tiveram que se adaptar os currículos básicos dos cursos oferecidos pelas demais instituições do país”.

A situação dos bacharéis em Pedagogia não era das melhores, pois eles lutavam por um lugar no mercado de trabalho ainda não definido para eles. O Decreto-Lei nº 1.190/1939, que cria o curso de Pedagogia, ao se referir especialmente ao bacharel, determina em seu art. 51, alínea c, a exigência dessa diplomação para preencher os cargos de técnicos de Educação do então Ministério da Educação e Saúde<sup>13</sup>, a partir de 1943.

---

<sup>13</sup> “O Ministério da Educação – MEC, pela Lei n.º 378, de 13 de janeiro de 1937, passou a denominar-se **Ministério da Educação e Saúde** com atividades relativas à educação escolar, educação extra-escolar, saúde pública e assistência médico-social”. (Disponível em MEC: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=84&Itemid=233](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=84&Itemid=233) Acesso em: 15 jun 2008). Porém, no texto desta Lei aparece apenas Ministério da Educação. Para mais informações

## CAPÍTULO VIII

Das regalias conferidas pelos diplomas

Art. 51 — A partir de 1 de janeiro de 1943 será exigido:

c) para preenchimento, dos cargos de técnicos de educação do Ministério da Educação, do diploma de bacharel em pedagogia.

(BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA NÓBREGA, s.d, p.568)

No entanto, a identidade do Bacharel em Pedagogia não se encontrava definida.

A situação do licenciado em Pedagogia não era diferente daquela do bacharel. Além dos problemas relacionados com sua formação dicotômica, esses profissionais também enfrentavam problemas concernentes ao campo de trabalho. O Decreto-Lei nº 1.190/1939 também trata das regalias conferidas a todos os licenciados e, desse modo, inclui os licenciados em Pedagogia. Determina em seu art. 51, alínea *a* e *b*:

## CAPITULO VIII

Das regalias conferidas pelos diplomas

Art. 51 — A partir de 1 de janeiro de 1943 será exigido:

a) para preenchimento de qualquer cargo ou função do magistério secundário ou normal, em estabelecimento administrados pelos poderes públicos ou por entidades particulares, o diploma de licenciado correspondente ao curso que ministre o ensino da disciplina a ser lecionada;

b) para preenchimento dos cargos ou funções de assistentes de qualquer cadeira em estabelecimentos destinados ao ensino superior da filosofia, das ciências, das letras ou da pedagogia, o diploma de licenciado correspondente ao curso que ministre o ensino da disciplina a ser lecionada.

(BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA NÓBREGA, s.d, p. 568)

Um campo de trabalho aparentemente definido para o licenciado em Pedagogia era o Curso Normal, cujos conteúdos das disciplinas do seu currículo eram aqueles trabalhados no curso de Pedagogia, em sua maioria. Entretanto, o Curso Normal não era exclusivo de atuação do licenciado em Pedagogia. A Lei Orgânica do Ensino Normal, Decreto-Lei nº 8.530, de 2 de janeiro de 1946, em seu artigo 49, determina que: “deverão os professores do ensino normal receber conveniente formação, em cursos apropriados, em regra de ensino superior”. Entendemos que ao assim estabelecer, a Lei Orgânica do Ensino Normal não vincula a formação exigida em nível superior somente ao curso de Pedagogia, abrindo espaço para atuação de outros profissionais. Conferiu-se também ao

licenciado em Pedagogia o direito de lecionar Filosofia e História Geral e do Brasil (no 1º ou no 2º ciclo - onde houvesse a oferta da disciplina) e, ainda de Matemática (no 1º ciclo) no então chamado Ensino Secundário<sup>14</sup>. Segundo Silva (2006) isso prova como o mercado de trabalho para o pedagogo se encontrava difuso.

Entendemos também que o direito de atuar em outras áreas do saber dado a alguns profissionais da educação — pois, situações como essa não ocorriam somente com o pedagogo — se justificava em função de o número de professores para atuarem em algumas disciplinas ser ainda insuficiente para atender a demanda existente. Esse problema, vivido naquela época, persistiu até recentemente em algumas regiões de nosso país, evidenciando como o Poder Público por meio de sua política “*resolve*” os problemas referentes à Educação.

---

<sup>14</sup> Anteriormente à Lei nº 4.024/1961— que, entre outras coisas, traz regulamentações para as fases de ensino — existiam as leis orgânicas que se incumbiam da tarefa de regulamentar o ensino em todas as suas etapas. Tais leis regulamentavam o Ensino Primário, o Ensino Secundário, o Ensino Normal, o Ensino Comercial, o Ensino Agrícola e o Ensino Industrial.

- O *Ensino Primário*, disciplinado pelo Decreto-Lei nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946, abrangia duas categorias de ensino, a saber: **o ensino primário fundamental**, destinado a crianças de sete a doze anos, era ministrado em dois cursos sucessivos: **o elementar** com quatro anos de duração e **o complementar** com um ano de duração; **o ensino primário supletivo**, destinado aos adolescentes e adultos, era ministrado por meio de um único curso, **o supletivo**, com duração de dois anos;
- O *Ensino Secundário*, disciplinado pelo Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942, era ministrado em dois ciclos. No primeiro ciclo era oferecido um único curso: o **ginasial**, que tinha duração de quatro anos. No segundo ciclo eram oferecidos dois cursos paralelos: o **clássico** e **científico**. Ambos os cursos tinham duração de três anos. “O curso clássico e o curso científico, [...] terão por objetivo consolidar a educação ministrada no curso ginasial e bem assim desenvolvê-la e aprofundá-la. No curso clássico, concorrerá para a formação intelectual, além de um maior conhecimento de filosofia, acentuado estudo das letras antigas; [...] no curso científico, essa formação será marcada por um estudo maior de ciências”. (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1942, art. 4º, p. 1);
- O *Ensino Normal* era disciplinado pela Lei Orgânica do Ensino Normal Lei nº 8.530/1946 e ministrado em dois ciclos, a saber, o primeiro ciclo, realizado em um período de quatro anos, era responsável pelo curso de **regentes de ensino primário** e o segundo ciclo, cursado em três anos, oferecia o curso de formação de professores primários. O Curso Normal ainda era responsável em oferecer “cursos de especialização para professores primários, e cursos de habilitação para administradores escolares do grau primário” (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1946, art 3º, p. 1).
- O *Ensino Comercial* foi disciplinado pela Lei Orgânica do Ensino Comercial - Decreto-Lei nº. 6.141, de 28 de Dezembro de 1943. *Visitar:* [www.soleis.adv.br/leiorganicaensinocomercial.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinocomercial.htm). Acesso em: 05 nov 2008.
- O *Ensino Agrícola* foi disciplinado pela Lei Orgânica do Ensino Agrícola - Decreto-Lei nº. 9.613, de 20 de Agosto de 1946. Ver: [www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoagricola.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoagricola.htm). Acesso em: 05 nov 2008.
- O *Ensino Industrial* foi disciplinado pela Lei Orgânica do Ensino Industrial - Decreto-Lei nº. 4.073, de 30 de Janeiro de 1942. Ver: [www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoindustrial.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoindustrial.htm). Acesso em: 05 nov 2008.

### 2.1.2 - Capacitação do Pedagogo e o Ensino de Matemática

Depois do exposto fica claro que o curso de Pedagogia no período histórico relatado não tinha o objetivo de formar o professor dos anos iniciais. Ao direcionar para o nosso foco, a Educação Matemática, constatamos que o curso apresentava em seu currículo duas disciplinas que discutiam tal área do saber. Como já relatado, os estudantes da Graduação em Pedagogia estudavam na primeira série do curso a disciplina Complementos de Matemática e na segunda série, Estatística Educacional. Como o curso de Licenciatura em Pedagogia nessa fase estava mais direcionado a formar o professor do Curso Normal, ou seja, como já ressaltado, não se voltava à formação de professores para os anos iniciais, fica evidente que apesar de ser dado o direito ao licenciado em Pedagogia de trabalhar com a disciplina Matemática, entre outras, em função da necessidade de profissionais da educação que se mostrava naquele contexto, sua formação não se comprometia com o ensino dessa ciência, independentemente da etapa de ensino em que o licenciado fosse atuar.

## 2.2- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1961 e o Parecer CFE<sup>15</sup> nº 251/1962

Em 1961, depois de quinze anos de gestação, foi aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 4.024, de 20 de dezembro. Essa lei traz, entre outros, as regulamentações para a Educação pré-Primária<sup>16</sup> e para os Ensinos Primário<sup>17</sup>, Médio<sup>18</sup> e Superior. Ela também cria o Conselho Federal de Educação (CFE) e os

---

<sup>15</sup> CFE: Conselho Federal de Educação.

<sup>16</sup> A Educação Pré-Primária era destinada aos menores até sete anos; ministrada em escolas maternas ou jardins-de-infância.

<sup>17</sup> O Ensino Primário, obrigatório a partir dos sete anos, era ministrado, no mínimo, em quatro séries anuais;

<sup>18</sup> O Ensino Médio funcionava em dois ciclos, a saber, o Ginásial e o Colegial, os quais compreendiam os cursos: Secundário, Técnico e Formação de Professores para o Ensino Primário.

Secundário: O ciclo ginásial com duração de quatro séries anuais e o colegial, de três anos no mínimo; o curso secundário visa ao ensino Superior;

Técnico: abrange os cursos: a) industrial; b) agrícola; c) comercial. Esses cursos eram ministrados em dois ciclos: o ginásial, com a duração de quatro anos, e o colegial, com duração mínima de três anos;

Formação de Professores para o Ensino Primário: O ensino normal era voltado para a formação de professores, orientadores, supervisores e administradores escolares destinados ao Ensino Primário, e

Conselhos Estaduais de Educação. Observamos que a Lei nº 4.024/1961 não trouxe mudanças significativas para o curso de Pedagogia, porém, sua aprovação suscitou a intervenção nos currículos dos cursos Superiores.

Assim, um ano após a aprovação da Lei nº 4.024/1961 e a criação do Conselho Federal de Educação, pequenas alterações foram introduzidas no currículo do curso de Pedagogia pelo Parecer CFE nº 251/1962 relatado pelo professor Valnir Chagas. Mas, os problemas enfrentados pelo curso, apesar das alterações, continuaram intocados. O relator deixou clara a fragilidade do curso ao explicitar os principais argumentos contra e a favor da Pedagogia. Muitos, naquela época, propunham a extinção do curso pelo fato de ele não ter um conteúdo próprio de discussão, por verem-no indefinido, enfim, sem identidade.

Tal Parecer também não deixou claro que profissional o curso deveria formar, dizendo de maneira geral que os egressos do bacharelado em Pedagogia seriam *técnicos em educação* e os egressos da licenciatura, *professores das disciplinas pedagógicas do Curso Normal*, o que de certa forma já vinha acontecendo desde a sua criação.

### 2.2.1 - Currículo e Mercado de Trabalho

O Parecer de 1962 estabelece o currículo mínimo e a duração para o curso de Pedagogia e mantém o modelo de formação “3+1”. Para o bacharelado, o Parecer estabelece sete disciplinas, sendo cinco obrigatórias e duas opcionais. As disciplinas obrigatórias são: Psicologia da Educação, Sociologia (Geral; da Educação), História da Educação, Filosofia da Educação e Administração Escolar (BRASIL, CFE, DOCUMENTA, nº 11, pp. 65 - 66). As opcionais são: Biologia, História da Filosofia, **Estatística**, Métodos e Técnicas de Pesquisa Pedagógica, Cultura Brasileira, Educação Comparada, Higiene Escolar, Currículos e Programas, Técnicas Audiovisuais de Educação, Teoria e Prática da Escola Primária, Teoria e Prática da Escola Média e Introdução à Orientação Educacional (BRASIL, CFE,

---

para o desenvolvimento dos conhecimentos técnicos relativos à educação da infância. Quanto ao diploma desse curso: em escola normal de grau ginásial no mínimo de quatro séries anuais: diploma de regente de ensino; e, em escola normal de grau colegial, de três séries anuais: diploma de professor primário.

DOCUMENTA, nº 11, p. 66). Observamos que, no rol de doze disciplinas opcionais estabelecido pelo Parecer, a disciplina Estatística é a única que discute, de modo evidente, conceitos matemáticos.

As licenciaturas foram disciplinadas pelo Parecer CFE nº 292/1962. Tal Parecer regulamenta a formação pedagógica de todas as licenciaturas, centrando-a em quatro disciplinas: Psicologia da Educação – Adolescência, Aprendizagem – Didática, Elementos de Administração Escolar e Prática de Ensino sob a forma de Estágio Supervisionado. Aos alunos da licenciatura em Pedagogia bastava cursar Didática e Prática de Ensino – sob a forma de estágio supervisionado, pois as outras disciplinas fixadas já se encontravam no grupo de disciplinas do bacharelado em Pedagogia.

Mediante esses dados, concluímos que o curso, na década de 60, não se dedicava à formação de professores para os anos iniciais. Isso é corroborado no Parecer CFE nº 251 de 1962, que explicita que esse ainda não era o objetivo do curso de Pedagogia, apesar de o conselheiro Valnir Chagas projetar a formação de professores dos anos iniciais em nível superior, enquanto a formação do técnico em Educação é projetada em nível de pós-graduação. Entendendo que essa seria uma projeção a ser realizada em longo prazo, Chagas explicita no Parecer CFE nº 251/1962 que:

Não há dúvida, assim, de que o sistema ora em vigor ainda representa o máximo a que nos é lícito aspirar nas atuais circunstâncias: formação do mestre primário em cursos de grau médio e conseqüente formação superior, ao nível de graduação, dos professores desses cursos e dos profissionais destinados às funções não-docentes do setor educacional. Na porção maior do território brasileiro, sem a ocorrência de fatores que no momento estão fora de equação, vários lustros serão ainda necessários para a plena implantação deste sistema. Nas regiões mais desenvolvidas, entretanto, é de supor que ela seja atingida – e comece a ser ultrapassada – talvez antes de 1970. À medida que tal ocorrer, a preparação do mestre-escola alcançará níveis post-secundários, desaparecendo progressivamente os cursos normais e, com eles, a figura do respectivo professor. Ao mesmo tempo, deslocar-se-á para a pós-graduação a formação de pedagoga, num esquema aberto aos bacharéis e licenciados de quaisquer procedências que se voltem para o campo de Educação. O curso de Pedagogia terá então de ser redefinido; e tudo leva a crer que nele se apoiarão os primeiros ensaios de formação superior do professor primário.

(BRASIL, CFE, DOCUMENTA nº 11, p. 61)

Críticas foram feitas a esse Parecer, principalmente pelo fato de o relator se preocupar primeiramente em definir o currículo mínimo para a formação do

pedagogo antes mesmo de deixar claro para que ele viera e se o mercado de trabalho estaria pronto para recebê-lo.

Silva (2006) deixa claro em seu trabalho por meio da análise de documentos de congressos de estudantes do curso de Pedagogia que os alunos, em geral, reclamavam da imprecisão do currículo do curso, pois as disciplinas opcionais não favoreciam a formação do “técnico em Educação”, ou seja, o currículo não se apresentava de modo satisfatório para a formação que desejavam. Reivindicavam, também, espaço no mercado de trabalho para o licenciado por meio de abertura de novos concursos públicos e ainda contestavam a presença de outros profissionais em espaços que seriam deles.

Alunos de Pedagogia da região de Rio Claro e da de São Paulo elaboraram na ocasião de seu Congresso Estadual de Estudantes de Pedagogia em 1967, um trabalho contendo uma proposta de reformulação do curso, na qual deixavam explícita a insatisfação quanto ao currículo e ao espaço do pedagogo no mercado de trabalho. Recomendavam os campos em que poderiam/deveriam atuar, pressionando as autoridades para a abertura de concursos públicos, para provimento de cargos que necessitassem da formação em Pedagogia, ou seja, lutavam pela regulamentação da profissão do licenciado em Pedagogia.

A situação do pedagogo nada havia melhorado depois do Parecer de 1962. De acordo com Silva (2006), no Estado de São Paulo ainda não havia um mercado de trabalho que o demandasse, de modo que não fica difícil imaginar a indefinição nas outras regiões do país. Toda a dificuldade enfrentada por esse profissional ainda era acompanhada por situações que a todos chocavam, pois, os

[...] licenciados até 1965, conforme Portaria MEC n. 478/1954, além do direito ao registro nas chamadas cadeiras de educação, possuíam também esse direito em relação a outras disciplinas do ensino médio: em filosofia, história geral e do Brasil — no ciclo em que fosse ministrado o ensino da disciplina ou nos dois ciclos — e ainda em matemática, apenas no primeiro ciclo. Aos licenciados de 1966 a 1968, nos termos da Portaria MEC n. 341/1965 esse direito estendeu-se à psicologia, sociologia (2º ciclo) ou estudos sociais (1º e 2º ciclos), [...]. Aos licenciados a partir de 1969 não foi dado mais o direito em relação à filosofia, história e matemática.

(SILVA, 2006, p.22-23)

### **2.2.2 - Capacitação do Pedagogo e o Ensino de Matemática**

O Parecer não trouxe grandes modificações ao currículo do curso de Pedagogia. Os licenciados permaneceram com o direito de lecionar Matemática, História e Filosofia até o ano de 1969, como mostrado na citação anterior. Mas, apesar do direito, vemos que a única disciplina que tratava de conceitos matemáticos presente no currículo mínimo estabelecido pelo Parecer CFE nº 251/1962 era a de Estatística, que constava no rol de disciplinas opcionais do bacharelado. Nessa fase o pedagogo não era formado para ser o professor do Ensino Primário e nem mesmo dos cursos Secundário e Técnico do Ensino Médio. Seu objetivo ainda era o de formar o professor das disciplinas pedagógicas do Curso Normal – um dos cursos que também compunham o Ensino Médio. Portanto, a disciplina de Matemática presente nessa época no currículo mínimo estabelecido para o curso de Pedagogia, não tinha como foco formar professores capacitados para darem aulas de Matemática, independentemente da etapa de ensino que fossem atuar. Assim, o licenciado em Pedagogia ainda não era o professor de Matemática dos anos iniciais.

### **2.3 - O Parecer CFE nº 252/1969 e o Tecnicismo da Época**

Ainda tracejando a história do curso de Pedagogia, vemos que até o ano de 1968 ele permaneceu vinculado às Faculdades de Filosofia. Somente depois de aprovada a Lei Federal nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, da Reforma do Ensino Superior, é que foram recriadas as Faculdades de Educação, concebidas como o espaço institucional próprio para as Ciências da Educação, onde então passou a funcionar o curso de Pedagogia. E esta foi uma tendência da Reforma Universitária, estruturar as unidades sob o modelo de Institutos (GADOTTI; RABELLO, 1980).

Somente no ano seguinte, na tentativa de amenizar os impasses enfrentados pelo curso de Pedagogia, foi emitido o Parecer CFE nº 252, de 11 de abril de 1969. O tecnicismo presente naquela década aliado a indefinição mantida quanto ao curso e a insatisfação dos alunos e demais profissionais ligados a esse campo de trabalho

motivou a idéia de reformular o curso de Pedagogia contemplando ainda nessa reforma as idéias tecnicistas. Almejava-se uma reformulação que atingisse a estrutura curricular e não apenas a grade de disciplinas como tinha sido efetuado até então. O Parecer CFE nº 252/1969 também foi relatado pelo conselheiro Valnir Chagas e em seguida incorporado à Resolução CFE nº 2/1969.

Esse Parecer sofreu as influências do momento político do país e também aquelas provenientes da Reforma Universitária de 1968, a qual, por sua vez, estava no encadeamento de idéias da política do contexto pós-golpe militar de 1964. A Reforma do Ensino Superior, então, tinha o “intuito de aumentar a eficiência e a produtividade da universidade” (FÁVERO, 2006, p. 34), bem como triunfava nela o princípio da racionalidade. Desse modo, nasceu o que muitos “críticos passaram a chamar de universidade tecnocrática, ainda que mesclada com nuances do pensamento liberal” (SILVA, 2006, p.25).

Segundo Coelho (1987), o Parecer CFE nº 252/1969 deu continuidade à tendência no crescimento das habilitações dentro do curso e, também, apresentou a idéia da formação do professor primário em nível superior já em processo de acontecimento. Ele traz em seu bojo o perfil do profissional que o curso de Pedagogia se destinaria a formar, estabelece o currículo mínimo e a duração do curso, visando, assim, à “formação de professores para o ensino normal e de especialistas para as atividades de orientação, administração, supervisão e inspeção no âmbito de escolas e sistemas escolares” (SILVA, 2006, p.26). Tal objetivo quanto a área de atuação do pedagogo também se faz presente no art. 30 da Lei da Reforma Universitária de 1968.

E era justamente esse perfil de profissional *especializado* que o contexto da época exigia. Almejava-se um profissional que contribuísse para a Educação como um fator de desenvolvimento do país.

Daí a subordinação dos cursos superiores às exigências da sociedade, na visão da ditadura militar, tanto no que concerne à formação de profissionais para os seus diferentes setores de trabalho, quanto às necessidades relacionadas ao desenvolvimento nacional, acentuando então a relação entre os cursos superiores e as profissões.

(SILVA, 2006, p.25)

Como já mencionado, essa Lei da Reforma Universitária de 1968 influenciou no Parecer CFE nº 252/1969, bem como em outros decretos e pareceres daquela época. Na legislação desse período, houve “uma tendência de encaminhar a

questão da educação, fundamentalmente, como uma questão técnica, a ser resolvida por especialistas” (COELHO, 1987, p.10).

Isso explica o crescimento de habilitações presentes nas diversas especializações oferecidas pelo curso de Pedagogia, pois se admitia que elas formariam pessoas que assumissem uma prática pedagógica em consonância com os princípios do Estado e, conseqüentemente, com os princípios presentes na Lei da Reforma Universitária, dos quais um deles é a relação formação superior e profissão.

O Parecer CFE nº 252/1969, ao estabelecer várias especializações para o curso de Pedagogia trouxe uma contradição. Ao mesmo tempo em que ele criou aquelas especializações — Orientação, Administração, Supervisão, Inspeção —, designando, portanto, um conjunto de atividades em que se encaixariam os especialistas, oferecendo assim, elementos para a caracterização do pedagogo, acabou, também fragmentando a formação desse profissional.

### **2.3.1 - O Currículo por meio do Parecer CFE nº 252/1969**

O curso era organizado, então, em duas partes. Uma comum, por entender que “a profissão que corresponde ao setor de Educação é uma só e que por isso as diferentes modalidades de capacitação devem partir de uma base comum de estudos” (SILVA, 2006, p.26). Outra diversificada, voltada para as habilitações específicas.

A parte diversificada do curso ficou organizada da seguinte maneira: magistério dos cursos normais, atividades de orientação, administração, supervisão e inspeção. A atividade de planejamento que também se incluiria nesse rol de especialidades ficou fora do curso de graduação, sendo indicado que seu desenvolvimento poderia ocorrer no mestrado, visto que essa especialidade requer um número menor de profissionais. Assim, para as áreas que comporiam o curso de Pedagogia, ficaram estabelecidas as seguintes habilitações: Ensino das Disciplinas e Atividades Práticas dos Cursos Normais, Orientação Educacional, Administração Escolar, Supervisão Escolar e Inspeção Escolar.

O curso de Pedagogia tinha a duração mínima fixada em: 2.200 horas de atividades para a licenciatura plena (1º e 2º Graus) e de 1.200 horas de atividades para a licenciatura curta<sup>19</sup> (1º Grau).

O Parecer CFE nº 252/1969 fixa as disciplinas que deverão compor a parte diversificada do curso de Pedagogia, bem como a parte comum a todas as modalidades de habilitação. A parte comum abrange as seguintes disciplinas: Sociologia Geral, Sociologia da Educação, Psicologia da Educação, História da Educação, Filosofia da Educação e Didática.

Entre as habilitações que compõem a parte diversificada do curso, e que se mostram relevantes para a nossa discussão — a Educação Matemática, apontaremos duas e destacaremos as disciplinas presentes em ambas. Para a habilitação Ensino das Disciplinas e Atividades Práticas dos Cursos Normais, o Parecer fixa as seguintes disciplinas: Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau, Metodologia de 1º Grau, Prática de Ensino na Escola de 1º Grau com Estágio Supervisionado. E para a habilitação plena em Administração Escolar, as seguintes disciplinas são fixadas: Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º Grau, Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau, Princípios e Métodos de Administração Escolar e **Estatística Aplicada à Educação**. (BRASIL, CFE, AZEVEDO, 1969)

O diploma para os egressos do curso de Pedagogia, independentemente da habilitação escolhida, passou a ser o de *licenciado*, decisão essa tomada pela aprovação da emenda apresentada pelo então conselheiro D. Luciano Duarte (SILVA, 2006). No Parecer é trazida uma posição contra essa decisão, indicando que o diploma fosse o de *bacharel* e não o de *licenciado*, argumentando que “o pedagogo não precisa obter uma *licença*, através de formação pedagógica, para efeito de ensino, pois, na verdade, o pedagógico já constitui o próprio conteúdo do curso de pedagogia” (SILVA, 2006, p.31). Entretanto essa argumentação não obteve êxito.

---

<sup>19</sup> Os cursos de curta duração foram regulamentados em 1964, por indicação do Conselheiro Newton Sucupira, com as licenciaturas “de três anos” em Ciências, Estudos Sociais e Letras. (CHAGAS, 1976, p.15)

### 2.3.2 - A Caminho da Formação de Professores para os Anos Iniciais

Como já comentado, havia a idéia, desenvolvida no início da década de 1960, de elevar a formação do professor do Ensino Primário para o nível superior. Assim, quanto ao impasse, vivido na época, se o pedagogo poderia atuar ou não no Ensino Primário, o Parecer CFE nº 252/1969 entende que “*quem pode o mais, pode o menos*”, ou seja, quem forma os professores para atuarem no Ensino Primário poderá atuar no Ensino Primário também, desde que tenha cursado certas disciplinas. Tal posicionamento era devido à impossibilidade de criar, naquele momento, uma habilitação especial para esse fim. As disciplinas fixadas para o direito ao magistério do Ensino Primário são: Metodologia do Ensino de 1º Grau e Prática de Ensino na Escola de 1º Grau, com Estágio Supervisionado. Logo, os habilitados para atuarem nos Cursos Normais, automaticamente estavam formalmente habilitados para o magistério de 1º Grau, ou como ainda era chamado Ensino Primário. Nas demais habilitações, bastava cursar as disciplinas mencionadas.

No entanto, sendo exigido que o aluno interessado no magistério do Ensino Primário cursasse as disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino de 1º Grau, podemos entender que, apesar de o Parecer abrir essa possibilidade para atuação do pedagogo, ele não oferece bases suficientes para que o aluno possa atuar multidisciplinarmente.

Considerando que atualmente existem nos cursos de Pedagogia disciplinas de metodologia específicas para cada área de conhecimento — Ciências Humanas, Ciências Biológicas, Língua Portuguesa e Matemática; considerando que há pesquisas (CARZOLA & SANTANA, 2005) que mostram que a carga horária destinada à disciplina de Metodologia da Matemática é insuficiente para um trabalho profícuo, podemos pensar como seria, em 1969, quando havia apenas um curso de Metodologia para dar conta de toda a formação metodológica de 1º Grau.

Focando a Matemática e seu ensino, nesse período, constatamos que a única habilitação que contém uma disciplina que trabalha com os conceitos matemáticos é a de Administração Escolar, e o foco de tal disciplina — Estatística Aplicada à Educação — não é o de formar professores e sim administradores.

## **2.4- De 1969 a 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1971 e as Indicações de Valnir Chagas**

Durante o período de 1969 a 1996, algumas tentativas de reformulação ocorreram, porém, não conseguiram modificar ou revogar o Parecer CFE nº 252/1969, que sustentou a organização do curso de Pedagogia até o ano de 1996, quando ocorreu a aprovação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Federal nº 9.394/1996 (SILVA, 2006) (FRAUCHES, 2006) e com ela algumas alterações para os cursos de formação de professores. Tal Parecer resistiu ao tempo, apesar de seu próprio relator tentar reformulá-lo.

As tentativas de reestruturação dos cursos superiores de formação de professores foram desencadeadas na década de 1970. Novamente temos o Professor Valnir Chagas encabeçando algumas indicações de relevância para a história desses cursos. Nas indicações desenvolvidas a partir de 1973, esse professor tenta atender algumas questões que desde 1962 vislumbrava para a formação de professores.

Um dos objetivos que levou o professor Valnir Chagas a propor novas indicações aos Cursos Superiores de formação de professores, mesmo antes de o curso de Pedagogia se adequar à legislação de 1969, foi o de adequar os cursos às necessidades geradas pela Reforma do Ensino de Primeiro e Segundo Grau, promovida pela Lei Federal nº 5.692/1971. O conselheiro também exerceu fortes influências na redação dessa lei.

Portanto, antes de discutirmos o conjunto de indicações dadas por Valnir Chagas, incidiremos nosso olhar para a Lei Federal nº 5.692/1971, na tentativa de mostrar as modificações que ela trouxe e as influências que ela exerceu na redação das indicações feitas na década de 1970.

A Lei de Diretrizes e Bases nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, imprime em sua redação as influências sofridas pela reforma do Ensino Superior, como já havíamos anteriormente aventado. Após uma reformulação no Ensino Superior do país, se fazia necessária uma reorganização nas outras etapas do ensino.

A partir da Lei nº 5.692/1971, o Ensino Primário juntamente com o 1º ciclo do Ensino Médio, o Ginásial, passaram, então, a ser nomeados de Ensino de Primeiro

Grau. O Ensino Médio, em seu 2º ciclo, o Colegial, recebeu a denominação de Ensino de Segundo Grau.

#### CAPÍTULO II

Do Ensino de 1º Grau

Art. 17. O ensino de 1º grau destina-se à formação da **criança e do pré-adolescente**, variando em conteúdo e métodos segundo as fases de desenvolvimento<sup>20</sup> dos alunos.

Art. 18. O ensino de 1º grau terá a duração de **oito anos letivos** e compreenderá, anualmente, pelo menos 720 horas de atividades. [...]

#### CAPÍTULO III

Do Ensino de 2º Grau

Art. 21. O ensino de 2º grau destina-se à formação integral do **adolescente**.

Art. 22. O ensino de 2º grau terá **três ou quatro séries anuais**, conforme previsto para cada habilitação, compreendendo, pelo menos, 2.200 ou 2.900 horas de trabalho escolar efetivo, respectivamente. (grifos nossos).

(BRASIL, CONGRESSO NACIONAL, 1971)

Quanto à atuação de professores e especialistas em educação, a Lei nº 5.692/1971 se posiciona mostrando qual a formação mínima para atuarem no mercado de trabalho e onde podem atuar. Diz no Capítulo V, em seu art. 29, que tal formação se dará em níveis que se elevem progressivamente, respeitando a cultura de cada região do País, bem como o desenvolvimento dos estudantes. Em seu art. 30, fornece a formação mínima exigida para o exercício do magistério.

Art. 30. Exigir-se-á como formação mínima para o exercício do magistério:

a) no ensino de 1º grau, da 1ª à 4ª séries, habilitação específica de 2º grau;

b) no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, habilitação específica de grau superior, ao nível de graduação, representada por licenciatura de 1º grau obtida em curso de curta duração;

c) em todo o ensino de 1º e 2º graus, habilitação específica obtida em curso superior de graduação correspondente a licenciatura plena.

§1º Os professores a que se refere a “letra a” poderão lecionar na 5ª e 6ª séries do ensino de 1º grau se a sua habilitação houver sido obtida em quatro séries ou, quando em três mediante estudos adicionais correspondentes a um ano letivo que incluirão, quando for o caso, formação pedagógica.

§2º Os professores a que se refere a “letra b” poderão alcançar, no exercício do magistério, a 2ª série do ensino de 2º grau mediante estudos adicionais correspondentes no mínimo a um ano letivo.

<sup>20</sup> Queremos dar destaque aqui no modo como esse trecho da lei foi apresentado. Quando é dito das “fases de desenvolvimento dos alunos” imediatamente somos levadas a pensar na teoria piagetiana de aprendizagem e desenvolvimento, cujos pilares estão na caracterização de cada uma das etapas do processo de desenvolvimento cognitivo de crianças e adolescentes. Entendemos que, como foi nessa mesma década, 1970, que tal teoria estava sendo difundida no Brasil, certamente o legislador estava imbuído dela, de modo que foi influenciado ao escrever o texto da lei.

(BRASIL, CONGRESSO NACIONAL, 1971)

Pela “letra c” do art. 30, constatamos que o pedagogo que possuísse licenciatura plena poderia atuar em todo o 1º e 2º Graus. No entanto, sabemos, como já relatado neste capítulo, que foi dado o direito a ele de lecionar, além das disciplinas pedagógicas dos cursos de formação de professores do Ensino Primário, a disciplina de Matemática, História e Filosofia no período de 1954 – Portaria MEC<sup>21</sup> 478/1954 – a 1969, quando foi retirado esse direito (SILVA, 2006) e que, a partir de 1965, pela Portaria MEC nº 341/1965, foi lhe acrescentado o direito às disciplinas de Psicologia (2º ciclo— colegial), Sociologia (2º ciclo – colegial) ou Estudos Sociais (1º e 2º ciclos – ginásial e colegial). Desse modo, concluímos que, a partir de 1971, ao licenciado em Pedagogia, foi conferido o direito de lecionar apenas as disciplinas regulamentadas pela Portaria MEC nº 341/1965.

Como já ressaltado anteriormente, o Conselho Federal de Educação, na figura de seus conselheiros, se empenhou em implementar as regulamentações que diziam respeito à formação de profissionais da educação dispostas na Lei nº 5.692/1971. Para tanto, Valnir Chagas lança um conjunto de Indicações, que discutiremos agora, na tentativa de facilitar e acelerar esse processo de implementação.

Algumas das Indicações, após serem aprovadas pelo Conselho Federal de Educação e homologadas pelo então Ministro da Educação e Cultura, Ney Braga, foram sustadas e devolvidas ao CFE por meio do Aviso Ministerial nº 385/1976 (SILVA, 2006) (CHAVES, 1981). O motivo da devolução ao CFE foi pela forte reação de alguns setores envolvidos no assunto. Porém, mesmo que algumas das Indicações, feitas nessa década, não tenham alcançado êxito nos trâmites de aprovação, são de importância histórica para o curso de Pedagogia, assim como para os outros cursos de formação para o magistério. Pois, desse modo, veremos como as Indicações, caso fossem aprovadas e implementadas, delineariam os cursos de formação de professores, em especial o curso de Pedagogia, nosso interesse neste capítulo.

---

<sup>21</sup> Ministério da Educação

### 2.4.1 - A Caminho de uma Definição da Formação de Professores

Entre as Indicações, merece destaque a Indicação CFE nº 22, de 8 de fevereiro de 1973 que dita as normas a serem seguidas por todas as licenciaturas, ou seja, define a filosofia geral a ser seguida na formação do magistério de 1º e 2º Graus (CHAVES, 1981).

Tal Indicação, concordando com a Lei 5.692/1971, também diz sobre o preparo regular do magistério, entendido aqui como o preparo de docentes e especialistas para o ensino de 1º e 2º Graus. Em sua primeira norma, regulamenta que tal preparo será feito

conforme o conteúdo e a duração dos estudos, em nível de 2º grau, para exercício docente até a quarta ou sexta séries do 1º grau, e, em nível superior, para exercício docente ou de especialidade pedagógica em toda a escola de 1º grau ou nesta e na de 2º grau.

(CHAGAS, 1976, p.23)

Da Indicação CFE nº 22/1973, dita introdutória, resultam outras “indicações básicas para determinação e caracterização dos cursos e habilitações a organizar: uma para o setor de educação geral, outra para o de formação especial e uma terceira para o setor pedagógico” (CHAGAS, 1976, p.14). Chagas (1976) coloca ainda que poderão tais indicações básicas se desmembrar em quantas outras indicações específicas forem necessárias. Silva (2006) e Chaves (1981), ao se referirem a essas três indicações básicas, as chamam de “três ordens de licenciaturas”: Licenciatura para as áreas de Educação Geral, Licenciatura para as áreas de Educação Especial e Licenciatura para as Áreas Pedagógicas. Essa última ordem é a que interessa para nosso estudo, mas nos remeteremos, mesmo que brevemente, às outras duas ordens para oferecer um panorama geral das idéias presentes no conjunto das Indicações<sup>22</sup>.

A Licenciatura para as áreas de Educação Geral, a primeira ordem da Indicação CFE nº 22/1973, prevê três núcleos de conhecimentos, Ciências, Estudos Sociais, Comunicação e Expressão, que são regulamentados pela Indicação CFE nº

---

<sup>22</sup> Ainda nesse conjunto de Indicações da década de 1970 temos:

- A Indicação nº 36 de 9 de agosto de 1973 que trata da formação em cursos de Licenciatura em Educação Artística;
- A Indicação CFE nº 46 de 7 de junho de 1974 que trata da Licenciatura em Ciências a qual foi incorporada à Resolução CFE nº 30 de 1974 e que será apresentada e estudada no próximo capítulo.

23 de 8 de fevereiro de 1973. Tais núcleos compreendem os seguintes cursos de licenciatura com suas devidas habilitações:

- ❖ No campo de Ciências:
  - Curso de Ciências
    - Habilitação em Matemática, Física, Química, Biologia;
- ❖ No campo de Estudos Sociais:
  - Curso de Estudos Sociais
    - Habilitação em Geografia, História, Organização Social e Política do Brasil, Educação Moral e Cívica;
- ❖ No campo de Comunicação e Expressão:
  - Cursos de Letras
    - Habilitação em Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Língua Clássica;
  - Curso de Educação Artística
    - Habilitação em Música, Artes Plásticas, Desenho, Artes Cênicas;
  - Curso de Educação Física
    - Habilitação em Ginástica e Atletismo, Técnica Desportiva, Recreação; (CHAGAS, 1976).

Segundo Chaves (1981) os cursos de Licenciatura para as áreas de Educação Especial estavam, em sua maior parte, sem regulamentação, mesmo que a Resolução CFE nº 3/1977 tenha tentado traçar algumas diretrizes para a formação de professores para o ensino profissionalizante de 2º Grau.

A terceira ordem, provinda da Indicação CFE nº 22/1973, se dirige para as Áreas Pedagógicas, ou melhor, versa sobre os *Estudos Superiores de Educação*. E é sobre as Indicações que regulamentam esses cursos que incide nosso interesse.

A Indicação CFE nº 67 de 1º de setembro de 1975 dá as orientações às áreas pedagógicas das licenciaturas de conteúdo e aos cursos ou habilitações dedicadas ao preparo de professores para os anos iniciais de escolarização, para a educação especial, para o trabalho com as habilitações pedagógicas de 2º Grau e para o de profissionais para as especialidades educacionais, bem como do pedagogo em geral<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> A Indicação CFE nº 67/1975 nos chama a atenção pelo fato de, ao se referir ao preparo do professor para os anos iniciais de escolarização, do professor para a educação especial, bem como do professor para o trabalho nas habilitações pedagógicas de 2º grau, ela não remete tal formação à

No item 8 das conclusões da Indicação CFE nº 67/1975 é explicitado que cada modalidade de formação projetada em seus itens anteriores, nºs 2 a 5, será objeto de indicações específicas. Ou seja, tal Indicação se desmembrou em outras Indicações sobre as áreas pedagógicas, a saber, a Indicação CFE nº 68/1975, versa sobre Formação Pedagógica das Licenciaturas de conteúdo; a Indicação CFE nº 70/1976 regulamenta o Preparo de Especialistas em Educação; a Indicação CFE nº 71/1976 trata da Formação de Professores para a Educação Especial ou de excepcionais. A Indicação CFE nº 67/1975 previa a apresentação da Indicação CFE nº 69/1975 que regulamentaria a formação, em nível superior, do professor dos primeiros anos de escolarização e da pré-escola. No entanto, esta Indicação não chegou a ser homologada.

Trataremos agora das principais idéias e regulamentações presentes nas Indicações supracitadas.

Vemos que a Indicação CFE nº 68/1975, que trata da formação pedagógica das licenciaturas, é encarada “como parte de cada curso, em que se integrará num processo de mútuo ajustamento com os conteúdos” (CHAGAS, 1976, p.78). Temos assim o que Chagas (1976) chama de “princípio da concomitância”, ou seja, integrar o conteúdo e a formação pedagógica. Compreendemos aqui a tentativa para que as licenciaturas não se organizassem mais no *modelo 3+1*, o qual deixava clara a ruptura entre conteúdo e método.

A Indicação CFE nº 68/1975 deixa de fora o curso destinado ao preparo de professores para as séries iniciais do 1º Grau, alegando que, para as peculiaridades exigidas em tal curso, se fazia necessária uma indicação específica a ele.

Entendendo que a formação pedagógica vem a ser um “conjunto de estudos e experiências que tornem o futuro professor capaz de criar situações didáticas para desenvolvimento da aprendizagem em determinado campo de conhecimento” (CHAGAS, 1976, p.83), e que isso implica em um “domínio não apenas de conteúdo como dos fundamentos científicos do ato docente-discente e da correspondência metodológica”, a Indicação prevê as seguintes matérias para comporem a parte pedagógica das licenciaturas: Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia da

---

figura do pedagogo. No entanto, nos pareceres anteriormente estudados por nós, constatamos que tais funções estavam diretamente ligadas ao licenciado em Pedagogia. Ainda nessa Indicação, no momento em que trata da formação do especialista em Educação, fala também na “formação do pedagogo em geral” (CHAGAS, p.75), mas não há um aprofundamento no que seria essa formação e que profissional seria esse.

Aprendizagem, Ensino de 1º e 2º Graus e Metodologia de Ensino de 1º e 2º Graus. Composto ainda esse conjunto de disciplinas temos a Prática de Ensino sob a forma de Estágio Supervisionado e a Instrumentação para o Ensino.

A Indicação CFE nº 70 de 29 de janeiro de 1976 regulamenta o Preparo de Especialistas em Educação, em nível de graduação. Aos chamados “especialistas em áreas educacionais”, se incluem “os professores para o ensino pedagógico de 2º grau e o que, mais amplamente, a Comissão Especial de Currículos denominou de ‘pedagogo’” (CHAGAS, 1976, p.101).

Desse modo, já no art. 1º do Projeto de Resolução que incorpora a Indicação CFE nº 70/1976, fica estabelecido que o preparo de especialistas em educação e de professores para o ensino pedagógico de 2º Grau, assim como o do pedagogo em geral, se dará na forma de habilitações acrescidas a cursos de licenciatura. Tal Indicação permite que esses estudos sejam feitos em nível de mestrado e doutorado, onde houver condições para isso. No entanto, se admitirá transitoriamente, em função das condições de cada região, a realização de especializações a docentes que tenham a formação de 2º Grau.

Vemos, assim, que a orientação para se oferecerem as especializações em nível de pós-graduação, aventada nessa Indicação e prevista pelo Professor Valmir Chagas desde a década de 1960, ficava mais uma vez projetada para o futuro. Ou seja, o especialista se desenvolveria no preparo e na experiência do professor em nível de graduação.

Tal projeção para o futuro se justificava com três argumentos. Em primeiro lugar, a existência de dezesseis cursos de pós-graduação em Educação no ano de 1975, data da aprovação dessa Indicação, dos quais apenas cinco eram credenciados. Ou seja, não existiam cursos *stricto sensu* suficientes para a demanda da época. Em segundo lugar, a questão do *status* e da remuneração de especialistas e professores para o ensino superior conduzia à idéia de que o mestre deveria ser o profissional a ocupar o espaço universitário, ainda carente de pessoal qualificado. Em terceiro lugar, para a pós-graduação não havia<sup>24</sup> a necessidade de antecipação dos mínimos curriculares, o que implicava no não-controle da formação do especialista e de sua uniformização nacional. (CHAVES, 1980)

---

<sup>24</sup> E não há.

No artigo 2º do projeto de resolução, presente na Indicação CFE nº 70/1976, são fixadas, em caráter inicial, as habilitações em Administração, Supervisão e Orientação, além do Magistério Pedagógico de 2º Grau, em nível de graduação, não impedindo que os Institutos de Ensino Superior (IES) criassem outras. Assim, fica claro que essa Indicação trouxe orientações a serem seguidas a fim de formar os profissionais não-docentes de Educação. Tal Indicação faz o que os Pareceres anteriores deixaram de fazer, a definição de cada especialidade mencionada.

#### **2.4.2 - O Currículo Pretendido pela Indicação CFE nº 70/1976 para o Curso de Pedagogia**

A Indicação CFE nº 70/1976, também estabelece o currículo mínimo compreendendo disciplinas dedicadas à formação teórica e a prática (estágio de prática). As disciplinas compreendem uma parte comum e uma diversificada. A parte comum, em sua primeira camada, obedece às quatro primeiras disciplinas estabelecidas na Formação Pedagógica das Licenciaturas, por meio da Indicação CFE 68/1975, pois o candidato às especialidades já terá passado por uma licenciatura plena, portanto tais disciplinas tornam-se uma exigência. Cabe, ainda, às Unidades Universitárias a exigência para que o aluno curse, em integridade ou em programa de disciplinas da parte comum regulamentadas pela Indicação CFE nº 68/1975, caso ele não as tenha estudado, ou, se sim, não as tenha seguido em sua amplitude e segundo as orientações constantes na Indicação que as regulamenta.

A parte comum, em sua segunda camada tende a direcionar a formação dos profissionais não-docentes e abrange as seguintes disciplinas com as especificidades a serem estudadas em cada uma delas: Sociologia Geral e da Educação: “estudo teórico e empírico da organização e da mudança sociais, visando ao conhecimento crítico das bases sócio-culturais da Educação” (CHAGAS, 1976, p.125); História da Educação: “visão das concepções e instituições educacionais ao longo dos tempos, refletindo os valores de cada época e de cada sociedade, para explicação do quadro presente e de seus desdobramentos previstos ou previsíveis” (CHAGAS, 1976, p.125); Filosofia da Educação: “reflexão crítica sobre a natureza do conhecimento pedagógico e do processo educativo, para determinar-lhes os conceitos fundamentais e analisar os valores e fins que devem orientar esse

processo” (CHAGAS, 1976, p.125); e Estatística Aplicada à Educação: “estudo dos métodos estatísticos de investigação, envolvendo procedimentos básicos para coleta, análise e descrição dos dados com vista à captação ou explicação de fatos e tendências do setor educacional” (CHAGAS, 1976, p.125).

A Parte Diversificada proposta pela Indicação CFE nº 70/1976 estabelecia as seguintes habilitações com suas respectivas disciplinas: Administração: Introdução à Administração Educacional, Planejamento Educacional, Gestão de Escolas e Sistemas Escolares, Avaliação e Controle de Escolas e Sistemas; Supervisão: Didática, Planejamento Curricular, Coordenação do Processo Didático, Avaliação do Ensino e da Aprendizagem; Orientação: Psicologia da Personalidade, Psicologia Social, Teoria da Orientação Educacional, Diagnóstico Psicopedagógico e Social, Coordenação e Aconselhamento.

É também parte integrante do currículo, a realização do Estágio de Prática na área correspondente a cada habilitação, bem como na habilitação ao Magistério Pedagógico de 2º Grau.

Com o fato de as especializações funcionarem da maneira como foi explicitada, ou seja, como cursos acrescidos às licenciaturas, possibilitou ao relator Valnir Chagas viabilizar o que seria, segundo Silva (2006, p.59), a sua idéia mestra: “a necessidade de ‘formar o especialista no professor’”. Valnir Chagas defende essa idéia pautando-se no argumento de que falta maturidade ao aluno recém saídos do 2º Grau, adolescente, ou seja, tal aluno tem contra ele o fato de não ter experiência “das circunstâncias em que irá exercer a sua atividade específica” (CHAGAS, 1976, p.103). Assim, para o preparo do especialista, acredita-se na importância da experiência profissional com alunos, com o ensino, com a escola, pois se parte da consideração de que “orientar, supervisionar e administrar são ações transitivas que perdem sentido sem o conhecimento do objeto; a menos que se reduzam a uma aplicação mecânica de fórmulas, quando não inócua [...]”. (CHAGAS, 1976, p.103).

Mas se é justamente a imaturidade que o candidato comum, não docente, apresenta, e que somente com o tempo e com a experiência ele desenvolveria a maturidade tida como necessária, então, poderemos pensar que tal experiência poderia se dar com a vivência desse candidato nas ocupações pertinentes ao cargo que a sua habilitação lhe permite exercer. Por que não? Chagas (1976, p.103), em outro momento, faz apontamentos sobre a questão levantada.

Se é certo, assim, que a imaturidade tende a “corrigir-se” com o passar dos anos, repetindo um truísmo que aqui se justifica, menos certo não é que poderá ela de muito ser abreviada ou compensada pela vivência da profissão.

Compreendemos que Valnir Chagas já anuncia o futuro do curso de Pedagogia, bem como das outras licenciaturas, ao tomar a docência como a base dos cursos de formação para o magistério, no momento em que redige a Indicação CFE nº 22/1973, afirmando que “[...] o magistério é visto como um só, na sua constituição de professores que se prolongam ou não em especialistas. Quer isso dizer que todos são ou devem ser basicamente professores”. (CHAGAS, 1976, p. 105).

Vemos que o objetivo da Indicação CFE nº 70/1976 se encontra na formação dos profissionais não-docentes por meio de habilitações – Administração, Supervisão e Orientação, isto é, as habilitações fundamentais, assim chamadas por serem “resultantes da própria especificação legal” (CHAGAS, 1976, p.113) – e na formação do professor do *magistério pedagógico do 2º Grau* – entendida como um caso especial de habilitação - que tenderia a se extinguir onde e quando a formação do professor dos anos iniciais passasse a ser realizada em nível superior. A Indicação não se dedica em nenhum momento a formação do professor dos anos iniciais, como foi mostrado, e portanto, ela não se dedica a formação do professor de Matemática dos anos iniciais.

### **2.4.3 - Capacitando o Pedagogo para o Ensino de Matemática?**

Uma das questões esboçadas na Indicação CFE nº 67/1975, e que estava próxima de ser efetivada, diz respeito à formação em nível superior de professores primários, apesar de a Indicação CFE nº 69/1975 que trataria especificamente desse assunto não ter sido encaminhada. Nas conclusões apresentadas na Indicação CFE nº 67/1975, tal formação é assim caracterizada no item três de suas conclusões:

3. - A formação superior de professores para os anos iniciais da escolarização, que não exclui o preparo de 2º grau onde este se recomende, será feita em cursos de duração curta ou plena com vistas ao ensino por atividades, predominante até a fase em que o currículo passa a desenvolver-se por áreas de estudo, abrangendo assim as faixas de educação tradicionalmente denominadas pré-escolar e primária.

(CHAGAS, 1976, p.75)

Essa questão fazia parte do projeto do professor Valnir Chagas desde 1962. Porém, ele não deixa claro que tal formação devesse ser oferecida pelo curso de Pedagogia, apenas diz que a formação do professor dos primeiros anos de escolarização será oferecida em nível superior, mesmo que ainda, onde houver necessidade ela seja dada em nível de 2º Grau.

Ao se fazerem esses deslocamentos da formação do professor primário para o Ensino Superior, surgiu o questionamento sobre a existência do curso de Pedagogia. Fica evidente, que a Habilitação Específica de Magistério Pedagógico de 2º Grau, campo direto de trabalho do pedagogo, tendia a se extinguir com esse deslocamento, mesmo que isso ocorresse a longo prazo. Ainda, vemos que, mesmo que a Indicação que regulamenta a formação do professor primário não tenha sido encaminhada, a Indicação CFE nº 68/1975, que regulamenta a formação nas áreas pedagógicas das licenciaturas, em nenhum momento vincula a formação do professor primário ao curso de Pedagogia, como anteriormente já havíamos comentado e nem a nenhum outro curso.

Segundo Silva (2006), o relator nessa fase já havia mudado seus planos quanto ao curso de Pedagogia e alguns supõem que ele estaria propondo a sua “extinção”. Ele indicou a criação da ‘licenciatura para as áreas pedagógicas’ — uma das três ordens de Licenciatura — que passaria a existir com o desdobramento das antigas tarefas que faziam parte do curso de Pedagogia em várias alternativas de cursos e/ ou habilitações. Ou seja, ao propor isso, não se falaria mais em curso de Pedagogia, como até então e as atividades anteriormente exercidas pelo pedagogo prioritariamente, passariam a ser tarefas de qualquer outro profissional da Educação que assim desejasse e buscasse a formação/ certificação para exercê-la.

No art. 15 do Projeto de Resolução, presente a Indicação CFE nº 70/1976, é afirmado que não mais será criado nenhum curso de Pedagogia após a vigência de tais regulamentações.

Art. 15 - A partir da vigência da presente Resolução, não será criado ou autorizado a funcionar o curso de Pedagogia disciplinado na Resolução CFE nº 2/69, a qual permanecerá em vigor apenas para os estudos iniciados até o ano letivo de 1976.

(CHAGAS, 1976, p. 138)

Desse modo, a figura do pedagogo estaria extinta se pensarmos em termos de legislação, pois ela não estaria presente nas regulamentações específicas para a

Pedagogia (SILVA, 2006). Porém, o relator ainda continua admitindo a figura do pedagogo ao defini-lo como um especialista em Educação, um profissional que se dedica à teoria da Educação, aos seus fundamentos ou metodologias (CHAGAS, 1976).

Assim, “a identidade do pedagogo estaria vinculada aos estudos a respeito da educação” (SILVA, 2006, p.60). Porém, tais estudos, pelo projeto de resolução presente na Indicação CFE nº 70/1976, poderiam ser feitos pelos profissionais da educação que comprovassem experiência, de dois anos no mínimo, no exercício do magistério. Esses estudos estavam abertos a todos os licenciados (licenciatura plena ou curta), aos professores dos primeiros anos de escolarização<sup>25</sup> e educação especial, diplomados em nível superior, e aos professores do ensino de 1º Grau formados em nível de 2º Grau.

Dado o exposto até o momento e retomando as discussões apresentadas, temos que: Como a Indicação CFE nº 70/1976 trata prioritariamente da formação dos profissionais não-docentes, expropriando tal formação do curso de Pedagogia e vinculando-a a outros profissionais da educação, e dado que a Indicação CFE nº 68/1975 trata da formação pedagógica das licenciaturas, deixando claro no parágrafo único de seu Projeto de Resolução que fica excluído “a licenciatura destinada ao preparo de professores para os anos iniciais da escolarização, prevista no item 3 da Indicação CFE nº 67/75, em que a parte de formação pedagógica será desde logo apresentada juntamente com a de conteúdo” (CHAGAS, 1976, p.98), entendemos que a formação do professor dos primeiros anos de escolarização, e com ela a formação do professor de Matemática dos anos iniciais, tenderia a se dar em nível superior<sup>26</sup>, porém diferente do que acontece hoje. Pois, tal formação, pelas leis, não estava, naquela década, sendo vinculada ao curso de Pedagogia ou a outro curso. Então, onde a formação do professor dos anos iniciais, especialmente a do professor de Matemática, ocorreria? Ainda nos Cursos Normais?

---

<sup>25</sup> Não vinculado ao pedagogo.

<sup>26</sup> E com o passar do tempo a formação em nível superior desse profissional passou a ser obrigatória.

## 2.5 - O Movimento Nacional em Defesa da Formação de Professores

Vários impasses foram gerados pelas Indicações do conselheiro Valnir Chagas, os quais fizeram aflorar, na comunidade acadêmica da década de 1970, a questão sobre a identidade do pedagogo e do próprio curso de Pedagogia, que até o momento não era vista e assumida explicitamente (SILVA, 2006). Segundo Brzezinski (2006, p. 81), a homologação do conjunto de indicações pelo CFE “foi recebida pelos educadores como mais uma arbitrariedade do poder que desconhecia as práticas, as pesquisas e os estudos desenvolvidos pelos profissionais que tratam dessas questões em seu cotidiano”.

Os educadores entendiam essa nova legislação, que trazia modificações ao curso de Pedagogia, como mais uma ameaça à sua existência. Segundo a mesma autora, a justificativa da extinção do curso se encontrava

na tendência brasileira de centrá-lo [o curso de Pedagogia] na vertente profissionalizante, que mantém pouca relação com os estudos epistemológicos. Essa razão assenta-se na quase inexistência, até essa época, de estudos teóricos que tratassem a pedagogia como ciência unitária.

(BRZEZINSKI, 2006, p.82)

E juntamente com esses impasses, nasceu o movimento nacional em defesa dos cursos de formação de professores a partir do fim da década de 1970. Esse movimento foi iniciado por professores e estudantes após as Indicações de Valnir Chagas — CFE nº 67/1975 e CFE nº 70/1976 — terem sido retomadas pelo MEC, para serem novamente discutidas. Desse modo, a Comissão de Ensino da Área de Educação — CEAE<sup>27</sup>/MEC— retomou as discussões sobre os estudos superiores de Educação, tendo como coordenador dos trabalhos o professor Roberto Moreira, da Universidade de São Paulo (BRZEZINSKI, 2006). A retomada das discussões pelo MEC foi feita pelo então Ministro da Educação, Eduardo Portella. Ele solicitou ao

---

<sup>27</sup> “Passada a agitação causada pela possibilidade de extinção do curso de pedagogia enquanto tal, o então Ministro de Educação e Cultura formou uma comissão, presidida pelo professor Roberto Moreira, para realizar tal tarefa. Porém, em virtude da troca de governo em 1979, essa comissão ficou um tempo em recesso tendo sido reativada a partir do aviso circular n. 935 de 7/11/1979, do então ministro Eduardo Portella. Posteriormente, através do MEMO n. 031 de 23/06/1980, a Coordenadoria de Ciências Humanas e Sociais da Secretaria de Ensino Superior formou outra comissão com o objetivo de propor alternativas a serem enviadas ao então Conselho Federal de Educação” (SILVA, 2006, p. 63). Segundo Brzezinski (2006), essa Comissão é denominada segunda CEAE, sendo constituída com o objetivo de estudar as Indicações de Valnir Chagas.

presidente do MEC a devolução do Aviso Ministerial nº 385/1976, que sustou as Indicações, bem como as Indicações atualizadas.

O movimento lutava para que as decisões sobre os cursos de formação de professores não fossem feitas *de cima para baixo*, ou seja, por meio de imposições do CFE, pelo poder instituído a ele. Esse movimento, que perdura até os nossos dias, não era apenas dos estudantes e professores. Abrangia as Instituições Universitárias e os organismos governamentais interessados no assunto.

### **2.5.1 - Mobilizações que Focam os Cursos de Formação do Educador/Professor**

Desse modo, iniciaram-se as primeiras mobilizações em torno das questões inerentes ao curso de Pedagogia e demais Licenciaturas. Tais mobilizações começaram antes mesmo da reconstituição da comissão que iria estudar o assunto das Indicações, motivo central da movimentação dos educadores e alunos. Silva (2006) retrata em seu trabalho a importância do I Seminário de Educação Brasileira, realizado na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) em 1978, para os rumos que seriam tomados pelo movimento, pois este delineou os passos que mais tarde seriam percorridos e mostrou a necessidade de discussões em âmbito nacional.

Nesse Seminário, as discussões giraram em torno das investidas do CFE em modificar os cursos de formação de professores. Os debates centraram nos seguintes pontos sintetizados por Brzenzinski:

- Extinção ou não do curso de pedagogia;
- Formação do pedagogo em geral ou do pedagogo especialista;
- Formação do especialista no professor ou do especialista e do professor no educador;
- Formação do especialista nas habilitações da graduação ou na pós-graduação;
- Formação na perspectiva da pedagogia do consenso ou da pedagogia do conflito;
- Formação mais teórica ou mais prática;
- Entendimento do pedagogo como reprodutor ou produtor de conhecimento;
- Abstração ou concretude do termo educador.

(BRZEZINSKI, 2006, p.100)

Diante desses tópicos acima mencionados, fica claro por que esse Seminário é considerado um marco inicial na história do Movimento Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador, como já dito.

A comissão responsável pelos trabalhos relativos aos cursos de formação de professores – CEAE/MEC, dentro de sua agenda de atividades, em 1979, solicitou o pronunciamento de três Universidades sobre seus estudos a respeito da reformulação do curso de Pedagogia e das habilitações. Uma das instituições consultadas foi a UFG. Segundo consta na entrevista que Ildeu Coelho concedeu a Brzezinski (2006), os professores da Faculdade de Educação (FE) ficaram assustados e desconfiados das intenções do MEC, porém, resolveram responder à consulta feita e, desde aquele momento, assumiram de maneira explícita que a formação por meio de habilitações não era o caminho que deveria ser seguido pelo curso de Pedagogia.

No documento elaborado pelo grupo de professores da FE/UFG, foi deixado claro que, por se tratar de um assunto muito importante e que demandava estudos e discussões, se fazia necessário ouvir todas as Faculdades e Institutos envolvidos. Explicitaram sua proposta em cinco tópicos e, um deles diz que

o curso de pedagogia deixaria de formar o especialista habilitado em Administração Escolar, Orientação Educacional e Supervisão Escolar e outros, recuperando a formação pedagógica a sua função essencial: a formação de educadores docentes, responsáveis diretos pela formação do aluno.

(ANDES, 1981, p. 53 *apud* BRZEZINSKI, 2006, p. 104)

Desse modo, a posição assumida em 1979 pela FE-UFG a colocaria na “vanguarda da ruptura do curso de pedagogia com as habilitações”. (BRZEZINSKI, 2006, p.104).

A UFG, contexto em que está centrada nossa investigação sobre a formação de professores de Matemática dos anos iniciais, sempre esteve discutindo a formação de professores de modo corajoso e empenhado, buscando deixar claros seus princípios e concepções e engajando-se no movimento nacional de formação de educadores a partir da década de 1980.

Em 1980, durante a I Conferência Brasileira de Educação (CBE), organizada e sediada pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), com a presença de educadores de vários pontos do país, desencadeou-se uma mobilização nacional com o intuito de intervir nos rumos do processo do CFE/MEC

sobre o curso de Pedagogia. Criou-se, então, nessa Conferência, o *Comitê Nacional Pró-Reformulação dos Cursos de Formação de Educadores*<sup>28</sup>e, dessa forma, o movimento começou a ganhar peso nacional, pois ele funcionaria por meio das articulações dos comitês regionais que passaram a ser, também, criados. (SILVA, 2006).

(...) o mais importante foi que o Comitê não surgiu de uma pessoa específica, surgiu de uma necessidade comum a todo Brasil e a CBE foi o momento de eclosão.

(SILVA, J.I. 1986, p.6 *apud* BRZEZINSKI, 2006, p.107)

O Comitê nasceu com uma estreita ligação com a I CBE. Tal vinculação se manteve nas outras conferências realizadas até o ano de 1991, mostrando-se positiva para o movimento, pois era um modo de ele conservar vivos os princípios pelos quais lutavam e, assim, continuar a mobilização nacional.

A primeira sede do Comitê Nacional foi no Estado de Goiás, em Goiânia, tendo o professor Ildeu Coelho como presidente. Acreditavam que a proximidade de Brasília pudesse privilegiar o movimento para intervir e participar nas decisões sobre os cursos de formação de professores e também nas políticas educacionais como um todo. Entretanto, em entrevista a Brzezinski (2006), Coelho afirmou que essa proximidade era uma ilusão, pois não era apenas um aspecto físico que iria garantir a participação e a intervenção no que fosse necessário, mas também o contato e a influência com pessoas ligadas ao poder. E que, nesse caso, cidades como Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro estariam mais privilegiadas que Goiânia.

O Comitê chegou a conclusões importantes em sua primeira reunião realizada na I CBE, no dia 02 de abril de 1980. Tais conclusões, publicadas no Boletim nº 1 (maio/1980), foram frutos das discussões de 41 educadores<sup>29</sup>, representantes de oito estados brasileiros. Elas são apresentadas a seguir:

- A discussão do tema, formação do educador, deve ser feita considerando-se o projeto global da sociedade e não apenas o âmbito da escola;

<sup>28</sup> De acordo com Brzezinski (2006, p.105), o nome do comitê criado na I CBE foi "**Comitê Pró-Formação do Educador**", registrado nos Anais da I CBE como "**Comitê Pró-Participação na Formação do Educador**". De acordo com Silva (2006), o nome do comitê é como incorporamos ao nosso texto "**Comitê Nacional Pró-Reformulação dos Cursos de Formação de Educadores**". Em outra parte de seu trabalho, ela se refere ao mesmo comitê como "**Comitê Pró-Participação na Reformulação dos Cursos de Pedagogia e Licenciatura**" (SILVA, 2006, p.71). Usaremos, quando nos referirmos ao Comitê Nacional, o nome dado por Silva, ou apenas Comitê Nacional.

<sup>29</sup> A discussão foi desencadeada após a apresentação e debates iniciais do painel coordenado pela professora Míriam Jorge Warde.

- Qualquer tentativa de solução que não conte com a participação de educadores de todo País corre o risco de não atender às necessidades concretamente evidenciadas;
  - É necessário repensar a prática, conquistar o espaço político, reivindicando o direito de participar das reformas educacionais;
  - Está na hora de intervir no processo de reformulação do curso de pedagogia, em fase de elaboração no MEC;
- Com base nessas conclusões, o grupo decidiu:
- Deflagrar um processo de reflexão e debate em todo o País, organizando, em cada cidade, universidade e/ou estado um comitê com o objetivo de mobilizar as bases em torno da questão;
  - Constituir um Comitê Nacional. Foi escolhido o grupo de Goiás por se achar mais próximo de Brasília e já ter uma proposta embrionária sobre o tema.

(p.1 *apud* BRZEZINSKI, 2006, p.108)

Como podemos constatar, as conclusões tomadas nessa reunião acenavam para os trabalhos a serem realizados pelo Movimento Nacional.

Assim, como várias conclusões e indicações quanto à revisão dos cursos puderam ser pensadas no movimento para direcionar os rumos do curso de Pedagogia, é verdade também que, por meio dos debates promovidos, emergiu a consciência de quão complexo e problemático é tratar das áreas pedagógicas. E assim, “mais uma vez, o impasse sobre a questão da identidade do pedagogo e do próprio curso de pedagogia pode ser identificado como o ponto nevrálgico da questão” (SILVA, 2006, p.65).

O Comitê Pró-Reformulação dos Cursos de Pedagogia e Licenciatura – regional de São Paulo – teve como presidente Jefferson Ildelfonso da Silva. Em 1981, a coordenação de tal comitê elaborou uma proposta por meio de um documento, o qual acirrou os debates, ampliando as bases do Movimento. Tal documento, chamado de *Proposta alternativa para reformulação dos cursos de pedagogia e licenciatura (Ante-Projeto)*, “constituiu-se num forte marco no sentido de imprimir as bases que passaram a nortear os rumos dos trabalhos daí para a frente” (SILVA, 2006, p. 65).

A proposta da Regional de São Paulo, diferentemente das Indicações do CFE, atingiu fortemente os cursos de Licenciatura, propondo uma modificação na relação, estabelecida até então, entre bacharelado e licenciatura<sup>30</sup>. Tal Proposta partiu da idéia-chave de que todo professor deveria ser considerado um educador e, portanto,

---

<sup>30</sup> “As licenciaturas desenvolveram-se, em geral, no Brasil, como apêndices dos bacharelados, cumprindo funções meramente cartoriais de transformação de bacharéis em professores”. (SAVIANI, [1980?], FREITAS, 1992 *apud* SILVA, 2006, p.66)

teria de haver uma base comum de estudos em sua formação. A partir dessa premissa, pensou-se na criação dos chamados “cursos de educação”. Esses cursos partiriam de um “núcleo comum” de estudos “sobre o qual se assentaria a formação específica dos diferentes cursos, seriam oferecidos na graduação e estariam voltados à formação de professores para os vários níveis de ensino” (SILVA, 2006, p. 66). Desse modo, a formação de educadores para as tarefas não docentes seria feita na especialização, e a formação de especialistas em educação, na pós-graduação, *stricto sensu*, que se voltaria à formação de pesquisadores e/ou docentes do ensino superior, ou de 3º Grau (SILVA, 2006).

Ao assumir essas idéias, o comitê de São Paulo se posicionou contra a concepção tecnicista do CFE, concepção essa presente a partir de 1969 em suas políticas públicas de formação de profissionais da educação. No entanto, Silva (2006) ressalta que o Comitê não se referiu à figura do pedagogo e também não recuperou a idéia de curso de Pedagogia enquanto tal. Porém a mesma autora supõe que o movimento estava pautado na idéia de Saviani<sup>31</sup> entendendo Pedagogia como “teoria geral da educação”. E, assim,

o comitê entendeu que o fato de se considerar a especificidade do conhecimento pedagógico não deveria implicar, necessariamente, a concentração de seu estudo nos limites de um único curso, mas, sim, em sua presença em todas as modalidades de preparação dos profissionais da educação.

(SILVA, 2006, p. 67)

Algumas posições tomadas pelo Comitê Regional de São Paulo foram também fortemente defendidas pelo Comitê Nacional.

Como era de se esperar, o Movimento Nacional, representado por seus comitês regionais, estaduais e nacional, exerceu influências nos trabalhos da Secretaria de Educação Superior (SESu) do então Ministério da Educação e Cultura, a partir de 1981. Assim, a SESu/MEC passou a organizar os “Seminários Regionais de Recursos Humanos para a Educação” nesse mesmo ano. O Comitê enviou representantes em todos os Seminários organizados pelo MEC, no intuito de se resguardar dos possíveis desdobramentos das discussões e tomada de decisão do MEC. Ainda existia o receio de que o MEC tomasse decisões quanto ao destino dos cursos antes que as discussões estivessem amadurecidas, ou seja, houvesse uma

---

<sup>31</sup> Idéia presente em seu artigo intitulado “Uma estratégia para a reformulação dos cursos de pedagogia e licenciatura: formar o especialista e o professor no educador” publicado no ano de 1981.

proposta concreta do movimento, gerada em conjunto em seu interior. Portanto, com o perfil desejado.

Nesses encontros regionais, os representantes do Comitê Nacional, sempre presentes, davam início aos trabalhos após retomar as decisões tomadas em Assembléias nos seminários anteriores, para que o movimento não se perdesse de seus objetivos. Observavam que o MEC, com a finalização dos Seminários Regionais<sup>32</sup>, pretendia tomar suas decisões quanto os rumos dos Cursos Superiores de Educação. No entanto, o Comitê Nacional frisava a importância de um debate nacional, em que se fizessem presentes todas as regiões levando os encaminhamentos levantados em suas discussões, para amadurecimento e fortalecimento de uma proposta. Esse era também um dos objetivos da presença do Comitê Nacional nos Seminários Regionais, insistir pela realização de um debate em nível nacional. Porém, essa reivindicação encontrou fortes barreiras introduzidas por parte da comissão do MEC, que argumentava ser desnecessário essa discussão nacional. Apesar de os educadores permanecerem firmes no propósito de haver um seminário nacional, pois não aceitavam que os debates regionais fossem encarados como conclusivos para a discussão e para os devidos encaminhamentos, a resistência permaneceu até o ano de 1983. Porém afirmavam a importância da continuidade desses encontros regionais.

reafirmamos a importância de os educadores se mobilizarem participando das discussões sobre a formação do educador, quer nas Coordenações Locais, quer nos Comitês Regionais. Somente através do fortalecimento das discussões que tornaremos possível a realização do Seminário Nacional.

(Boletim nº 6, ago. 1981, p.2 *apud* BRZEZINSKI, 2006, p.118)

O Comitê Nacional realizou sua II Reunião Nacional durante a II CBE, sediada pela cidade de Belo Horizonte, em 11 de junho de 1982. Nessa ocasião, o Comitê Nacional transferiu sua coordenação do Estado de Goiás para o Estado de São Paulo, permanecendo aí até novembro de 1983. Nessa reunião, ficou decidido, em assembléia, que o Comitê faria uma parceria<sup>33</sup> com o MEC na elaboração do

---

<sup>32</sup> Foram realizados nessa fase sete Seminários Regionais de Recursos Humanos para a Educação com o intuito de extrair deles uma proposta sobre a formação do educador. Tais seminários ocorreram no período de agosto a outubro de 1981 em diferentes pontos do país (Brasília, Manaus, Fortaleza, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo e Porto Alegre).

<sup>33</sup> Tal parceria partiu de um convite do MEC aos educadores para comporem a comissão que, então, seria criada para a elaboração do Documento-Síntese.

Documento-Síntese dos Seminários Regionais. Para tanto, foi criada uma comissão<sup>34</sup> que passou a trabalhar com esse intuito.

Tal comissão trabalhou na elaboração do Documento-Síntese no período de 4 a 8 de outubro de 1982, cuidando para que ele permanecesse fiel aos documentos dos Seminários Regionais. Ficou conhecido como *Documento do Rio de Janeiro* (BRZEZINSKI, 2006).

O Documento-Síntese dos Seminários Regionais mostrou os problemas da realidade brasileira, no que se referia à Educação, e evidenciou as propostas de reformulação de cursos de formação de educadores, ou seja, abrangeu uma gama de preocupações presentes naquele contexto e não muito diferentes do contexto atual.

### **2.5.2 - Delineando o Projeto de Formação de Professores: o Curso de Pedagogia e a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais**

Os pressupostos registrados no Documento-Síntese referem-se à concepção de Educação, do educador e dos cursos de formação do educador. Brzezinski (2006) transcreve esses pressupostos em seu trabalho e nós os citaremos aqui:

Os referentes à concepção de Educação e do educador:

- a educação como ato político realiza-se dialeticamente, de forma abrangente, nos contextos social, cultural, econômico e político da sociedade tomada como um todo;
- a educação só pode chegar à plenitude de sua realização numa situação de liberdade que permita a ação livre de seres conscientes envolvidos na ação educativa;
- educadores são entendidos como os profissionais que desenvolvem ações educativas, quer como professores nos diversos níveis dos sistemas formais de ensino, quer como administradores, supervisores, orientadores e outros, nestes mesmos sistemas, quer ainda como especialistas em áreas específicas que não as abrangidas pela escola;

---

<sup>34</sup> “A comissão era composta de dois representantes do Comitê Nacional Pró-Formação do Educador (professora Míriam Jorge Warde, da PUC/SP, e Lisete Regina Gomes Arelaro, da USP), dois do MEC/Sesu, um do Distrito Geoeducacional 34/Santa Catarina, um do Distrito Geoeducacional 30/São Paulo, dois da Universidade do Acre, um do Ceará, um de Goiás, um de Minas Gerais, um da Paraíba, um do Rio Grande do Sul, um do Rio de Janeiro, um do Paraná, um de Passo Fundo, um da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, um da PUC do Rio de Janeiro, dois da PUC de São Paulo. A coordenação da comissão ficou com a Universidade Católica do Rio de Janeiro e contou com a assessoria das Universidades do Rio Grande do Sul e da PUC/SP” (MEC/Sesu 1982, *apud* BRZEZINSKI, 2006, p.145).

- o educador é o profissional que domina um conteúdo específico, conhece e sabe utilizar técnicas e recursos didáticos e é capaz de perceber as relações existentes entre as atividades educacionais e a totalidade das relações sociais, econômicas, políticas e culturais em que o processo educacional ocorre (...).

(MEC/SESu, 1982, p 8-10, *apud* BRZEZINSKI, 2006, p. 146)

Os referentes à concepção dos cursos de formação do educador:

- os educadores devem ser formados para a compreensão da realidade educacional brasileira, de forma a apreendê-la na sua abrangência e complexidade;
- a formação do educador deve vir conjugada a uma revisão da divisão do trabalho no interior dos sistemas escolares, de modo a atender às reais necessidades da educação brasileira, bem como a revalorizar o trabalho docente;
- o denominador comum à formação de todas as modalidades profissionais de educação é constituído por ampla e sólida base de formação geral e pedagógica. A formação específica, para atender às exigências dos diversos campos de trabalho a que se destinam os educadores, integrar-se-á à formação geral e pedagógica;
- a nova formação do professor, enquanto educador, deve pressupor a valorização da formação geral e pedagógica, de modo que o professor se torne eficaz e interessado divulgador de conhecimentos histórica e criticamente acumulados, para que um maior número de indivíduos possa deles se apropriar, através do ensino de 1º e 2º graus, bem como se torne capaz de compreender o sentido educativo dos conhecimentos que transmite e suas implicações sociais;
- aos educadores deve ser proporcionada uma adequada formação tecnológica, articulada à fundamentação teórica;
- aos educadores deve ser garantida a integração entre a teoria e prática na formação de sua concepção de educação e na sua ação educativa.

(MEC/SESu, 1982, p 8-10, *apud* BRZEZINSKI, 2006, p. 146-147)

Havia também alguns pontos sobre a formação do educador que não eram consensuais entre as propostas levadas para a criação do Documento-Síntese. Elas divergiam quanto o local de formação do educador: algumas propostas traziam que todo educador, independente da etapa de ensino que fosse atuar, deveria ser formado na unidade de educação dentro da universidade; outras propostas defendiam que o educador deveria ser formado nas “diversas licenciaturas ou no curso de Pedagogia independentemente” (BRZEZINSKI, 2006, p.147); e outras ainda defendiam a idéia que os diferentes centros ou faculdades é que deveriam assumir essa formação de modo integrado. Divergiam também quanto aos níveis de formação dos profissionais da educação: um grupo de propostas defendia a idéia e que a formação deveria se dar exclusivamente em nível superior, enquanto outro grupo trazia a proposta de revitalização do Curso Normal, ou seja, continuar

formando o professor dos anos iniciais em nível de 2º Grau. Divergiam ainda quanto a formação do especialista: alguma propostas defendiam a exigência de experiência no magistério para essa formação, enquanto outras acreditavam que essa exigência era desnecessária.

As propostas referentes ao curso de Pedagogia presentes no Documento-Síntese e apresentadas por Brzezinski (2006) são as seguintes:

- O curso seria composto por uma parte comum e outra diversificada:
  - **A parte comum** (também chamada de ciclo ou núcleo básico, ou formação básica, ou base comum), teria por objetivo abordar os conteúdos das Ciências da Educação. Deveria durar de dois a quatro semestres;
  - **A parte diversificada:** variaria em quatro modalidades, a saber:
    - **1ª:** Visaria exclusivamente à formação docente;
    - **2ª:** Deveria ser dividida em dois blocos:
      - formação específica;
      - formação pedagógica;

Tal modalidade “enfatizaria a formação do educador como pedagogo generalista ou pedagogo polivalente, sem, contudo, privilegiar a formação do professor”. (BRZEZINSKI, 2006, p.148)

- **3ª:** Seria dividida em dois blocos:
  - Núcleo de formação específica: visaria à formação de professores para as séries iniciais do 1º Grau, do ensino especial, da alfabetização de adultos e da habilitação de magistério em nível de 2º Grau.
  - Núcleo de formação orientada: visaria à formação do especialista nas habilitações fundamentais e em outras atividades não-docentes;
- **4ª:** Visaria à formação do professor em suas diferentes especialidades e a formação dos especialistas em orientação educacional, supervisão escolar, administração escolar, inspeção escolar e planejamento educacional, “em cursos de pós-graduação ou de complementação pedagógica com exigência de experiência de magistério” (BRZEZINSKI 2006, p.148);

Analisando as propostas apresentadas no Documento-Síntese sobre a formação do educador, fruto das propostas apresentadas nos Seminários Regionais, e focando a formação do professor dos primeiros anos de escolarização vemos que apesar de não haver consenso sobre onde esse profissional deveria ser formado – em nível de 2º Grau por meio do Curso Normal ou em nível superior por meio do curso de Pedagogia ou ainda em um dos núcleos inserido em uma de suas modalidades de formação diversificada – há uma forte tendência de que sua formação se dê no curso de Pedagogia ou na *habilitação específica do magistério de 2º Grau*. Vemos que na proposta para o curso de Pedagogia o magistério pedagógico de 2º Grau é uma das modalidades de formação do curso e, portanto, de atuação do pedagogo e assim mostra que o professor dos anos iniciais seria formado também em nível de 2º Grau.

Alegamos a existência dessa tendência pautadas no trabalho de Brzezinski (2006). Ela afirma que das 81 instituições de ensino superior que participaram dos Seminários Regionais levando propostas para o curso de Pedagogia, 61 já apresentavam propostas já estruturadas. Por meio dessas propostas a autora mostra ainda, como estariam estruturados os cursos de Pedagogia no território nacional a partir do ano de 1982, caso as instituições efetivassem as idéias apresentadas.

[...] 13% das instituições formariam exclusivamente o professor; 18% dedicar-se-iam à formação do educador (pedagogo generalista ou pedagogo polivalente), sem privilegiar a formação do professor; 23% formariam o professor em todas as suas especialidades e manteriam, na graduação, as habilitações fundamentais e 18% das instituições formariam o professor em todas as especialidades e transfeririam a formação dos especialistas para o nível de pós-graduação, com exigência de experiência de magistério.

[...] 43% dessas instituições inauguraram em seus currículos a formação do professor para as séries iniciais de escolarização, que 46% reafirmaram a importância da formação do professor das disciplinas pedagógicas da habilitação do magistério em nível de 2º grau, que apenas 7% manifestaram-se favoráveis à revitalização da Escola Normal e que 94% são contra a formação de professores em licenciaturas curtas.

(BRZEZINSKI, 2006, p.150)

Podemos concluir, pelas propostas sintetizadas no Documento-Síntese, que a formação do professor de Matemática dos anos iniciais também tende a se dar em nível superior, no curso de Pedagogia. Ou seja, no instante em que o Movimento lança a proposta de o curso de Pedagogia formar o professor dos primeiros anos de

escolarização pautado em propostas vindas de várias instituições que oferecem o curso, ele coloca o curso de Pedagogia como responsável pela formação do professor de Matemática dessa fase de ensino.

## **2.6- Os Encontros Nacionais do Movimento e suas Propostas**

No Documento-Síntese, encontra-se também o pedido para que fosse realizado um Encontro Nacional, como já havíamos comentado anteriormente, bem como a solicitação para que o MEC fizesse uma consulta a todas as instituições para que tomassem ciência e divulgassem as propostas que estavam sendo estudadas e desenvolvidas pelos cursos de Licenciaturas e Pedagogia, visando à avaliação do trabalho que estava sendo desenvolvido no país.

Nessas atividades do Comitê, foi marcante a presença do movimento estudantil. No Encontro Regional do Comitê Pró-Reformulação dos Cursos de Pedagogia e Licenciaturas de São Paulo, os estudantes das licenciaturas participaram na apresentação de trabalhos e nos debates com os professores. Eles foram autores de críticas à formação do educador e propuseram alternativas.

Desse modo, os estudantes assumiram seus papéis de delegados em reuniões, assembléias e nos encontros regionais, estaduais e nacionais, com o mesmo propósito dos professores: elaborar propostas de reformulação do curso de Pedagogia e Licenciaturas.

O I Encontro Nacional do Projeto de Reformulação dos Cursos de Preparação de Recursos Humanos para Educação, tanto almejado e aclamado pelos educadores nos Seminários Regionais e explicitado no Documento-Síntese, foi realizado de 21 a 25 de novembro de 1983, na cidade de Belo Horizonte.

O MEC/SESu convidou todos os Estados para esse evento. Tal convite mobilizou a efetivação de encontros estaduais no período de junho a novembro de 1983. As Comissões Estaduais de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador se encarregaram de organizar os encontros estaduais, os quais obedeceram à metodologia definida pelo MEC. Esses eventos se caracterizaram como preparatórios para o I Encontro Nacional. Neles foram reestruturadas 23 Comissões Estaduais.

Foi no I Encontro Nacional do Movimento que o Comitê Nacional Pró-Reformulação dos Cursos de Formação de Educadores se transformou em Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador (CONARCFE).

### **2.6.1- Presença Estudantil e a Crise Gerada no I Encontro Nacional do Movimento**

O I Encontro Nacional foi também marcado pela presença dos estudantes, fruto da articulação iniciada pelo Comitê de São Paulo com a representação estudantil. Essa presença ocasionou um forte conflito. Sob a coordenação da professora Lisete Regina Gomes Arelaro, da USP, os estudantes enfrentaram a Comissão do MEC/SESu que insistia em não reconhecer sua presença como delegados<sup>35</sup>, solicitando que deixassem o local do evento.

Os estudantes resistiram à pressão e não se retiraram do local. A situação provocada por esse impasse fez aflorar ainda mais o descontentamento dos professores delegados com a pauta a ser discutida no encontro, que havia sido imposta pelo MEC. Desse modo, um embate se instaurou entre representantes do Movimento e o MEC, que foi obrigado a retirar-se do evento no primeiro dia, logo depois de terem feito sua abertura oficial.

Os estudantes e educadores permaneceram organizados, conseguindo vitórias importantes como essa e, segundo Brzezinski, esse foi

um momento decisivo para o fortalecimento do Movimento Nacional de professores e estudantes, uma vez que romperam definitivamente as amarras com o MEC, que pretendia manter certa tutela sobre esse movimento

(BRZEZINSKI, 2006, p.115)

Essa forte presença política dos estudantes se enfraqueceu nas outras edições dos Encontros Nacionais.

---

<sup>35</sup> Segundo Brzezinski (2006), estavam presentes oito estudantes (seis titulares e dois suplentes) da Comissão Estadual de São Paulo. Comissão essa que levou maior número de delegados.

### 2.6.2- Organização dos Educadores: as Propostas Apresentadas

Os educadores se organizaram e passaram a coordenar o evento, propondo assim uma nova pauta para discutir — diferente da proposta trazida pelo MEC, que se configurava na apresentação dos documentos conclusivos dos Encontros Estaduais e em seguida, elaboração de uma proposta final em Assembléia. A nova pauta incluía:

- Autonomia universitária e poder decisório;
- Curso de pedagogia e formação para o magistério;
- A formação do professor para as séries iniciais de 1º grau;
- Curso de pedagogia e habilitações específicas;
- O estágio supervisionado e a prática de ensino na dinâmica do curso de pedagogia e demais licenciaturas;
- Conteúdo específico e formação pedagógica nas licenciaturas;
- Articulação do bacharelado com a licenciatura;
- Relação das unidades de educação com as demais unidades acadêmicas.

(BREZINSKI, 2006, p.156)

Em Assembléia no dia 25 de novembro de 1983, a Professora Márcia Ângela Aguiar, que na época era professora da Universidade Federal e Católica de Pernambuco e uma das delegadas do Comitê Regional do Nordeste, foi eleita para o cargo de coordenadora da CONARCFE. Juntamente com ela, a CONARCFE foi composta por 23 professores e 11 estudantes.

Desse I Encontro Nacional, nasceu uma proposta de reformulação dos cursos de Pedagogia e Licenciaturas que ficou conhecida como *Documento Final*. A Proposta gerada constitui uma referência para os encaminhamentos tomados sobre a Formação do Educador.

### 2.6.3 - Proposta sobre Formação: Licenciatura e Pedagogia

Algumas decisões/ indicações presentes no “Documento Final”, destacadas por Silva (2006), por sua importância para a discussão sobre a formação do educador e sobre a identidade do curso de Pedagogia e do pedagogo, são apresentadas a seguir:

- Formar o professor como educador, independente da etapa de ensino que irá atuar;

- Ter a “docência como a base da identidade de todo o educador” (SILVA, 2006, p.68);
- Existência de um núcleo comum de estudos para todos os profissionais da educação. Núcleo esse que passou a ser chamado de “**Base Comum Nacional**”;
- Encaminhamento da discussão da relação entre bacharelado e licenciatura, mostrando a necessidade de os envolvidos debaterem sobre o assunto, principalmente pelo fato de que as discussões estavam no início.

Essas idéias básicas foram sendo discutidas, ampliadas e aprofundadas nos outros encontros nacionais realizados bienalmente.

Ainda de acordo com Silva (2006), o Documento Final do I Encontro Nacional, no que se refere ao curso de Pedagogia, discordou do Comitê de São Paulo recobrando a idéia do curso.

- O curso teria como conteúdos próprios as discussões sobre: “teorias da educação, dinâmica e organização da educação brasileira e processo de ensino-aprendizagem”; (SILVA, 2006, p. 69)
- O curso estaria voltado prioritariamente para a “formação do professor das matérias pedagógicas”. (SILVA, 2006, p. 69)

Nas indicações que tratam sobre o curso de Pedagogia, não ficou claro onde se daria a formação do professor das séries iniciais do 1º Grau. Tal formação não ficou vinculada ao curso de Pedagogia, uma vez que ele, juntamente com as Faculdades de Educação, seriam responsáveis por oferecer aperfeiçoamento aos professores das primeiras séries de escolarização, e se envolver com a melhoria do Ensino de 1º Grau. Assim, o Documento Final é pouco claro nessa questão. De acordo com Silva (2006), ele apenas indicou que a formação do professor de 1ª a 4ª séries do 1º Grau deveria se dar no espaço escolar. Silva (2006, p.70), ao mencionar a passagem do documento que se refere a essas colocações, questiona: “[...] estaria ele [o Documento Final] referindo-se à formação em serviço?”.

O referido documento continha, ainda, algumas ressalvas feitas pelos educadores. Recomendavam que as idéias ali expostas não deveriam se tornar objeto de legislação imediata pelo então CFE, entendendo que a discussão sobre os cursos de formação do educador não se encerrava ali, novas etapas de debates

deveriam existir. Recomendavam também que o CFE/MEC comunicasse a CONARCFE sempre que alguma reforma referente às licenciaturas ou ao ensino em geral estivesse na pauta de suas discussões, a fim de, também, realizarem um debate sobre o assunto.

No período que antecedeu o II Encontro Nacional, foram realizados vários eventos com o objetivo de avaliar as atividades da CONARCFE. O primeiro Encontro de Avaliação foi realizado na 36ª SBPC, em São Paulo, em julho de 1984. O segundo ocorreu em Niterói no ano de 1984, na ocasião da III CBE. O terceiro Encontro de Avaliação da Comissão Nacional foi promovido durante a VII Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), em 1985. Nesse evento decidiu-se que a CONARCFE iria encaminhar um projeto de pesquisa ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais "Anísio Teixeira" (INEP), com o objetivo de auxiliar na definição tanto da identidade do curso de Pedagogia quanto da base comum nacional dos currículos dos cursos de formação de educadores.

Apesar de a Comissão solicitar que o MEC aguardasse os resultados da referida pesquisa, em 1986, ele aprovou o Parecer CFE nº 161/1986 da relatora Eurides Brito da Silva, que trazia encaminhamentos extraídos dos Seminários sobre a formação do educador. Silva (2006, p.70) afirma que esse material foi "considerado sem a densidade necessária para o trato da matéria no conselho". Segundo a mesma autora,

[...] As orientações do CFE sobre o assunto consistiram, então, em que experiências pedagógicas à luz do artigo 104<sup>36</sup> da lei federal n.4.024/61 passassem a ser incentivadas nas instituições de ensino superior de forma que, uma vez autorizadas pelo conselheiro e acompanhadas pela SESu, pudessem enriquecer os dados já levantados com vistas à formulação de um novo currículo mínimo para o curso de pedagogia. Na verdade, o então CFE nada mais fez do que encaminhar o assunto na direção em que o "Documento Final" havia indicado.

(SILVA, 2006, p.70)

O II Encontro Nacional foi realizado durante a IV CBE na cidade de Goiânia-GO, em 1986. Os Encontros Estaduais preparatórios para o Encontro Nacional

---

<sup>36</sup> Art. 104 - Será permitida a organização de cursos ou escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares próprios, dependendo o seu funcionamento para fins de validade legal da autorização do Conselho Estadual de Educação, quando se tratar de cursos primários e médios, e do Conselho Federal de Educação, quando de cursos superiores ou de estabelecimentos de ensino primário e médio sob a jurisdição do Governo Federal. (Revogado pela Lei nº 9.394, de 1996).

aconteceram como no I Encontro Nacional. A realização da IV CBE era o prazo limite para a CONARCFE apresentar ao MEC suas propostas acerca dos cursos de licenciatura. No entanto a finalização de sua pesquisa sobre o assunto se daria com a realização do Encontro Nacional. Porém o MEC parecia desconsiderar a pesquisa que a Comissão estava desenvolvendo e solicitava respostas referentes aos estudos realizados até então, antes de um novo debate nacional. O MEC não apoiava a realização desse evento que ocorreu à sua revelia. A coordenadora da Comissão Nacional fez várias tentativas em vão solicitando apoio financeiro ao MEC e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para o evento.

Esse encontro foi marcado pelo aprofundamento das discussões sobre a Base Comum Nacional, proposta vinda do I Encontro Nacional, em que se definiram três dimensões que deveriam integrá-la: epistemológica, política e profissional. Esse tema ainda seria objeto de estudos nos encontros seguintes do CONARCFE.

No período que antecedeu o II Encontro Nacional, pode-se dizer que houve uma retração nas ações do Movimento. Segundo Brzezinski (2006), um dos principais motivos foi o fato de o MEC não reconhecer o papel da Comissão Nacional.

O III Encontro Nacional foi realizado durante a V CBE, em agosto de 1988, na cidade de Brasília - DF. De acordo com Brzezinski (2006), foi evidente a estagnação do Movimento nessa época. Mesmo passando por um período difícil, foram dados passos importantes para a revitalização da Comissão. Sugeriu-se que a Unicamp fosse a sede da CONARCFE, e o nome do professor Luiz Carlos Freitas foi apontado para reorganizar o movimento.

Um novo Encontro Nacional foi realizado extraordinariamente em 1989 em função da tramitação dos anteprojetos de Lei de Diretrizes e Bases. Os educadores pretendiam interferir nos rumos da Lei apresentando emendas aos anteprojetos que circulavam. Desse modo, o IV Encontro Nacional da CONARCFE foi realizado em Belo Horizonte - MG, em julho de 1989, com o apoio do Instituto de Recursos Humanos João Pinheiro (IRHJP), do INEP, da SBPC e da Faculdade de Educação da Unicamp. Esse encontro foi importante, pois a partir dele a Comissão expandiu sua ação “abrindo mais uma frente de luta como entidade integrante do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública” (BRZEZINSKI, 2006, p.168). Porém algo

que ainda preocupava os integrantes da Comissão era a inexpressiva participação estudantil.

Foi também, durante o IV Encontro Nacional, que surgiu a proposta de a Comissão Nacional tornar-se uma associação.

As evidências demonstravam que a CONARCFE começava a perder lentamente sua característica provisional para se transformar em uma entidade com características mais formais e permanentes. O movimento evoluía e o seu novo perfil prenunciava uma etapa de mudanças.

(BRZEZINSKI, 2006, p.168)

E esse prenúncio não demorou a acontecer.

O V Encontro Nacional da CONARCFE<sup>37</sup>, ocorrido no IRHJP em Belo Horizonte em julho de 1990, tinha três finalidades:

a) examinar a possibilidade de transformar a CONARCFE em uma ASSOCIAÇÃO NACIONAL; b) realizar uma primeira discussão específica sobre a questão da BASE COMUM NACIONAL; e c) examinar o PROJETO DE LDB aprovado pela Comissão de Educação da Câmara.

(CONARCFE, DOCUMENTO FINAL, 1990, p. 4)

A primeira finalidade do evento foi objeto de discussão em uma Assembléia específica, que decidiu transformar a CONARCFE em Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE). Ela foi pensada com os seguintes objetivos:

- a) Congregar pessoas e instituições interessadas na questão da formação do profissional da educação, integrantes do Sistema Nacional de Formação de Profissionais da Educação, para uma reflexão crítica de suas práticas.
- b) Defender as reivindicações destas instituições no tocante à formação dos profissionais da educação, em articulação com as demais entidades da área educacional.
- c) Incentivar e fortalecer a criação de Comissões Estaduais destinadas a examinar criticamente a questão da formação do profissional da educação em seus respectivos estados.
- d) Defender a educação enquanto um bem público e uma política educacional que atenda às necessidades populares, na luta pela democracia e pelos interesses da sociedade brasileira.
- e) Gerar conhecimento, socializar experiências, acompanhar e mobilizar as pessoas e instituições formadoras dos profissionais da educação, nos termos dos princípios defendidos historicamente pelo Movimento Pró-formação do Educador, representado até 1990 pela CONARCFE, e expresso nos Documentos Finais dos cinco encontros nacionais realizados entre 1983 e 1990.

<sup>37</sup> O evento contou com o apoio da Faculdade de Educação da UFMG, do CEDES-Centro de Estudos Educação e Sociedade, do IRHJP, da SBPC e da Faculdade de Educação da UNICAMP.

- f) Articular-se a outras associações e entidades que têm preocupações semelhantes, no desenvolvimento de ações comuns.  
(CONARCFE, DOCUMENTO FINAL, 1990, p. 4)

As outras finalidades presentes na pauta do V Encontro Nacional foram trabalhadas em grupos e depois apresentadas em forma de plenária. Realizaram um “mapeamento” das propostas existentes em relação à Base Comum Nacional, as quais seriam objeto de discussão e aprofundamento em seminários que a ANFOPE passaria a promover. Quanto ao Projeto de LDB, foram sugeridas modificações no texto legal.

De 1990 a 1992, a ANFOPE teve como Coordenador Nacional o Professor Luiz Carlos Freitas. Desde o III Encontro Nacional, ele foi sugerido para coordenar as atividades do Movimento por ser um nome forte e atender a várias características necessárias. O Professor também permaneceu como presidente da ANFOPE de 1992 a 1994<sup>38</sup>.

Silva (2006, pp.71-72) destaca que, a partir do I Encontro Nacional, em 1983, “a idéia da pedagogia enquanto curso se fortaleceu no interior do movimento”. Desse modo, a discussão sobre a existência do curso perdeu seu espaço. Em contrapartida, as dúvidas sobre que profissional deveria ser formado e qual a estruturação do curso para atingir tal formação ficaram mais explícitas, pois ainda se mostravam indefinidas.

Esses fatos foram destaque nos relatórios de discussão dos encontros subseqüentes, ou seja, o impasse a respeito da “identidade do pedagogo” veio à tona e passou a ser assumido nesses documentos. Silva (2006, p. 73) afirma que “a recuperação da idéia da pedagogia enquanto curso trouxe em seu bojo a recuperação, também, da questão da identidade do pedagogo”. Entre os participantes dos debates realizados, decidiu-se que essa questão deveria ser encaminhada a partir das experiências de modificações nos cursos, relatadas pelas várias instituições, e que estudos sobre essas modificações fossem realizados. Desse modo, a questão da identidade do pedagogo não caminhou no intuito de redefinir a legislação sobre o assunto.

---

<sup>38</sup> Para maiores informações sobre a trajetória da ANFOPE e suas respectivas coordenações, ver a dissertação de Simone Carvalho Massias, que tem como título “As Propostas da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) para a Definição do Curso de Pedagogia no Brasil (1990-2006)”, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, ano de 2007.

Como já comentamos, acreditavam que a identidade do pedagogo e a do curso de Pedagogia estavam intimamente ligadas à atuação profissional e, conseqüentemente, a uma definição do mercado de trabalho. Porém, de acordo com Silva (2006), as tentativas de encontrar essa identidade, nos termos expostos, foram se esgotando dentro do Movimento, ao passo que foi ficando nítida a falta de um elemento fundamental para solucionar essa questão da identidade. Então, passou-se a ver a relação existente entre a estruturação do curso de Pedagogia e a Pedagogia como campo de conhecimento e de investigação. Silva (2006, p. 74) esclarece:

[...] o que se percebia era que a explicitação das questões referentes à dimensão teórico-epistemológica da pedagogia poderia oferecer elementos para aclarar as discussões no que concerne à sua dimensão prático-institucional, para nortear, então, a definição da identidade do pedagogo bem como a construção de uma estrutura curricular compatível com as necessidades de sua formação.

Apesar de as questões supracitadas ficarem mais claras, ainda havia o impasse a ser resolvido, a saber, a identidade da Pedagogia enquanto campo de conhecimento, de modo que a indicação era que tal questão fosse trabalhada pelo Movimento.

É sabido que os princípios do Movimento, já explicitados, foram o alvo de discussões nos encontros promovidos por ele, sendo aperfeiçoados e atualizados. Silva (2006) afirma que a questão da identidade do curso de Pedagogia, discutida em termos da estruturação do curso e de suas funções, não foi mais o assunto central da ANFOPE<sup>39</sup>. a partir do ano de 1990, passando a ser a Base Comum Nacional o seu foco.

#### **2.6.4 - Delineando a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais no Âmbito do Movimento de Educadores**

E a formação dos professores de Matemática dos primeiros anos de escolarização, como ficou delineada do Movimento de Educadores? Para respondermos a essa questão temos que primeiramente olhar como ficou a formação do professor dos anos iniciais de um modo geral. Tentaremos trazer as

---

<sup>39</sup> Para mais informações sobre a trajetória da ANFOPE e sobre seus Encontros Nacionais ver Site: [www.lite.fae.unicamp.br/anfope/](http://www.lite.fae.unicamp.br/anfope/) e a dissertação de Massias (2007).

principais idéias sobre a formação do professor, especificamente o dos anos iniciais, expostas pelo Movimento de Educadores por meio de seus Encontros Nacionais.

Segundo Massias (2007), as discussões sobre o curso de Pedagogia no I Encontro Nacional, em 1983, giraram em torno de sua formação enquanto especialista ou professor. Entendiam que as habilitações causavam divisão no interior do próprio curso. Assim, como já mostrado, defendiam desde essa época a docência como a base da identidade de todo profissional da Educação e nela viam um de seus princípios gerais.

Pelo Documento Final advindo do I Encontro Nacional do Movimento de Educadores vimos que defendiam que o foco do curso de Pedagogia estaria na formação do professor das matérias pedagógicas de 2º Grau. E quanto à formação do professor dos primeiros anos de escolarização e, portanto, do professor de Matemática, o documento é pouco claro, levando até mesmo a entender segundo Silva (2006) que essa formação poderia se dar em serviço. Entretanto, as discussões sobre o curso de Pedagogia e sobre a formação do professor dos anos iniciais fizeram-se presentes em outras edições do encontro nacional, ora de maneira direta, ora indireta, e assim, foram sendo mais bem delineadas pelos educadores.

Em 1990, no V Encontro Nacional, falaram sobre as habilitações dentro do curso de Pedagogia e como entendem a sua presença.

Um dos grandes danos que as habilitações causaram ao curso de Pedagogia foi colocar o trabalho docente com uma habilitação: a habilitação magistério. Isso levou inúmeros cursos a permitirem que outras habilitações não docentes fossem obtidas sem o envolvimento destes profissionais como magistério. O trabalho docente, na prática, ficou sendo optativo. Uma tendência bastante palpável, atualmente, é a recuperação deste trabalho como algo obrigatório nos Curso de Pedagogia e anterior às habilitações não docentes.

(CONARCFE, DOCUMENTO FINAL, 1990, p. 17)

No VI Encontro Nacional, em 1992, é tratado sobre a idéia de *escola única de formação*. Essa idéia teve seu nascimento em 1989 e estava sendo rediscutida. Segundo o estudo de Massias (2007, p. 81) a proposta de escola única atingiria todas as licenciaturas e o curso de Pedagogia, pois ela “era considerada como um meio de viabilizar o conceito de base comum na formação do profissional da educação” e, como sabemos, a Base Comum Nacional foi alvo de intensas discussões e aprofundamento por parte do Movimento.

Nessa proposta, o curso de Pedagogia seria o responsável pela formação do professor da Educação Infantil e dos primeiros anos de escolarização, entre outras funções docentes. Ou seja, o movimento de educadores já vai delineando o campo de trabalho docente do pedagogo.

No IX Encontro Nacional, em 1998, quanto ao curso de Pedagogia o movimento reforça suas críticas à fragmentação produzida pelas habilitações dentro do curso e segue afirmando ser a docência a base da identidade de todos os profissionais da educação.

Em 2000, no X Encontro Nacional, o curso de Pedagogia é novamente discutido pela ANFOPE. Falam da importância e da necessidade de se discutir sobre as Diretrizes para o curso de Pedagogia. No que diz respeito à atuação do pedagogo nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil, os educadores explicitaram a sua vontade de que essa seja a formação básica do curso e não apenas como uma de suas possíveis habilitações.

O processo de discussão instaurado a partir da elaboração das Diretrizes para a Pedagogia evidenciou os dilemas e contradições da formação de professores, indicando as “correções de rumos” que podem e devem ser feitas a partir dessas mesmas diretrizes, particularmente no que diz respeito à docência para as séries iniciais e educação infantil, como formação básica (não como habilitação), no curso de Pedagogia.

(ANFOPE, DOCUMENTO FINAL, 2000, p. 29 *apud* MASSIAS, 2007, p. 87)

Segundo Massias (2007) no XI e XII Encontros Nacionais, realizados em 2002 e 2004 respectivamente, as discussões sobre o curso de Pedagogia foram abordadas e registradas nos documentos de modo direto. Em 2002 discutiram sobre a existência do Curso Normal Superior como responsável *também* pela formação de professores para atuarem na Educação Infantil e nas primeiras séries da Educação Básica, contestando o Parecer CNE<sup>40</sup>/CES<sup>41</sup> nº 133/2001 que não autoriza cursos de Pedagogia não pertencentes a unidades universitárias a formarem docentes, dando certa preferência ao curso Normal Superior.

Sobre o curso de Pedagogia e sua responsabilidade de formação, a autora ainda coloca que para a ANFOPE

---

<sup>40</sup> CNE- Conselho Nacional de Educação: O Conselho Nacional de Educação é um órgão colegiado integrante do Ministério da Educação. Ele foi instituído pela Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, com a finalidade de colaborar na formulação da Política Nacional de Educação e exercer atribuições normativas, deliberativas e de assessoramento ao Ministro da Educação.

<sup>41</sup> CES: Câmara de Educação Superior.

[...] o Curso de Pedagogia, nos anos 90, passou a ser considerado como o principal meio de formação dos docentes para a educação básica e infantil. Na ocasião [2002], a entidade posicionou-se contra a formação fragmentada do pedagogo, defendendo a formação tanto do docente quanto do especialista, para atividades escolares e não escolares.

(MASSIAS, 2007, p.96)

Assim, nesse encontro a comunidade de educadores reafirma a docência como base da formação do pedagogo, entendendo que a Pedagogia não se esgota nas funções docentes. E ainda compreende que a formação do pedagogo deve envolver três dimensões: docência, gestão e pesquisa, trabalhadas de modo articulado e não *fragmentado*. Assim, a associação se posiciona contra a proposta da SESu de organização do curso de Pedagogia, em que “a formação é dicotomizada em: Bacharelado Acadêmico, Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura” (MASSIAS, 2007, p. 96). No Encontro de 2004 a ANFOPE reafirma todas as posições tomadas no encontro anterior.

Assim, desde o início o Movimento de Educadores toma a docência como a base da identidade de todos profissionais da educação, concebendo-os como todo profissional formado em cursos de Pedagogia e licenciaturas específicas. Isto é, o pedagogo tem como base de sua formação e de sua identidade a docência que aos poucos foi sendo definida como docência nos primeiros anos de escolarização e na Educação Infantil.

A associação dos educadores ao longo de sua existência e de sua busca por melhorias aos profissionais da educação foi delineando a sua proposta de formação de professores, deixando claro o campo de trabalho que vislumbra para o pedagogo, a docência, porém admitindo que ele possa atuar em outros campos não-escolares. “E as propostas de organização do curso, se fundamentam na idéia de escola única de formação e na base comum nacional” (MASSIAS, 2007, p. 102).

Nesse sentido compreendemos que os educadores, representados pela ANFOPE, defendem o curso de Pedagogia como o responsável pela docência dos anos iniciais do Ensino Fundamental e da Educação Infantil. Logo, nós também compreendemos que ao assim se posicionarem, tomam o curso de Pedagogia como o que formará o professor de Matemática dos anos iniciais.

## **2.7- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e os Cursos de Formação de Professores**

No ano de 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e, juntamente com ela a identidade do curso de Pedagogia foi novamente questionada.

Tal Lei define os níveis e modalidades de Educação e Ensino e regulamenta-os. Desse modo, a Educação Escolar é formada pela Educação Básica e Educação Superior. A Educação Básica, por sua vez, é composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A Educação Infantil compreende a educação de crianças de 0 (zero) a 6 (seis) anos de idade.

O Ensino Fundamental corresponde ao que na Lei nº 5.692/1971 era denominado de Ensino de Primeiro Grau. Atualmente, por meio da Lei nº 11.274, de 2006, o Ensino Fundamental, que tinha a duração de oito anos, passou a ter nove anos obrigatórios, sendo iniciado pelas crianças a partir dos seis anos de idade. Assim, ele é oferecido em duas fases: do 1º ao 5º ano, chamada primeira fase do Ensino Fundamental, e do 6º ao 9º ano, chamada segunda fase do Ensino Fundamental.

O Ensino Médio corresponde ao Ensino de 2º Grau da Lei nº 5.692/1971, tendo duração mínima de três anos. Essa fase de ensino se voltará à formação geral do educando e de acordo com o art 36A da LDB/1996<sup>42</sup>, “poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas” (BRASIL, CONGRESSO NACIONAL, 1996, p. 14).

A LDB/1996 também dispõe sobre a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Profissional, a Educação Superior e a Educação Especial.

Ela também se dedica aos profissionais da educação, em especial à sua formação, sendo redigido o título VI somente para discutir sobre o assunto. Tal título, composto por seus artigos, será analisado a seguir.

O artigo 62 dispõe sobre a formação de professores para a Educação Básica.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação

---

<sup>42</sup> Usaremos a sigla LDB/1996 para nos referirmos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/1996.

infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.  
(BRASIL, CONGRESSO NACIONAL, 1996)

Nesse artigo, a formação de professores para a Educação Básica, que compreende o Ensino Fundamental e o Médio, é vinculada aos cursos de Licenciatura plena. Assim, para a atuação na Educação Básica e, sendo mais específica, na primeira fase do Ensino Fundamental, poderá ser admitida a presença de profissionais das diversas áreas, desde que tenham feito licenciatura plena. Compreendemos que, mesmo que a LDB/1996 admita como formação mínima, para a atuação na Educação Infantil e nos anos iniciais, a recebida em nível médio, na modalidade Normal, ela abre possibilidades para a atuação, no Ensino Fundamental, em suas duas fases, de licenciados em geral, como já havíamos comentado. Ou seja, a LDB/1996 não proíbe que o licenciado em Matemática atue nos anos iniciais do Ensino Fundamental com a disciplina de Matemática.

E o pedagogo, onde atuaria profissionalmente? Existiria um campo de trabalho somente dele? Novamente o impasse sobre sua identidade aflora.

O artigo 63 refere-se aos Institutos Superiores de Educação, já mencionado no artigo 62, explicitando as suas responsabilidades.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;

II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;

III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

(BRASIL, CONGRESSO NACIONAL, 1996)

De acordo com o inciso I do referido artigo, fica a cargo dos Institutos Superiores de Educação, além da formação de profissionais para a Educação Básica, a formação, por meio do Curso Normal Superior, de professores para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Desse modo, a LDB/1996 não vincula a formação de professores, para atuarem na primeira fase do Ensino Fundamental e na Educação Infantil, ao curso de Pedagogia. Onde atuariam os egressos do curso de Pedagogia? O curso continuaria manter a formação de professores para o Ensino Fundamental e para a Educação Infantil, ou não? O curso de Pedagogia continuaria a existir?

Parte dos questionamentos é logo respondida no artigo 64 da LDB/1996, porém outros ainda persistem. O artigo 64 define a missão do curso de Pedagogia:

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

(BRASIL, CONGRESSO NACIONAL, 1996)

Assim, fica estabelecido que os egressos do curso de Pedagogia devem atuar em atividades de administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional na Educação Básica. Mas aqui ainda cabe o questionamento sobre a existência do curso de Pedagogia, visto que tal formação, a critério das instituições de ensino, poderá ser oferecida em nível de pós-graduação. Portanto, se este for o desejo das instituições de ensino, qual seria a função do curso de Pedagogia?

Assim, ele é mais uma vez colocado na pauta das discussões, e a sua identidade é novamente questionada.

### **2.7.1 - Proposta de Diretrizes Elaborada pela ANFOPE**

Silva (2006) diz que, diante desse impasse, com relação ao curso de Pedagogia, a expectativa sobre a sua existência foi grande. A mesma autora esclarece que em 1997, o MEC solicitou por meio do edital nº 4/1997 da SESu que as Instituições de Ensino Superior (IES) encaminhassem propostas para as novas Diretrizes Curriculares dos cursos superiores. A finalidade dessa medida era fornecer subsídios para as Comissões de Especialistas do Ensino das diferentes áreas do conhecimento elaborarem aquelas diretrizes. Em tal solicitação o curso de Pedagogia está presente. Desse modo, o MEC sinalizava para a manutenção do curso.

No entanto, no início desses trabalhos de sistematização das propostas, a Comissão de Especialistas do Ensino de Pedagogia (CEEP) não tinha recebido muitas contribuições das instituições que ofereciam o curso. Como ainda nada havia sido regulamentado em relação aos artigos 62, 63 e 64 e nem sobre os Institutos Superiores de Educação, era a oportunidade de as instituições trabalharem em

propostas sobre o curso de Pedagogia de acordo com suas interpretações dos referidos artigos.

Mediante a não-manifestação das IES, o MEC insistiu por meio do ofício circular nº 014/1998. Desse modo, foram encaminhadas mais de quinhentas propostas (SILVA, 2006). A CEEP solicitou que as demais entidades nacionais ligadas ao assunto também enviassem suas propostas.

Para o referido pedido, a ANFOPE elaborou o documento intitulado *Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Formação dos Profissionais da Educação* na ocasião de seu IX Encontro Nacional, realizado em agosto de 1998, na cidade de Campinas - SP.

Tal Documento, como era de se esperar, destaca sobre a importância da Base Comum Nacional, alvo de estudos e intensas discussões pela Associação. No documento fica exposto que essa Base deve direcionar a organização curricular dos cursos de formação de profissionais da educação e que, a partir dela, as instituições formadoras organizem as suas propostas curriculares tendo sempre a docência como a base da formação e da identidade de todos profissionais da educação. Essas são as orientações gerais a todos os cursos.

Assinala que as universidades e suas faculdades/ centros de Educação “constituem-se o *locus* privilegiado da formação dos profissionais da educação para atuação na educação básica e superior” (ANFOPE, BOLETIM 8, 1998, p. 1), apontando para a necessidade de se repensarem as suas estruturas. Indica também uma reorganização dos cursos de Pedagogia e demais Licenciaturas, “no sentido de superar a fragmentação entre as Habilitações no Curso de Pedagogia e a dicotomia entre a formação dos pedagogos e dos demais licenciandos” (ANFOPE, BOLETIM 8, 1998, p. 1).

A partir do que foi apresentado, a proposta elaborada pela ANFOPE discute sobre o perfil do profissional da educação, as competências e áreas de atuação desses profissionais, os eixos norteadores da Base Comum Nacional, a organização curricular e a duração dos cursos.

Ao referir-se às áreas de atuação dos profissionais da educação, a ANFOPE especifica as seguintes: Educação Básica: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação para portadores de necessidades especiais, Curso Normal; Educação Profissional; Educação não-formal; Educação Indígena e Educação a Distância.

Os eixos norteadores da Base Comum Nacional são definidos pela ANFOPE da seguinte maneira: sólida formação teórica e interdisciplinar, unidade entre teoria/prática, gestão democrática, compromisso social e ético, trabalho coletivo e interdisciplinar e articulação entre a formação inicial e a continuada.

Quanto à estruturação específica do curso de Pedagogia e às funções a serem preenchidas pelos egressos do curso, o documento da ANFOPE não é claro, deixando-as em aberto.

### **2.7.2 - Proposta de Diretrizes Curriculares da Comissão de Especialistas do Ensino de Pedagogia – 1999**

Analisadas todas as propostas de Diretrizes para o curso de Pedagogia e, portanto, finalizados os trabalhos da CEEP, foi divulgado em 6 de maio de 1999 o documento denominado *Proposta de Diretrizes Curriculares* de autoria da referida comissão. Segundo Silva (2006), tal proposta foi bem recebida pela comunidade acadêmica, por contemplar os princípios do Movimento representado pela ANFOPE e abrir espaço para outras funções emergentes de atuação do pedagogo.

Já no início a proposta, define o perfil desse profissional, o pedagogo:

Profissional habilitado a atuar no ensino, na organização e gestão de sistemas, unidades e projetos educacionais e na produção e difusão do conhecimento, em diversas áreas da educação, tendo a **docência como base obrigatória** de sua formação e identidade profissionais.  
(grifo nosso)

(CEEP, 1999, p. 1).

Como vemos, a Proposta de Diretrizes assume a docência como a base obrigatória da formação e da identidade do pedagogo indicando onde estará habilitado a atuar.

Em seguida define as áreas de atuação profissional. Estabelece, então, sua atuação na **“docência na educação infantil, nas séries iniciais do ensino fundamental** e nas disciplinas da formação pedagógica do nível médio” (grifo nosso) (CEEP, 1999, p.1) indicando, ainda, outras áreas possíveis de atuação como na “organização de sistemas, unidades, projetos e experiências educacionais escolares e não-escolares” (CEEP, 1999, p.1). Assim, por meio das citações, concluímos que a

base da formação e da identidade do pedagogo, de acordo com a CEEP, é a docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A Proposta de Diretrizes Curriculares, elaborada pela CEEP, recebeu contribuições de diversas instituições que mantêm o curso de Pedagogia. Isso nos leva a entender que, em linhas gerais, ela está em consonância com os interesses dos educadores ao caracterizar o pedagogo como o docente da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo essa, portanto, a base de sua formação e de sua identidade.

Essa proposta ainda estabelece nove tópicos sobre a formação do pedagogo e o curso de Pedagogia, nos quais indica as competências e habilidades que o curso deverá desenvolver em seus estudantes; fala sobre os conteúdos básicos, os de aprofundamento e/ou diversificação da formação e os estudos independentes; discorre sobre a duração do curso, a prática pedagógica e sobre o trabalho de conclusão de curso; define a estrutura geral do curso e os princípios que devem nortear essa estrutura e, por fim, fala sobre a avaliação do aluno.

Quanto aos conteúdos básicos, ou núcleo de estudos básicos, a proposta diz que eles devem estar presentes na estrutura curricular e relacionados:

- a) ao contexto histórico e sócio-cultural, compreendendo os fundamentos filosóficos, históricos, políticos, econômicos, sociológicos, psicológicos e antropológicos necessários para a reflexão crítica nos diversos setores da educação na sociedade contemporânea.
- b) ao contexto da educação básica, compreendendo:
  1. **o estudo dos conteúdos curriculares da educação básica escolar;**
  2. os conhecimentos didáticos; as teorias pedagógicas em articulação às metodologias; tecnologias de informação e comunicação e suas linguagens específicas aplicadas ao ensino.
  3. o estudo dos processos de organização do trabalho pedagógico, gestão e coordenação educacional;
  4. o estudo das relações entre educação e trabalho, entre outras, demandadas pela sociedade.
- c) ao contexto do exercício profissional em âmbitos escolares e não-escolares, articulando saber acadêmico, pesquisa e prática educativa. (grifos nossos).

(CEEP, 1999, p. 2-3)

Focando nosso interesse neste trabalho podemos entender que a proposta da CEEP também entende o curso de Pedagogia como responsável pela formação do professor de Matemática dos primeiros anos de escolarização. E pela exposição do núcleo de estudos básicos, é de responsabilidade do curso oferecer em seu

currículo o estudo dos conteúdos curriculares da Educação Básica, garantindo assim os conteúdos da área de atuação do pedagogo, e isso inclui a disciplina de Matemática.

### **2.7.3- Os Institutos Superiores de Educação e a Formação de Professores**

Os Institutos Superiores de Educação, por meio do art. 62 e do art. 63 da Lei 9.394/1996, ficaram responsáveis por manter cursos de formação de professores para Educação Básica, porém, somente em 1999 pela Resolução CNE/CP<sup>43</sup> nº 1, de 30 de setembro, é que esses Institutos foram regulamentados. Silva (2006) esclarece que a eminência da aprovação da referida Resolução fez com que os educadores, que se sentiam ameaçados quanto ao futuro do curso de Pedagogia, apoiassem mais fortemente a Proposta de Diretrizes Curriculares elaborada pela CEEP em 06 de maio de 1999.

O artigo 1º da Resolução CNE/CP nº 1/1999, que regulamenta os Institutos Superiores de Educação, estabelece que:

Art. 1º Os institutos superiores de educação, de caráter profissional, visam à formação inicial, continuada e complementar para o magistério da educação básica, podendo incluir os seguintes cursos e programas:

I - **curso normal superior, para licenciatura de profissionais em educação infantil e de professores para os anos iniciais do ensino fundamental;**

II - cursos de licenciatura destinados à formação de docentes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio;

III - programas de formação continuada, destinados à atualização de profissionais da educação básica nos diversos níveis;

IV - programas especiais de formação pedagógica, destinados a portadores de diploma de nível superior que desejem ensinar nos anos finais do ensino fundamental ou no ensino médio, em áreas de conhecimento ou disciplinas de sua especialidade, nos termos da Resolução CNE nº 2/97<sup>44</sup>;

V - formação pós-graduada, de caráter profissional, voltada para a atuação na educação básica. (grifo nosso).

(BRASIL, CNE/CP, 1999, p. 1)

---

<sup>43</sup> CP: Conselho Pleno.

<sup>44</sup> Essa Resolução dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da Educação Profissional em nível médio.

Sobre o Curso Normal Superior, a referida Resolução dispõe em seu artigo 6º, inciso I e II, que tal curso será aberto aos concluintes do Ensino Médio e que deverá preparar profissionais capazes de:

I - **na formação para a educação infantil**, promover práticas educativas que considerem o desenvolvimento integral da criança até seis anos, em seus aspectos físico, psico-social e cognitivo-lingüístico;

II - **na formação para o magistério dos anos iniciais do ensino fundamental**, conhecer e adequar os conteúdos da língua portuguesa, da matemática, de outras linguagens e códigos, do mundo físico e natural e da realidade social e política, de modo a assegurar sua aprendizagem pelos alunos a partir de seis anos (grifo nosso).

(BRASIL, CNE/CP, 1999, p. 3)

Ainda sobre o Curso Normal Superior, o parágrafo 3º do artigo 6º estabelece sobre a atuação dos profissionais egressos do curso e sobre a sua diplomação:

§ 3º A conclusão de curso normal superior dará direito a diploma de licenciado com habilitação para atuar na educação infantil ou para a docência nos anos iniciais do ensino fundamental.

(BRASIL, CNE/CP, 1999, p. 4)

Fica clara a intenção do Conselho Pleno, quanto à função do Curso Normal Superior e ao destino dos profissionais egressos desse curso. O curso se voltará à formação de professores para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental, de modo que podemos nos perguntar se o curso de Pedagogia deixaria a sua função de formar professores. Como ficaria, novamente, a situação do curso de Pedagogia? Se no artigo 62 da LDB/1996 diz que a formação de professores para a Educação Básica se dará em nível superior – admitindo como formação mínima, para atuar nos anos iniciais, a do magistério de 2º Grau – por que não continuar oferecendo tal formação em cursos de licenciaturas plenas, e aí, incluindo-se o curso de Pedagogia? Por que essa tendência na lei de criar outro *locus* de formação de professores? Haveria mesmo essa necessidade? Não temos a intenção de responder os questionamentos colocados, apenas queremos suscitar reflexões, da mesma forma que eles nos fizeram refletir.

A situação anunciada na Resolução CNE/CP nº 1/1999 foi acentuada e assegurada pelo Parecer CNE/CES<sup>45</sup> nº 970, de 9 de novembro de 1999. Esse Parecer retira a possibilidade de o curso de Pedagogia voltar-se à formação de docentes para as séries iniciais do Ensino Fundamental e para a Educação Infantil.

---

<sup>45</sup> Câmara de Educação Superior.

Julgamos que, conforme o estabelecido no Parecer<sup>46</sup> CES 115/99, a criação de cursos específicos para a formação de professores para as SIEF [séries iniciais do Ensino Fundamental] e EI [Educação Infantil], com projeto pedagógico próprio, que contemple o equilíbrio entre as matérias pedagógicas e aquelas destinadas a oferecer aos futuros docentes o domínio necessário das áreas de conhecimento que integram as Diretrizes e Parâmetros Curriculares para esses níveis de ensino, consiste opção correta.

Por esta razão, julgamos que **não devem mais ser autorizadas as habilitações para magistério nas SIEF e EI nos cursos de Pedagogia, mas tão somente Cursos Normais Superiores.** (grifos nossos).

(BRASIL, CNE/CES, 1999, p.2)

Houve várias manifestações contrárias. O conselheiro Jacques Velloso fez uma declaração de voto expondo os motivos pelos quais discordava do Parecer. Houve também manifestações por parte das universidades e entidades acadêmicas ligadas ao assunto, como a ANFOPE. Segundo Silva (2006), as intensas manifestações levaram o Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação a pensar na reversão de tal Parecer. Esse Conselho marcou uma reunião para discutir o assunto no dia 7 de dezembro de 1999. No entanto, tal reunião nem chegou a acontecer. A posição da Câmara de Educação Superior (CES), explicitada por meio do Parecer CNE/CES nº 970/1999, foi socorrida pelo Decreto Presidencial nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999.

O Decreto nº 3.276/1999 dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na Educação Básica. Ele vem regulamentar os artigos 61, 62, 63 da LDB/1996, confirmando o que a CES pretendia no Parecer CNE/CES nº 970. No artigo 3º, § 2º, o decreto dispõe que:

Art. 3º...

§ 1º...

§ 2º A formação em nível superior de professores para a atuação multidisciplinar, destinada ao magistério na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, far-se-á **exclusivamente** em cursos normais superiores (grifo nosso).

(BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPUBLICA, 1999, p. 1)

---

<sup>46</sup> O Parecer CES 115/1999 diz respeito aos Institutos Superiores de Educação e aos Normais Superiores. “Neste Parecer [nº 115/1999] a importância da criação dos Institutos Superiores de Educação e dos Cursos Normais Superiores foi justificada em termos da necessidade de uma profunda renovação da formação inicial dos professores para a educação básica, a qual deveria ser feita em cursos profissionais específicos, com projetos pedagógicos próprios, eliminando-se portando, a possibilidade de que a Licenciatura fosse oferecida de forma regular como mero adendo de matérias pedagógicas a um curso organizado como bacharelado. Inversamente não se deveria também conceber que a formação para o magistério nas SIEF e da EI fosse oferecida como mero adendo aos cursos regulares de pedagogia, cuja finalidade é outra” (grifos do autor) (BRASIL, CNE/CES, 1999, p.2).

Com esse Decreto, a formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como para a Educação Infantil, fica exclusivamente a cargo dos Cursos Normais Superiores, expropriando, desse modo, o curso de Pedagogia dessa função. Qual seria, então, a função do curso de Pedagogia, visto que a formação do magistério em nível de Ensino Médio estava se extinguindo gradativamente?

Os, então, Pró-Reitores de Graduação das três universidades estaduais paulistas, Ada Pellegrini Grinover (USP), Ângelo Luiz Cortelazzo (UNICAMP) e Maria Aparecida Viggiani Bicudo (UNESP), se posicionaram contra o Decreto nº 3.276/1999, entendendo-o como “inconstitucional, extremamente autoritário, não respeita a história da educação brasileira e compromete a formação de professores(...) é um ato inconstitucional por não ser admissível que um decreto ultrapasse a lei” (GRINOVER, CORTELAZZO, BICUDO, 2000, p. 3).

Os mesmos autores se perguntam o que estaria por traz de tal ato do executivo, quais seriam os interesses imperiosos a ponto de não aguardarem as decisões do órgão governamental competente para discutir e opinar sobre questões educacionais.

O artigo 87 (parágrafo 3º inciso III) da LDB/1996 institui que o Distrito Federal, cada Estado e Município e, supletivamente, a União devem: “realizar programas de capacitação para todos os professores em exercício, utilizando também, para isto, os recursos da educação a distância”. Diante dessa determinação da LDB/1996 e do Decreto Presidencial, Grinover, Cortelazzo e Bicudo (2000, p. 3), questionam:

Dada a abrangência e complexidade da realidade existente no território nacional no que concerne à habilitação de professores, que nos mostra professores lecionando sem formação mínima, **há interesse de o governo apressar a capacitação desses profissionais, lançando mão do “treinamento em serviço” por meio de educação a distância?** Estaria a formação em cursos normais superiores associada a algum intento de produzir estatísticas que mascarem a real situação do ensino? (grifos nossos).

Há também posições favoráveis ao ato do Executivo. Segundo o então Ministro da Educação, Paulo Renato de Souza, os cursos de Pedagogia não têm a tradição de formar professores para os primeiros anos de escolarização, os quais, ao longo da história, ficaram sob a responsabilidade dos Cursos Normais de nível médio, daí a idéia de criação dos Cursos Normais Superiores exclusivamente para esse fim. Os cursos de Pedagogia continuariam a existir, porém, somente com a sua

função tradicional de formar profissionais não-docentes — administradores, supervisores, inspetores escolares, orientadores educacionais — e também para exercerem a docência das disciplinas pedagógicas nas outras licenciaturas. Souza (2000, p. 4), afirma que esse novo sistema

trará benefícios sobretudo à qualificação dos professores. Com conteúdos mais densos e dirigidos ao ofício de bem ensinar, os futuros docentes desfrutarão de uma estrutura que permitirá a montagem de cursos de primeira classe. O sistema ganha em qualidade. A começar pela carga horária ampla aprovada, de 3.200 horas-aula, e pela associação ao longo do curso de teoria e prática.

O último parágrafo do texto, publicado pelo ministro Paulo Renato de Souza, nos leva a entender que um dos objetivos do governo era aumentar o número de professores formados em nível superior, e esse novo sistema ajudaria a cumprir essa meta, como inferido pelos pró-reitores Grinover, Cortelazzo e Bicudo.

O decreto teve como objetivo marcar a posição do governo com relação ao que pensamos sobre a formação de professores, cuja qualidade é uma das nossas principais bandeiras. **É uma meta que se justifica fartamente, uma vez que as redes escolares do país possuem ainda 73 mil professores no ensino fundamental sem a formação mínima** necessária (grifos nossos)

(SOUZA, 2000, p.4)

Como era de se esperar, o Decreto Presidencial nº 3.276/1999 gerou controvérsias. Ações de resistência a tal ato do Poder Executivo, tanto de entidades organizadas, quanto da comunidade acadêmica como um todo<sup>47</sup>, como já relatado, fizeram com que as decisões tomadas fossem repensadas e esse Decreto viesse a sofrer modificações.

O Parecer CNE/CP nº 10, de 9 de maio de 2000, relatado por Roberto Cláudio Frota Bezerra, propôs substituir o termo *exclusivamente* por *preferencialmente*. Desse modo, no dia 7 de agosto de 2000, o Presidente da República, por meio do Decreto nº 3.554/2000, deu nova redação ao § 2º do art. 3º do Decreto nº 3.276/1999, que passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 3º...

<sup>47</sup> “No dia seguinte ao decreto presidencial, uma carta aberta de oito conselheiros da Câmara de Educação Básica do CNE dirigida às universidades, sociedade científica e entidades profissionais relacionadas à educação recrimina o Ato do Executivo. Tais entidades, por sua vez, mobilizaram-se através da criação do Fórum em Defesa da Formação de Professores, o qual foi composto, inicialmente, por 11 delas: ANDES/ Sindicato Nacional (SN), ANFOPE, ANPED, ANPAE [Associação Nacional de Política e Administração da Educação], ABT, CEDES, Comissão de Especialistas de Ensino de Pedagogia, Fórum de Diretores das Faculdades/ Centros de Educação das Universidades Públicas Brasileiras, Fórum Paulista de educação infantil, Fórum Paulista de Pedagogia e Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública” (SILVA, 2006, p.85).

§ 1º...

§ 2º A formação em nível superior de professores para a atuação multidisciplinar, destinada ao magistério na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, far-se-á, **preferencialmente**, em cursos normais superiores (grifo nosso).

(BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2000, p.1)

Mas, a decisão tomada pelo Decreto nº 3.554/2000, provocada pelo Parecer CNE/CP nº 10/2000, não foi pacífica dentro do CNE/CP. O Parecer 10/2000 teve voto em separado dos Conselheiros Lauro Ribas Zimmer, Eunice Ribeiro Durham, Sylvia Figueiredo Gouvêa e Yugo Okida que não estavam de acordo com a decisão. A conselheira Eunice Ribeiro Durham expõe suas objeções em três aspectos: quanto ao conteúdo da proposta, quanto às dificuldades que acarretam para a autorização de novos cursos e reconhecimento dos existentes e quanto à forma pela qual a sugestão é apresentada.

No que diz respeito ao conteúdo (...). A lei não diz que os cursos normais superiores serão a forma preferencial de preparação de docentes das séries iniciais e da educação infantil – ela estabelece, ao contrário, que os cursos normais superiores são destinados à formação desses docentes.

Quanto às conseqüências da modificação (...). Não fica claro, quando e em que circunstâncias e com base em quais critérios será dada preferência à criação de cursos normais superiores ou se aceitará a formação como habilitação em cursos de Pedagogia.

Em terceiro lugar, (...). Não consta dele nenhuma argumentação substantiva, de ordem pedagógica ou referente à política educacional que justifique a reformulação do Decreto.

(BRASIL, CNE/CP, 2000, P.3)

Com essa nova redação, o curso de Pedagogia retomou o direito, embora facultativo, de ser um curso de licenciatura, porém “de forma pouco qualificada ou, pelo menos, secundarizada” (SILVA, 2006, p.85).

Os educadores e estudantes, por meio de suas entidades, queriam que ambos os decretos fossem revogados. Segundo Silva (2006), eles apoiavam fortemente o projeto de lei nº 385 do deputado Gilmar Machado. Esse projeto de lei objetivava a sustação de ambos os decretos que feriam o curso de Pedagogia.

## 2.8- A Caminho das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia

Em 2001 um novo documento sobre o curso de Pedagogia foi elaborado pela CEEP<sup>48</sup> e pela Comissão de Especialistas de Formação de Professores (CEEFP). Aprovado em 2 de fevereiro, recebeu o nome de *Documento Norteador para Comissões de Autorização e Reconhecimento do Curso de Pedagogia*.

Esse documento expõe no início os objetivos do curso de Pedagogia:

(...) a formação do profissional para atuar:

- no magistério : da educação infantil, dos anos iniciais do ensino fundamental e da formação pedagógicas do profissional docente;
- na gestão do trabalho pedagógico na educação formal e não-formal.

(CEEP; CEEFP, 2001, p.1)

Ainda dentro dos objetivos do curso, a comissão fala sobre o trabalho docente e a identidade profissional do pedagogo, explicitando que o primeiro será o principal articulador da formação, e que a base da identidade do pedagogo será a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil.

O trabalho pedagógico será o principal articulador dessa formação, sendo a docência, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, a base da organização curricular e da identidade profissional.

(CEEP; CEEFP, 2001, p.1)

O Documento trata ainda do projeto acadêmico do curso de Pedagogia e das dimensões que ele deve abarcar e da duração do curso. Ele indica que o curso de Pedagogia dever ser estruturado em projetos acadêmicos distintos, expondo as áreas de atuação. Desse modo, o documento define essas áreas:

1. Magistério da educação infantil, formação pedagógica do profissional docente, gestão educacional;
2. Magistério das séries iniciais do ensino fundamental, formação pedagógica do profissional docente, gestão educacional.

(CEEP; CEEFP, 2001, p.2)

Portanto, o Documento elaborado pela CEEP e CEEFP distingue duas modalidades específicas de docência para a atuação do pedagogo — na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental — adicionando a essas duas modalidades o magistério de formação pedagógica do profissional docente e a

---

<sup>48</sup> Essa comissão é composta por membros designados para o período de 2000 a 2002.

gestão educacional. O primeiro se refere à formação do pedagogo para atuar como professor de disciplinas relacionadas à docência e ao processo de ensino-aprendizagem em “curso normal em nível médio/superior, programas especiais de formação pedagógica, licenciaturas, programas de educação continuada, etc.” (CEEP; CEEFP, 2001, p.2). E o segundo se refere ao desenvolvimento de atividades como “planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação do processo educativo formal e não formal”. (CEEP; CEEFP, 2001, p.3).

Nesse mesmo ano, 2001, o Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer CNE/CES nº 133, de 30 de janeiro de 2001<sup>49</sup>, que faz um esclarecimento quanto à formação de professores para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Depois de apresentar alguns argumentos pautados em leis, a comissão composta pelos relatores Éfrem de Aguiar Maranhão, Silke Weber, Francisco César de Sá Barreto, Roberto Cláudio Frota Bezerra, emitiu o seguinte voto:

A oferta de cursos destinados à formação de professores de nível superior para atuar na Educação Infantil e nos Anos iniciais do Ensino Fundamental obedecerá aos seguintes critérios:

- a) quando se tratar de universidades e de centros universitários, os cursos poderão ser oferecidos **preferencialmente como Curso Normal Superior ou como curso com outra denominação**, desde que observadas as respectivas diretrizes curriculares;
- b) as instituições não-universitárias terão que criar Institutos Superiores de Educação, caso pretendam formar professores em nível superior para Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e esta formação deverá ser oferecida em Curso Normal Superior, obedecendo ao disposto na Resolução CNE/CP 1/99 (grifos nossos).

(BRASIL, CNE/CES, 2001, p. 3)

Por meio desse Parecer, vemos que a Câmara de Educação Superior evita, por motivos desconhecidos, usar o nome “curso de Pedagogia” para designar os cursos de formação de professores para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

Silva (2006, p.88) questiona o significado do que anda acontecendo ao curso de Pedagogia no âmbito da legislação, afirmando que:

Há, na verdade, uma grande apreensão a respeito dos novos rumos a serem traçados para o curso de pedagogia no Brasil, uma vez que, até o momento, o que existe é o silêncio, ou então documentos que determinam o que ele não pode fazer, ou o que ele não tem a

<sup>49</sup> Mesma época em que a CEEP e CEEFP elaboraram o Documento norteador para comissões de autorização e reconhecimento de cursos de Pedagogia.

preferência para fazer, ou até que optam por seu nome não aparecer. O que se tem questionado é o significado de tudo isso.

Em 2002 foi homologada a Resolução<sup>50</sup> CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro, que institui as DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Essa Resolução está fundamentada em dois Pareceres homologados em 2001 que dispõem sobre o mesmo assunto, a saber, o Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de maio e o Parecer CNE/CP nº 27, de 2 de outubro.

Tal Resolução, ao tratar em seu art. 7º sobre a organização institucional da formação de professores, determina que:

VIII- nas instituições de ensino superior não detentoras de autonomia universitária serão criados Institutos Superiores de Educação, para congregar os cursos de formação de professores que ofereçam licenciaturas em curso Normal Superior para docência multidisciplinar na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental ou licenciaturas para docência nas etapas subseqüentes da educação básica.

(BRASIL, CNE/CP, 2002, p. 4)

Desse modo, fica estabelecido a criação de Institutos Superiores de Educação, para o oferecimento do curso Normal Superior, responsável pela Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental e, portanto, não aventa a possibilidade de abertura de cursos de Pedagogia, visto que essa Resolução está respaldada na Lei que dá preferência ao curso Normal Superior, por meio dos decretos que regulamentam os artigos 61, 62, 63 da LDB/1996. E, tal Resolução está também de acordo com a Resolução CNE/CP nº 1/1999 e com o Parecer CNE/CES nº 133/2001.

No parágrafo único da Resolução CNE/CP nº 1/2002, é estabelecido que nas licenciaturas em Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental – aqui podemos entender *nos cursos de Pedagogia e nos cursos Normal Superior?* – “deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino” (BRASIL, CNE/CP, 2002, p. 5). O que seriam esses objetos de ensino que deverão ser estudados predominantemente durante o curso? Estaria a Resolução dizendo da dedicação às disciplinas de conteúdo – Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Ciências Sociais?

---

<sup>50</sup> Essa Resolução foi alterada pela Resolução CNE/CP n.º 2, de 27 de agosto de 2004, que adia o prazo previsto no art. 15 desta Resolução e pela Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de novembro de 2005, que acrescenta um parágrafo ao art. 15 da Resolução CNE/CP nº 1/2002

Sabe-se que em 2001 e 2002 vários cursos de graduação estavam com suas DCN aprovadas ou em processo de aprovação no CNE, enquanto que para o curso de Pedagogia havia o silêncio no que concerne a suas diretrizes.

O CNE, no ano de 2003, formou uma Comissão Bicameral, composta por conselheiros da CES e da Câmara de Educação Básica (CEB), com o objetivo de definir as DCN para o Curso de Pedagogia. Em função da renovação periódica de membros do CNE, a Comissão Bicameral<sup>51</sup> foi recomposta no ano de 2004 com a incumbência de “tratar das matérias referentes à formação de professores, dando prioridade às diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia” (BRASIL, CNE/CP, 2005, p.1).

Em 2005, essa comissão submeteu a primeira versão do projeto de Resolução que define as diretrizes para o curso de Pedagogia à apreciação da comunidade educacional. No período de março a outubro do mesmo ano, o CNE recebeu inúmeras críticas, comentários, sugestões, etc. referentes ao projeto.

De acordo com Cruz (2008, p. 66),

Essa primeira versão incorporou as perspectivas organizativas para o Curso Normal Superior, limitando em vários aspectos as possibilidades formativas até então possíveis ao Curso de Pedagogia. De acordo com o proposto, o curso, definido como uma licenciatura, formaria essencialmente os professores para atuarem na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental.

Segundo a mesma autora, várias universidades e entidades se posicionaram contra o projeto de DCN proposto pelo CNE. Em seu trabalho, Cruz (2008, pp 66 - 67) apresenta algumas críticas referentes a esse projeto de Resolução:

ele contrariou as aspirações históricas dos educadores; reduziu o Curso de Pedagogia ao que se pretendeu estabelecer para o Curso Normal Superior; desconsiderou o Curso de Pedagogia como o espaço acadêmico de que a universidade brasileira dispõe para os estudos sistemáticos e avançados na área de educação; e não levou em conta a proposta da CEEP.

---

<sup>51</sup> A Comissão foi composta pelos conselheiros, Clélia Brandão Alvarenga Craveiro, Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva, Antônio Carlos Caruso Ronca, Anaci Bispo Paim, Arthur Fonseca Filho, Maria Beatriz Luce e Paulo Monteiro Vieira Braga Barone.

### 2.8.1- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia<sup>52</sup>

No dia 13 de dezembro de 2005, foi aprovado por unanimidade o Parecer CNE/CP nº 5 sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia. Tal Parecer, segundo seus relatores,

leva em conta proposições formalizadas, nos últimos 25 anos, em análises da realidade educacional brasileira, com a finalidade de diagnóstico e avaliação sobre a formação e atuação de professores, em especial na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, assim como em cursos de Educação Profissional para o Magistério e para o exercício de atividades que exijam formação pedagógica e estudo de política e gestão educacionais  
(BRASIL, CNE/CP, 2005, p.1)

O Parecer, apesar de ter sido aprovado por unanimidade, recebeu declaração de voto, em separado, de três conselheiros, a saber, César Callegari, Francisco Aparecido Cordão e Paulo Monteiro Vieira Braga Barone.

O conselheiro César Callegari diz da existência de algo “restritivo ao que dispõe o artigo 64 da Lei nº 9.394/96” (BRASIL, CNE/CP, 2005, p. 17). A Lei determina que a formação de profissionais para as atividades de administração, planejamento, inspeção e orientação educacional para a Educação Básica será realizada em cursos de Pedagogia ou em nível de pós-graduação, desde que garantida a base comum nacional, enquanto que o artigo 14 do projeto de resolução presente no Parecer CNE/CP nº 5/2005 diz que a formação dos especialistas em educação se dará em cursos de pós-graduação, especialmente estruturados para esse fim, e abertos a todos os licenciados. Logo o conselheiro conclui que “aquilo que a Lei dispõe, só uma outra Lei poderá dispor em contrário” (BRASIL, CNE/CP, 2005, p. 18).

Em função desse voto, o Parecer foi objeto de pedido de reexame pelo Ministério da Educação e encaminhado à CNE/CES, a qual reestudou a matéria, especificamente quanto à redação do artigo 14, culminando na aprovação do Parecer CNE/CP nº 3, de 21 de fevereiro de 2006. Tal Parecer retifica o artigo 14 do Parecer CNE/CP nº 5/2005, apresentando-o da seguinte maneira:

Art. 14. A Licenciatura em Pedagogia nos termos do Parecer CNE/CP nº 5/2005 e desta Resolução assegura a formação de

<sup>52</sup> Não pretendemos nesse tópico deste capítulo fazer um estudo detalhado das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia, pois, existem vários artigos que o fazem. O que pretendemos é apenas evidenciar alguns aspectos que achamos relevantes para o interesse desta pesquisa.

profissionais da educação prevista no art. 64, em conformidade com o inciso VIII do art. 3º da Lei nº 9.394/96.

§ 1º Esta formação profissional também poderá ser realizada em cursos de pós-graduação, especialmente estruturados para este fim e abertos a todos os licenciados.

§ 2º Os cursos de pós-graduação indicados no § 1º deste artigo poderão ser complementarmente disciplinados pelos respectivos sistemas de ensino, nos termos do Parágrafo único do art. 67 da Lei nº 9.394/96.

(BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 3)

Tal Parecer foi aprovado, como relatado acima, contudo, essa decisão não foi unânime. O então conselheiro Francisco Aparecido Cordão votou contrariamente à proposta apresentada no Parecer CNE/CP nº 3/2006, que altera o artigo 14 do Projeto de Resolução que acompanha o Parecer CNE/CP nº 5/2005 e fez uma declaração de voto. Argumenta que a alteração “desconfigura o que tem de mais inovador no texto aprovado em dezembro último (...) e que representa uma afronta às Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica” (BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 4), reafirmando, ainda, que tal emenda retificativa proposta pela Comissão Bicameral de Formação de Professores “transforma o curso de Pedagogia em um curso genérico e desfigurado, sem condições de contribuir efetivamente tanto para a valorização dos professores e da sua formação inicial quanto para o aprimoramento da Educação Básica no Brasil” (BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 4).

Como sabemos, as DCN para o curso de Pedagogia tiveram sua origem em 1999 com a proposta da CEEP. Depois de acertos e desacertos, somente em 2006 é que realmente foram concretizadas. Assim, as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, licenciatura, foram instituídas pela Resolução<sup>53</sup> CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006, pautadas no Parecer CNE/CP nº 5/2005 e no Parecer CNE/CP nº 3/2006.

As DCN do curso de Pedagogia, em seu artigo 1º, anunciam o que pretende: definir princípios, condições de ensino e de aprendizagem, procedimentos a serem observados no planejamento e na avaliação pelos órgãos de ensino e pelas instituições de Educação Superior do país.

Vimos que durante anos os educadores buscaram a identidade do curso de Pedagogia, acabando por entendê-la como docência, ou seja, a base da identidade

---

<sup>53</sup> Depois de 37 anos, por meio da Resolução CNE/CP nº 1, de 15/05/2006, em seu artigo 15, a Resolução CFE nº 2, de 12/5/1969, foi revogada.

de todo educador e, portanto, do pedagogo, se daria na e pela docência<sup>54</sup>. No decorrer dos anos, ela foi sendo delineada como docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sabemos que a docência nessas fases do ensino era anteriormente contemplada apenas pelas instituições que se propunham a assumir uma proposta pedagógica configurada dessa maneira, de modo que hoje, por meio das DCN para o curso de Pedagogia, ela se configura como o principal objetivo formulado para o curso.

Art. 4º O curso de Licenciatura em Pedagogia destina-se à formação de professores para exercer funções de **magistério na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental**, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (grifos nossos).  
(BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 2)

Além das atividades docentes esboçadas acima, as DCN para o curso de Pedagogia dispõem, no parágrafo único do artigo 4º, que o curso também se destina a formar profissionais que se dediquem à organização e gestão de sistemas e instituições de ensino. E, no artigo 14, como já comentamos, o curso deve ter o objetivo de formar profissionais da educação como previsto no artigo 64 da LDB/1996, ou seja, formar administradores, planejadores, inspetores, supervisores e orientadores educacionais.

O artigo 5º da Resolução CNE/CP nº 1/2006 diz sobre o perfil do egresso do curso de Pedagogia, ou ainda, sobre o que ele deverá estar apto a fazer. Entre os dezesseis itens trazidos pelo documento nesse artigo, explicitaremos um item pertinente à nossa discussão:

Art. 5º (...)  
VI - ensinar Língua Portuguesa, **Matemática**, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano. (grifo nosso).  
(BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 2)

As Diretrizes indicam que a estrutura do curso de Pedagogia deverá se constituir de três grandes núcleos: Núcleo de estudos básicos, núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos e núcleo de estudos integradores.

O núcleo de estudos básicos, entre outras finalidades, é responsável pela:

Art. 6º (...)

---

<sup>54</sup> Essa não é a única posição defendida para a identidade do pedagogo e conseqüentemente para o curso de Pedagogia. Falaremos sobre isso mais à frente.

I - (...)

i) decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do **trabalho didático com conteúdos**, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, **Matemática**, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física. (grifos nossos).

(BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 3)

Já o núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos estará direcionado às áreas de atuação profissional presentes no projeto pedagógico das instituições, enquanto que o núcleo de estudos integradores será o responsável por oferecer o enriquecimento curricular.

Quanto à integralização de estudos, a Resolução CNE/CP nº 1/2006 determina que ela deve ser feita por meio de disciplinas, seminários e atividades de natureza predominantemente teórica, práticas de docência e gestão educacional, atividades complementares e estágio curricular, realizado preferencialmente na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, totalizando 3.200 horas, carga horária mínima para o curso de Licenciatura em Pedagogia.

A Resolução CNE/CP nº 1/2006, em seu artigo 9º, determina que todos os cursos existentes e os que forem criados em instituições com ou sem autonomia universitária, que se voltem para a formação de professores para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, deverão cumprir as determinações dispostas na referida Resolução.

Determina também, em seu artigo 10 que as habilitações ainda oferecidas pelos cursos de Pedagogia entrarão em regime de extinção a partir do período seguinte à publicação da Resolução, ou seja, a partir do segundo semestre de 2006. Portanto, não se prevêem habilitações, mas uma licenciatura plena que habilite o licenciado em Pedagogia a exercer, além das funções de magistério, às relativas à administração escolar, inspeção escolar, supervisão escolar, orientação educacional e ao planejamento educacional para a Educação Básica.

Ao olharmos atentamente para a formação do professor de Matemática dos anos iniciais na ótica das DCN para o curso de Pedagogia, vemos que elas estabelecem, em seu artigo 6º, que o núcleo de estudos básicos articulará o trabalho didático com os conteúdos presentes na Educação Básica e, portanto, se referem também ao trabalho didático com os conteúdos matemáticos. Sem dúvida esse trabalho é algo muito importante para a formação e para a atuação do pedagogo., porém, acreditamos que só é possível focar a dimensão didática se há um domínio

dos conteúdos a serem trabalhados. Na proposta ora aprovada não fica evidente o estudo dos conteúdos específicos que fazem parte da Educação Básica e, por conseguinte, o estudo dos conteúdos de Matemática.

As Diretrizes estabelecem ainda, que o pedagogo deve estar apto a ensinar, entre outras disciplinas que compõem a Educação Básica em sua primeira fase, a disciplina de Matemática de modo interdisciplinar com as outras áreas do conhecimento. Entretanto, diferente da proposta apresentada pela CEEP em 1999 que propõe o estudo dos conteúdos curriculares presentes na Educação Básica escolar e, portanto, o estudo dos conteúdos de Matemática, nas DCN de 2006 propõe-se focar somente o trabalho didático com os conteúdos durante a formação do profissional, **não ficando evidente** a recomendação do trabalho com os conteúdos específicos e, deste modo, com os conteúdos matemáticos.

### **2.8.2- Repercussão das DCN para o Curso de Graduação em Pedagogia na Comunidade de Educadores.**

Em dezembro de 2006, as entidades da área da Educação<sup>55</sup> fizeram um pronunciamento em relação às DCN para o curso de graduação em Pedagogia. Afirmaram que a aprovação das Diretrizes representa um avanço histórico no campo da formação de professores, em especial de professores para a Educação Infantil e para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Disseram ser um avanço também no que diz respeito à formação de profissionais para as funções de administração, supervisão, planejamento, inspeção e orientação educacional.

Esse avanço histórico foi justificado pelas entidades em quatro itens que sintetizaremos a seguir. Primeiramente porque as Diretrizes definem de maneira clara que o curso de licenciatura em Pedagogia é o responsável<sup>56</sup> pela formação de professores para atuarem na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em segundo, porque as Diretrizes definem que a formação “para o exercício do magistério deve articular-se à formação para a produção de conhecimento em educação e para a gestão educacional, na perspectiva da gestão

---

<sup>55</sup> ANPED, ANFOPE, ANPAE, CEDES, FORUMDIR- Fórum de Diretores das Faculdades/ Centros de Educação das Universidades Públicas Brasileiras.

<sup>56</sup> Mas não é o curso exclusivo que oferece formação para essa fase de ensino. Pois há ainda os Institutos Superiores de Educação que ofertam o Curso Normal Superior.

democrática” (ANFOPE; ANPED; ANPAE; CEDES; FORUMDIR, 2006, pp.1361-1362). Desse modo, as entidades acreditam que se está rompendo com a formação “fragmentada” e “aligeirada” dos profissionais da educação em torno das habilitações específicas. Em terceiro porque as Diretrizes reconhecem e materializam a produção teórica dos últimos vinte anos sobre a formação de professores e, por fim, por que consolidam a experiência construída pelos cursos de Pedagogia das Instituições públicas de Ensino Superior alocadas em diversas regiões do País.

Compreendemos que para as entidades da área de Educação, as Diretrizes materializam as principais aspirações expostas para o curso de Pedagogia, ou seja, elas concretizam as bandeiras do Movimento em prol da formação do educador, defendidas ao longo dos anos de sua existência. Uma das bandeiras mais fortemente defendidas e contempladas pelas Diretrizes é a docência como base da formação de todo educador e de sua identidade profissional. Desse modo, o curso de Pedagogia tem a base de sua identidade na docência dos anos iniciais do Ensino Fundamental e da Educação Infantil.

No entanto, vários educadores, isoladamente, se posicionaram quanto às DCN para o curso de Pedagogia. Entre esses posicionamentos, o de Libâneo (2006-a) nos chamou a atenção, pois se contrapõe não apenas à Legislação em vigor, mas também à posição defendida pelas entidades da área da Educação, principalmente pela ANFOPE. O autor fala especificamente de imprecisões teóricas presentes nas Diretrizes do curso de Pedagogia e de concepções estreitas sobre a formação profissional de educadores. Afirma que há “imprecisão conceitual com relação a termos centrais da teoria pedagógica: educação, pedagogia, docência” (2006-a, p. 846). Entre as incoerências apontadas, apresentaremos duas por entender a sua relevância para a nossa discussão.

Libâneo (2006-a) diz que no momento em que a Resolução, em seus artigos 2º e 4º, estabelece que o curso de licenciatura<sup>57</sup> em Pedagogia se destina à formação de professores para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental<sup>58</sup>, deixa claro um reducionismo da Pedagogia à docência. Ele afirma que:

---

<sup>57</sup> Libâneo (2006) diz que o curso de licenciatura em Pedagogia poderia, de acordo com os moldes estabelecidos pela Resolução, se chamar “Licenciatura para a Educação Infantil e Anos Iniciais”.

<sup>58</sup> Destina-se também à formação de professores para atuarem em cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, em cursos de Educação Profissional na área de serviço e apoio escolar, bem como em outras áreas que requeiram conhecimentos pedagógicos.

O conteúdo da Resolução do CNE expressa uma visão estreita da ciência pedagógica, resultado de um equívoco teórico sem precedentes na tradição da investigação teórica da área, a subsunção da pedagogia na docência, reduzindo a essencialidade dos processos formativos a uma das dimensões do trabalho pedagógico.

(LIBÂNEO, 2006-a, p. 849)

O autor compreende a docência como uma das modalidades de atividade pedagógica a que o profissional da Educação poderá se dedicar, afirmando ainda que a formação pedagógica é a base para a docência e não o contrário. Assim, com base nesse raciocínio, afirma de modo enfático que

a base de um curso de pedagogia não pode ser a docência. Todo o trabalho docente é trabalho pedagógico, mas nem todo trabalho pedagógico é trabalho docente. Um professor é um pedagogo, mas nem todo pedagogo precisa ser professor.

(LIBÂNEO-a, 2006, p. 850)

Mais uma incoerência evidenciada por Libâneo (2006-a) diz respeito às outras atividades docentes definidas no texto da Resolução e que também são de responsabilidade do Curso de Pedagogia. É estabelecido no artigo 4º, parágrafo único, que as atividades docentes que também compreendem “**participação na organização e gestão de sistemas e instituições de ensino**” (grifos nossos) (BRASIL, CNE/CP, 2006, p. 2) por meio do planejamento, coordenação, avaliação, produção e difusão do conhecimento educacional em ambientes escolares e não escolares. Surge, assim, uma confusão quanto ao papel do curso de Pedagogia na formação de profissionais da educação. Libâneo (2006) critica o uso da expressão *participação na*, presentes no artigo 4º e em outros artigos da Resolução. Explica que “não está claro se cabe ao curso apenas propiciar competências para o professor *participar* da organização e da gestão ou prepará-los para *assumir* funções na gestão e organização da escola” (grifos do autor) (LIBÂNEO, 2006-a, p. 845).

Assim, se a atividade docente, “aplicada a esferas que nada têm a ver com a docência” (LIBÂNEO, 2006-a, p.846), for entendida meramente como a participação na organização e gestão de sistemas e instituições de ensino, torna-se descabida a afirmação do artigo 14 de que a Licenciatura em Pedagogia nos termos dos Pareceres CNE/CP nº 5/2005 e nº 3/2006 e da Resolução CNE/CP nº 1/2006, assegura a formação de profissionais da educação prevista no artigo 64 da LDB de 1996.

Portanto, o posicionamento de Libâneo (2006-a, p. 849) quanto às DCN para o curso de graduação em Pedagogia se explicita da seguinte maneira:

[...] a insuficiência epistemológica, decorrente da ausência de uma conceituação clara do campo teórico da pedagogia, originou uma Resolução cheia de imprecisões acerca da natureza da atividade pedagógica, do campo científico da pedagogia e seu objetivo, das relações entre ação educativa e ação docente, entre atividade pedagógica e atividade administrativa, comprometendo todo o arcabouço lógico e teórico da Resolução.

## **2.9 - A Caminho de uma Síntese Compreensiva sobre a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Pedagogia**

Do estudado e interpretado, tendo como norte a formação do profissional que irá trabalhar nos anos iniciais do Ensino Fundamental com o ensino de Matemática, egresso do Curso de Pedagogia, temos algumas considerações a apresentar.

Da trajetória do curso de Pedagogia, desde a sua criação, constatamos que as propostas trazidas pela legislação não direcionavam para o trabalho com as disciplinas específicas e, portanto, não focavam a disciplina de Matemática no que diz respeito aos seus conteúdos e ao seu ensino. Primeiramente porque, até o fim da década de 1960, o curso de Pedagogia não tinha por objetivo formar professores para os primeiros anos de escolarização. Seu foco era formar os chamados “técnicos” ou “especialistas” em educação, profissionais responsáveis pelos cargos não docentes<sup>59</sup> — administração, planejamento, orientação, supervisão e inspeção — em escolas e/ou instituições que necessitassem de conhecimentos pedagógicos e formar professores para atuarem nas Escolas Normais com as disciplinas pedagógicas.

Considerando a premissa de que *quem pode o mais pode o menos*, a partir do início da década de 1970, os egressos do curso de Pedagogia receberam o direito de atuar no Ensino Primário. Com esse direito outorgado entendemos que os pedagogos exerceriam a docência de todas as disciplinas do Ensino Primário,

---

<sup>59</sup> Nesse momento histórico, essas áreas de atuação do pedagogo eram entendidas como atividades não docentes, diferente do que é expresso na Resolução CNE/CP nº 1/2006.

inclusive da disciplina de Matemática. Porém, constatamos que, apesar do direito concedido, sua formação não se voltava para o trabalho a ser exercido nos anos iniciais. Não havia disciplinas que se aprofundassem em conteúdos específicos e uma única disciplina que focava a metodologia do ensino de Primeiro Grau, anunciando, portanto, que o curso não preparava os profissionais para exercerem a docência nos primeiros anos de escolarização. No entanto, com essa abertura o curso foi se delineando em outros moldes distintos dos da época de sua criação.

O Movimento Nacional em prol dos cursos de formação de professores, nascido na década de 1980, foi progressivamente firmando aquilo que seria um de seus grandes lemas: *A docência como base da formação e da identidade de todo educador*. Assim, o movimento, no que diz respeito ao curso de Pedagogia, defendeu e defende a tese de que a base da identidade do pedagogo e, tão logo a do curso de Pedagogia é a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil.

Essa bandeira defendida pelo Movimento de educadores, representado pela ANFOPE, foi consolidada na Resolução CNE/CP nº 1/2006, que define a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental e na Educação Infantil como a principal área de atuação do pedagogo.

Desse modo, como já mencionamos neste capítulo, a formação de professores para os anos iniciais que, anterior à Resolução de 2006, era desenvolvida pelas instituições que assim se projetassem, hoje se tornou uma diretriz a ser seguida por todos os cursos de Pedagogia. Por meio dessa Resolução entendemos que no momento em que o licenciado em Pedagogia é habilitado a exercer a docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, atuar em um conjunto de disciplinas presentes nessa fase de ensino, esse mesmo profissional também é o professor de Matemática dos primeiros anos de escolarização. Portanto, vemos o curso de Pedagogia como um curso responsável pela formação do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental e, assim, nos resta questionar e olhar para essa formação.

Como é possível um curso se dedicar à formação de um único profissional com um perfil tão amplo, sendo ele um professor de Matemática, Português, Geografia, História, Ciências Naturais e, ainda, um gestor educacional e um pesquisador em Educação? Vemos que no curso de Pedagogia, em função das excessivas atribuições previstas para o egresso, poderá ocorrer um inchamento de

disciplinas no currículo e isso poderá levar a um tratamento superficial na formação específica de disciplinas de conteúdo e também nas outras disciplinas que compõem a grade curricular do curso. (LIBÂNEO, 2006)

Ao compreendermos a Licenciatura em Pedagogia como um curso que forma o professor de Matemática dos anos iniciais e focarmos nosso olhar para essa formação, vemos que há um conjunto de conteúdos/ conceitos e metodologias específicos para essa área do saber necessários ao exercício da profissão. Concordamos com Libâneo (2006-a) quando diz que não dá para formar bons professores sem o domínio dos conhecimentos específicos. Perguntamo-nos como questões como essas estão sendo pensadas na formação do professor de Matemática dos anos iniciais, sabendo que há toda uma problemática envolvendo essa disciplina.

Ainda discutindo sobre a formação específica presente, ou que deveria estar presente, no curso de Pedagogia, autores (CURI, 2005), (LIBÂNEO, 2006-a, 2006-b), (MELLO, 2002) colocam a sua quase inexistência nesse curso, afirmando que há em sua grande maioria a priorização dos aspectos metodológicos.

Em boa parte dos atuais cursos há quase que total ausência no currículo de conteúdos específicos [...] existindo apenas as metodologias. Como formar bons professores sem o domínio desses conhecimentos específicos? Essa exigência se amplia perante as mais atuais concepções pedagógicas, em que o ensino está associado ao desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos por meio dos conteúdos, ou seja, aos processos do pensar autônomo, crítico e criativo. Não se trata mais de passar conhecimentos, mas de desenvolver nos alunos capacidades e habilidades mentais referentes a esses conhecimentos. **Está sendo requerido dos professores que dominem os conteúdos mas, especialmente, o modo de pensar, raciocinar e atuar próprio de cada disciplina, dominar o produto junto com o processo de investigação próprio de cada disciplina.** Como fazer isso sem os conteúdos específicos?

(LIBÂNEO, 2006-a, p. 861)

D'Ambrósio (1996 *apud* Perez, 1999) também fala sobre algumas das questões trazidas por Libâneo (2006). Afirma que o papel do professor, especificamente o de Matemática, vem mudando, deixando de ser aquele que transmite o conhecimento sem admitir questionamentos, passando a ser aquele que articula o processo e contribui de forma significativa para a construção do conhecimento.

Não há dúvida quanto à importância do professor no processo educativo. Fala-se e propõe-se tanto educação a distância quanto

outras utilizações de tecnologia na educação, mas nada substituirá o professor. Todos esses serão meios auxiliares para o professor. Mas o professor, incapaz de se utilizar desses meios, não terá espaço na educação. O professor que insistir em seu papel de fonte e transmissor de conhecimentos está fadado a ser dispensado pelos alunos, pela sociedade em geral. O novo papel do professor será o de gerenciar, de facilitar o processo de aprendizagem e, naturalmente, de interagir com o aluno na produção e crítica de novos conhecimentos.

(D'AMBROSIO, 1996 apud PEREZ pág 264, 1999)

D'Ambrosio afirma que nada substituirá o professor, então, quais devem ser as características que nucleiam a prática educadora deste professor e qual a importância da formação para a aquisição dessas características? Como os cursos de formação, especificamente o curso de Pedagogia, têm contribuído para deixar claro o trabalho do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, e também, contribuído para a construção de um perfil de professor de Matemática apropriado para o trabalho nessa fase?

## **A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA<sup>60</sup>: O CAMINHO PERCORRIDO PELO CURSO DE LICENCIATURA**

Neste capítulo abordaremos aspectos históricos do curso de Licenciatura em Matemática. Para isso, vamos nos fundamentar na legislação que regulamenta esse curso, bem como na legislação que regulamenta os cursos de formação de professores, as licenciaturas.

Para falarmos da Licenciatura em Matemática e de sua trajetória em nosso país somos levados a falar sobre aspectos históricos dos cursos de nível superior de formação de professores. De modo atento, não podemos desvencilhá-los. Buscaremos, também, estudos de autores que tratam dos cursos de formação de professores, as licenciaturas e em especial a Licenciatura em Matemática.

Alguns aspectos históricos abordados no capítulo anterior tais como, as Leis de Diretrizes e Bases da Educação, só serão novamente mencionados neste capítulo se houver necessidade para um melhor esclarecimento.

---

<sup>60</sup> No Brasil

### **3.1- Os Primeiros Cursos de Licenciatura em Matemática - Década de 1930**

As primeiras iniciativas de formar professores em nível superior se encontram no Estado de São Paulo e Rio de Janeiro (ainda capital do Brasil na década de 1930). Nos remeteremos, portanto, às instituições que ofertaram, naquela época, cursos de licenciatura nesses Estados por entender que eles conduziram a formação de professores, bem como a formação em outras áreas acadêmicas, para o restante das Universidades do país que foram sendo criadas ao longo da história<sup>61</sup>.

Sabemos que o curso de Pedagogia foi oficialmente criado em 1939 com a reorganização da Faculdade Nacional de Filosofia. Juntamente com ele, em função da Seção especial de Didática, foi possível licenciar profissionais de diversas áreas do saber. Assim sendo, podemos afirmar que as iniciativas de formar o professor em nível superior datam da década de 1930. Em especial, as Licenciaturas das áreas específicas, como costumeiramente chamamos, tiveram sua criação no início dessa década, como trataremos logo abaixo. As tentativas de formar o professor em nível superior desencadeadas na década de 1930 se justificam pelo fato de haver uma “preocupação com a regulamentação do preparo de docentes para a escola secundária”. (CANDAU, 1987, p.11).

Não muito diferente do curso de Pedagogia, os cursos de formação de professores em nível superior, ofertados em cursos de Licenciatura, tiveram seu ponto de convergência em termos de sua criação na década de 1930, especificamente após a promulgação do Estatuto das Universidades Brasileiras em 1931. Mas, de acordo com Bernardo (1989) as raízes da formação de professores para o Ensino Secundário, remontam à época do Império com a criação das Escolas Normais. Em São Paulo, pela Lei nº 34, de 16 de março de 1846 e no Rio de Janeiro, por meio da Lei nº 10, de 1835<sup>62</sup>. Foi também nessa época, com a criação das Escolas Normais, que se localizaram as primeiras iniciativas de se formar o professor primário. (TANURI, 2008).

---

<sup>61</sup> Vale ressaltar que algumas universidades já existiam no país, criadas no início do século XX, principalmente na década de 1920. Houve ainda várias tentativas de criar universidades no Brasil no século XIX. (Ver FÁVERO, 2006 - A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968).

<sup>62</sup> De acordo com Tanuri (2000), a Escola Normal do Rio de Janeiro foi a primeira Escola Normal brasileira.

O Governo Provisório em 1930 criou o Ministério da Educação e Saúde Pública (14/11/1930) e Francisco Campos foi o seu primeiro Ministro. Ele elaborou e implementou suas reformas no ensino a partir de 1931, iniciando com a promulgação do Estatuto das Universidades Brasileiras por meio do Decreto-Lei nº 19.851 de 11 de abril de 1931. Esse Estatuto “estabelece os padrões de organização do ensino superior em todo país” (CANDAU, 1987, p.11) e com ele traz a reforma da Universidade do Rio de Janeiro, por meio do Decreto nº 19.852/1931, que passa a ser considerada como modelo para as demais universidades do Brasil.

De acordo com Candau (1987) a Universidade do Rio de Janeiro segundo o Decreto que dispõe sobre sua organização, deveria ser composta por uma Faculdade de Educação, Ciências e Letras e teria entre outros objetivos o desenvolvimento do magistério. Fávero (2006, p.24) coloca que “caberia à Faculdade de Educação, Ciências e Letras imprimir à universidade seu ‘caráter propriamente universitário’, o que na prática não ocorreu”. De fato, a existência dessa faculdade nem mesmo era obrigatória. Candau (1987, p.12), diz que não se “obrigava a existência de uma faculdade de educação, ciências e letras nas instituições universitárias, em geral, e, na prática, inclusive, essa faculdade nem chega a ser instalada pelo Governo Federal”. Essa Universidade ainda passou por mais duas reformas, pois como já dito, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras, proposta pelo Decreto de sua reforma de 1931, não chegara a existir. Retomaremos logo a frente a discussão sobre essas reformas.

Em 25 de janeiro de 1934, pelo Decreto nº 6.283, a Universidade de São Paulo - USP foi criada. O Projeto original da USP incluía uma Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, que estava incumbida de desenvolver *os estudos de cultura livre e desinteressada* e uma Faculdade de Educação, resultante da incorporação da Escola de Professores do Instituto Caetano de Campos, que estaria responsável pela formação de professores para o Ensino Secundário, ou ainda, como acontecia, responsável somente pela formação pedagógica dos candidatos ao magistério.

O Instituto Caetano de Campos foi elevado à categoria de escola superior em 1933, por meio do Decreto-Lei nº 5.346 de 21 de fevereiro. Assim, o Instituto,

especificamente a sua Escola de Professores<sup>63</sup>, como já comentado anteriormente, com a criação da USP em 1934, passa a fazer parte dessa Universidade, com a responsabilidade de dar a formação pedagógica aos candidatos ao magistério provenientes dos cursos de bacharelado oferecidos pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Dessa forma, as disciplinas pedagógicas oferecidas eram: Biologia Educacional Aplicada ao Adolescente, Psicologia Educacional, Sociologia Educacional, História e Filosofia da Educação, Educação Comparada e Metodologia do Ensino Secundário. Porém, essa estrutura de formação pedagógica não permaneceu por muito tempo.

Em 1938 o Instituto de Educação foi desvinculado da USP pelo interventor Adhemar Pereira de Barros que criou a Seção de Educação na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Com a criação da Seção de Educação professores da Escola Normal foram elevados a professores universitários.

A esse respeito, Bernardo (1989) fala sobre a ideologia dos criadores da Universidade de São Paulo. Segundo a autora houve uma discriminação em relação à Educação, primeiramente pelo fato de não incluírem uma Faculdade de Educação imediatamente após a criação da USP e segundo por não manifestar em relação à área da Educação o mesmo cuidado tido em relação às outras áreas, as quais receberam, para dar início às atividades, professores titulados vindos de fora do país.

[...] a ideologia dos mentores da Universidade de São Paulo [...] discriminou a Educação tanto por desconsiderar a inclusão de uma faculdade de Educação na Universidade, quanto por não demonstrar o mesmo zelo para com a área, buscando professores titulados e com cabedal que pudessem enriquecê-la, no mesmo nível que foi enriquecida a área de Filosofia, da Física, da Matemática entre outras, com a vinda de professores estrangeiros. É de conhecimento

---

<sup>63</sup> A Escola Normal passou por várias reformas desde a sua criação. Segundo Bernardo (1989, p.12) a Escola Normal “não se constitui numa prioridade, pois o ensino primário era deixado à mercê das circunstâncias [...]. A ênfase era dada para as escolas secundárias [...]”. Após várias reformas nessa escola, Bernardo (1989) relata que em São Paulo somente quando Fernando de Azevedo assume o cargo de diretor geral da instrução pública do Estado é que a situação da Escola Normal começa a modificar. As disciplinas responsáveis pela formação do professor passam a ser valorizadas “sob uma perspectiva inovadora que chega com o funcionamento do Instituto de Educação (1933) destinado a formar professores primários e secundários, inspetores e diretores de escolas, manter cursos de aperfeiçoamento para o magistério, bem como ministrar ensino primário e secundário” (BERNARDO, 1998, p. 14).

O Instituto de Educação “Caetano de Campos” era composto pela Escola de Professores, que oferecia o Ensino Normal - elevado a nível superior como já dito, Escola Primária, Escola Secundária, Jardim de Infância, Biblioteca e ainda pelo centro e psicologia aplicada à educação e centro de puericultura. (Mais informações visitar site [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/neh/1825-1896/1846\\_Escola\\_Normal.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/neh/1825-1896/1846_Escola_Normal.pdf). Acesso em: 10 set. 2008)

de todos a contratação de professores alemães, italianos, franceses e também de um professor português e outro espanhol para começarem os trabalhos na Universidade recém-criada.

(BERNARDO, 1989, p.16).

Esse fato - de se ter contratado professores “qualificados” (titulados) para iniciarem os trabalhos na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras enquanto que, em relação ao corpo docente que comporia a Faculdade de Educação ter sido formado pelos professores da Escola Normal - é considerado, por alguns estudiosos, um dos motivos de a profissão e dos cursos de licenciaturas serem tão desprestigiados em nosso país. Tanuri (2008, p.77), a esse respeito, diz que alguns autores relacionam o “desprestígio dos estudos superiores de educação ao fato de que seus primeiros docentes eram antigos professores do curso normal, elevados, com suas ‘cadeiras’, ao nível superior”.

Tais acontecimentos da década de 1930 nos leva a concordar com essas colocações, pois qual o motivo de não terem sido contratados profissionais titulados para a área da Educação? Embora sabendo que o Instituto de Educação tivesse, segundo Bernardo (1989), “entre seus docentes professores do porte de Fernando Azevedo, estava longe de suprir as qualificações requeridas para um curso universitário”; por que essa falta de cuidado com a Educação?

Em relação ao curso de Matemática da USP, sabemos que apenas o bacharelado funcionou nos primeiros anos. Somente após a criação da Seção de Educação na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, com a extinção do Instituto de Educação, é que o curso de Licenciatura em Matemática passou a existir com o objetivo de formar professores de Matemática. Portanto, no início, o curso de Licenciatura em Matemática tinha o mesmo currículo do curso de Bacharelado em Matemática, com duração de três anos, com mais um ano de disciplinas pedagógicas.

No ano de 1935 houve a tentativa de um novo projeto para criação de uma universidade no Rio de Janeiro, então Distrito Federal. Esse projeto foi proposto pelo então Diretor de Educação da Capital, Anísio Teixeira. De acordo com Candau (1987, p.12), tal projeto de Universidade teria vida curta, pois o “Estado Novo acabaria por cassá-lo”.

Pelo trabalho de Candau (1987), vemos que a Universidade do Distrito Federal (UDF) tinha objetivos interessantes para a formação de profissionais da educação. Essa Universidade incorporou, como no caso da USP, a Escola de

Professores do Instituto de Educação do Rio de Janeiro, que passou a se chamar Escola de Educação. Ela, além de formar professores para todos os Graus do ensino, e oferecer vários cursos para a formação do magistério, objetivava, ainda, ser um centro de documentação e pesquisa.

Todas as idéias de estrutura e funcionamento da UDF, como já relatado, tiveram vida curta, pois em 1939 ela foi incorporada com seus prédios, professores e seus estudantes à Universidade do Brasil e segundo Candau (1987, p. 13), dá-se a essa universidade “o destino que, dificilmente, num regime autoritário e centralizador como o que se implanta definitivamente em 1937, poderia ser outro”.

A Universidade do Rio de Janeiro, criada em 1920 pela integração de alguns cursos/ faculdades já existentes e reformada em 1931 sob a égide do Estatuto das Universidades Brasileiras, aprovado no mesmo ano, passou ainda por mais duas reformas, como já anunciado anteriormente neste capítulo. Em 1937, ela foi transformada na Universidade do Brasil. Assim, com a reestruturação da Faculdade Nacional de Filosofia, pertencente a essa Universidade, algumas modificações foram introduzidas no currículo dos cursos de formação de professores. Tal Universidade, como já mencionado neste trabalho, se tornou o modelo de estruturação para as demais universidades do país. Nessa nova estrutura a Faculdade de Educação, Ciências e Letras que nem mesmo chegou a existir foi fragmentada em duas: Faculdade Nacional de Educação e Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, porém outra reforma estava a caminho.

Dois anos depois da reforma de 1937 a Universidade do Brasil sofreu mais uma reforma por meio do Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939. Esse Decreto transforma a Faculdade de Educação em duas seções, seção de Pedagogia e em uma seção especial de Didática e agrega-as a Faculdade de Filosofia. A seção de Pedagogia oferecia o curso de bacharelado em Pedagogia e a seção especial de Didática habilitava os estudantes a lecionar no Ensino Secundário por meio do curso de Didática.

Dessa forma, o curso de Matemática, pertencente à Seção de Ciências da Faculdade Nacional de Filosofia, tinha por objetivo formar o bacharel em Matemática. O aluno interessado no magistério deveria fazer, também, o curso de Didática. Esse curso tinha por objetivo preparar professores para o Ensino Normal e para o Ensino Secundário, ou seja, para o que corresponderia ao Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e ao Ensino Médio de hoje. Então, o aluno do curso de

Matemática deveria realizar as seguintes disciplinas: 1ª série: Análise Matemática, Geometria Analítica e Projetiva, Física Geral e Experimental; 2ª Série: Análise Matemática, Geometria Descritiva e Complementos de Geometria, Mecânica Racional, Física Geral e Experimental; 3ª Série: Análise Superior, Geometria Superior, Física Matemática, Mecânica Celeste. (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1939, NÓBREGA, s.d., p. 563). Os alunos que almejavam o magistério cursavam, após o bacharelado, as disciplinas do curso especial de Didática, a saber: Didática Geral, Didática Especial, Psicologia Educacional, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação, Fundamentos Sociológicos da Educação. A esses alunos era conferido o diploma de licenciados no conjunto de disciplinas que compunham o curso de bacharelado (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1939, NÓBREGA, s.d., p. 568), e aos alunos que cursavam apenas o bacharelado recebiam o diploma de Bacharel em Matemática (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1939, NÓBREGA, s.d., p. 568).

Assim se apresentava e se organizava o curso de Matemática na Faculdade Nacional de Filosofia no Rio de Janeiro em 1939 e tal organização impulsionou outros cursos a se organizarem em moldes semelhantes.

Sabemos que pelo Decreto-Lei nº 1.190/1939 os cursos de formação de professores eram ofertados no modelo “3 + 1”, ou seja, os alunos cursavam três anos de disciplinas específicas da área de habilitação e no último ano do curso faziam o curso ordinário de Didática. No ano de 1946 um novo decreto, embora facultativo, o Decreto-Lei nº 9.092, de 26 de março, amplia o regime didático das Faculdades de Filosofia. Em seu artigo 2º, determina que para receber o diploma de licenciado ou bacharel, o aluno deverá dedicar quatro anos de estudos, de modo que, nos três primeiros anos do curso os alunos “seguirão um currículo fixo de cadeiras, cuja discriminação será a atual ou objeto de instrumentação baixadas pelo Ministério da Educação e Saúde.” (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1946; NOBREGA, s/d, p.575) e no quarto ano o aluno deverá optar por “duas ou três cadeiras ou cursos, dentre os ministrados pela faculdade.” (BRASIL, PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1946, NOBREGA, s/d, p.575). Assim, os alunos do quarto ano interessados no magistério receberiam a formação didática, teórica e prática no ginásio de aplicação e deveriam ainda cursar Psicologia Aplicada à Educação. Os alunos que não realizassem as atividades descritas acima receberiam, após o quarto ano de estudos, o diploma de bacharel.

E a formação de professores de Matemática para os primeiros anos de escolarização? Como vimos no capítulo dois, nessa época e até meados da década de 1970, a formação de professores para atuarem nos anos iniciais estava a cargo das Escolas Normais. Assim, os cursos de Licenciatura não tinham como foco a formação de professores para essa fase do ensino.

Apresentamos como se configurou os primeiros cursos de formação de professores de Matemática no Brasil. Outras reformas referentes à formação de professores foram realizadas. Ressaltamos a da década de 1960, que trouxe algumas alterações para a formação pedagógica das licenciaturas e a da década de 1970 que por meio da Resolução nº 30/1974 altera de modo significativo os cursos de Ciências no Brasil. E é sobre essas reformas que falaremos agora.

### **3.2- O Parecer CFE nº 295/1962 e o Parecer CFE nº 292/1962**

No ano de 1962 alguns pareceres foram aprovados trazendo modificações para o curso de Licenciatura em Matemática e também ao conjunto de matérias pedagógicas para as Licenciaturas.

O Parecer CFE nº 295, de 14 de novembro de 1962 estabelece o currículo mínimo para a Licenciatura em Matemática. Tal documento, relatado pelo conselheiro F. J. Maffei diz que o currículo estabelecido para esse curso deverá ser ministrado em um período de quatro anos. Assim, estabelece as seguintes matérias:

- ❖ Desenho Geométrico e Geometria Descritiva;
- ❖ Fundamentos de Matemática Elementar;
- ❖ Física Geral;
- ❖ Cálculo Diferencial e Integral;
- ❖ Geometria Analítica;
- ❖ Álgebra;
- ❖ Cálculo Numérico;
- ❖ Matérias Pedagógicas estabelecidas pelo Parecer CFE nº 292/1962.

O Parecer ainda explica que a disciplina Fundamentos da Matemática Elementar tem como objetivo analisar e rever os temas lecionados “nos cursos de Matemática dos Ginásios e dos Colégios, não só tendo em vista dar aos licenciados

um conhecimento mais aprofundado desses assuntos como ainda para procurar enquadrá-los no conjunto de teorias matemáticas estudadas pelo aluno (...)” (BRASIL, CFE, DOCUMENTA nº 10, 1962, p. 86).

O Parecer também faculta aos alunos da Licenciatura o direito de estudar disciplinas que compõem o currículo do curso de bacharelado em Matemática.

As disciplinas pedagógicas dos cursos de Licenciatura e, portanto, do curso de Licenciatura em Matemática, foram disciplinadas pelo Parecer CFE nº 292, de 14 de novembro de 1962. Esse Parecer, relatado pelo conselheiro Valnir Chagas, teve por objetivo oferecer os estudos profissionais que habilitassem “ao exercício do magistério nos estabelecimentos de ensino médio” (BRASIL, CFE; DOCUMENTA nº 10, 1962, p. 95).

As matérias pedagógicas que foram fixadas por esse Parecer são: Psicologia da Educação: Adolescência e Aprendizagem; Didática; Elementos de Administração Escolar e Prática de Ensino sob a forma de Estágio Supervisionado. De acordo com esse Parecer, a parte pedagógica presente nas Licenciaturas ficou reduzida de um quarto, como era antes, para um oitavo do tempo de quatro anos dos cursos. Isso se explica, primeiramente, pela redução do número de disciplinas. Como podemos observar as disciplinas de Fundamentos Biológicos e Sociológicos da Educação foram excluídas do currículo. E, em segundo lugar, porque cada disciplina seria ofertada em um semestre do curso e não mais no final dele, durante um ano ou uma série, como antes. Assim, seriam totalizados cinco semestres letivos dedicados à parte pedagógica que, em linhas gerais, ocupariam apenas um único semestre letivo completo. Nessa configuração, restaria mais um oitavo do curso, ou seja, um semestre letivo, para “aprofundamento das especialidades relativas aos diversos cursos” (BRASIL, CFE, DOCUMENTA nº 10, 1962, p. 99).

Assim, o aluno que cursasse as disciplinas de conteúdos matemáticos fixadas para o curso de Matemática e o conjunto de disciplinas pedagógicas acima descritas estaria habilitado a exercer o magistério em escolas de nível médio, ou seja, estaria licenciado a atuar como professor de Matemática.

Pelos Pareceres supracitados, temos que a Licenciatura em Matemática, na década de 1960 se voltava para a formação de professores do Grau Médio, ou seja, de professores para os cursos Ginásial e Colegial, o que corresponderia ao Ensino Fundamental, 2ª fase, e ao Ensino Médio de hoje. Ou seja, o curso de Licenciatura em Matemática não tinha como objetivo formar o professor de Matemática dos

primeiros anos de escolarização, de modo que essa formação, como tratada no capítulo anterior, ainda estava a cargo das Escolas Normais e progressivamente sendo transferida para o curso de Pedagogia.

### **3.3 - O Parecer CFE nº 672/1969**

Ainda na década de 1960, seis anos após o Parecer CFE nº 292/1962, pequenas modificações no currículo e na duração da parte pedagógica dos cursos de licenciatura foram trazidas pelo Parecer CFE nº 672/1969. Esse Parecer substituiu o nome da disciplina Administração Escolar por Estrutura e Funcionamento do Ensino de Segundo Grau. Ao mudar o nome, pretendia-se deixar explícito qual era o objetivo dessa disciplina, pois com a disciplina Administração Escolar, a ênfase, na prática, estava sendo posta nos aspectos administrativos, enquanto que o objetivo dela era estudar a estrutura, o funcionamento e os objetivos da escola do Primeiro e do Segundo Graus.

Pesquisando documentos que versam sobre os cursos de formação de professores, encontramos no ano de 1968 a Indicação CFE nº 8, de 4 de junho que trata sobre as normas para reexame de currículos mínimos<sup>64</sup> e duração de cursos superiores. Tal documento afirma que o CFE procederá ao reexame de todos os currículos mínimos fixados, bem como da duração dos cursos superiores com vistas “a reajustá-los à luz da experiência colhida em sua execução” (BRASIL, CFE, DOCUMENTA nº 87, 1968, p. 113). Pela Indicação, o reexame dos currículos ficou a cargo de quatro comissões especiais que eram coordenadas por uma comissão central. Assim, o primeiro grupo era o encarregado, entre outros cursos de Exatas e Naturais, do curso de Matemática (licenciatura) e o terceiro grupo estava encarregado de reexaminar o currículo mínimo das Matérias Pedagógicas para as Licenciaturas e do curso de Pedagogia (Bacharelado, Licenciatura), entre outros cursos da área de Humanas.

Como sabemos, as Matérias Pedagógicas da Licenciatura foram alvo do Parecer CFE nº 672/1979 já relatado por nós anteriormente e o curso de Pedagogia recebeu nova regulamentação pelo Parecer CFE nº 252/1969 como também já

---

<sup>64</sup> Currículo mínimo é entendido como o núcleo de matérias, fixadas pelo CFE, indispensáveis para uma adequada formação profissional.

tratamos no capítulo anterior. Assim, buscamos por uma possível regulamentação que focaria o curso de Licenciatura em Matemática no ano de 1969, mas não encontramos nenhum parecer dado pelo CFE nesse período. No entanto, encontramos no ano de 1969 o Parecer CFE nº 774/1969 que reconhece o Instituto de Matemática e Estatística (IME) da UFG, criado no ano de 1963.

Esse Parecer traz os cursos ministrados pelo IME e as respectivas disciplinas que estão sob sua responsabilidade. Assim, o Parecer CFE nº 774/1969 indica as seguintes disciplinas, ministradas em regime semestral, para o curso de Matemática (Licenciatura e Bacharelado): Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III, Cálculo IV, Cálculo Vetorial e Matrizes, Geometria Analítica, Cálculo Numérico I, Cálculo Numérico II, Álgebra I, Álgebra II, Física I, Física II, Física III, Física IV, Álgebra Linear I, Álgebra Linear II, Fundamentos da Matemática Elementar I, Fundamentos da Matemática Elementar II, Probabilidade e Estatística I, Probabilidade e Estatística II, Desenho Geométrico e Geometria Descritiva I, Matérias Eletivas para o Bacharelado e Matérias Pedagógicas para a Licenciatura (oferecidas pela Faculdade de Educação)

Ao olhar para o grupo de disciplinas acima, podemos inferir que o curso de Matemática, configurado como o IME apresenta, estava ainda sob a regulamentação do Parecer CFE nº 295/1962. Assim, podemos afirmar que, mesmo com a orientação de reexame dos currículos mínimos dos cursos superiores, efetuado no ano de 1968, não foi realizada nenhuma reformulação no conjunto de disciplinas matemáticas da Licenciatura em Matemática, permanecendo ela até o ano de 1974 sob as orientações do Parecer CFE nº 295/1962.

### **3.4 - Resolução CFE nº 30/1974: o Curso de Licenciatura em Ciências**

Na década de 1970, como visto no capítulo dois, um conjunto de indicações com o objetivo de reformular os cursos de formação de profissionais para o magistério foi elaborado pelo conselheiro Valnir Chagas. Entre as indicações encontramos uma que trouxe mudanças não só para o curso de Matemática como também para os cursos de Física, Biologia e Química. Além dessa indicação, temos

aquela que reformula a parte pedagógica dos cursos de licenciaturas. Tal Indicação, já comentada no capítulo anterior, será brevemente retomada neste capítulo.

A Indicação CFE nº 46, de 7 de junho de 1974 foi incorporada a Resolução CFE nº 30, de 11 de julho de 1974. Essa Indicação e respectiva Resolução tratam sobre o Curso de Licenciatura em Ciências para formar professores “para a área de estudo e disciplinas do ensino de 1º e 2º Graus relacionadas com o setor científico” (CHAGAS, 1976, p. 50). De acordo com o Relator Valnir Chagas, a formação nesse curso, “tem como traço dominante (...) a idéia de integração do conhecimento como suporte para uma diversificação que já não se faça em detrimento do conjunto” (CHAGAS, 1976, p. 42) e sua “perspectiva é a da ciência como um todo” (CHAGAS, 1976, p. 43).

A Indicação CFE nº 46/1974 divide a Licenciatura em Ciências em duas partes, uma comum e outra diversificada. A primeira parte, comum a todas as habilitações, se configura em uma licenciatura curta que objetivava oferecer uma base científica sólida para que o aluno pudesse prosseguir seus estudos na habilitação específica. Caso o aluno desse continuidade a seus estudos, estaria habilitado a lecionar Ciências no 1º Grau. A parte diversificada tinha como objetivo oferecer, em duração plena, formação específica na área de interesse do aluno, habilitando-o a lecionar, Matemática, Física, Química ou Biologia no Ensino de 2º Grau. De acordo com a Indicação outras habilitações poderão ser acrescentadas à parte diversificada.

Art. 2º - O curso de Ciências será estruturado como licenciatura de 1º grau, de curta duração, ou como licenciatura plena, ou abrangendo simultaneamente ambas as modalidades de duração, de acordo com os planos das instituições que o ministrem.

Parágrafo único - A licenciatura de 1º grau proporcionará habilitação geral em Ciências, e a licenciatura plena, além dessa habilitação geral em Ciências, conduzirá a habilitações específicas em Matemática, Física, Química e Biologia, sem exclusão de outras que sejam acrescentadas pelo Conselho Federal de Educação ou, mediante aprovação deste, pelas instituições de ensino superior.

(CHAGAS, 1976, p. 50)

A Indicação CFE nº 46/1974 define as seguintes matérias para compor a parte comum: Matemática, Física, Química, Elementos de Geologia e Biologia. De acordo com a Indicação deveriam ser focalizados nessas matérias:

os conceitos fundamentais, com fenômenos básicos e suas inter-relações; aspectos especiais de metodologia como aplicações do método científico; relações teóricas e práticas com outras ciências;

contribuição para o bem-estar da Humanidade e importância atual para o progresso sócio-econômico.

(CHAGAS, 1976, p. 44)

Na área da Matemática, presente na parte comum do curso, o objetivo era dar uma “visão das abordagens clássica e moderna” (CHAGAS, 1976, p. 44) e o foco era dado no estudo de “conceitos e técnicas do cálculo diferencial e integral, da álgebra das matrizes e de probabilidade e estatística” (CHAGAS, 1976, p. 44).

Da parte diversificada nos interessa expor as disciplinas que compunham a habilitação específica em Matemática, a saber: Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra, Análise Matemática, Geometria, Matemática Aplicada e ainda as disciplinas da formação pedagógica e a Instrumentação para o Ensino, as duas últimas também estudadas pelas outras habilitações.

A Indicação traz quais temas são objeto de estudo em cada disciplina da habilitação em Matemática. Vejamos abaixo:

- ❖ Cálculo Diferencial e Integral: Conceitos básicos e as técnicas de derivada e integral de funções de várias variáveis, dando seguimento ao estudado na parte comum;
- ❖ Álgebra: Álgebra Linear e suas diversas aplicações em outras áreas. Estruturas Algébricas, ou seja, grupos, anéis e corpos;
- ❖ Análise Matemática: Os principais assuntos do Cálculo Diferencial e Integral abordados com maior rigor;
- ❖ Geometria: Trabalho com o modelo axiomático, aprofundando na geometria elementar já estudada. Esse estudo abordará os aspectos histórico, crítico e filosófico;
- ❖ Matemática Aplicada: Basicamente aborda equações diferenciais e aplicações em outras áreas do conhecimento. Abordará ainda tópicos da Matemática Finita.

A Instrumentação para o Ensino trazida na Indicação CFE nº 46/1974 é também tratada na Indicação CFE nº 68/1975 que regulamenta a formação pedagógica das Licenciaturas. De acordo com a Indicação CFE nº 46/1974, a Instrumentação para o Ensino não faz parte nem das disciplinas específicas e nem das pedagógicas, ela é tida como um item especial que “encerrará o endereço didático a imprimir ao estudo das Ciências e, reciprocamente, dará o tom científico da formação pedagógica” (CHAGAS, 1976, p. 47). A ela caberá oferecer ao estudante a *instrumentação* necessária para sua atividade profissional, a qual será dada da seguinte maneira:

pela montagem, avaliação, crítica e melhoria de experiências adequadas à escola de 1º e 2º graus, pelo desenvolvimento de recursos auxiliares para o ensino e pela familiarização do aluno com as técnicas de excursão (sic) e outras formas de realizar a pesquisa escolar e observar aplicações de ciência.

(CHAGAS, 1976, p. 47-48)

As disciplinas pedagógicas das licenciaturas foram regulamentadas pela Indicação CFE 68/1975. Tal Indicação, consubstanciada no Parecer CFE nº 4873/1975 que não chegou a ser homologado, define como currículo mínimo as seguintes disciplinas: Psicologia do Desenvolvimento; Psicologia da Aprendizagem; Ensino de 1º e 2º Graus; Metodologia do Ensino de 1º e 2º Graus; Instrumentação para o Ensino e Prática de Ensino sob a forma de Estágio supervisionado. Com essa nova regulamentação, a carga horária da parte pedagógica aumentaria de um oitavo, como fora fixada em 1969, para um sexto. Porém, como tal Parecer não foi homologado, a formação pedagógica das licenciaturas e, portanto, da Licenciatura em Matemática ficou regulamentada, naquela época, pelo Parecer anterior, ou seja, o Parecer CFE nº 672/1969 que resultou na Resolução CFE nº 9/1969.

Assim, a Resolução CFE nº 30/1974 determina a duração do curso de Licenciatura em Ciências: para a licenciatura curta, duração mínima de 1800 horas de atividades (integralizáveis de dois a quatro anos) e para licenciatura plena, duração mínima de 2800 horas (integralizáveis de três a sete anos, com o tempo médio de quatro anos). Tal Resolução no ano de 1975 torna-se obrigatória por meio da Resolução CFE nº 37/1975 e todos os cursos, até o ano de 1978, devem implementar o novo currículo.

A licenciatura de 1º Grau trazida por essa Resolução não é uma novidade. Na década de 1960 ela já havia sido criada, pelos Parecer CFE nº 81 (licenciatura curta

na área de Ciências) e Parecer CFE nº 236 (Licenciatura curta na área de Letras). Tais cursos objetivavam formar professores para a escola média, de modo que os egressos de cursos superiores de curta duração poderiam, caso formados em dois anos, lecionar no ginásio. E no caso de serem formados em quatro anos, os alunos poderiam lecionar no colegial. De acordo com Candau (1987) a existência de cursos de curta duração para formar professores para o ginásio se justificava pela escassez de professores na década de 1960. Afirma ainda que é nesse argumento que se sustenta a diferença entre as propostas das duas décadas, ou seja, enquanto “que nos anos 60 ela tinha um caráter emergencial e, portanto transitório, nos anos 70, ela surge como um processo regular de formação de professores e ganha inclusive uma justificativa pedagógica: a de formar o professor polivalente” (CANDAU, 1987, p. 25).

Ainda de acordo com essa autora, a aprovação dessa modalidade de licenciatura polivalente para o 1º Grau não teve grande aceitação por parte das sociedades científicas, de modo que, “desencadeou todo um movimento de reação ao novo sistema de formação de professores” (CANDAU, 1987, p. 26). Concordando com Candau (1987), Braga (1988, p. 152) afirma que a Resolução nº 30/1974 provocou “imediate repulsa e indignação na comunidade científica do país” e as sociedades como, Sociedade Brasileira de Física (SBF), Sociedade Brasileira de Química (SBQ), Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) enxergaram inadequações presentes na nova proposta aprovada e, desse modo, apontavam tais desajustes ao MEC.

Como se tornou obrigatória a implantação do novo currículo, algumas Universidades, entre elas a Universidade Federal de Goiás, iniciou a implantação da Resolução CFE nº 30/1974. No entanto, Candau (1987, p.26) afirma que, em geral, “os estudantes estavam extremamente mal preparados para desempenhar suas funções, além do curso em si ser desestimulante” o que de acordo com a mesma autora provocou um grande índice de evasão. Ao contrário dessas universidades, que no período de 1975 a 1978 estavam trabalhando na implantação da Licenciatura em Ciências, algumas das maiores Universidades do país como a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), de acordo com Braga (1988), se recusaram a implantar o novo currículo fortalecendo, desse modo, às manifestações contrárias à Resolução CFE nº 30/1974.

O mesmo autor afirma que essas reações contrárias à Resolução também foram fortalecidas por “experiências negativas de várias instituições que, premidas por diversas circunstâncias, instalaram cursos nos moldes preconizados pela Resolução” (BRAGA, 1988, p.152). De modo que, a comunidade insatisfeita com essa licenciatura polivalente questionava

o contraste entre a abrangência do currículo e o pouco tempo disponível para a formação do professor; a idéia do ensino de ciência integrada através do método de projetos (...); a separação entre o bacharelado e a licenciatura; a necessidade premente de formação de um grande contingente de licenciados em curto espaço de tempo, para atender às regiões do país carente de professores; etc.

(BRAGA, 1988, p.152)

As contestações por parte da comunidade científica foram tantas que o CFE se viu obrigado a adiar a implantação da Resolução CFE nº 30/1974. Assim, por meio da Resolução CFE nº 5/1978 o CFE revogou a Resolução nº 37/1975 e criou em julho do mesmo ano, uma comissão, Comissão de Especialistas em Ensino de Ciências (CEEC), para reexaminar a matéria e propor um projeto que substituísse a Resolução CFE nº 30/1974.

Essa comissão concluiu seus trabalhos em 1980 lançando dois documentos, “Minuta de Resolução” e a “Indicação sobre a Resolução nº 30”, que segundo Braga (1988, p.152) “maquiavam a Resolução 30/74”, pois tal proposta mantinha vivos os fundamentos da proposta anterior, ou seja, a formação polivalente e curta, o ensino da ciência integrada. No entanto, a proposta da CEEC deixava facultativa a implantação da licenciatura única em Ciências, isto é, permitia que licenciaturas funcionassem no modelo anterior à Resolução nº 30/1974 e, também, permitia a criação de licenciaturas plenas polivalentes em Ciências para o ensino de 1º Grau.

Algumas divergências no âmbito da própria comissão, durante o desenvolvimento do trabalho, ocasionou a saída de alguns de seus membros gerando repercussão na comunidade universitária. Esses acontecimentos levou a SESu a organizar em agosto de 1980 uma reunião entre a CEEC e membros das sociedades científicas a fim de apreciarem a proposta da CEEC. As divergências de opinião entre os representantes das sociedades e a CEEC levou a SESu a solicitar que, por meio da SBPC, as sociedades científicas enviassem sugestões sobre o assunto.

A SBPC compôs uma comissão e após reuniões regionais (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador) encaminhou em dezembro de 1980 um conjunto

de propostas à SESu por meio do documento nomeado *Sugestões para a Formação de Professores da área científica para as escolas de 1º e 2º Graus*<sup>65</sup>.

Esse documento traz, para a formação de professores de 1º e 2º Graus na área de Ciências e Matemática, as seguintes sugestões, que sintetizaremos:

- ❖ Primeiramente, as áreas de Matemática, Biologia, Química e Física devem ser oferecidas como disciplinas obrigatórias no Ensino de 2º Grau;
- ❖ Sobre o ensino de Ciências nas quatro primeiras séries do 1º Grau, a proposta diz que ele *poderá* estar a cargo do professor habilitado para àquele nível;
- ❖ Os professores para o Ensino de 1º e 2º Graus para a área de Ciências e Matemática deverão ser formados em cursos de licenciatura plena específica. Assim, especificamente, o curso de Licenciatura em Matemática<sup>66</sup> habilitará o profissional para atuar com a disciplina de Matemática no Ensino de 1º e 2º Graus, onde:
  - O ensino de Matemática de 5ª a 8ª séries do 1º Grau se dará sob a forma de disciplinas, estando a cargo, obrigatoriamente, de um licenciado em Matemática;
  - O ensino de Matemática de 1ª a 4ª séries do 1º Grau poderá ser desenvolvido por atividades ou áreas de estudo, estando a cargo de um professor habilitado para o ensino nesse nível.
- ❖ A formação pedagógica deverá ser obrigatoriamente oferecida por meio de disciplinas de caráter técnico e também por disciplinas que abordem as questões da história e filosofia da Educação, permitindo, assim, ao licenciado uma “compreensão do papel cultural e social da escola e da educação” (SBPC, 1981, p.375);

---

<sup>65</sup> Esse documento foi publicada em março de 1981 na revista *Ciência e Cultura* nº 33 (3).

<sup>66</sup> A proposta ainda dá as orientações para as outras licenciaturas: em Biologia, em Química em Física.

- ❖ As licenciaturas ainda devem preparar o professor para o trabalho de sala de aula por meio de disciplinas especiais, tais como Prática de Ensino e Instrumentação para o Ensino;
- ❖ Permissão, em caráter provisório, de formar professores em esquemas emergenciais somente em regiões que comprovarem carência de professores habilitados;
- ❖ Proximidade na formação do licenciado e do bacharel, da mesma área, por meio de uma base comum de formação entre os dois cursos.

Na proposta da SBPC, um item é dedicado para falar sobre as condições de trabalho do professor, explicitando que não faz sentido apresentar uma proposta para a educação brasileira que não seja acompanhada de indicações para aprimorar a situação dos professores, pois não se deve desviar a atenção dos “problemas que o magistério enfrenta e que são, em última instância, os fatores determinantes da qualidade do ensino” (SBPC, 1981, p.373).

[...] a baixa remuneração do professor, a instabilidade de seus contratos, a falta de oportunidade para a ascensão na carreira, as condições sócio-econômicas dos alunos, a pobreza de materiais didáticos, a mercantilização do ensino, etc., são fatores muito fortes que determinam a degradação do nosso ensino.

(SBPC, 1981, p. 374)

Essas idéias trazidas no documento são, sem sombra de dúvidas, importantes para os profissionais da educação, pois além de evidenciar o comprometimento das sociedades científicas com questões sociais e trabalhistas, denunciam uma realidade precária de péssimas condições de trabalho e baixa remuneração, vividas pelos professores em nosso país, indicando mudanças nesses aspectos e não somente no currículo dos cursos de licenciaturas.

Gomes (1984, p.1565) faz um quadro comparando as principais características das propostas apresentadas pela SBPC e pela CEEC. Vejamos:

<b>Características</b>	<b>Propostas SBPC</b>	<b>Propostas CEEC</b>
1. Duração	Somente licenciatura plena	Plenas ou curtas
2. Formação de professores de Matemática	Separado da licenciatura de ciências (sem direito de lecionar ciências)	Diversas possibilidades: a. Licenciatura em 1º grau, abrangendo ciências e matemática b. Licenciatura em 1º e 2º graus, ciências e matemática c. Licenciatura em 2º grau: física, química, biologia e matemática (separados)
3. Formação de professores de biologia, química e física	Licenciatura plena, específicas	Diversas possibilidades: a. Licenciatura em 1º grau, abrangendo ciências e matemática b. Licenciatura em 1º e 2º grau, ciências e matemática c. Licenciatura em 2º grau: física, química, biologia e matemática (separados)
4. Formação de professores de ciências	Habilitação após a licenciatura plena	Licenciatura de 1º grau (isolada) Licenciatura em 1º e 2º graus Complementação, Licenciatura específica
5. Esquemas emergenciais	Admite licenciatura em ciências em condições muito especiais	Não prevê
6. Relação com bacharelado	Permite a reopção com aproveitamento de estudo	Não é tratado
7. Principal divergência	Rejeita a idéia de ciência integrada	Aceita a idéia de ciência integrada.

Fonte: GOMES, 1984, p.1565.

Em função da grande incompatibilidade entre as propostas da CEEC e da SBPC, a SESu realizou uma consulta em nível nacional às IES que ofereciam cursos de licenciatura a fim de opinarem sobre ambas as propostas.

De acordo com Hamburger (1984), 128 instituições, das 253 existentes na época, responderam à consulta, de modo que 40 delas enviaram conclusões e sugestões sobre as propostas da SBPC e da CEEC. Gomes (1984) apresenta em seu trabalho um quadro com o resumo das propostas apresentadas pelas Instituições que se propuseram a responder a consulta feita pelo MEC. Pelo quadro mostrado por ele fica evidente a preferência das IES pela proposta da SBPC. Como sabemos, a UFG implantou Resolução CFE nº 30/1974 e em relação à consulta feita, emitiu resposta favorável ao documento elaborado pela CEEC, indicando a

manutenção de seus currículos adequados à Resolução CFE nº 30/1974 até o ano de 1985.

As justificativas apresentadas pela UFG são relatadas por Silva (1984) que efetua, em seu trabalho, uma análise das respostas dadas à consulta por universidades da região Sul e Centro-Oeste. Segundo o autor, a UFG apresenta em seu documento alguns fatores que, em geral, desprestigiam as licenciaturas e sugere ações para que elas sejam valorizadas. Para essa universidade a Licenciatura em Ciências deve ser mantida como licenciatura plena. E, ainda, com a realidade vivida pelo Estado - falta de professores de Ciências - a licenciatura curta em ciências, efetivada provisoriamente, ajudaria a resolver esse problema.

Em relação à consulta realizada, Hamburger (1984) conclui em seu trabalho que, entre as instituições respondentes, a proposta da SBPC foi a preferida e, também, que a maior parte das IES se manifestou pelo retorno das licenciaturas específicas. Outro dado trazido pela autora informa que a maioria das IES que oferecem a formação de professores de Ciências Naturais e Exatas são privadas.

De acordo com Braga (1988) não se sabe quais foram os desdobramentos tomados pelo MEC em relação a esse trabalho de consulta às IES.

### **3.5 - O Movimento de Educadores da Década de 1980 e as Propostas para as Licenciaturas**

Como vimos no capítulo anterior, em resposta ao conjunto de Indicações de Valnir Chagas, da década de 1970, nasceu no início da década de 1980 o movimento em defesa da formação do educador que, mais tarde, na década de 1990, se transformou na ANFOPE. Esse movimento, desde o início, contou com uma participação maior de pedagogos. Era tímida a presença de profissionais formados em licenciaturas específicas.

O I Encontro Nacional do Movimento de educadores, ocorrido no ano de 1983 na cidade de Belo Horizonte, tinha como finalidade discutir questões sobre a formação de educadores em nosso país. Nesse encontro, posições quanto à formação de professores foram assumidas e expressadas no Documento Final.

Sobre as licenciaturas específicas, de acordo com Candau (1987), o Documento expressa que:

- ❖ Todas as licenciaturas devem ter uma base comum de formação, pois elas objetivam formar professores e a docência é tida com a base da identidade profissional de todo educador;
- ❖ Tal base comum, de acordo com o Documento, “não deve ser concebida como um currículo mínimo, ou um elenco de disciplinas, e sim como uma concepção básica da formação do educador e a definição de um corpo de conhecimento fundamental” (DOCUMENTO FINAL, 1983, p. 60 *apud* CANDAU, 1987, p. 29);
- ❖ Toda a problemática que envolve as licenciaturas em áreas de conteúdo específico “deve ser trabalhada em conjunto pelos professores responsáveis pela formação pedagógica e pela área específica, envolvendo inclusive entidades profissionais e sociedades científicas” (CANDAU, 1987, p. 29);
- ❖ Nas licenciaturas específicas devem ser incluídas disciplinas de conteúdo da área, disciplinas de cunho pedagógico e disciplinas integradoras, respeitando sempre a base comum;
- ❖ A formação pedagógica e de conteúdos específicos além de ser fortificada ao longo do curso, há a necessidade de uma integração entre ambas, na tentativa de que a realidade educacional brasileira esteja presente em todo o processo dessa formação;
- ❖ Especialmente em relação à formação pedagógica, o documento diz que é necessário que ela seja repensada para que se torne mais sólida e, portanto, menos fragmentada. Indica ainda que o seu desenvolvimento deve se dar ao longo de todo o curso com uma carga horária ampliada, de modo a não prejudicar o desenvolvimento dos conteúdos específicos;
- ❖ As disciplinas integradoras<sup>67</sup>, mencionadas anteriormente, são aquelas que trabalharão o conteúdo específico na ótica do ensino, ou seja,

---

<sup>67</sup> Para saber mais sobre as disciplinas integradoras ver o artigo “A quem cabe a licenciatura” de Anna Maria Pessoa de Carvalho e Deise Miranda Vianna, publicado na revista *Ciência e Cultura* 40 (2) de fevereiro de 1988.

- pedagogicamente. Tais disciplinas são de grande importância para a formação do profissional;
- ❖ As licenciaturas curtas ou plenas, bem como as licenciaturas parceladas em Estudos Sociais devem ser extintas imediatamente;
  - ❖ Nas instituições onde são ofertados cursos de licenciatura e bacharelado na mesma área, não deve existir, inicialmente, separação entre ambos os cursos, evitando-se dessa maneira uma possível discriminação do curso de licenciatura;
  - ❖ Durante todo o período do curso deve-se primar pela articulação “prática-teoria-prática” em todas as disciplinas desenvolvidas;
  - ❖ As IES devem programar a realização do estágio supervisionado, de preferência em escolas públicas.

Sabemos que durante as outras edições do Encontro Nacional da CONARCFE e depois da ANFOPE foram aprofundados alguns temas e um dos mais discutidos foi a Base Comum Nacional.

Em relação à discussão sobre as questões da licenciatura alguns pontos são praticamente unanimidade entre a comunidade acadêmica, no entanto alguns itens são polêmicos e continuam sendo alvo de grandes discussões.

De acordo com Braga (1988) são pontos próximos da unanimidade:

a rejeição à licenciatura curta, e à plenificação dos cursos curtos; o combate ao ensino de ciência integrada; a condenação da polivalência; a necessidade de uma melhor integração entre os institutos de conteúdo específicos e as faculdades de educação; a existência de um tronco comum entre bacharelado e licenciatura; a defesa de que melhores condições de trabalho e salários dignos são indispensáveis para se atrair e manter no magistério profissionais para um ensino de boa qualidade.

(BRAGA, 1988, p. 157)

Como já anunciado anteriormente, alguns pontos foram e são polêmicos entre os profissionais da educação. De acordo com Braga (1988), algumas das teses do Movimento Nacional de educadores, acatadas majoritariamente pelos pedagogos, não são defendidas pelos professores das licenciaturas específicas. Uma das divergências existentes está na substituição da palavra professor pelo termo educador, onde educador é definido pelo Movimento Nacional como aquele profissional

que domina determinado conteúdo técnico, científico e pedagógico que traduz o compromisso ético e político com os interesses da maioria da população brasileira e é capaz de perceber as relações existentes entre as atividades educacionais e a totalidade das relações sociais, econômicas, políticas e culturais em que o processo educacional ocorre, sendo capaz de atuar como agente de transformação da realidade em que se insere, assumindo, assim, seu compromisso histórico.

(DOCUMENTO FINAL, 1983 *apud* BRAGA, 1988, P.154)

Segundo Braga (1988), em geral, os professores das áreas de conteúdo específico rejeitam a idéia de formar o “educador”, pois se preocupam “com a formação do professor e perguntam se é possível educação sem ensino” (BRAGA, 1988, p. 157).

O mesmo autor afirma ainda que a Base Comum Nacional, debatida e defendida pelo Movimento Nacional, também tem pouca aceitação entre os profissionais das licenciaturas específicas. Esses profissionais acreditam que a “base comum impossibilita o tronco comum entre bacharelado e licenciatura numa mesma área comprometendo irremediavelmente a formação do licenciado” (BRAGA, 1988, p. 157) e, ainda, tal Base Comum “deslocaria o eixo de formação do licenciado para um plano não desejado: a ênfase no educador, em detrimento do professor” (BRAGA, 1988, p. 157). No entanto, se mostram favoráveis à presença de disciplinas, no currículo das licenciaturas, que discutam Filosofia, História e Políticas Educacionais.

Como sabemos, os profissionais da educação, em cada uma de suas áreas, têm se manifestado isoladamente ou em conjunto a respeito da formação de educadores/professores. Como vimos no capítulo anterior, os pedagogos se articularam em torno da CONARCFE e posteriormente da ANFOPE.

Na área de Ciências e Matemática, “o canal de expressão foi e tem sido as sociedades científicas, notadamente a SBPC e a SBF, que vêm tratando do assunto desde 1975” (BRAGA, 1988, p. 157).

Atualmente, em relação à área de Matemática, além da Sociedade Brasileira de Matemática - SBM, que estava presente juntamente com a SBPC discutindo as questões da licenciatura em Matemática no final da década de 1970 e início da de 1980, temos a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), criada em 17 de janeiro de 1988. O objetivo dessa sociedade é congregar profissionais da área de Educação Matemática e de áreas afins para buscar meios para o desenvolvimento da formação matemática de todo cidadão de nosso país.

### **3.6 - A Caminho das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Matemática**

No ano de 1997, um ano após a promulgação da LDB/1996, o MEC solicitou, por meio do Edital nº 4/1997, que as instituições do país enviassem sugestões para as CEEs das diferentes áreas, visando à discussão e elaboração de DCN para os cursos superiores. Esgotado o prazo para o envio das sugestões, as Comissões foram convocadas para darem início aos trabalhos: sistematizar as sugestões e produzirem as propostas a serem encaminhadas ao Conselho Nacional de Educação. A partir de dezembro de 1998 as primeiras propostas sistematizadas foram divulgadas na Internet para que fossem alvos de discussões e críticas gerando novas sugestões.

Os cursos de Licenciatura também receberam Diretrizes Curriculares. A SESu observou a necessidade de promover articulações entre as diferentes áreas que oferecem formação para o exercício do magistério na Educação Básica, de modo a elaborar diretrizes gerais para as licenciaturas, objetivando fortalecer essa formação. Assim, a SESu formou um grupo, que chamou de grupo-tarefa, composto por especialistas em formação de professores, incumbido de formular um documento com orientações “que possam caracterizar as licenciaturas como uma formação profissional com identidade própria, superando, assim, sua condição atual, que em geral, não tem passado de um apêndice do bacharelado” (BRASIL, MEC, SESu, s.d, p. 4). A SESu tinha o objetivo de aproximar a proposta que seria elaborada por esse grupo-tarefa e as propostas das diferentes CEEs que estavam trabalhando na elaboração da diretrizes dos cursos de graduação que também oferecem a modalidade licenciatura.

Assim, em 8 de maio de 2001 o Parecer CNE/CP nº 9, que trata das DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena foi aprovado. Tal Parecer recebeu nova redação no item 3.6 alínea c, que trata sobre o estágio supervisionado, em outubro do mesmo ano por meio do Parecer CNE/CP nº 27/2001.

Desse modo, pautada nesses dois Pareceres, em 18 de fevereiro de 2002, por meio da Resolução CNE/CP nº 1, foram instituídas as DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de

graduação plena. As diretrizes, de acordo com seu artigo 1º “constituem-se de 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, CNE, 2002, p.1).

Tal Resolução aborda, de modo mais específico, as competências e habilidades que devem ser desenvolvidas nos futuros professores, carga horária, avaliação (as competências servirão de referência para avaliação), organização institucional e pedagógica, princípios norteadores que devem estar presentes no processo de formação e também sobre a prática, indicando que ela deve permear todo o período do curso e não somente no estágio supervisionado.

Uma Resolução especialmente voltada para a duração e para a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena foi homologada no dia 19 de fevereiro de 2002. Tal Resolução CNE/CP nº 2/2002 pautou-se no Parecer CNE/CP nº 28, de 02 de outubro de 2001, que altera a redação do Parecer CNE/CP nº 21, de 6 de agosto de 2001.

A Resolução CNE/CP nº 2/2002 estabelece uma carga horária mínima de 2800 (duas mil e oitocentas) horas a serem efetivadas ao longo do curso. Dessa carga horária total, deve-se garantir por meio da articulação teoria-prática, nos termos dos projetos pedagógicos de cada curso,

- I - 400 horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

(BRASIL, CNE/CP, 2002, p.1)

A carga horária mínima exigida para os cursos de formação de professores foi alvo de críticas por alguns autores. Para Freitas (2002), nos cursos de formação de professores é exigida uma carga horária menor comparada com a carga horária exigida em outros cursos que formam profissionais mais valorizados em nossa sociedade. De certo modo, a autora compreende que as Diretrizes privilegiam o aligeiramento e o rebaixamento da formação de professores entre outras questões que ela traz em seu trabalho.

Pela leitura da Resolução CNE/CP nº 1/2002 compreendemos que a existência de Institutos Superiores de Educação é fortalecida. Em seu art. 7º, item VIII, diz da criação dos Institutos Superiores de Educação e de Cursos Normais Superiores como espaço de formação de professores, reforçando, portanto, o que a LDB/1996 já havia anunciado. De acordo com Freitas (2002), a ANFOPE se manifestou em uma audiência pública para apresentação das diretrizes, enviando um documento ao CNE. Nesse documento a ANFOPE dá destaque essa questão do *locus* de formação de professores alertando para

o forte viés, presente no documento em análise, de institucionalizar a formação de professores nos institutos superiores de educação como local exclusivo para tal missão, em vez de indicar fortemente a responsabilidade da instituição universitária como *locus* preferencial para o enfrentamento de tal tarefa.

(ANFOPE, 2001 *apud* FREITA, 2002, P.151)

Assim, as Resoluções apresentadas acima, que regulamentam todos os cursos de Licenciatura, regulamentam também o curso de Licenciatura em Matemática e é por meio delas que ele deverá, também, se fundamentar e adequar o seu Projeto Pedagógico.

A Comissão de Especialistas do Ensino de Matemática (CEEM) recebeu um total de 32 sugestões para serem sistematizadas e, por meio delas, elaborar as DCN para o curso de Matemática (bacharelado e licenciatura). Trabalhando com sugestões e fazendo as consultas previstas à comunidade acadêmica, a CEEM finalizou os trabalhos de sistematização das propostas recebidas e, desse modo, o Parecer CNE/CES nº 1.302, que trata da matéria foi homologado em 06 de novembro de 2001,

Nesse Parecer, já de início, são definidos os objetivos do curso de Matemática. O bacharelado objetiva “preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa” (BRASIL, CNE/CES 2001, p.1) e a licenciatura tem como meta a “formação de professores para a educação básica” (BRASIL, CNE/CES 2001, p.1). Focando os objetivos para a licenciatura vemos que ao explicitar de modo geral que o curso formará professores para a “Educação Básica”, o Parecer não restringe a etapa de atuação do licenciado, de modo que podemos entender que a licenciatura em Matemática poderá também formar profissionais para as primeiras fases da Educação Básica.

Algo nos causou estranheza no voto do Relator Francisco César de Sá Barreto. Ele diz ser favorável à “aprovação das Diretrizes Curriculares para o Curso de Matemática, **Bacharelado**” (BRASIL, CES 2001, p.1), e do projeto de resolução que acompanha o Parecer, não mencionando, portanto, a Licenciatura. Qual o motivo que levou o Relator mencionar apenas o bacharelado uma vez que as Diretrizes para o curso de Matemática dizem respeito também a Licenciatura?

O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 traz tópicos considerados importantes e que devem fazer parte do projeto de formação de profissionais em um curso de Matemática. São focados pontos como: perfil dos formados; competências e habilidades; estrutura do curso; conteúdos curriculares; estágio e atividades complementares. Faremos a apresentação desses tópicos, focando o que é proposto para a licenciatura em Matemática.

Quanto ao perfil do Licenciado em Matemática deseja-se que os cursos construam as seguintes características em seus alunos:

- 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, CNE/CES, 2001, p. 3)

As competências e habilidades desejadas para os profissionais formados pelo curso de Matemática são apresentadas de modo genérico, ou seja, são apresentadas primeiramente as habilidades e competências gerais e comuns ao bacharelado e a licenciatura. Em seguida são explicitadas aquelas desejadas para o educador matemático especificamente. Assim, aspira-se que o currículo da Licenciatura em Matemática desenvolva as seguintes habilidades e competências no futuro educador matemático:

- 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, CNE/CES, 2001, p. 4)

Os conteúdos curriculares devem ser estruturados de modo que os conceitos matemáticos trabalhados e os processos de ensino utilizados possam partir das representações que os alunos já possuem e, ainda, serem estruturados objetivando construir uma visão global dos conteúdos de maneira teoricamente significativa.

Os conteúdos curriculares devem também levar em consideração o perfil e as habilidades e competências já definidas. Para a licenciatura em Matemática são definidos os seguintes conteúdos a serem desenvolvidos por meio de disciplinas ao longo do curso:

- ❖ Cálculo Diferencial e Integral;
- ❖ Álgebra Linear;
- ❖ Fundamentos de Análise;
- ❖ Fundamentos de Álgebra;
- ❖ Fundamentos de Geometria;
- ❖ Geometria Analítica;
- ❖ Conteúdos matemáticos presentes na Educação Básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- ❖ Conteúdos de áreas afins à Matemática;
- ❖ Conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática.

Orienta-se ainda que o curso propicie aos alunos contato com o computador e outras tecnologias para que adquiram familiaridade e possam utilizá-los no trabalho em sala de aula na Educação Básica, a fim de aprimorar o ensino da Matemática.

O Parecer ainda indica ações a serem realizadas pelo aluno no intuito de complementar a sua formação, tais como a participação de programas de iniciação científica e à docência, a elaboração de monografias. E no caso específico da licenciatura há ainda a realização do estágio supervisionado. De acordo com o Parecer o estágio é essencial nos cursos de formação de professores, pois ele

auxilia o aluno, por meio de ações pedagógicas orientadas por profissionais experientes, no processo de familiarização do trabalho docente, de modo gradativo.

O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 no ano de 2003 consubstanciou-se na Resolução CNE/CES nº 3 de 18 de fevereiro que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Em seu artigo 1º diz que as Diretrizes Curriculares, oriundas do Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, deverão orientar a elaboração do projeto pedagógico do curso de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Desse modo, em seu artigo 2º são explicitados os pontos que deverão estar presentes nesse projeto. Esses itens são trazidos também pelo Parecer e foram já apresentados neste trabalho. Um dos pontos trazidos na Resolução é nomeado como “formas de avaliação”, no entanto, ele não é explicitado com maiores detalhes no Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 e nem mesmo na Resolução CNE/CES nº 3/2003 que o apresenta.

No que se refere a carga horária do curso de Licenciatura em Matemática, ela está regulamentada pela Resolução CNE/CP nº 2/2002 que estabelece a carga horária para os cursos de formação de professores.

A aprovação de DCN para o curso de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, e para outros cursos de graduação, se mostra, em nosso entender, como uma ação positiva do MEC, pois se buscou levar em consideração as propostas oriundas das IES. Apesar de existirem as Diretrizes Curriculares específicas para os cursos de formação de professores, que atingem também o curso de Licenciatura em Matemática, temos uma que se volta de modo específico para ele.

Como dito anteriormente, as Diretrizes para o curso de Licenciatura em Matemática definem a Educação Básica como área de atuação do licenciado. Como a Educação Básica compreende, de acordo com a LDB/1996, a Educação Infantil, o Ensino Fundamental (1ª e 2ª fase) e o Ensino Médio, entendemos que as Diretrizes não fecham a formação do licenciado para sua atuação somente na segunda fase do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, apesar da tradição de as licenciaturas formarem professores para essas fases do ensino.

### **3.7 - O que Diz a Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM sobre as Diretrizes**

Fizemos anteriormente uma apresentação do conteúdo das DCN para o curso de Matemática. No entanto, são identificadas, nesse documento, algumas incoerências que são discutidas pelas sociedades científicas. Assim, apoiadas pela SBEM traremos algumas críticas às DCN para o curso de Matemática apresentadas no Documento: *Subsídios para a Discussão de Propostas para os Cursos de Licenciatura em Matemática: uma Contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática*.

Entendendo que o processo de discussão sobre as DCN para a Licenciatura em Matemática não pode desconsiderar todo o trabalho teórico e prático de profissionais que vêm desenvolvendo pesquisas e atuando em várias instituições, a SBEM fez uma síntese das discussões sobre o assunto, ocorridas em suas Diretorias Regionais e com a colaboração de pesquisadores da área, no intuito de contribuir para a discussão sobre os cursos de Licenciatura em Matemática e a formação de professores dessa área.

Anexaram nesse documento a carta enviada ao CNE e à SESu solicitando a reabertura de espaço para discussão e elaboração de uma nova proposta de Diretrizes para o curso de Matemática e, juntamente com essa carta, apresentam um anexo contendo as discussões e algumas observações preliminares sobre as DCN para o curso de Matemática, Bacharelado e Licenciatura.

De acordo com a SBEM o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, que trata das DCN para o curso de Matemática, representa um retrocesso em relação as discussões que vinham sendo feitas pela comunidade de educadores matemáticos e, em função disso, solicita reexame da matéria com a participação das instituições superiores de ensino e das sociedades científicas e representativas de professores. Essa solicitação foi feita no I Fórum Nacional de Licenciatura em Matemática.

No estudo do Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, durante o I Fórum Nacional de Licenciatura Matemática, ocorrido em agosto de 2002, alguns aspectos foram destacados pelos membros dos Grupos de Trabalho, a saber:

O Primeiro aspecto evidenciado, já destacado por nós anteriormente, diz do voto do relator e conselheiro Francisco César de Sá Barreto, que não deixa claro se

a sua aprovação abrange também o curso de Licenciatura, visto que menciona apenas o Bacharelado.

De acordo com a comunidade de educadores presentes no Fórum, a proposta contida no Parecer “não contempla e, em alguns casos nega, aspectos que têm sido considerados fundamentais para a formação de professores de Matemática em fóruns nacionais de educadores” (SBEM, 2002, p.38) e referindo especificamente ao curso de Licenciatura em Matemática, tais Diretrizes “ignoram e até mesmo contradizem princípios apresentados nas ‘Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica’” (SBEM, 2002, p. 38). Tais aspectos e contradições são também trazidos nesse documento.

Como já mostrado, a Licenciatura em Matemática é caracterizada no Parecer como um curso que prepara o profissional específico para o ensino e atuação na Educação Básica. De acordo com a SBEM tal caracterização deixa subtender que “não há necessidade de uma ‘formação sólida’ em várias áreas do conhecimento, sobretudo em Matemática e em Educação Matemática” (SBEM, 2002, p. 38) e ainda diferencia a formação que deve ser oferecida em ambos os cursos, trazendo para a Licenciatura “uma educação ‘menos sólida’, mais superficial” (SBEM, 2002, p. 38). Recorrem ao perfil trazido para ambos os cursos para mostrar esse aspecto.

Para o Bacharel em Matemática deseja-se uma “sólida formação de conteúdos (...); uma formação que lhes prepare para enfrentar desafios das rápidas transformações da sociedade (...)” (BRASIL, CES, 2001, p. 3), enquanto que para o Licenciado em Matemática espera-se somente que ele adquira *visões* e tenha *sensibilidade e consciência*, como pode ser visto anteriormente quando trouxemos o perfil do licenciado presente no Parecer.

Os educadores matemáticos criticam e afirmam que a formação ‘superficial’ está presente no documento das Diretrizes como um todo. Mas, de modo específico no instante em que é dito que apenas ao bacharel em Matemática será oferecida uma formação “visando a pesquisa e o ensino superior” (BRASIL, CNE/CES, 2001, p. 3).

De acordo com o documento da SBEM, tal afirmação denota o total desconhecimento de que a Educação Matemática é uma área de conhecimento consolidada nacional e internacionalmente e, também, evidencia que o curso de Licenciatura não é reconhecido como capaz de formar o professor do Ensino

Superior e de formar pesquisadores; e ainda, evidencia que a prática de pesquisa não é contemplada como uma alternativa para a formação docente.

Este último ponto é exemplificado com o item do Parecer que trata sobre o estágio supervisionado e as atividades complementares. Em tal item, recomenda-se que no Bacharelado sejam desenvolvidas atividades complementares que auxiliem na formação do pesquisador, enquanto que para a Licenciatura diz que o educador matemático “deve ser capaz de tomar decisões, refletir sobre sua prática e ser criativo na ação pedagógica” (BRASIL, CNE/CES, 2001, p.6). Dessa forma, “não aparece como uma possibilidade de organização curricular da Licenciatura em Matemática ‘o aprimoramento, do futuro professor, em práticas investigativas’, como recomenda o Artigo 2º (item IV) da Resolução CNE/CP 1 de 18/02/2002” (SBEM, 2002, p. 40).

Outra incoerência é apontada no momento em que são apresentadas as habilidades e competências e os conteúdos curriculares. Em primeiro lugar são trazidas as habilidades e competências que se deseja para os egressos de ambos os cursos e especificamente para os alunos da Licenciatura acrescentam-se mais seis. Entretanto, mesmo desejando-se as mesmas habilidades e competências para os alunos de ambos os cursos, “fica explícita a tentativa de ‘reduzir e ‘suavizar’ as disciplinas de conteúdo matemático para o licenciado” (SBEM, 2002, p. 40).

Assim, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática contesta a falta de articulação entre o que a comunidade de educadores matemáticos vem produzindo sobre a área e o que é exposto nas Diretrizes, que revela a fragmentação entre o conhecimento matemático e o pedagógico. E, ainda, se coloca à disposição no intuito de contribuir na “constituição de um currículo de formação do licenciado em matemática em bases mais próximas da produção teórica sobre a formação do educador matemático” (SBEM, 2002, p. 42).

### **3.7.1 - A Proposta da SBEM**

No Fórum Nacional realizado pela SBEM, além da análise das Diretrizes Curriculares para o curso de Matemática, explicitada acima, a sociedade, por meio da discussão e de sugestões advindas das Diretorias Regionais, elaborou uma proposta para ser encaminhada às instituições e também ao CNE juntamente com a

carta que analisa o conteúdo das Diretrizes. Como já dito, a proposta lançada pela SBEM para a formação de professores de Matemática é fruto de intensos debates entre a comunidade de Educadores Matemáticos de vários Estados do Brasil, sintetizadas com a Realização do I Fórum Nacional de Licenciaturas em Matemática em agosto de 2002.

Na proposta feita pela SBEM são trazidas questões pertinentes à formação de professores, em especial para os cursos de Licenciatura em Matemática.

Em primeiro lugar, extraem das discussões ocorridas entre a comunidade de educadores matemáticos que o curso de Licenciatura em Matemática deve ser concebido “como um curso de formação inicial em Educação Matemática, numa configuração que permita romper com a dicotomia entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos e com a dicotomia entre teoria e prática” (SBEM, 2002, p.4).

Evidenciam, em segundo, os problemas a serem enfrentados nos cursos de Licenciatura em Matemática para que, conscientes deles, se possa pensar e compreender o perfil do egresso, entre outros aspectos, presente em sua proposta.

Assim, qual o perfil do Licenciado em Matemática desejado pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática?

Na proposta apresentada pela SBEM não é exposto de modo direto o perfil do egresso. São destacados os papéis a serem desempenhados pelo professor de Matemática para que, por meio deles tenha-se condições de definir o perfil de um profissional que é solicitado a “formular questões que estimulem a reflexão de seus alunos, que possua sensibilidade para apreciar a originalidade e a diversidade na elaboração de hipóteses e de proposições de solução aos problemas” (SBEM, 2002, p. 7). Esses papéis são:

- Conceber a Matemática como um corpo de conhecimento rigoroso, formal e dedutivo, mas também como atividade humana.
- Construir modelos matemáticos para representar os problemas e suas soluções.
- Criar e desenvolver tarefas e desafios que estimulem os estudantes a coletar, organizar e analisar informações, resolver problemas e construir argumentações lógicas.
- Estimular a interação entre três componentes básicos da Matemática: o formal, o algorítmico e o intuitivo.
- Estimular seus alunos para o uso, natural e rotineiro, da tecnologia nos processos de ensinar, aprender e fazer Matemática.

- Estimular seus alunos para que busquem alcançar uma ampla e diversificada compreensão do conhecimento matemático e para vincular a Matemática com outras áreas do conhecimento humano.
- Propiciar situações ou estratégias para que seus alunos tenham oportunidade de comunicar idéias Matemáticas.
- Relacionar a Matemática com a realidade, a fim de ajudar seus alunos na tarefa de compreender como essa ciência permeia nossa vida e como os seus diferentes ramos estão interconectados.
- Utilizar diferentes representações semióticas para uma mesma noção Matemática, usando e transitando por representações simbólicas, gráficas, numéricas, entre outras.

(SBEM, 2002, p. 8)

Para que os futuros profissionais possam ter um desempenho adequado dos papéis citados acima, indicam que os cursos de formação, inicial e continuada, de professores de Matemática sejam repensados e modificados. A reorganização dos cursos, de acordo com a proposta, deve ser pensada levando em consideração alguns aspectos:

- ❖ A importância de se propor “atividades curriculares que favoreçam o desenvolvimento de uma cultura geral” (SBEM, 2002, p. 10);
- ❖ Integração, na cultura profissional, de “tudo aquilo que é próprio da atuação do professor de Matemática” (SBEM, 2002, p. 10), inserindo-a em um contexto mais amplo, ou seja, na “própria realidade social e política brasileira e suas questões educacionais” (SBEM, 2002, p. 10);
- ❖ Discussão, de forma contextualizada, sobre temas próprios da docência, tais como: currículo, gestão escolar, relação professor-aluno, avaliação, entre outros;
- ❖ Preparar e incentivar a leitura e a produção de textos acadêmicos;
- ❖ Contato com Tecnologias da Informação e Comunicação, afim de que alunos apropriem -se de seu uso;
- ❖ A pesquisa como integrante do processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos escolares; a pesquisa como conteúdo de aprendizagem na formação, para que os alunos possam conhecer os métodos, as abordagens e concepções de pesquisa em Educação Matemática;

Compreendem a importância de um projeto pedagógico de qualidade para a construção de um curso de Licenciatura em Matemática com identidade própria.

Assim, afirmam ser necessário que um projeto de formação inicial de professores atenda os seguintes requisitos:

- Contemple uma visão histórica e social da Matemática e da Educação Matemática, numa perspectiva problematizadora das idéias Matemáticas e educacionais.
- Promova mudanças de crenças, valores e atitudes prévios visando a uma Educação Matemática crítica.
- Propicie a experimentação e a modelagem de situações semelhantes àquelas que os futuros professores terão que gerir.

(SBEM, 2002, p. 13)

A proposta da SBEM traz ainda uma discussão sobre a Matemática, a Educação, a Educação Matemática, a Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática. Nas linhas que se seguem sintetizaremos as discussões apresentadas.

#### **a) A Matemática nos Cursos de Licenciatura em Matemática**

De acordo com a SBEM (2002), os conteúdos de Análise, Álgebra, Geometria, Probabilidade, Estatística, entre outros, constituirão no curso de Licenciatura em Matemática “os chamados conhecimentos substantivos do futuro professor” (SBEM, 2002, p. 14), de modo que devem ser escolhidos e abordados de forma a possibilitar ao futuro professor conhecimentos amplo, consistente e articulado da Matemática, destacando “aspectos de sua construção histórica, suas aplicações em outras áreas, os principais métodos utilizados por matemáticos ao longo dos tempos, os desafios atuais dessa área de conhecimento e as pesquisas matemáticas em desenvolvimento” (SBEM, 2002, p.15)

Esses conteúdos devem, ainda, ser organizados de forma não compartimentada. Em relação aos conteúdos da Educação Básica, a SBEM afirma que devem ser tratados em seus aspectos epistemológicos e históricos, articulando ainda com os demais conteúdos matemáticos e educacionais, deixando de ser abordados apenas como pré-requisitos e nivelamento para a continuidade dos estudos de disciplinas matemáticas do curso.

A proposta da SBEM deixa claro que o tratamento dos conteúdos matemáticos no decorrer do curso é um aspecto importante para a formação, pois é essencial que o futuro professor seja capaz de desenvolver diversas ações que

abarcarem esses conteúdos. Essas ações só se tornarão possíveis se nas disciplinas matemáticas não for priorizado o aspecto algorítmico.

Desse modo, são apresentados aspectos importantes, recomendados para abordagem nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, Álgebra, Geometria, Probabilidade e Estatística, enfatizando ainda que nas diferentes disciplinas matemáticas devem ser planejadas atividades que estabeleçam uma articulação entre outras áreas do conhecimento, gerando no futuro professor a construção de conhecimentos de outras áreas além de desenvolver um trabalho interdisciplinar.

### **b) A Educação nos Cursos de Licenciatura em Matemática**

As disciplinas chamadas “pedagógicas” são alvo de críticas tanto quanto as disciplinas de conteúdo matemático. As primeiras são apontadas, em geral, como desinteressantes pelos alunos das Licenciaturas, enquanto que as disciplinas matemáticas são criticadas por serem apresentadas de modo desvinculado das necessidades de formação dos professores. Assim, de acordo com a SBEM (2002, p.18), nos cursos de Licenciatura em Matemática, a “abordagem tradicional dos chamados ‘Fundamentos da Educação’ (Sociologia da Educação, Psicologia da Educação, Filosofia da Educação) precisa ser revista”.

É importante que se busque trabalhar “sobre o papel do professor de Matemática como educador”, partindo de problematizações reais e abrangendo também contextos mais amplos. Deseja-se ainda que sejam trabalhadas questões como: “políticas públicas de educação, dados estatísticos, as relações da educação com o trabalho, as relações entre escola e sociedade (...), a análise da escola como instituição (...), a concepção de comunidade escolar, a gestão escolar democrática” (SBEM, 2002, p.19).

### **c) A Educação Matemática nos Cursos de Licenciatura em Matemática**

A Educação Matemática, atualmente, é uma área de conhecimento consolidada, de modo que suas discussões e pesquisas devem permear os cursos de Licenciatura em Matemática “dotando a formação do professor de Matemática de um conteúdo que lhe é próprio” (SBEM, 2002, p.20). Assim afirma a SBEM:

(...) neste início do século XXI, um Curso de Licenciatura em Matemática não pode ser concebido sem a preocupação e o compromisso de proporcionar ao professor em formação, um amplo conhecimento da Educação Matemática, de suas motivações, dos conteúdos de suas investigações, das implicações e resultados sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática (...)

(SBEM, 2002, p.20)

O estudo da Educação Matemática traz para o currículo dos cursos de formação de professores algumas dimensões — epistemológicas, filosóficas, históricas, psicológicas, políticas, metodológicas e culturais — que contribuirão para uma melhor compreensão dos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática e também do papel social e político que ela carrega.

#### **d) A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura em Matemática**

As atividades de Prática de Ensino devem permear todo o processo de formação, não acontecendo isoladamente. Por esse motivo, a SBEM (2002) diz que em todas as disciplinas e não somente as “pedagógicas”, devem ter sua dimensão pedagógica.

Orienta-se que nas atividades práticas os alunos aprendam e discutam como registrar o que aprendem, dando destaque às suas opiniões, seus sucessos, suas preocupações, etc. Entre outras ações, recomenda-se que os alunos sejam direcionados a elaborar *portfolios* contendo suas observações, analisar livros didáticos e protocolos de alunos e ainda, dentre as ações fundamentais da Prática de Ensino está a elaboração de projetos de trabalho.

O Estágio Supervisionado, assim como a Prática de Ensino, não pode se configurar como um espaço isolado e desarticulado das demais atividades do curso. Ele deve ter como objetivos:

(...) proporcionar a imersão do futuro professor no contexto profissional, por meio de atividades que focalizem os principais aspectos da gestão escolar, como a elaboração da proposta pedagógica, do regimento escolar, a gestão dos recursos, a escolha dos materiais didáticos, o processo de avaliação e a organização dos ambientes de ensino, em especial no que se refere às classes de Matemática.

(...) a análise reflexiva da prática, por meio de observação em salas de aula de Matemática do Ensino Fundamental e Médio.

(SBEM, 2002, p. 22, 23)

Portanto, essas são as idéias da SBEM sobre a presença da Matemática, Educação Matemática, Educação, Prática de Ensino e Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática. Destacaremos abaixo outros pontos trazidos pela sociedade.

Indica-se ainda a necessidade de se repensar a formação dos formadores de professores e a escolha dos profissionais para atuarem nos cursos de Licenciatura, pois para constituir a identidade do curso apoiada em conhecimentos matemáticos vinculados ao tratamento pedagógico e histórico se faz necessário dar mais atenção a esses aspectos do processo de formação. Desse modo, dizem da importância dos formadores de professores nos cursos de Licenciatura para que haja “coerência entre o perfil do curso e o do profissional que se quer formar” (SBEM, 2002, pp. 25, 26). Assim, ao repensar o papel e perfil do formador de professores está, também, definindo e repensando o curso de Matemática e os profissionais que ele irá formar.

O formador deve estar engajado na construção do projeto pedagógico do curso e comprometido com ele; estar ciente que os conteúdos abordados irão instrumentalizar o professor em formação em sua futura atividade docente; conhecer pesquisas em Matemática e em Educação Matemática sobre o assunto que irá ensinar; conhecer as políticas educacionais entre outras características desejáveis para a sua postura e atuação profissional.

A proposta da Sociedade ainda traz discussões sobre as condições políticas e estruturais para a formação de professores de Matemática, bem como as políticas de valorização da profissão e sobre as condições de trabalho do formador de professores.

Sobre a valorização do trabalho docente, reivindicam políticas salariais dignas e condições de trabalho adequadas. Quanto às condições de trabalho do formador, reivindicam uma política consistente de composição do corpo docente dos cursos e que sejam priorizadas as atividades de ensino, pesquisa e extensão por meio de condições de trabalho apropriadas.

Tratam ainda sobre a avaliação do curso de Licenciatura em Matemática reivindicando que ela não seja realizada utilizando-se apenas de um instrumento como foi o Exame Nacional de Cursos. Indicam a necessidade de “estimular o processo de autocrítica das instituições formadoras, com vistas a garantir a qualidade de seus projetos” (SBEM, 2002, p. 29).

Analisando a proposta da Sociedade Brasileira de Educação Matemática vemos que ela também não define de forma “precisa” o *locus* de atuação do futuro professor de Matemática e conseqüentemente o foco da formação que deverá ser oferecida. Ou seja, diz da formação desse profissional para atuar na Educação Básica - Ensino Fundamental e Médio, isto é, de acordo com a legislação vigente.

Quando a proposta trata dos locais onde os alunos cumprirão o estágio supervisionado ela o faz de modo bem flexível, abrindo possibilidades para o estudante estagiar em qualquer nível e/ou modalidade da Educação Básica. Assim, entendemos neste trecho da proposta da SBEM que o aluno poderá estagiar em qualquer fase do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos.

As atividades que culminam o Estágio Supervisionado são as de regência em salas de aula de Matemática nos diferentes níveis e modalidades da educação básica em que o futuro professor poderá atuar.

(SBEM, 2002,p. 24)

Assim, compreendemos que a Sociedade, na proposta analisada e no que se refere ao campo de atuação, se mostra de modo flexível, podendo o licenciado em Matemática atuar também nos primeiros anos de escolarização, ou seja, do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

### **3.8 - A Caminho de uma Síntese Compreensiva sobre a Formação do Professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Licenciatura em Matemática**

Do analisado e interpretado constatamos que os cursos de Licenciaturas tradicionalmente destinaram-se à formação de professores para o Ensino Secundário, que posteriormente, com a LDB/1996, passou a ser nomeado de Ensino Fundamental (especificamente em sua 2ª fase) e Ensino Médio. Ou seja, a formação de professores em nível superior, em cursos de Licenciatura, nasceu na década de 1930 com o objetivo de formar professores para o Ensino Secundário, elevando a formação que anteriormente era ofertada em Escolas Normais.

Na década de 1960 algumas modificações foram introduzidas nos cursos de Licenciaturas e, desse modo, no curso de Licenciatura em Matemática. No entanto, essas reformas não alteraram a estrutura do curso, apenas acrescentaram ou retiraram algumas disciplinas. O curso permaneceu com a incumbência de formar professores para o Ensino Médio (antigo Ensino Secundário), de modo que a formação de professores para o Ensino Primário estava, de acordo com a Lei nº 4.024/1961, a cargo das Escolas Normais.

Na década de 1970, a aprovação da Lei nº 5.692/1971 trouxe modificações para as escolas de 1º e 2º Graus e impulsionou a aprovação de reformas que também atingissem os cursos superiores de formação de professores. O curso de Matemática, juntamente com outros cursos da área de Ciências, passou por transformações acarretadas pela Indicação CFE nº 46/1974.

Tal Indicação, que rapidamente consubstanciou-se na Resolução CFE nº 30/1974, transformou os cursos de Licenciatura em Matemática, Física, Química e Biologia em um curso único de Licenciatura em Ciências. Tal curso poderia ser feito em duração curta, formando o profissional para atuar com o ensino de Ciências no 1º Grau ou em duração plena, licenciando o professor para atuar também no 2º Grau com o ensino da área de aprofundamento de sua habilitação.

Com a aprovação dessas mudanças, a comunidade acadêmica se mobilizou discutindo o assunto e aprofundando em estudos, mostrando suas idéias para a formação de professores.

Algumas modificações foram trazidas na década de 1990 LDB/1996, que dedica um de seus títulos para a formação de profissionais da educação. Algumas das discussões sobre tal título foram apresentadas no capítulo anterior. Gostaríamos de destacar que tal lei regulamenta a formação de professores para a Educação Básica indicando que ela deve se dar em nível Superior, em cursos de Licenciatura plena. Ela cria, ainda, os Institutos Superiores de Educação para também oferecerem essa formação por meio dos cursos Normais Superiores.

Assim, como já ressaltado no capítulo anterior, a LDB/1996 regulamenta a atuação do licenciado na Educação Básica e desse modo não proíbe sua atuação nos anos iniciais do Ensino Fundamental, apesar de tradicional e historicamente, tais cursos visarem a formação de professores para a segunda fase do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, cujo ensino acontece por disciplinas e não por atividades, como nos primeiros anos de escolarização.

Na virada do Século novas mudanças aconteceram com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação. Em 2003 foi aprovada a Resolução que institui as DCN para o curso de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, no intuito de orientar melhorias e transformações na formação do Bacharel e do Licenciado em Matemática e ainda de assegurar que os egressos do curso de 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, CNE, 2001, p.1).

Poderíamos dizer que a aprovação dessas Diretrizes foi um ganho para as áreas, pois os cursos de graduação estão sendo direcionados por uma política explícita. No entanto, no que se refere às Diretrizes do curso de Matemática, Licenciatura vimos, pelas críticas da SBEM, que muitos aspectos precisam ser revistos e analisados com maior cuidado, a fim de garantir a formação de professores de Matemática de acordo com as pesquisas e os avanços conquistados pela comunidade de educadores matemáticos.

Pela proposta das DCN para a Licenciatura em Matemática e também pela proposta lançada pela SBEM, novamente vemos que o curso de Licenciatura em Matemática destina-se à formação de professores para a Educação Básica, o que não exclui os anos iniciais do Ensino Fundamental como campo de atuação do licenciado.

Ao focar a formação do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, constatamos que ao longo de sua história ela não esteve a cargo dos cursos de Licenciatura em Matemática. A formação dos professores dos primeiros anos de escolarização, incluindo o de Matemática, esteve sob a responsabilidade das Escolas Normais e com o passar do tempo foi sendo elevada ao nível superior, acontecendo, então, no curso de Pedagogia.

Com a abertura trazida pela legislação, em algumas regiões de nosso país, como Goiânia, profissionais egressos dos cursos de Licenciatura específica têm sido contratados para atuarem nas primeiras fases do ensino, inclusive egressos do curso de Licenciatura em Matemática. Sendo a lei flexível, ao dizer que as licenciaturas devem preparar o profissional para ser professor da Educação Básica, que abrange o Ensino Fundamental, em suas duas fases, e o Ensino Médio, temos nos preocupado se o que vem acontecendo nesse município pode vir a ser uma tendência na Educação Básica, ou seja, profissionais oriundos dos cursos de

Licenciaturas em Matemática atuando com o ensino de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Assim, questionamos se os cursos de Licenciatura em Matemática, em especial o da UFG, estão se preocupando em oferecer uma formação para essa fase de ensino, visto que ela faz parte da legislação que alicerça os projetos de curso.

## HERMENÊUTICA DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSO: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA E LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

### 4.1 - Introduzindo o Tema

Tomaremos como disparador da discussão neste capítulo o que se entende por um projeto de forma/ação<sup>68</sup> de professores. Projeto entendido como *pro-jeto*, ou seja, “o que lança à frente, atualizando-se em ações e programações na temporalidade e na espacialidade mundana” (BICUDO, 1999, p.11).

Assim, pretendemos olhar para o projeto de formação profissional, que traz consigo algumas dimensões. Ele está presente na dimensão social, dada por posições e papéis, na dimensão cultural, na dimensão histórica, das idéias e modos de se comportar de um povo. Ele abrange do projeto individual de cada indivíduo seu projeto de vida como pessoa, como cidadão e como profissional e se articula

---

<sup>68</sup> De acordo com Bicudo (2003, p.31) o significado de formação se encontra na idéia, na ação de perseguir a forma tida como ideal. Contudo, esse ideal não é assumido como uma “forma perfeita que submeta a *formação* a um modelo que a aprisione dentro de limites rígidos. Ideal tido como o que imprime direção ao movimento. Porém, movimento que se efetua com o que se move, e isso que se move também tem sua força, o que significa que a *forma* não pode conformar a *ação*, mas a própria *ação*, ao agir com a *matéria*, imprime nela a forma.”

com o projeto institucional, ou seja, aquele da “escola”, sustentado por políticas públicas de Educação. E é sobre este último que pretendemos tecer considerações em busca de compreensões.

Entende-se que o articulador, impulsionador, direcionador do trabalho em um curso de formação é o *Projeto Pedagógico*. É por meio dele que alunos, professores e demais envolvidos no processo de formação podem tomar ciência do que fazem, daquilo a que o curso se propõe, de suas características básicas. É por meio desse conhecimento que poderão perceber suas tendências, propor mudanças e envolver-se de modo consciente e comprometido com o que fazem.

É o projeto pedagógico que articula o currículo, entendido como o que está em curso<sup>69</sup>, “o que está acontecendo segundo uma diretriz que mantém unido o fluxo dos acontecimentos [...] tendo em vista a formação do profissional, objeto de trabalho do curso” (BICUDO, 1995, p.12). E é com esses entendimentos expostos até aqui que nos colocaremos atentas para olhar para os Projetos Políticos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás - UFG.

---

<sup>69</sup> Curso que pode ser encarado como dinâmico, em movimento, conduzindo a uma direção. É também como caminho a ser percorrido com cuidado.

## 4.2 - Análise e Interpretação do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Pedagogia<sup>70</sup> – UFG

O projeto político-pedagógico do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Goiás<sup>71</sup> é fruto de intensos debates, análises e reflexões realizadas por seus professores e alunos.

Tal Projeto está em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com a Resolução CNE/CP nº 28/2001, que institui as DCN para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, graduação plena, bem como com o Regulamento Geral de Cursos de Graduação da Universidade Federal de Goiás, aprovado pelo CONSUNI em setembro de 2002.

O Projeto Político-Pedagógico do curso de Pedagogia da UFG, versão 2003, não está adequado às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia, Licenciatura. Um novo projeto, adequado as DCN ainda está em trâmites de aprovação na FE/UFG.

O projeto é dividido e apresentado em quatro partes. A primeira é “uma exposição dos motivos e a justificativa do novo projeto de curso” (FE/UFG, 2003, p.2). A segunda “apresenta o sentido, os eixos epistemológicos e os objetivos do novo currículo” (FE/UFG, 2003, p.2). Na terceira parte, é esboçada a estrutura curricular do curso. A quarta expõe a organização curricular.

Cinco anexos acompanham o projeto político-pedagógico do curso de Pedagogia, no intuito de tornar sua exposição mais clara. São eles: anexo I – Matriz curricular com sugestão de fluxo para integralização curricular, seguida da tabela de disciplinas do curso; anexo II – Convênio entre Prefeitura de Goiânia e Universidade

---

<sup>70</sup> Tivemos, em 2007, acesso a dois Projetos Pedagógicos do curso de Pedagogia, um datado do ano de 2003 e outro do ano de 2007. O primeiro projeto, de 2003, é o que estava sendo realizado naquele ano. O segundo, de 2007, é o projeto que tenta atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia e estava em trâmites de aprovação pela Universidade. No entanto com a leitura de ambos os projetos vimos que a adequação às Diretrizes Curriculares não alterou de modo significativo à redação do projeto de 2003. Por esse motivo, decidimos proceder a análise da versão de 2003, pois além de ser o que ainda estava vigorando em 2008, foi a versão que a FE/UFG nos permitiu analisar.

<sup>71</sup> Quando falamos do curso de Pedagogia da Universidade Federal de Goiás, estamos dizendo dos cursos desenvolvidos na Faculdade de Educação (FE-UFG), no Campus de Catalão (CAC-UFG) e no Campus de Jataí (CAJ-UFG) por se valerem do mesmo projeto.

Federal de Educação, para a formação dos professores da Rede Municipal de Ensino em curso de Pedagogia, com versão já modificada para adequar-se a esta nova proposta de curso; anexo III – Ementas e bibliografias das disciplinas dos núcleos comum e específico do novo currículo; anexo IV – projeto de Estágio da Faculdade de Educação e anexo V – Apresentação da atuação da FE/UFG na pesquisa e na extensão, bem como o quadro de seus professores e funcionários curriculares. Tais anexos tratam de elementos importantes para a configuração do projeto de curso e, portanto, alguns farão parte de nossa análise.

Ao estudar o Projeto Político-Pedagógico do curso de Pedagogia, evidenciamos:

#### 4.2.1- O que Ele (o Curso) Pretende<sup>72</sup>

i) Seu objetivo: Formar o Pedagogo/Docente<sup>73</sup> para:

- ❖ “O magistério da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental” (FE/UFG, 2003, p. 13);
- ❖ “A gestão do trabalho pedagógico, incluindo o planejamento, a execução e a avaliação de sistemas, unidades e projetos educacionais na escola e em outros espaços educativos” (FE/UFG, 2003, p. 13);
- ❖ “A compreensão do universo da cultura e da produção do saber e a inserção crítica dos alunos nesse universo” (FE/UFG, 2003, p. 14).

ii) O que o curso persegue:

- ❖ “[...] contribuir para a formação de seres humanos, de docentes capazes de compreender o sentido da existência humana, pessoal e social, da educação e da escola básica, com o objetivo de recriá-las como inteiramente outras” (FE/UFG, 2003, p. 14);

<sup>72</sup> Como? De que modo?: “[...] a partir de um projeto de *formação básica*, teórica e prática [...]” (FE/UFG, 2003, p. 14);

<sup>73</sup> Ao usar a denominação, “Pedagogo/docente”, estamos evidenciando a opção que a Faculdade de Educação da UFG faz para definir que profissional está sendo formado pelo curso de Pedagogia. Tal Faculdade, desde 1984, assume a docência como base da formação do pedagogo, ou seja, a identidade do curso de Pedagogia da UFG se constitui na e pela **docência**.

- ❖ “[...] a formação crítica, rigorosa e radical, o aprendizado do trabalho com os conceitos e as articulações da teoria e da prática, indispensáveis à verdadeira autonomia e à criação em todas as dimensões da existência e da educação, inclusive no plano da escola, do ensino” (FE/UFG, 2003, p. 11);
- ❖ Assegurar os seguintes **princípios norteadores** da formação do pedagogo:
  - “O processo educativo como parte integrante da realidade sócio-histórico-cultural” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “O trabalho docente como eixo da formação do pedagogo nos contextos escolares e não escolares” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “Uma formação teórica sólida que permita compreender, de forma crítica e rigorosa, a sociedade, a educação e a cultura” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “A unidade entre a teoria e a prática” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “A indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão e a articulação entre a graduação e a pós-graduação” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “A pesquisa como uma dimensão da formação e do trabalho docente, visando à inserção crítica dos licenciandos na esfera da compreensão e produção do saber” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “A autonomia dos trabalhos docente e discente” (FE/UFG, 2003, p. 12);
  - “A interdisciplinaridade na organização curricular” (FE/UFG, 2003, p. 12).
- ❖ Busca **estimular** no pedagogo:
  - “A reflexão, entendida como compreensão crítica, radical e rigorosa, do sentido e da gênese da esfera da existência humana, social e pessoal, da esfera da cultura, da educação, da escola e do saber” (FE/UFG, 2003, p. 13);
  - “A criação cultural e a formação de docentes e discentes como sujeitos da cultura” (FE/UFG, 2003, p. 13);

- “A ação como atividade criadora, transformadora, e a afirmação da autonomia e da liberdade dos sujeitos e das instituições, em todas as suas dimensões” (FE/UFG, 2003, p. 13);
- “Articulação de todos os componentes curriculares, fecundando o trabalho educativo” (FE/UFG, 2003, p. 13).

iii) O perfil que esboça de seus egressos:

- ❖ “Sujeito social formador de sujeitos da cultura, de seres autônomos, críticos e criativos, no verdadeiro sentido dessas expressões” (FE/UFG, 2003, p. 11);
- ❖ “Professores que compreendam as complexas relações entre a educação e a sociedade, pensem e realizem a existência humana, pessoal e coletiva, e o trabalho pedagógico com vistas à transformação da realidade social, à superação dos processos de exploração e dominação, à construção da igualdade, da democracia, da ética e da solidariedade” (FE/UFG, 2003, p. 11);
- ❖ Profissional que deve “compreender historicamente as múltiplas dimensões dos processos de formação humana, participar da produção do saber da área [...]” (FE/UFG, 2003, p. 13);
- ❖ “[...] educador capaz de pensar a prática, a existência humana, a educação, a escola e o saber historicamente produzido” (FE/UFG, 2003, p. 13);
- ❖ Profissional que atue “[...] como docente em educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, o que inclui a reflexão, o pensamento, a crítica, a criação, o planejamento, a execução, a gestão e a avaliação do trabalho pedagógico, dos sistemas, unidades e projetos educacionais na escola e em outros contextos educativos” (FE/UFG, 2003, p. 13).

#### 4.2.2- Justificativas que a IES apresenta para manter esse Projeto

- ❖ Afirma terem sido efetuadas vinte e uma avaliações do currículo do curso com o intuito de que fossem apontadas as possíveis modificações para o

curso. Essas avaliações indicam a manutenção do sentido, dos pressupostos e finalidades do atual curso, numa possível reformulação curricular;

- ❖ Outro motivo apresentado para que o curso seja o que é hoje é o engajamento que essa faculdade manteve com o Movimento Nacional em prol da formação do educador. Desde o início a Faculdade de Educação, por meio de seus membros, marcou história no movimento, fortificado na década de 1980 e presente até os nossos dias. As bandeiras defendidas pelo Movimento Nacional estão presentes nesse projeto de curso, justificando, assim, as escolhas feitas pelo colegiado dessa Universidade;
- ❖ Por uma necessidade das redes de ensino que, sobretudo na década de 1990, passaram pelo processo de municipalização da educação e de estruturação da política pedagógica para a Educação Infantil e a conseqüente transferência desse nível de ensino para a rede pública municipal.

#### **4.2.3- Procedimentos Propostos para Atingir os Objetivos Presentes no Projeto**

##### **5.2.3.1- A Estrutura Curricular**

A estrutura curricular, esboçada no Projeto Pedagógico de curso, se encontra organizada com base em oito componentes curriculares que se articulam entre si e com a totalidade do projeto pedagógico. São eles:

- i. Reflexão sobre a sociedade, a educação, a formação humana e a escola: Nesse componente priorizam-se o estudo e a compreensão de conceitos, métodos de investigação e construções das ciências que sustentam a área de inquérito da Educação, bem como estudos das humanidades que ampliam o contexto para essa compreensão;

- ii. Formação didático-pedagógica para a docência: Nesse item foca-se o estudo dos processos didático-pedagógicos do trabalho docente, dentre os quais podemos destacar a relação professor-aluno-saber, o processo ensino-aprendizagem, o planejamento de ensino-aprendizagem, a mediação pedagógica, a avaliação da aprendizagem e a formação e profissionalização docente;
- iii. Trabalho docente na Educação Infantil e nos anos iniciais do ensino Fundamental: Esse componente curricular volta-se para o estudo de questões específicas da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental para crianças, adolescentes, jovens e adultos. Envolve estudos sobre saúde, sexualidade, nutrição, corpo, movimento, processos de socialização, relação entre espaço e tempo, valores e hábitos para convivência democrática, **fundamentos e metodologia** do ensino da linguagem, **da Matemática**, das ciências naturais e do meio ambiente, das ciências humanas, das artes, das tecnologias de informação e comunicação;
- iv. Organização e gestão do trabalho pedagógico na educação escolar e não-escolar: Prevalece nesse item o estudo concernente à organização e coordenação do trabalho pedagógico e à gestão educacional, englobando as políticas públicas educacionais, o projeto político-pedagógico, a gestão democrática, o planejamento, o currículo e a avaliação educacional;
- v. Aprofundamento de estudos nas áreas de formação do pedagogo: Diz respeito ao aprofundamento de estudos em áreas do saber e às experiências significativas no campo da Educação, a partir de pesquisas e práticas docente e discente. Essas pesquisas e práticas são possibilitadas pelas disciplinas de aprofundamento<sup>74</sup>, pelas disciplinas de trabalho de conclusão do curso e pelas áreas específicas de aprofundamento de estudos presentes nas disciplinas eletivas do núcleo livre. Essas áreas são

---

<sup>74</sup> O Projeto não deixa claro quais seriam essas disciplinas de aprofundamento. Entendemos que são tanto as disciplinas do núcleo livre, pois são elas que permitem ao aluno se aprofundar na sua área de interesse, quanto as disciplinas do núcleo específico, que dão especificidade à formação do pedagogo.

definidas a partir das linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação, que passamos a apresentar:

- ❖ A linha *Cultura e Processos Educacionais* foca áreas como Educação e Cultura, Ética e Educação, Educação e Linguagem, Linguagem, Corpo e Movimento, Educação e Arte, Educação Ambiental e Educação para a Saúde;
- ❖ Na linha *Educação, Trabalho e Movimentos Sociais*, entre as possíveis áreas a serem oferecidas, estão Movimentos Sociais e Educação, Educação Rural e Trabalho e Educação;
- ❖ A linha *Formação e Profissionalização Docente* foca áreas como Formação e Profissionalização de Professores no Brasil, Educação de Jovens e Adultos, Educação e Diversidade, Educação, Arte e Mídias e Didática;
- ❖ Na linha *Estado e Políticas Educacionais*, as possíveis áreas oferecidas são Políticas, Organização e Gestão da Educação, Educação a Distância, Políticas e Gestão da Educação Superior e Currículo e Avaliação.

- vi. Estágio supervisionado nas áreas de educação infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental: Abrange atividades que visam à profissionalização do pedagogo, ou seja, são atividades que se voltam para a compreensão, reflexão e prática da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental. São realizadas no campo de trabalho sob a supervisão de um professor da instituição formadora e recebem a participação dos profissionais do campo de trabalho onde o estágio é desenvolvido;
- vii. Atividades complementares/ atividades acadêmico-científico-culturais: Correspondem a atividades que objetivam o enriquecimento curricular, tais como: seminários, simpósios, congressos, conferências, debates, colóquios, cursos e outras atividades nas áreas da cultura, da ciência, das artes e outras. Essas atividades são validadas pela coordenação do curso;
- viii. Núcleo livre: Esse componente curricular tem por objetivo ampliar e aprofundar a formação humana e a profissional dos alunos por meio de

um conjunto de disciplinas eletivas, ou seja, de livre escolha do aluno entre todas as oferecidas nessa categoria no âmbito da UFG.

#### **4.2.4 - Organização Curricular**

O curso de Pedagogia FE/UFG funciona com turmas nos períodos matutino e noturno e é organizado em regime semestral, tendo 3.120 horas de duração. Essa carga horária de curso é dividida em oito semestres de 100 dias letivos cada um, com uma média de quatro horas diárias de atividades, num total de 18 semanas por semestre.

De acordo com o projeto de curso, cada estudante deverá cumprir obrigatoriamente, para efeito de integralização do currículo, 3120 horas de disciplinas dos núcleos comum<sup>75</sup>, específico<sup>76</sup>, livre<sup>77</sup> e de horas de atividades<sup>78</sup> teórico-práticas, acadêmico/científico e culturais; 400 horas de estágio supervisionado<sup>79</sup>. A integralização curricular deve ser cumprida no tempo mínimo de três anos e máximo de sete anos.

O curso de Pedagogia oferta um total de 31 disciplinas obrigatórias, sendo 21 do núcleo comum e 10 do núcleo específico. Das disciplinas do núcleo livre oferecidas pela Universidade, cada aluno deverá cursar nove, de modo a completar a carga horária prevista para esse núcleo.

Especificaremos abaixo os núcleos de estudos, o estágio supervisionado e as atividades complementares.

##### **4.2.4.1 - Núcleo Comum e Núcleo Específico**

Os núcleos, comum e específico, seguem as orientações do Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGCG) da UFG, Resolução - CONSUNI nº 06, de 20 de setembro de 2002.

---

<sup>75</sup> Núcleo comum: 1.512 horas.

<sup>76</sup> Núcleo específico: 832 horas.

<sup>77</sup> Núcleo livre: 576 horas.

<sup>78</sup> Atividades complementares: 200 horas.

<sup>79</sup> O estágio, como já explicitado, pertence ao núcleo de estudos específicos, ou seja, as 400 horas destinadas ao estágio supervisionado estão incluídas nas 832 horas do núcleo específico.

De acordo com o art. 5º, § 1º do RGCG, o núcleo comum (NC) é definido como o conjunto de conteúdos comuns para a formação do profissional que se pretende. Ele é composto por disciplinas de natureza obrigatória, não devendo ultrapassar 70% da carga horária total de disciplinas, necessárias para a integralização curricular. Essas disciplinas poderão ter inscrição compulsória<sup>80</sup>, com até 100% da carga horária reservada ao NC.

As disciplinas do núcleo específico (NE) são definidas pelo § 2º do art. 5º do RGCG como o conjunto de conteúdos que darão especificidade à formação do profissional. As disciplinas do NE poderão ser de natureza obrigatória e a carga horária deve ocupar no mínimo 20% da carga horária total de disciplinas, necessárias à integralização curricular.

As atividades e disciplinas previstas no NC e NE, no curso de Pedagogia, são todas de natureza obrigatória, visando à formação do pedagogo para atuar na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O NC oferta 21 disciplinas, totalizando 1.512 horas, portanto, perfaz 51,78% da carga horária total das disciplinas. O núcleo específico oferta 10 disciplinas, que totalizam 832 horas, ou seja, 28,49% da carga horária total das disciplinas. A carga horária de ambos os núcleos soma 2344 horas, ou seja, 80,27%<sup>81</sup> da carga horária total de disciplinas necessárias para a integralização curricular. Portanto, o Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia da UFG está de acordo com o RGCG no que diz respeito aos núcleos de estudos e suas respectivas cargas horárias.

#### **4.2.4.2 - Núcleo Livre e Prática como Componente Curricular**

As disciplinas do núcleo livre têm por objetivo permitir ao aluno um aprofundamento de estudos em sua área de interesse, ou seja, o núcleo livre (NL) permite uma flexibilização curricular. No projeto pedagógico é afirmado também que o núcleo livre, composto por disciplinas e atividades eletivas, é a base da *prática como componente curricular*.

---

<sup>80</sup> De acordo com o art. 5º, § 1º inciso IV do RGCG, as “disciplinas de inscrição compulsória são aquelas para as quais está pré-determinado na estrutura curricular do curso, com base em pré-requisitos, o momento em que deverão ser cursadas”.

<sup>81</sup> De acordo com o art. 5º § 3º, “O somatório da carga horária do NC e do NE totalizará um mínimo de 80% da carga horária de disciplinas, necessária para a integralização curricular”.

A *prática como componente curricular* não se reduz à prática de ensino propriamente dita, pois ela é caracterizada como momento de pesquisa e reflexão das questões postas pela Educação e pelo trabalho docente.

De acordo com o RGCG, a carga horária total destinada ao NL deverá ocupar no mínimo 5% da carga horária de disciplinas necessárias para integralização curricular. No Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia, o NL perfaz uma carga horária de 576 horas, portanto 19,72% da carga horária total de disciplinas.

As disciplinas eletivas do núcleo livre poderão constituir-se como áreas de aprofundamento de estudos. Essas disciplinas são definidas, como já mencionado, a partir das linhas de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Educação da FE/UFG.

Os alunos serão incentivados a cursar disciplinas em outras unidades e cursos da Universidade.

O Projeto Pedagógico anuncia sobre o *trabalho de conclusão de curso* no mesmo tópico em que são tratados os assuntos aqui já expostos. Porém, não há menção sobre as atividades que compõem o *trabalho de conclusão de curso*, salvo no ementário anexo ao Projeto.

Segue abaixo uma tabela com exemplos de disciplinas eletivas/ áreas de aprofundamento de estudos que compõem o núcleo livre:

### Disciplinas do Núcleo Livre

Tópicos de Antropologia da Educação
Tópicos de História da Educação
Tópicos de Filosofia da Educação
Tópicos de Sociologia da Educação
Tópicos de Psicologia da Educação
Tópicos de Educação Ambiental
Tópicos de Políticas Educacionais
Tópicos de Língua Portuguesa
Tópicos de Biologia e Educação
Tópicos Especiais de Currículo
Tópicos Especiais de Didática
Tópicos de Literatura
Movimentos Sociais e Educação
Educação Rural

Trabalho e Educação
Educação a Distância
Ética e Educação
Linguagem, Corpo e Movimento
Educação de Jovens e Adultos
Educação e Diversidade
Jogos, Brincadeiras e Brinquedos Pedagógicos
Formação e Profissionalização Docente

(Disciplinas retiradas do Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia- 2003)

#### **4.2.4.3 - Atividades Complementares/ Atividades acadêmico-científico-culturais**

Atividades Complementares são atividades acadêmicas distintas de disciplinas cursadas pelos alunos. Portanto, caracteriza-se como atividades complementares, tais como, a participação em pesquisas, conferências, seminários, palestras, congressos, debates, minicursos e em quaisquer outras atividades científica, artística e cultural, desde que devidamente comprovadas e sem vínculo empregatício.

A carga horária mínima definida, que está em consonância com as DCN para a formação de professores, é de duzentas (200) horas de atividades complementares necessárias para integralização curricular.

#### **4.2.4.4 - Estágio Supervisionado e Prática de Ensino**

O estágio supervisionado ajuda a compor as disciplinas do núcleo específico. Ele terá uma carga horária total de 400 horas e será desenvolvido de modo supervisionado em atividades que permitam ao aluno o contato com o campo de trabalho em que atuará profissionalmente no futuro, ou seja, na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O estágio terá uma coordenação local, vinculada à coordenação geral de estágios da PROGRAD<sup>82</sup>.

O projeto de estágio supervisionado do curso de Pedagogia FE/UFG é desenvolvido no 5º, 6º, 7º e 8º períodos do curso e “será desenvolvido em estreita

<sup>82</sup> PROGRAD- Pró-Reitoria de Graduação da UFG.

relação com a prática, entendida com componente curricular, nos termos postos pela Resolução<sup>83</sup> nº 1/2002 - CNE/CP” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 2) . Essa *prática como componente curricular*, tratada no Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia da UFG, não se caracteriza como estágio supervisionado, estando em consonância com a Resolução<sup>84</sup> CNE/CP nº 2/2002.

### **i) Princípios Norteadores do Estágio Supervisionado:**

#### **a) O que é?**

O estágio supervisionado é um componente curricular de caráter teórico-prático. Objetiva por meio do contato prolongado do futuro professor com o campo de estágio, acompanhado pela instituição formadora, o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades pertinentes à profissão docente.

#### **b) Qual a sua importância?**

Sua importância é entendida pelo fato de ele se configurar em um momento favorável para maior compreensão da realidade profissional, à luz dos aportes

---

<sup>83</sup> Art. 12. (...)

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática.

Art. 13. Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.

§ 1º A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.

§ 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos.

§ 3º O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola-campo de estágio. (BRASIL, CNE/CP, 2002, p. 5 - 6).

<sup>84</sup> Art. 1º (...)

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso. (BRASIL, CNE/CP, 2002, p. 1)

teóricos estudados; por se caracterizar como o contexto propício para se levantarem questões que conduzam à reflexão sobre a realidade e por contribuir na construção da autonomia profissional.

### **c) Onde ele será desenvolvido?**

O estágio supervisionado será desenvolvido preferencialmente em escolas públicas – creches, escolas, centros de educação – que ofereçam a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino. Poderá ser desenvolvido também em outros espaços, desde que o projeto construído para a intervenção no campo escolhido seja previamente aprovado pela coordenação de curso e de estágio.

### **ii) Objetivos do Estágio Supervisionado na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental:**

- ❖ “Vivenciar processos de ensino e pesquisa na escola campo/centro de educação infantil/creches, ou em outros espaços previamente aprovados, para que os alunos desenvolvam condições e convicções favoráveis à continuidade da sua formação” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 4);
- ❖ “Elaborar, desenvolver e avaliar projetos educativos, a partir do diagnóstico da realidade da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, construindo formas de atuação, com vistas à melhoria da educação de crianças, jovens e adultos” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 4);
- ❖ “Desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes relativas à profissão docente, considerando o contato direto com o campo de estágio e a formação teórica proporcionada pelo curso” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 4).

### **iii) Proposta Metodológica**

Tem-se, como proposta metodológica para o desenvolvimento do estágio supervisionado, a utilização da pesquisa. Essa proposta visa desenvolver nos alunos uma atitude investigativa.

Etapas do estágio supervisionado do curso de Pedagogia:

- a) “Coleta de dados da realidade do campo de estágio(…)” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 4) utilizando “instrumentos de pesquisa tais como: observação, entrevista, análise documental e questionários” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 4). Diagnóstico dos diferentes aspectos que essa realidade apresenta. Escolha do tema a ser desenvolvido no projeto educativo;
- b) “Elaboração do projeto educativo a partir da problematização das situações vividas e analisadas” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 4);
- c) “Desenvolvimento do projeto educativo no campo de estágio” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 5);
- d) Relatório final do estágio que contemple o processo desenvolvido no estágio.

#### **iv) Avaliação**

A avaliação será processual e contínua, e serão usadas as seguintes referências para a avaliação do estágio:

- ❖ Os trabalhos desenvolvidos individualmente e em grupos;
- ❖ O diagnóstico elaborado sobre o campo de estágio;
- ❖ A atuação na docência;
- ❖ A produção de textos;
- ❖ O projeto educativo;
- ❖ O relatório final do estágio;
- ❖ Auto-avaliação;
- ❖ “Desenvolvimento de capacidades e atitudes inerentes ao exercício da docência, como: compromisso, assiduidade, pontualidade, participação, capacidade de cooperação e de reflexão” (ANEXO IV - FE/UFG, 2003, p. 5).

#### **4.2.5 - Tabela de Disciplina do Curso de Pedagogia:**

As disciplinas que compõem o núcleo comum e o específico do curso de Pedagogia, obrigatórias para integralização curricular, são apresentadas na tabela abaixo, extraída do anexo I-B do Projeto Político-Pedagógico. Nela apresenta-se ainda a Unidade responsável pela disciplina, os pré-requisitos necessários, a carga horária de trabalho dividida entre carga horária teórica e prática, e a carga horária total do semestre, a natureza da disciplina e o núcleo a que ela pertence.

TABELA DE DISCIPLINAS DO CURSO DE PEDAGOGIA

Nº	DISCIPLINA	UNID. RESP.	PRÉ-REQUISITO	UNID. RESP.	CHT S	NÚCLEO	NATUREZA
01	Alfabetização e Letramento	FE			72	NC	OBR
02	Arte e Educação I	FE			72	NC	OBR
03	Arte e Educação II	FE			72	NC	OBR
04	Filosofia da Educação I	FE			72	NC	OBR
05	Filosofia da Educação II	FE			72	NC	OBR
06	Fundamentos e Met. de Ciências Humanas nos anos iniciais do Ens. Fundamental I	FE			72	NC	OBR
07	Fundamentos e Met. de Ciências Humanas nos anos iniciais do Ens. Fundamental II	FE			72	NC	OBR
08	Fundamentos e Met. de Ciências Naturais nos anos iniciais do Ens. Fundamental I	FE			72	NC	OBR
09	Fundamentos e Met. de Ciências Naturais nos anos iniciais do Ens. Fundamental II	FE			72	NC	OBR
10	Fundamentos e Met. de Língua Portuguesa nos anos iniciais do Ens. Fundamental I	FE			72	NC	OBR
11	Fundamentos e Met. de Língua Portuguesa nos anos iniciais do Ens. Fundamental II	FE			72	NC	OBR
12	Fundamentos e Met. de Matemática nos anos iniciais do Ens. Fundamental I	FE			72	NC	OBR

13	<b>Fundamentos e Met. de Matemática nos anos iniciais do Ens. Fundamental II</b>	FE			72	NC	OBR
14	<b>História da Educação I</b>	FE			72	NC	OBR
15	<b>História da Educação II</b>	FE			72	NC	OBR
16	<b>Políticas Educacionais e Educação Básica</b>	FE			72	NC	OBR
17	<b>Psicologia da Educação I</b>	FE			72	NC	OBR
18	<b>Psicologia da Educação II</b>	FE			72	NC	OBR
19	<b>Sociedade, Cultura e Infância</b>	FE			72	NC	OBR
20	<b>Sociologia da Educação I</b>	FE			72	NC	OBR
21	<b>Sociologia da Educação II</b>	FE			72	NC	OBR
22	<b>Cultura, Currículo e Avaliação</b>	FE			72	NE	OBR
23	<b>Didática e Formação de Professores</b>	FE			72	NE	OBR
24	<b>Educação, Comunicação e Mídias</b>	FE			72	NE	OBR
25	<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental I</b>	FE			100	NE	OBR
26	<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental II</b>	FE	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental I	FE	100	NE	OBR
27	<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental III</b>	FE	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental II	FE	100	NE	OBR
28	<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV</b>	FE	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental III	FE	100	NE	OBR
29	<b>Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico</b>	FE			72	NE	OBR
30	<b>Trabalho de Conclusão de Curso I</b>	FE			72	NE	OBR
31	<b>Trabalho de Conclusão de Curso II</b>	FE	Trabalho de Conclusão de Curso I	FE	72	NE	OBR

<b>LEGENDA:</b>	
NÚCLEO DAS DISCIPLINAS	<b>NC:</b> Núcleo comum
	<b>NE:</b> Núcleo Específico
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS	<b>CHTS:</b> Carga Horária Total Semestral
	<b>TEO:</b> Teoria
	<b>PRA:</b> Prática
NATUREZA DAS DISCIPLINAS	<b>OBR:</b> Obrigatória
	<b>OPT:</b> Optativa
	<b>COM:</b> Compulsória

	<b>CARGA HORÁRIA</b>
Núcleo Comum	1.512 h
Núcleo Específico	832 h
Núcleo Livre	576 h
Total	2.920 h
Atividades Complementares	200 h

A tabela trazida pelo anexo I-B nos causou estranheza por alguns motivos, que passamos a expor.

Observamos a existência de dois campos destinados à *Unidade Responsável* pela oferta da disciplina. Um após o campo *Disciplinas* e, o outro após o campo *Pré-Requisito*. Compreendemos que o segundo campo existe para indicar qual unidade será responsável pela disciplina e/ou atividade exigida como pré-requisito. A existência desse segundo campo se mostra desnecessária, pois há a repetição de uma mesma informação. Exemplificando: “Trabalho de conclusão de curso II” tem como pré-requisito o “Trabalho de conclusão de curso I”, que está sob a responsabilidade da FE- Faculdade de Educação, informação essa já oferecida anteriormente. Como isso já está claro, não há necessidade de novamente tal informação ser oferecida quando se tem a disciplina como pré-requisito.

Pautada na informação de que a integralização curricular se dá em 100 dias letivos com uma carga horária média de quatro horas de trabalhos diários em 18 semanas em média, **inferimos:**

- ❖ As disciplinas com carga horária total semestral de 72 horas são desenvolvidas em 18 semanas com uma média de 4 horas de atividades semanal;
- ❖ As disciplinas do núcleo livre, com carga horária total semestral de 64h, são desenvolvidas durante 16 semanas, com 4 horas de trabalhos semanal;

- ❖ As disciplinas de estágio, com carga horária total semestral de 100 horas, também são concluídas em 18 semanas. A carga horária do Estágio Supervisionado aparece dividida em 72h + 28h, sendo que as 72 horas são para as atividades desenvolvidas no campo de estágio e em sala de aula e as 28 horas são para planejamento, estudos e pesquisa de preparação para o estágio. Assim, à carga horária de atividades semanais do estágio será cumprida em 18 semanas com 4 horas de trabalho, acrescentando ainda a essas quatro horas as atividades de preparação para o seu desenvolvimento.

#### **4.2.6 - Análise da Grade Curricular**

De acordo com o art. 5º do RGCG da UFG, “o currículo deve ser a expressão do projeto pedagógico de cada curso”. Desse modo, ele deve abranger o conjunto de conteúdos comuns, específicos e eletivos, experiências, estágios e situações de ensino-aprendizagem direcionadas à formação do aluno.

Assim, visando compreender a formação do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, dada pelo Projeto Pedagógico do curso, lançaremos luz sobre a grade curricular do curso de Pedagogia, uma das perspectivas que ajudarão na busca dessa compreensão.

Focando a sugestão de fluxo da organização curricular apresentada pelo Projeto Pedagógico e tendo em mãos o ementário das disciplinas, fomos destacando e sombreando com cores semelhantes aquelas que de algum modo se interconectavam. Ao olhar novamente para a grade já sombreada, vimos a possibilidade de fazer alguns arranjos quanto à disposição das disciplinas no semestre a elas determinada na grade curricular. Buscamos com isso facilitar a visualização do que pretendíamos. Ao procedermos assim, almejamos evidenciar, por meio da grade curricular, o fio condutor da formação do licenciado em Pedagogia, explicitada no Projeto Pedagógico de Curso, e em seguida expor nossas compreensões sobre essa formação.

A grade curricular da maneira que fomos compreendendo é apresentada a seguir:

### GRADE CURRICULAR

1º ano		2º ano		3º ano		4º ano	
1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE	7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
História da Educação I NC- 72h	História da Educação II NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Matemática I NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Matemática II NC- 72h	Políticas Educacionais e Educação Básica NC- 72h	Cultura, Currículo e Avaliação NE-72h	Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico NE- 72h	Educação, Comunicação e Mídias NE- 72h
Sociologia da Educação I NC- 72h	Sociologia da Educação II NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Ciências Humanas I NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Ciências Humanas II NC- 72h	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental I NE- 72h + 28h	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental II NE- 72h + 28h	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental III NE- 72h + 28h	Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV NE- 72h + 28h
Psicologia da Educação I NC- 72h	Psicologia da Educação II NC- 72h	Didática e Formação de Professores NE- 72h	Fundamentos e Metodologia de Ciências Naturais I NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Ciências Naturais II NC- 72h	Filosofia da Educação I NC- 72h	Filosofia da Educação II NC- 72h	Núcleo livre NL- 64h
Arte e Educação I NC- 72h	Arte e Educação II NC- 72h	Alfabetização e Letramento NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Língua Portuguesa I NC- 72h	Fundamentos e Metodologia de Língua Portuguesa II NC- 72h	Núcleo livre NL- 64h	Trabalho de Conclusão de Curso I NE- 72h	Trabalho de Conclusão de Curso II NE- 72h
Sociedade, Cultura e Infância NC- 72h	Núcleo livre NL- 64h	Núcleo livre NL- 64h	Núcleo livre NL- 64h	Núcleo livre NL- 64h	Núcleo livre NL- 64h	Núcleo livre NL- 64h	Núcleo livre NL- 64h
CHS total: 360h	CHS total: 352h	CHS total: 352h	CHS total: 352h	CHS total: 380h	CHS total: 372h	CHS total: 380h	CHS total: 372h
NC - 360h NE - zero NL - zero	NC - 288h NE - zero NL - 64h	NC - 216h NE - 72h NL - 64h	NC - 288h NE - zero NL - 64h	NC - 216h NE - 100h NL - 64h	NC - 72h NE - 172h NL - 128h	NC - 72h NE - 244h NL - 64h	NC - zero NE - 244h NL - 128h
NC = 648 h NE = zero NL = 64h		NC = 504h NE = 72h NL = 128h		NC = 288h NE = 272h NL = 192h		NC = 72h NE = 488h NL = 192h	
Carga horária anual total = 712h		Carga horária anual total = 704h		Carga horária anual total = 752h		Carga horária anual total = 752h	

Destacamos sete blocos que tentam garantir a formação do licenciado em Pedagogia. Entre eles, entendemos que quatro podem ser caracterizados como “blocos fortes” ou de “peso”. Esses blocos são os grupos de disciplinas que darão o “tom” da formação, ou melhor, são os que sustentam e asseguram a formação pretendida e anunciada. Os outros três blocos, não menos importantes, auxiliarão nesse suporte. Desse modo, descreveremos os sete blocos evidenciados.

O primeiro bloco que destacamos, indicado na cor vermelha, é composto pelas disciplinas de História, Sociologia, Filosofia e Psicologia da Educação. Compreendemos esse bloco como o que constitui a base da formação do educador, portanto, a do pedagogo. É composto por disciplinas de Ciências (Psicologia e Sociologia), Filosofia da Educação e História da Educação, que fornecem conhecimentos tidos como importantes para a compreensão do fenômeno educativo e da constituição da região de inquérito *Educação*. Destacamos também, com uma nuance vermelha, a disciplina Sociedade Cultura e Infância, entendendo que ela ajudará a ampliar o horizonte de compreensão do pedagogo, no que diz respeito às humanidades.

Algo nos chamou atenção nesse primeiro bloco e nos levou a alguns questionamentos. Qual a razão de sugerir que a disciplina de Filosofia da Educação seja cursada pelos alunos no sexto e no sétimo períodos do curso? Filosofia é caracterizada por um pensar analítico e reflexivo. Pode ocorrer que ela se apresente com esse foco no currículo, o que indicaria que está posta no 6º e 7º semestres, visando a pensar o já realizado durante o curso, colocando a própria formação e ação do pedagogo em foco. Filosofia pode, também, ser trabalhada como uma área de conhecimento que trata de temas como as características do ser humano, de seu modo de ser, envolvendo linguagem e questões de antropologia filosófica, entre outros. Nesse caso, não deveria estar junto com as disciplinas estudadas nos anos iniciais do curso?

O segundo bloco, destacado na cor verde, é voltado para os fundamentos e metodologias das disciplinas específicas com as quais o pedagogo trabalhará. Compreende as disciplinas Fundamentos e Metodologia de Matemática, de Língua Portuguesa, de Ciências Naturais e de Ciências Humanas. As disciplinas Fundamentos e Metodologia de Ciências Humanas I e II englobam apenas as disciplinas História e Geografia, portanto trata de fundamentos e metodologias do ensino de História e Geografia.

Destacamos também, como pertencentes ao segundo bloco, mas não explicitamente com foco em metodologia, as disciplinas de Arte e Educação I e II, por isso destacadas em outra tonalidade de verde. Tais disciplinas estão direcionadas ao trabalho com música, dança, artes visuais, artes cênicas, enfim, o trabalho com arte na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Chamamos a atenção, ainda, para a disciplina Alfabetização e Letramento como pertencente ao mesmo bloco, pois ela, juntamente com as disciplinas de Fundamentos e Metodologia de Língua Portuguesa I e II, dará suporte para o trabalho com a Língua Portuguesa e a Literatura no campo de atuação do Pedagogo. Nessa disciplina não é abordada a temática sobre Alfabetização Matemática.

Alfabetização Matemática é um tema de bastante interesse para a comunidade de educadores matemáticos. Danyluk (1991) dedica-se em sua obra, *Alfabetização Matemática: o cotidiano da vida escolar*, à investigação de como a Alfabetização Matemática ocorre nas séries iniciais, tendo o foco de sua atenção, prioritariamente, na leitura. Atribui o termo Alfabetização Matemática para referir-se “ao ensino e à aprendizagem da leitura e da escrita do discurso matemático” (DANYLUK, 1991, p.44), onde discurso matemático é “a articulação inteligível dos aspectos matemáticos compreendidos e interpretados pelo homem” (DANYLUK, 1991, p.38).

A autora inicia os desdobramentos de seu estudo buscando compreender os termos alfabetização, alfabetizar, ler, alfabeto. Partindo disso ela afirma que:

Considerando que a palavra “alfabeto” refere-se às primeiras noções de qualquer ciência e que a Matemática é uma ciência que possui primeiras noções, tais como as noções iniciais de lógica, as de aritmética e as de geometria, é possível afirmar que a escrita e a leitura dessas primeiras idéias podem ser aprendidas e, desse modo, fazer parte do contexto alfabetização.

(DANYLUK, 1991, p.44)

Assim, entendemos a importância de sermos alfabetizados nas primeiras noções de Lógica, Aritmética e Geometria e, desse modo, é questionável a ausência dessa temática no curso de Pedagogia, pois ele é o responsável pela formação do professor (de Matemática) dos anos iniciais de Ensino Fundamental e da Educação Infantil.

O terceiro, sombreado em um tom de verde mais escuro que o segundo bloco, é formado pelos Estágios Supervisionados na área de atuação do pedagogo,

Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. As atividades visadas pelas disciplinas desse bloco direcionam os alunos ao contato com sua futura área de atuação profissional. Sombreamos esse bloco na cor verde para mostrar a proximidade existente entre as disciplinas de “Estágio Supervisionado” e as disciplinas de “Fundamentos e Metodologia”, pois ambos os blocos estão direcionados de forma mais específica para a atuação profissional nos anos iniciais.

O quarto bloco, destacado na cor amarela, é composto pelos núcleos livres. São disciplinas que permitem ao aluno aprofundar conhecimento em sua área de interesse.

Esses são os quatro blocos de que anteriormente havíamos falado e que compreendemos como sustentadores da formação do pedagogo.

O quinto bloco, na cor rosa, indica formação em gestão e organização do trabalho pedagógico, em classe e na Escola, vista como instituição. Para essa formação é importante um aprofundamento em políticas públicas, discussão essa abarcada na disciplina Políticas Educacionais e Educação Básica, e em currículo e avaliação trabalhada na disciplina Cultura, Currículo e Avaliação, a qual discute currículo em suas várias dimensões e as concepções teóricas de currículo e de avaliação. Assim, apesar de tais disciplinas não explicitarem nominalmente um todo, compreendemos que um fio condutor constituído pelo tema *gestão* as articula.

O sexto bloco, em cor branca, diz da formação do professor, visto como profissional que deve atuar em sala de aula junto aos seus alunos. Esse bloco é formado pelas disciplinas Didática e Formação de Professores e Comunicação e Mídias. A primeira se volta ao estudo de concepções pedagógicas e à organização do trabalho docente, ou seja, planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo de ensino. Já a segunda estuda, entre outras coisas, os processos educativos mediados por tecnologia, suas implicações na Educação e a tecnologia como cultura e potencializadora da produção de cultura. Assim, compreendemos que há uma conexão entre ambas, pois a segunda ajudará, entre muitos aspectos, o desenvolvimento do processo de ensino e, assim sendo, no trabalho do professor como um todo.

O sétimo, destacado na cor cinza, é o bloco que conduz ao trabalho de diplomação, composto pelas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I e II. Tais disciplinas discutem metodologia do trabalho científico cujo objetivo é levar os alunos a redigirem um texto acadêmico, a monografia, formando-os em pesquisa.

Olhando a tabela denominada *Grade Curricular*, observamos que:

- ❖ As disciplinas de Fundamentos e Metodologias são vistas em sua maioria anteriormente ao início do estágio, ou seja, antes do 5º semestre.
- ❖ As disciplinas de Fundamentos da Educação estão presentes mais fortemente no primeiro ano de curso, ou seja, no primeiro e segundo semestres.

Nessa tabela, as quatro últimas linhas foram por nós criadas para dar ênfase à carga horária dos núcleos formadores. Constatamos que:

- ❖ Carga horária de núcleo livre dobra na segunda metade do curso;
- ❖ As disciplinas do núcleo comum vão diminuindo no decorrer do curso;
- ❖ As disciplinas do núcleo específico vão aumentando no decorrer do curso.

#### 4.2.7 - Apresentação da Ementa das Disciplinas

Para compreender melhor algumas das observações e compreensões já mencionadas, faremos mais detalhadamente o estudo vertical da grade curricular, explorando as ementas de cada disciplina.

1º SEMESTRE	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
História da Educação I NC- 72h	Estuda questões da História como ciência, da História e da História da Educação, englobando um debate teórico e metodológico atual. Estuda, ainda, a origem da Educação Pública e a História da Educação Brasileira na época da Colônia e do Império.
Sociologia da Educação I NC- 72h	Abarca questões sobre o surgimento da Sociologia. Discute o objetivo e o método da Sociologia em Durkheim, Marx e Weber e, a organização da vida social. Todos culminando no estudo da Educação como processo social.
Psicologia da Educação I NC- 72h	Estudo sobre Psicologia e Educação, sobre a História da Psicologia e seus eixos epistemológicos. Compreende as abordagens teóricas –

	comportamental e psicanalítica - e suas contribuições para a compreensão dos processos educativos. Abarca questões sobre o desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e psicomotor do período de desenvolvimento de criança ao adulto e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem.
<b>Arte e Educação I NC- 72h</b>	Prioriza além do trabalho com a teoria da Arte em geral, o trabalho com Música e Educação, focando a música na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.
<b>Sociedade, Cultura e Infância NC- 72h</b>	Estuda questões pertinentes à Infância: construção histórica-social e cultural do sentimento de infância, concepções de infância na formação do pensamento pedagógico a partir de contribuições de autores como Rousseau, Pestalozzi, Montenorl, Iroebel e Dewey.

<b>2º SEMESTRE</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>História da Educação II NC- 72h</b>	Prioriza a Educação escolar no período republicano, as reformas educacionais e o pensamento pedagógico brasileiro.
<b>Sociologia da Educação II NC- 72h</b>	Estuda a concepção de Educação de autores clássicos da Sociologia. Educação e a organização da cultura em Gravrsci, Educação e teoria da prática em Bourdieu e a compreensão sociológica da Educação no Brasil.
<b>Psicologia da Educação II NC- 72h</b>	Prevalece os processos de ensino e de aprendizagem e desenvolvimento da criança ao adulto sustentado por teóricos como Piaget, Vygotsky e Wallon. Estuda, ainda, as interações socioculturais, a construção do conhecimento e a constituição dos sujeitos nas práticas sociais.
<b>Arte e Educação II NC- 72h</b>	É Priorizado o trabalho com Artes Visuais em suas diferentes formas e Educação e o trabalho com artes cênicas – linguagem teatral e Educação, jogos teatrais.
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.

3º SEMESTRE	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
Fundamentos e Metodologia de Matemática I NC- 72h	Enfoca questões relacionadas com a Educação Infantil, direcionando o estudo para os processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos nessa fase. Visa, ainda, os diferentes enfoques teóricos e metodológicos e, o estudo da visão histórica e epistemológica do conhecimento matemático. Objetiva que seja construído pelos alunos propostas metodológicas para a Matemática na Educação Infantil.
Fundamentos e Metodologia de Ciências Humanas I NC- 72h	A Ementa diz que tal disciplina propõe um trabalho mais geral e amplo no que diz respeito às Ciências Humanas. As Ciências Humanas nas Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
Didática e Formação de Professores NE- 72h	Dois ramos são trabalhados aqui mais fortemente: concepções pedagógicas e organização do trabalho docente.
Alfabetização e Letramento NC- 72h	Estuda linguagem, sociedade, cultura, discurso, ensino da língua, alfabetização e letramento, Literatura e alfabetização, concepções teóricas de aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita, práticas lingüístico-discursivas e formação do leitor e do escritor.
Núcleo livre NL- 64h	As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.

4º SEMESTRE	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
Fundamentos e Metodologia de Matemática II NC- 72h	Estuda os fundamentos teóricos e metodológicos dos conteúdos matemáticos nos anos iniciais do Ensino Fundamental, objetivando que os alunos construam propostas metodológicas para o trabalho com Matemática nos anos iniciais. Estuda questões relativas à avaliação da aprendizagem matemática.
Fundamentos e Metodologia de Ciências Humanas II NC- 72h	Estuda a formação de conceitos na Educação Infantil e anos iniciais, tais como, relações sociais, espaço e tempo; estuda ainda o local e o regional. Opções metodológicas para o ensino de Ciências Humanas.
Fundamentos e Metodologia de Ciências Naturais I NC- 72h	Estuda questões relacionadas à construção do conhecimento científico e os paradigmas das Ciências. As ciências Naturais na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental. O ensino de Ciências e questões como a inclusão, as drogas e o sexo.

<b>Fundamentos e Metodologia de Língua Portuguesa I NC- 72h</b>	Prioriza o estudo de linguagem e lingüística e Literatura, abarcando o ensino de língua e fracasso escolar, leitura, produção de texto e análise lingüística.
<b>Núcleo livre NL- 64</b>	As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.

<b>5º SEMESTRE</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>Políticas Educacionais e Educação Básica NC- 72h</b>	Trabalho centrado nas políticas públicas educacionais; em suas relações com o Estado, principalmente a partir da década de 1990.
<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental I NE- 72h + 28h</b>	Investigação e problematização da realidade por meio do campo de estágio articulado com o aporte teórico da Pedagogia, tendo em vista a profissionalização docente. Nesse semestre há ênfase no conhecimento da organização do trabalho pedagógico desenvolvido no campo de estágio.
<b>Fundamentos e Metodologia de Ciências Naturais II NC- 72h</b>	Centra-se no estudo dos objetivos gerais, conceitos básicos e procedimentos metodológicos para o ensino das Ciências Naturais na Educação Infantil de nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
<b>Fundamentos e Metodologia de Língua Portuguesa II NC- 72h</b>	Como a disciplina de Fundamentos e Metodologia de Língua Portuguesa I, essa também estuda produção de texto e análise lingüística, leitura, Literatura. Acrescenta-se o estudo sobre discurso, docência e pesquisa, e sobre diretrizes e projetos em Língua Portuguesa.
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.

<b>6º SEMESTRE</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>Cultura, Currículo e Avaliação NE-72h</b>	Discute currículo e avaliação na Educação Brasileira e, as dimensões epistemológica, histórica, didático-pedagógica, política e cultural do currículo. Concepções teóricas do currículo e da avaliação.
<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental II</b>	Investigação e problematização da realidade por meio do campo de estágio articulado com o aporte teórico da Pedagogia, tendo em vista a profissionalização docente. Nesse semestre há

<b>NE- 72h + 28h</b>	<b>ênfase na coleta sistemática de dados e elaboração do projeto de ensino-aprendizagem.</b>
<b>Filosofia da Educação I NC- 72h</b>	<b>Foca seu estudo em: natureza e sentido da Filosofia; Polis; nascimento da filosofia e Paidéia; razão e Educação na Idade Média e na Idade Moderna.</b>
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	<b>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.</b>
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	<b>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.</b>

<b>7º SEMESTRE</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico NE- 72h</b>	<b>Faz uma contextualização das relações de trabalho na sociedade capitalista e da escola nesse contexto. O primeiro focando a história, os modos de produção e as relações de produção e, o segundo focando a organização, a gestão dos processos educativos e o trabalho docente. Isso feito, o trabalho é conduzido, então, para a gestão escolar presente nas políticas educacionais: concepções de gestão e de organização. “A escola como cultura organizacional: o Projeto Político-Pedagógico coletivo e o trabalho do professor”.</b>
<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental III NE- 72h + 28h</b>	<b>Investigação e problematização da realidade por meio do campo de estágio articulado com o aporte teórico da Pedagogia, tendo em vista a profissionalização docente. Nesse semestre há ênfase no desenvolvimento e avaliação do projeto de ensino-aprendizagem.</b>
<b>Filosofia da Educação II NC- 72h</b>	<b>Estuda os seguintes ramos: Filosofia e Educação; Educação, cultura e formação; Educação, escola, cultura e saber.</b>
<b>Trabalho de Conclusão de Curso I NE- 72h</b>	<b>O estudo é focado na metodologia do trabalho científico em sua amplitude e, nas normas e técnicas para a produção da monografia.</b>
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	<b>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.</b>

8º SEMESTRE	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
<b>Educação, Comunicação e Mídias NE- 72h</b>	<b>O trabalho é conduzido para o uso das tecnologias na Educação. Trabalha-se também com ênfase na comunicação e na Educação como práticas culturais</b>
<b>Estágio em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental IV NE- 72h + 28h</b>	<b>Investigação e problematização da realidade por meio do campo de estágio articulado com o aporte teórico da Pedagogia, tendo em vista a profissionalização docente. Nesse semestre há ênfase na sistematização, análise e apresentação de relatório do trabalho desenvolvido.</b>
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	<b>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.</b>
<b>Trabalho de Conclusão de Curso II NE- 72h</b>	<b>Essa disciplina se volta para a elaboração da monografia: Documentação e leitura da bibliografia do trabalho, construção lógica do trabalho e redação final do trabalho de conclusão de curso.</b>
<b>Núcleo livre NL- 64h</b>	<b>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas no âmbito da UFG.</b>

❖ **Algumas Considerações:**

O livro da Terezinha Nunes Carraher, “Aprender Pensando”, está presente na bibliografia da disciplina Psicologia da Educação II. Ele discute questões relacionadas ao aprendizado matemático e às relações com a Psicologia.

O trabalho da disciplina Fundamentos e Metodologia das Ciências Humanas I foca a disciplina de História, como já havíamos comentando. Ou seja, apesar de não ficar explícito na apresentação de sua ementa da disciplina, sua bibliografia está centrada no estudo da História. Apresenta livros que discutem metodologia do ensino de História

Pela bibliografia, e, também pela ementa apresentada pelo Projeto, vemos que o foco da disciplina Fundamentos e Metodologia das Ciências Humanas II é o ensino de Geografia. Na Bibliografia sugerida há também livros que discutem questões mais gerais das Ciências Sociais e Humanas.

Na ementa da disciplina Cultura Currículo e Avaliação não há indicação bibliográfica.

Percebemos que algumas ementas estão apresentadas de maneira vaga, gerando dificuldades em compreender e explicitar os objetivos a que elas se propõem a alcançar.

Compreendemos que “fundamentos” de alguma Ciência, seja ela exata, humana ou natural, é o que dá sustentação, base à construção do edifício teórico dessa ciência. No Dicionário Michaelis (2001) encontramos “fundamentos” explicado como rudimentos, princípios, noções, da Ciência. Assim, compreendemos, ao olhar para o ementário, que nas disciplinas que são nomeadas como “Fundamentos e Metodologia de (Matemática, Ciências Sociais, Língua Portuguesa, Ciências Naturais)” o objetivo não é trabalhar os Fundamentos dessas Ciências, mas sim os **Fundamentos de seu Ensino**. Assim, a denominação utilizada é ambígua: pode tratar-se de rudimentos da ciência em questão e, também, tratar de “Fundamentos e Metodologia do Ensino de (Matemática, Ciências Sociais, Língua Portuguesa, Ciências Naturais).

O primeiro destaque apontado na ementa da disciplina Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico diz sobre “o trabalho na sociedade capitalista: história, modos de produção, relações de produção” (ANEXO III - FE/UFG, 2003, p. 19). Entretanto, a bibliografia dessa disciplina privilegia aspectos do currículo, da gestão e administração escolar e do projeto pedagógico. Pode-se entender que a discussão da concepção de trabalho na sociedade capitalista, bem como seus modos de produção não são tratados com o destaque apontado na ementa<sup>85</sup>. Silva Jr. (1990) dedica-se a essa questão em seu livro *A escola pública como local de trabalho*.

#### **4.2.8 - Expondo Entendimentos sobre a Formação de Professores de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Licenciatura em Pedagogia**

O curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de Goiás, mantido por sua Faculdade de Educação, tem como objetivo maior formar

---

<sup>85</sup> O tema destacado solicita um estudo mais aprofundado que pretendemos desenvolver futuramente em pesquisa de doutorado, contemplando estudos sobre obras de autores como Gandini, Marx, Snyders, Ianni, entre outros.

professores para atuarem na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, pautado em justificativas apresentadas no início deste capítulo.

Ao objetivar tal formação para seus egressos, entendemos que o curso de Pedagogia dessa Universidade tem também por objetivo – mesmo que não seja revelado de modo explícito – formar o professor de Matemática dos anos iniciais. Compreendemos conforme o exposto acima, pois, a pretensão de formar professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental implica formar um professor capaz de trabalhar com conjunto de disciplinas específicas nos anos iniciais e, portanto, formar o professor de Matemática.

Focando a formação do professor de Matemática no curso de Pedagogia, percebemos alguns pontos relevantes para a compreensão dessa formação.

As disciplinas de Fundamentos e Metodologia dos conteúdos específicos, bem como as demais, são de responsabilidade da Faculdade de Educação e, desse modo, dos professores aí alocados. Podemos afirmar que, em geral, tais professores têm formação em Pedagogia. Assim, o fato de não haver, na Faculdade de Educação, professores provenientes das áreas específicas alocados em unidades específicas da Universidade, como por exemplo, a da Matemática, anuncia ausência de articulação entre a Faculdade de Educação e os demais Institutos específicos. Desse modo, a formação do professor que irá trabalhar nas séries iniciais com conteúdo e pensamento matemático fica ao encargo somente da Faculdade de Educação, o que, possivelmente, os afastam dos modos de trabalhar e produzir Matemática que profissionais dessa área apresentam.

Compreendendo o ementário do curso de Pedagogia, mediante a análise apresentada, voltamos nosso olhar atento para as disciplinas que focam o trabalho com a Matemática, destacando a bibliografia sugerida para o trabalho nessas disciplinas, na tentativa de evidenciar quais caminhos são anunciados.

São indicados dois livros<sup>86</sup> que trabalham com jogos matemáticos. Um voltado para a Educação Infantil, que abre possibilidades de serem trabalhados o aprendizado de conceitos matemáticos e a importância da questão lúdica do jogo para essa fase de ensino. O outro é voltado especificamente para o ensino de conceitos matemáticos por meio de jogos e também tem seu foco na pré-escola..

---

<sup>86</sup> AGUIAR, João Serapiã. *Jogos para o ensino de conceitos. Leitura e escrita na pré-escola*. São Paulo: Papyrus, 1998  
KISHIMOTO, T.M. *O jogo e a educação infantil*. São Paulo, Pioneira, 1994.

Apenas um livro<sup>87</sup>, entre os citados na bibliografia, sugere o trabalho com conteúdos matemáticos e, mesmo assim, sob o enfoque da metodologia pedagógica. Esse livro conduz para o trabalho com números e operações aritméticas. Ele não foca o trabalho com Geometria e Medidas.

Também focando o estudo do número e das operações aritméticas, encontramos livros<sup>88</sup> pautados na teoria piagetiana. Esses livros em geral trazem uma discussão sobre como a criança aprende o conceito de número e como lida com as operações aritméticas, centrando no princípio de fazer com que os alunos construam a sua autonomia e, assim, aprendam Matemática sem se prender a regras e algoritmos tradicionalmente postos.

Focando a Metodologia da Matemática, encontramos duas indicações bibliográficas<sup>89</sup>. Relacionados com Metodologia da Matemática há também dois livros<sup>90</sup> que tratam da *Resolução de Problemas*, um sobre Didática da resolução de problemas especificamente e o outro sobre resolução de problemas, partindo da contagem. Há dois livros<sup>91</sup> que tratam da Matemática para a Educação Infantil, os quais indicam que o trabalho será voltado para a Metodologia de Ensino da Matemática. Há indicação, também, de um título<sup>92</sup> específico sobre Didática da Matemática e reflexões psicopedagógicas, outro<sup>93</sup> sobre ensino-aprendizagem das operações matemáticas básicas nos anos iniciais e um<sup>94</sup> sobre as implicações da teoria Vygotskyana na Educação Matemática.

---

<sup>87</sup> CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e Metodologia da Matemática. Número e Operação. São Paulo, Ed.Scipione, 1994.

<sup>88</sup> KAMII, CONSTANCE. *A criança e o número*. Campinas, Papirus, 27 ed, 2000.

KAMII, Constance. *Desenvolvendo a Aritmética: Implicações da Teoria de Piaget*. Campinas, Papirus, 1998.

KAMII, Constance. *Reinventando a Aritmética: Implicações da Teoria de Piaget*. Campinas, Papirus, 1995.

<sup>89</sup> DUARTE, Ana Lúcia e CASTILHO, Sônia, F. da R. *Metodologia da Matemática*. Belo Horizonte/Virgília, 3 vol., 1983.

CENTURIÓN, Marília. Conteúdo e Metodologia da Matemática. Número e Operação. São Paulo, Ed.Scipione, 1994.

<sup>90</sup> DANTE, Luiz Roberto. *Didática da resolução de problemas*. São Paulo: Ática, 2000.

FAYOL, Michel. *A criança e o número: da contagem à resolução de problemas*. Trad. Rosana Severino de Leoni. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

<sup>91</sup> DUHALDE, Maria Eliana. *Encontros iniciais com a matemática: contribuições à educação infantil*. Trad. Maria Cristina Fontana. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco. *A Matemática na Educação Infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar*. Porto Alegre: Arte Médicas, 1996.

<sup>92</sup> PARRA, Cecília. *Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas*. Trad. Juan. A Dovens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

<sup>93</sup> SILVA, Eleuza de Melo. *O ensino-aprendizagem das operações matemáticas básicas nas quatro primeiras séries do ensino fundamental*. Goiânia: MEEB/FE/UFG, 1995. (Dissertação de Mestrado)

<sup>94</sup> MOYSES. Lúcia. *Aplicações de Vigotsky à educação matemática*. Campinas: Papirus, 2000.

Constatamos que a bibliografia apresentada e sugerida no Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia direciona os estudos para *números* e *operações aritméticas*. Assim não há, na bibliografia, indicação de livros que sugiram o estudo de Geometria, Medidas e Tratamento da Informação, tanto do conteúdo, como da didática e metodologia de ensino.

Olhando para toda bibliografia indicada no ementário das disciplinas, constatamos, na disciplina Psicologia da Educação II, um livro que discute Educação Matemática: *Aprender Pensando*, de Terezinha Nunes Carraher.

Ao analisar os estágios supervisionados, vemos que não existe um direcionamento claro para o trabalho com as disciplinas específicas. Não havendo proposta específica nessa direção no projeto de curso, compreendemos que a proposta metodológica que os alunos devem construir e desenvolver no campo de estágio é livre, podendo focar ou não os conteúdos específicos como cerne de sua proposta, ou focar de modo secundário. Olhando a bibliografia sugerida para as disciplinas de estágio, vemos alguns núcleos privilegiados. O estudo sobre *pesquisa* muito presente na bibliografia, confirma-a como um dos princípios norteadores do curso — a pesquisa como uma dimensão da formação e do trabalho docente, e sua relação com o ensino e a extensão.

A bibliografia traz títulos sobre *interdisciplinaridade*, conduzindo a prática de ensino e o estágio supervisionado para o trabalho do pedagogo que deve se interdisciplinar, pois carrega a responsabilidade de todos os conteúdos presentes nos anos iniciais.

O tema *prática de ensino e estágio supervisionado* também está presente entre os itens da bibliografia do curso de Pedagogia. Entendemos sua presença como indicador e exemplificador de caminhos a serem trilhados na prática dos alunos e também como suporte na compreensão do trabalho que será realizado.

As indicações bibliográficas contemplam ainda o tema *metodologia da alfabetização*. A presença dele mostra a importância dada ao trabalho de alfabetização. Entretanto, não há indicações específicas do tema *Alfabetização Matemática*. Entendendo que os alunos farão seus estágios na Educação Infantil ou na Educação de Jovens e Adultos e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, podendo trabalhar com a Matemática. Desse modo, como ficará o trabalho com essa área do saber com a total ausência, no projeto pedagógico do curso, de estudos sobre Alfabetização Matemática?

Ainda focando nossa atenção no tema referente à formação dos professores de Matemática dos anos iniciais, daremos destaque à sua relação com as linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação, oferecido por essa Universidade. Essas linhas, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso, apontam as áreas em que os alunos da graduação poderão aprofundar seus estudos, por meio das disciplinas de núcleo livre, dos grupos de estudo, das atividades de extensão, etc. Ao olhar atentivamente as linhas de pesquisa e suas respectivas áreas, já mencionadas neste capítulo, constatamos que nenhuma delas direcionam os estudos para a região de inquérito de nosso interesse – A Educação Matemática.

Depois de todo o exposto sobre o projeto do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás, questionamos:

*Onde está a formação do professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?*

### 4.3 - Análise e Interpretação do Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática – UFG

O Instituto de Matemática e Física<sup>95</sup> da Universidade Federal de Goiás nasceu em 23 de novembro de 1963, após três anos do decreto de criação dessa universidade, em 1960. O início das atividades do curso de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, deu-se a partir de março de 1964.

O Projeto Político Pedagógico do curso de Matemática, aqui apresentado e analisado, dá sustentação aos cursos ofertados na cidade de Goiânia, no IME, e nos campus de cada uma destas cidades de Goiás: Catalão, Jataí e Rialma.

Ele está em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFG - RGCG/UFG, aprovado por meio da Resolução - CONSUNI em 20 de setembro de 2002; com a Resolução CEPEC nº 626, de 14 de outubro de 2003, que define a política da UFG para a formação de professores da Educação Básica; com a Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática; com a Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena; e também com a Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Antes de receber esse novo projeto, elaborado em 2004<sup>96</sup>, o curso de Matemática passou por outras modificações curriculares nos anos de 1984 e 1992. Nesse novo projeto, os cursos de Licenciatura e Bacharelado são apresentados e vistos como *habilitações* do curso de Matemática, de modo que ambos constam do mesmo projeto de curso.

Nossas compreensões sobre o Projeto Político-Pedagógico do curso de Matemática, licenciatura, serão apresentadas a seguir:

---

<sup>95</sup> O Instituto de Matemática e Física- IMF em 05 de setembro de 1996 foi desmembrado nos Instituto de Matemática e Estatística - IME, Instituto de Física - IF e Instituto de Informática - INF.

<sup>96</sup> O projeto analisado neste capítulo está datado do ano de 2006, no entanto é o mesmo projeto reformulado no ano de 2004.

### 4.3.1 - O que Ele (o Curso) Pretende

#### i) Seu Objetivo:

Formar profissionais qualificados para atuarem como:

- ❖ Matemático - Pesquisador;
- ❖ Matemático - Educador;

E, ainda, formar profissionais para atuarem em:

- ❖ “Áreas não acadêmicas que exijam, além do conhecimento matemático, raciocínio lógico, postura crítica e capacidade de formular, interpretar e resolver problemas” (IME/UFG, 2006, p. 5).

#### ii) Concepções que Norteiam a Formação do Professor de Matemática:

No item quatro do projeto pedagógico do curso de Matemática, é anunciado que serão expostos os princípios norteadores para a formação do profissional. No entanto, em nossa compreensão são apresentadas concepções de conhecimento, de Matemática e do seu ensino e aprendizagem que, por interpretações possíveis, podem indicar que a equipe responsável pelo projeto do curso entende serem suficientes para nortear a formação do professor de Matemática.

Não são expostos princípios mais abrangentes a respeito da profissionalização do professor, como os que indicam direções para formação da pessoa e do cidadão. Assim, podemos entender que os princípios expressos no projeto se contextuam no âmbito da ciência Matemática e do seu ensino.

No Projeto Político-Pedagógico o conhecimento é concebido, pelo colegiado de professores que o elaboraram, como “uma estrutura integrada de relações entre conceitos e proposições que é construída a partir de informações” (IME/UFG, 2006, p. 5). Assim, compreendem que as experiências vividas pelo indivíduo podem vir a se tornar parte de seu conhecimento desde que façam sentido, possam ser lembradas e aplicadas em outras situações. Afirmam, ainda, que o professor pode oferecer a seus alunos informações, mas não pode dar-lhes conhecimento.

Explicitam, também, algumas concepções sobre Matemática, seu ensino e aprendizagem, as quais sintetizaremos a partir de agora:

- ❖ Compreendem que os conceitos matemáticos surgem na “observação das relações entre objetos reais, depois de um longo período de experiências práticas” (IME/UFG, 2006, p. 5). Afirmam que os conceitos matemáticos são abstratos e que a sua definição é dada somente após seu surgimento. Essa compreensão, na concepção expressa, leva à indicação de postura pedagógica, trazida no projeto, a saber: “antes de definir um conceito procura-se mostrar uma situação da qual ele emerge; só depois de entendido o conceito é que se passa para a tarefa de defini-lo” (IME/UFG, 2006, p. 5) e é pela definição que nos é permitido operar com o conceito;
- ❖ Compreendem que os conceitos matemáticos, por serem abstratos, podem ser aplicados ou transferidos a diversas outras situações diferentes do contexto em que surgiram. A capacidade para realizar tais aplicações devem ser trabalhadas durante o processo de ensino e de aprendizagem;
- ❖ Compreendem que as teorias, depois de criadas, “adquirem uma existência própria e passam a se constituir num objeto de estudo da matemática, desligado da realidade que lhes deram origem, com linguagem e método próprios” (IME/UFG, 2006, p. 5). Em geral as teorias se estruturam axiomáticamente, isto é, em um sistema axiomático. Assim, partem de objetos não definidos, nomeados *conceitos primitivos* e de *axiomas*, que são proposições aceitas sem demonstração, de modo que os novos objetos da teoria são definidos e novas proposições são demonstradas, a partir dos conceitos primitivos e dos axiomas.
- ❖ Compreendem que uma teoria matemática deve ser *consistente*, ou seja, “nela não se pode provar uma proposição e a sua negação também” (IME/UFG, 2006, p. 6). Esse aspecto em uma teoria matemática é fundamental. Desejar-se-ia, também, resolver qualquer problema nessa mesma teoria, ou seja, a teoria deveria ser *completa*. No entanto, pautados no matemático Kurt Gödel, compreendem que o método dedutivo possui limitações, de modo que uma teoria matemática não pode ser completa, ou seja, haverá dentro dessa teoria uma afirmação da qual não se pode dizer se é verdadeira ou falsa.
- ❖ Compreendem ainda que a Matemática é uma construção humana, fruto de ações de pessoas, com seus defeitos e virtudes. Isso faz com que as

motivações que levaram às descobertas matemáticas deixem sua aprendizagem mais atrativa. Em nosso entender, aqui expressam a concepção de História da Matemática e sua importância para a aprendizagem dos alunos;

- ❖ Compreendem que é importante entender o porquê da veracidade de um teorema e não somente verificar essa veracidade;
- ❖ Compreendem a importância da interação professor-aluno no processo de ensino aprendizagem da Matemática ao explicitarem que “Amar é uma capacidade humana que se insere na faculdade humana da emoção” (IME/UFG, 2006, p. 6). Essa afirmação dá indícios de que concebem a interação professor-aluno fundada no amor;
- ❖ Compreendem que educar é um ato de fé, expressando que “educar pressupõe ter fé nas potencialidades do ser humano” (IME/UFG, 2006, p. 6), de modo que, a inexistência dessa fé não ocorrerá educação e sim manipulação.
- ❖ Compreendem, pautando-se em Pólya (1987 *apud* IME/UFG, 2006, p. 6), que um bom professor é aquele que tem interesse e conhecimento, sendo capaz de ouvir o ponto de vista dos alunos, de modo que, para aqueles que ainda não são bons professores, basta experiência para se tornar um;
- ❖ Compreendem ainda, pautando-se em Thurston (1994 *apud* IME/UFG, 2006, p. 7), que a preocupação com a linguagem e com a comunicação de idéias matemáticas deve estar além das definições e teoremas matemáticos, deve atingir também a comunicação de nossos modos de pensar.

### **iii) Expectativas da Formação do Profissional**

#### **a) Perfil e Competências do Licenciado em Matemática**

Este subtítulo é a denominação explícita deste item trazido no projeto. Entretanto, compreendemos que existe ambigüidade no que entendem por objetivo, uma vez que explicitam as competências e habilidades desejadas para o licenciado em Matemática em termos de objetivos gerais e específicos. Inferimos que, mesmo que não esteja claro, ao explicitarem as habilidades e competências, o projeto se

refere em primeiro lugar àquelas gerais, ou seja, às habilidades e competências desejadas em um contexto geral da atuação do professor de Matemática e, em segundo, se referem às específicas, isto é, às habilidades e competências desejadas em um contexto específico da atuação do professor com a disciplina de Matemática.

O Projeto pedagógico expõe a proposta de formar um profissional que tenha o seguinte perfil:

- ❖ “Conhecimento crítico da Matemática voltado para sua atuação profissional” (IME/UFG, 2006, p. 8);
- ❖ “Formação pedagógica dirigida para o trabalho do professor” (IME/UFG, 2006, p. 8);
- ❖ “Consciência da abrangência social de sua profissão” (IME/UFG, 2006, p. 8);
- ❖ “Visão histórica da educação e que tenha capacidade de relacionar este conhecimento, em seus vários campos, com as necessidades práticas encontradas pelo homem em seu cotidiano” (IME/UFG, 2006, p. 8);

E ainda que seja capaz de:

- ❖ “Desenvolver o papel de mediador, colaborador e incentivador de seus alunos, colocando-se como agente da construção do conhecimento e da cidadania” (IME/UFG, 2006, p. 8);
- ❖ “[...] compreender o mundo em que vivemos. Compreender no sentido de amar e conhecer” (IME/UFG, 2006, p. 5).

Essa idéia sobre o profissional a ser formado - expressa no item 4, dos princípios norteadores - não é aprofundada no desenrolar do projeto. Ela foi, de certo modo, lançada no texto do projeto, ficando em nossa compreensão, desconectada das demais idéias trabalhadas.

Expõem, também, as seguintes competências e habilidades que desejam que o profissional apresente:

- ❖ “Ter uma compreensão crítica dos projetos políticos para a educação de modo a participar e contribuir para a construção de um projeto educacional

- na busca de uma sociedade mais justa e equânime” (IME/UFG, 2006, p. 8);
- ❖ “Desenvolver um ensino contextualizado que leve em consideração as características sócio–culturais, econômicas e psicológicas dos educandos, de modo a torná-los cidadãos ativos, críticos e atuantes” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Ter uma formação dinâmica da Ciência Matemática, que desenvolva uma estrutura cognitiva básica de como fazer Matemática, seus fundamentos e métodos dentro de uma visão crítica tal que permita compreender a estrutura da Matemática e sua transposição para o ensino” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Ter uma compreensão histórica do contexto evolutivo da Matemática, da Educação e mais especificamente da Educação Matemática, levando a compreender a atualidade dentro de uma visão filogenética e social” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Elaborar pensamentos autônomos e críticos para formular seus próprios juízos de valor de modo a poder decidir por si mesmo como agir nas diferentes circunstâncias de sua vida profissional” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Ter noção dos processos de pesquisa e investigação para sua atuação docente” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Ser autônomo na busca de novos conhecimentos e estar consciente da necessidade de uma formação continuada” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Ter habilidades de trabalhar em equipes interdisciplinares e heterogêneas” (IME/UFG, 2006, p. 8);
  - ❖ “Compreender as dimensões antropológica, epistemológica, ética e estética da educação” (IME/UFG, 2006, p. 8).

Focando o trabalho com a Matemática, afirmam ser desejável que o profissional apresente as seguintes habilidades e competências:

- ❖ “Estabelecer as conexões da matemática estudada na universidade com a matemática da educação básica” (IME/UFG, 2006, p. 8);
- ❖ “Ter a capacidade de interpretar, criticar e redigir dados e textos matemáticos” (IME/UFG, 2006, p. 9);

- ❖ “Comunicar oralmente temas matemáticos” (IME/UFG, 2006, p. 9);
- ❖ “Lidar de modo apropriado com as novas tecnologias de comunicação e com softwares voltados para o ensino da matemática” (IME/UFG, 2006, p. 9);
- ❖ “Compreender a natureza da matemática, seus métodos e sua estrutura, como um produto cultural inserido dentro do contexto sócio – histórico” (IME/UFG, 2006, p. 9);
- ❖ “Perceber e estabelecer as relações entre a matemática e as demais áreas de conhecimento” (IME/UFG, 2006, p. 9);
- ❖ “Desenvolver atitudes e disposições relacionadas com o trabalho: responsabilidade, iniciativa, flexibilidade para aceitar mudanças, adaptação a formas de trabalho” (IME/UFG, 2006, p. 9);
- ❖ “Compatibilizar a seleção de conteúdos, métodos empregados, interação professor – aluno, com sua concepção de matemática e educação matemática” (IME/UFG, 2006, p. 9).

#### **4.3.2 - Justificativa Apresentada para a Existência e Manutenção desse Projeto para o Curso de Matemática**

- ❖ Evidenciamos que uma das justificativas expostas para a reformulação do antigo projeto é sustentada pela necessidade de adequação à legislação. De acordo com o que está exposto no projeto, o colegiado de professores desse curso aproveitou a oportunidade das “imposições” trazidas, principalmente pela LDBEN nº 9.394/1996 e pelo novo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFG<sup>97</sup>, para desenvolverem o presente projeto que estamos analisando, o qual, para eles “mantém as virtudes do atual curso em Matemática e ao mesmo tempo permite o estudo de áreas da Matemática não tratadas atualmente” (IME/UFG, 2006, p. 4).

---

<sup>97</sup> Entre as modificações trazidas por esse regulamento, está a transformação do regime seriado anual para o regime semestral.

### 4.3.3 - Procedimentos Propostos para Atingir os Objetivos Presentes no Projeto

#### 4.3.3.1 - Estágio Supervisionado

##### a) Política e Gestão do Estágio

O estágio do curso de Licenciatura em Matemática está em consonância com a Resolução CNE/CP nº 2/2002, pois é ofertado em duas disciplinas, “Estágio Supervisionado I” e “Estágio Supervisionado II”, perfazendo as 400 horas exigidas. Essas disciplinas são obrigatórias e fazem parte do núcleo específico da habilitação “licenciatura”. O estágio conta com um coordenador designado anualmente pela direção do IME. Suas atribuições estão definidas do RGCG/UFG.

##### i) Onde realizar os Estágios?

- ❖ A disciplina de **Estágio Supervisionado I** faz parte do estágio curricular e deverá ser cumprida em alguma instituição credenciada junto ao IME/UFG. O projeto, no tópico destinado à política e gestão do estágio, não deixa claro os tipos de instituições que devem ser escolhidas pelos alunos e nem se o trabalho deverá ser necessariamente de caráter docente. No entanto, na ementa da disciplina “Estágio Supervisionado I”, é dito que o aluno deverá prestar *serviços docentes* em instituições de ensino formal, ou seja, “em escolas de ensino fundamental ou médio da rede pública ou particular (profissional ou não)” (IME/UFG, 2006, p. 18), ou em instituições de ensino não formal, por exemplo: “hospitais, instituições de ensino de alunos com necessidades especiais, ou em cursos: de aceleração, do SENAI ou SENAC ou outros cursos profissionalizantes” (IME/UFG, 2006, p. 18);
- ❖ Em consonância com a resolução anterior, o aluno que tenha exercido a docência na Educação Básica por um período regular de dois anos anterior a sua matrícula na disciplina de estágio Supervisionado I, ficará dispensado de cumprir atividades equivalentes a 100 horas-aula;

- ❖ A disciplina de **Estágio Supervisionado II**, que se constitui no estágio curricular, é voltada explicitamente para a docência, tendo suas 200 horas de atividades desenvolvidas, preferencialmente, em escolas públicas de Ensino Fundamental, Médio, Educação de Jovens e Adultos ou no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE;
- ❖ Atividades desenvolvidas no IME e/ ou no Laboratório de Educação Matemática - LEMAT/ UFG farão parte da carga horária da disciplina de Estágio Supervisionado II.

## **b) Procedimentos do Estágio Supervisionado**

### **i) Estágio Supervisionado I:**

O aluno, juntamente com um profissional da Instituição escolhida, deverá elaborar um projeto de prestação de serviços. Esse projeto será avaliado e aprovado pelo Professor Supervisor do IME. O acompanhamento e a avaliação do estudante no desenvolvimento de seu projeto de estágio serão feitos por meio de relatórios periódicos enviados ao IME pela instituição que acolhe o estagiário. A instituição também fará uma avaliação geral do desempenho do aluno. Ao término das atividades, o aluno deverá fazer um relatório final sobre a execução de seu projeto.

### **ii) Estágio Supervisionado II:**

O aluno desenvolverá suas atividades em quatro etapas, ou seja, divididas durante os quatro bimestres letivos. Essas etapas são assim caracterizadas:

- ❖ **Etapa 01:** Caracterizamos essa etapa como de observação. O aluno deve, no decorrer do 1º bimestre, observar a escola-campo<sup>98</sup> e a clientela em suas atividades diárias e também as aulas de Matemática. Nessa etapa ele deve ainda: desenvolver atividades como participação no planejamento do ano letivo; colaborar na elaboração do Projeto Político Pedagógico da escola e estudar o seu regimento; conhecer a administração e a equipe

---

<sup>98</sup> Escola-campo, a escola onde os alunos desenvolverão o Estágio Supervisionado. Estamos usando, desse modo, a mesma nomenclatura utilizado no Projeto Pedagógico do curso de Matemática.

que oferece o apoio pedagógico; conhecer os recursos didáticos existentes na escola; conhecer a biblioteca e seu acervo da área de Matemática, bem como sua utilização por parte dos alunos e professores; analisar o livro didático utilizado nas aulas de Matemática. Desse modo, essa é a etapa em que o aluno irá “caracterizar a proposta pedagógica da escola e do ensino da matemática” (IME/UFG, 2006, p. 19). Destacamos que o termo “observação” traz consigo o significado de separação entre observador e observado, indicando distanciamento;

- ❖ **Etapa 02:** Nessa etapa o aluno realizará um trabalho conjunto com o professor responsável pela turma, sendo seu monitor no desenvolvimento das atividades em sala de aula. O objetivo é preparar o licenciando para a terceira etapa quando ele assumirá a sala de aula. Além dessa atividade, o aluno deverá definir o seu projeto pedagógico de atuação para a próxima etapa;
- ❖ **Etapa 03:** Nessa etapa o aluno assumirá a sala de aula, executando a sua proposta pedagógica. Ele deverá desenvolver as diversas atividades que compõem o trabalho docente em sala de aula, sendo responsável por 32 horas/aula, no mínimo. É uma etapa importante, pois o licenciado “assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, construindo um conhecimento e um saber-fazer proveniente de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a re-orienta” (IME/UFG, 2006, p. 19);
- ❖ **Etapa 04:** É a etapa de finalização de todo trabalho de estágio. O licenciando deverá redigir a versão final de seu Trabalho Final de Curso (TFC), explicitando sobre sua experiência de estágio. O TFC deverá ser composto por: “contextualização, fundamentação pedagógica, proposta de ensino, descrição da experiência, análise dos resultados alcançados, conclusão” (IME/UFG, 2006, p. 19). É um momento de olhar para a experiência vivida, para as escolhas pedagógicas feitas e de refletir sobre essa prática para poder aprimorá-la.

### **c) Desenvolvimento do Estágio**

Como já mencionado, o estágio terá um professor coordenador que será responsável pelo acompanhamento das atividades, promovendo reflexões sobre a prática docente realizada, interligando a escola-campo e o IME, acompanhando e coordenando as atividades entre professor da escola-campo, chamado de professor supervisor, professor do IME, chamado de professor orientador, e o estagiário. Esse acompanhamento será realizado por meio de reuniões entre os professores: coordenador, supervisor e orientador. O aluno deverá, também, reunir-se com seu orientador em todas as etapas do estágio, a fim de direcionar o trabalho e promover reflexão sobre a ação pedagógica.

O professor supervisor, durante as etapas do estágio, e em especial na segunda etapa, desempenhará um papel importante, pois será ele quem acompanhará a prática de ensino do aluno, oferecendo o apoio necessário, visando estabelecer confiança para que possa assumir a sala de aula.

Um convênio será firmado entre a escola-campo e o IME de modo a ficarem claras as responsabilidades de cada instituição. Nesse convênio deverá ficar explícita a “forma de atuação do IME para o aperfeiçoamento do ensino da matemática na escola” (IME/UFG, 2006, p. 19). E, ainda, as atividades que serão desenvolvidas devem estar presentes no Projeto Político Pedagógico da escola.

É exigido no projeto que o professor supervisor seja Licenciado em Matemática e, de preferência, especialista em Educação Matemática, devendo também estar disposto a se reunir com o professor orientador e com o estagiário para discutirem e estabelecerem as diretrizes da atuação na sala de aula.

### **d) Orientações Metodológicas**

Neste item é apresentado um texto idêntico ao utilizado no item anterior.

#### **4.3.3.2 - Prática como Componente Curricular**

As 400 horas de prática como componente curricular, estabelecidas pela Resolução CNE/CP nº 2/2002, são divididas e cumpridas pelo alunos, entre algumas

disciplinas da grade curricular. No entanto, não fica claro como essa prática, presente nas disciplinas, será desenvolvida, ou seja, quais as atividades oferecidas são “prática”. As 400 horas mencionadas estão divididas nas seguintes disciplinas apresentadas na tabela abaixo:

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga horária</b>
Álgebra Linear I	16h
Cálculo Diferencial e Integral I	64h
Cálculo Diferencial e Integral II	16h
Cálculo Numérico	32h
Didática da Matemática I	32h
Didática da Matemática II	32h
Didática da Matemática III	32h
Fundamentos de Análise	32h
Fundamentos de Geometria	32h
Prática de Ensino Orientada	48h
Probabilidade e Estatística	32h
Laboratórios de Física I	32h

Tabela retirada do Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática -2006.

#### **4.3.3.3 - Avaliação da Aprendizagem**

O projeto dedica um item para a avaliação da aprendizagem dos alunos indicando que ela deverá atender o RGCG (Capítulo IV, Seção 1 “Da verificação da Aprendizagem”). Assim, analisamos o RGCG para explicitar as orientações dadas quanto à avaliação da aprendizagem.

O professor deverá dar no mínimo duas avaliações no semestre, avaliando o aluno com nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). As formas e os períodos dessas avaliações da aprendizagem devem constar no plano de ensino da disciplina. O aluno será aprovado se obtiver média final igual ou superior a 5,0 (cinco) e frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina. A seção 1 do capítulo IV do RGCG trata também sobre os procedimentos para a divulgação e revisão de notas e provas de segunda chamada para os alunos que não fizeram a prova na data marcada.

#### **4.3.3.4 - Atividades Complementares**

As atividades complementares a serem realizadas pelos alunos do curso de licenciatura em Matemática estão definidas no RGCG/UFG, artigo 5º parágrafo §7º, e não foram trazidos para o projeto. Indo ao RGCG, constatamos que as atividades complementares são aquelas distintas das disciplinas trazidas na grade curricular. São atividades de “participação, sem vínculo empregatício, em pesquisas, conferências, seminários, palestras, congressos, debates e outras atividades científicas, artísticas e culturais” (RGCG/UFG, 2002, art 5º, § 7º). A definição dos critérios de validação dessas atividades está sob a responsabilidade da coordenação do curso. Esses critérios não foram explicitados no projeto de curso.

#### **4.3.3.5 - Como Ensino, Pesquisa e Extensão são trazidos para o Projeto de Curso?**

É expresso no projeto que o IME desenvolverá atividades de ensino, pesquisa e extensão de modo sistemático. Para isso, o Instituto conta com um quadro atual de 41 professores, sendo 22 doutores, 18 mestres (oito em programas de doutorado) e um especialista. Conta ainda com três laboratórios: Laboratório de Informática para Cálculo e Estatística - LINCE, responsável por oferecer “o suporte computacional para as aulas e aos alunos de toda a UFG” (IME/UFG, 2006, p. 37); Laboratório de Educação Matemática - LEMAT, responsável por oferecer aos alunos da licenciatura o apoio pedagógico para o desenvolvimento de atividades em assuntos variados da Matemática (Ensinos Fundamental e Médio). O LEMAT também oferece apoio aos professores das redes municipal e estadual de ensino; Laboratório de Apoio às Pesquisas Matemáticas - LAPEM, responsável por oferecer apoio ao desenvolvimento de projetos de pesquisas de professores, pós-graduandos e também a alunos de graduação que desenvolvem projetos de iniciação científica, extensão e licenciatura.

##### **a) Ensino:**

O IME desenvolve atividades de ensino nos seguintes cursos: Licenciatura e Bacharelado em Matemática; Mestrado em Matemática; Especialização em

Matemática, Educação Matemática e Matemática do Ensino Médio. Além disso, esse Instituto é responsável pelo ensino de disciplinas de Matemática e Estatística em 11 cursos de graduação e 7 de Pós-Graduação da UFG.

O IME oferece também, desde o ano de 1997, a Escola de Verão, quando são oferecidas, nos meses de janeiro e fevereiro, disciplinas em nível de mestrado, especialização e de iniciação científica.

O LEMAT também se envolve em atividades de ensino, apoiando alunos e professores no desenvolvimento do estágio supervisionado. Oferece material de consulta, material instrucional que ajudarão a planejar as atividades do estágio e ainda, quando necessário, “auxílio na elaboração das aulas e/ou do trabalho final de curso” (IME/UFG, 2006, p. 38).

#### **b) Pesquisa:**

Neste item do projeto são expressos os convênios que o IME/UFG mantém com diversas universidades brasileiras e internacionais e com as instituições que financiam os projetos de pesquisas desenvolvidos. As linhas de pesquisas do Instituto de Matemática e Estatística são:

- 1) Álgebra;
- 2) Equações Diferenciais Parciais;
- 3) Geometria Diferencial;
- 4) Matemática Aplicada;
- 5) Sistemas Dinâmicos;
- 6) Educação Matemática.

#### **c) Extensão:**

O IME desenvolve diversos projetos de extensão, a saber:

- ❖ Encontro de Matemática e Estatística;
- ❖ Jornada de Educação Matemática;
- ❖ Curso de Recepção aos Calouros com diversas atividades para que os ingressantes possam conhecer a universidade e um pouco mais sobre o curso que farão;

- ❖ Olimpíada de Matemática do Estado de Goiás, de cuja organização participam efetivamente os alunos do Instituto;
- ❖ O LEMAT também se envolve na extensão, desenvolvendo dois projetos permanentes:
  - Projeto de Assessoria a professores de Matemática do Ensino Básico e do Ensino Superior e aos alunos do curso de especialização em Educação Matemática;
  - Projeto de Atualização, que visa “atualizar conteúdos e metodologias do ensino de matemática para professores do Estado de Goiás e a auxiliar esses professores nas suas atividades docentes” (IME/UFG, 2006, p. 39).
- ❖ Além desses projetos permanentes, o LEMAT desenvolve ainda outras atividades de extensão:
  - Publicação de duas séries de cadernos, “uma voltada para orientação metodológica e outra para conteúdos de matemática do ensino fundamental e médio”;
  - Oferece estágio voluntário para professores de Matemática do Ensino Básico;
- ❖ “O IME participa do *Projeto de Instituto do Milênio Avanço Global e Integrado da Matemática Brasileira e Contribuição à Região* que deverá dar uma nova dimensão a Matemática, que é uma área fundamental para o nosso desenvolvimento científico e tecnológico” (IME/UFG, 2006, p. 39).

#### **4.3.4 - Organização Curricular**

De acordo com o colegiado que elaborou o projeto pedagógico do curso de Matemática, fazem-se presentes nele os três eixos “do debate que concluiu com a elaboração do RGCG: flexibilização curricular, participação do aluno e interdisciplinaridade” (IME/UFG, 2006, p. 40).

O quadro de disciplinas é apresentado abaixo. Dele constam o nome da disciplina, a unidade responsável pela sua oferta, os pré-requisitos, as cargas horárias teórica e total, a natureza da disciplina e o núcleo a que ela pertence.

TABELA DE DISCIPLINAS DA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Nº	Disciplina	Unidade Responsável	Pré-requisito		Carga horária			Núcleo	Natureza
			Disciplina	Unidade Responsável	Teórica	Prática	Total		
01	Álgebra I	IME	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
03	Álgebra Linear I	IME	Não há	-	48	16	64	Comum	Obrigatória
06	Cálculo Diferencial e Integral I	IME	Não há	-	128	64	192	Comum	Obrigatória
07	Cálculo Diferencial e Integral II	IME	Não há	-	80	16	96	Comum	Obrigatória
09	Cálculo Numérico	IME	Não há	-	32	32	64	Comum	Obrigatória
10	Didática da Matemática I	IME	Não há	-	32	32	64	Específico	Obrigatória
11	Didática da Matemática II	IME	Não há	-	32	32	64	Específico	Obrigatória
12	Didática da Matemática III	IME	Não há	-	32	32	64	Específico	Obrigatória
13	Equações Diferenciais Ordinárias I	IME	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
16	Estágio Supervisionado I	IME	Não há	-	0	0	200	Específico	Obrigatória
17	Estágio Supervisionado II	IME	10	IME	0	0	200	Específico	Obrigatória
19	Funções de uma Variável Complexa	IME	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
20	Fundamentos de Análise	IME	Não há	-	64	32	96	Específico	Obrigatória
21	Fundamentos de Geometria	IME	Não há	-	64	32	96	Comum	Obrigatória
22	Geometria I	IME	Não há	-	128		128	Comum	Obrigatória
23	Geometria Analítica	IME	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
26	Iniciação à Pesquisa em Educação	IME	Não há	-	64		64	Específico	Obrigatória
28	Introdução à Teoria dos Números	IME	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
29	Prática de Ensino Orientada	IME	Não há	-	16	48	64	Específico	Obrigatória
31	Probabilidade e Estatística	IME	Não há	-	64	32	96	Específico	Obrigatória
44	Introdução à Computação	II (INF)	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
45	Física Geral I	IF	Não há	-	64		64	Comum	Obrigatória
47	Laboratórios de Física I	IF	Não há	-		32	32	Comum	Obrigatória
49	Fundamentos Filosóficos e Sócio-históricos da Educação	FE	Não há	-	64		64	Específico	Obrigatória
50	Políticas Educacionais no Brasil	FE	Não há	-	64		64	Específico	Obrigatória

51	Psicologia da Educação I	FE	Não há	-	64	64	Específico	Obrigatória	
52	Psicologia da Educação II	FE	Não há	-	64	64	Específico	Obrigatória	
02	Álgebra II	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
04	Álgebra Linear II	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
05	Análise	IME	Não há	-	192	192	Específico	Optativa	
08	Cálculo Diferencial e Integral III	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
14	Equações Diferenciais Ordinárias II	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
15	Equações Diferenciais Parciais	IME	Não há	-	96	96	Específico	Optativa	
18	Estatística	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
24	Geometria Diferencial	IME	Não há	-	96	96	Específico	Optativa	
25	História da Educação Matemática	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
27	Introdução à Criptografia	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
30	Probabilidade	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
32	Processos Estocásticos	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
33	Programação Linear	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
34	Projetos Educacionais	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
35	Teoria de Grafos	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
36	Topologia	IME	Não há	-	96	96	Específico	Optativa	
37	Tópicos em Educação Matemática I	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
38	Tópicos em Educação Matemática II	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
39	Tópicos em Estatística I	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
40	Tópicos em Estatística II	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
41	Tópicos em História da Matemática	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
42	Tópicos em Matemática I	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
43	Tópicos em Matemática II	IME	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
46	Física Geral II	IF	Não há	-	64	64	Específico	Optativa	
48	Laboratórios de Física II	IF	Não há	-		32	32	Específico	Optativa

Tabela retirada do Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática.

Ao olharmos atentamente para a tabela de disciplinas, percebemos que alguns pontos merecem destaque e serão por nós evidenciados:

- ❖ Primeiramente, gostaríamos de apontar que a tabela está apresentada de modo claro, com a distribuição da carga horária de maneira que possa compreender como é dividido o trabalho teórico e o prático em cada disciplina.
- ❖ As cargas horárias teórica e prática da disciplina “Estágio Supervisionado I” e “Estágio Supervisionado II” nos causaram estranheza, pois ambas foram preenchidas com 0 (zero) hora. É possível inferir duas possibilidades para terem procedido dessa maneira. Poderia ter ocorrido um equívoco na digitação da carga horária e, também, poderia indicar a flexibilização do trabalho a ser realizado nessas disciplinas. No entanto, da maneira como está apresentada pode levar ao entendimento de que não existe carga horária prática e nem teórica, o que certamente não é verdade;
- ❖ Na disciplina “Introdução a Computação”, é indicada a sigla “II” como a Unidade Responsável pela disciplina. Fomos averiguar essa informação e percebemos um equívoco. Na tabela de disciplinas apresentada no *site* do IME, é indicado como a unidade responsável pela disciplina “Introdução a Computação” o Instituto de Informática - INF;
- ❖ A Tabela de disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática também traz duas colunas a serem preenchidas com a Unidade Responsável pela oferta de disciplinas. A segunda coluna é a unidade responsável por oferecer a disciplina exigida como pré-requisito. Novamente, avaliamos ser desnecessária essa coluna pelos mesmos motivos já apresentados na análise do Projeto Político-Pedagógico do curso de Pedagogia, ou seja, repete-se uma informação já dada;
- ❖ As disciplinas foram numeradas de 1 a 52 (um a cinquenta e dois). No entanto, elas não são apresentadas seguindo a numeração recebida.

Primeiramente, aparecem as disciplinas obrigatórias e, em seguida, as optativas, de modo que a ordem dada pela numeração se mostra aleatória.

- ❖ A disciplina “Fundamentos Filosóficos e Sócio-históricos da Educação”, trazida na tabela acima, é apresentada também como “Fundamentos Filosóficos e Sócio-**culturais** da Educação” em outra parte do projeto. Ela é nomeada assim em sua ementa e na tabela que traz as disciplinas com dimensão pedagógica. Quando nos referirmos a essa disciplina, usaremos o mesmo nome utilizado na tabela.

#### 4.3.5 - Integralização Curricular

Para integralizar o currículo da Licenciatura em Matemática, o aluno deverá no tempo mínimo de seis semestres e máximo de catorze semestres: cursar todas as disciplinas de natureza obrigatórias que constam no núcleo comum e específico, totalizando uma carga horária de 2288 horas; cursar um número de disciplinas optativas, totalizando uma carga horária igual ou superior a 160 horas; cursar um número de disciplinas do núcleo livre, totalizando uma carga horária igual ou superior a 152 horas; e ainda cumprir 200 horas de atividades complementares.

A carga horária de cada semestre é desenvolvida durante 16 semanas, com atividades de 2 horas, 4 horas ou 6 horas de trabalho semanal, dependendo da carga horária da disciplina.

No tópico concernente à integralização curricular, encontramos uma incoerência. A carga horária indicada para as disciplinas optativas e do núcleo livre, ambas do núcleo específico, são 152 h e 260 h respectivamente. No entanto, no tópico 8.4 do projeto, que trata da distribuição da carga horária, é indicado como apresentamos aqui, ou seja, 160h para disciplinas optativas e 152h para disciplinas do núcleo livre. Segue tabela abaixo retirada do tópico 8.4.

Apresentamos a tabela com a distribuição da carga horária para efeito de integralização curricular. A tabela retirada do projeto sofreu pequenas alterações no intuito de colocar em evidência a carga horária da Licenciatura em Matemática. Vejamos:

### Distribuição da carga horária

<b>Núcleo</b>	<b>Natureza</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>%</b>
Comum	Obrigatória	1120	43,1
Específico	Obrigatória	(Estágio) 400	51,1
		(Outras) 768	
	Optativa	160	
Livre		152	5,8
<b>Total</b>		<b>2600</b>	<b>100</b>
Atividades complementares		200	-
<b>Carga horária total</b>		<b>2800</b>	

Tabela retirada, com pequenas modificações, do Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática.

#### 4.3.6 - Sugestão de Fluxo: Grade Curricular

Para efeito de integralização curricular, o projeto traz uma sugestão de fluxo que passamos a analisar.

Citando o art. 5º do RGCG da UFG, temos que o currículo “deve ser a expressão do projeto pedagógico de cada curso”. Desse modo, ao olharmos para sugestão de fluxo constante do projeto pedagógico do curso de Matemática, visamos compreender a formação do professor de Matemática e, de modo mais específico, a formação do professor de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sob essa perspectiva lançaremos luz sobre a grade curricular, constante do projeto pedagógico do curso de Matemática, modalidade licenciatura, uma das perspectivas que ajudarão a compreender essa formação.

Ao procedermos a análise de fluxo da organização curricular, lançamos mão do ementário das disciplinas a fim de agrupar e evidenciar os blocos de formação oferecidos pelo curso. Assim, fomos destacando e sombreando com cores semelhantes aquelas que de algum modo se articulavam. Ao olharmos novamente para a grade já sombreada, vimos a possibilidade de alguns arranjos de modo que deixamos mais próximas as disciplinas sombreadas da mesma cor, sem movê-las de seu respectivo semestre. Buscamos com isso facilitar a visualização do que pretendíamos, ou seja, ao procedermos assim, almejamos evidenciar, por meio da grade curricular, o fio condutor da formação do licenciado em Matemática, explicitada no Projeto Pedagógico de Curso e, em seguida, expor nossas compreensões sobre essa formação.

A seguir, a grade curricular da maneira como fomos interpretando:

## GRADE CURRICULAR

1º Ano		2º Ano		3º Ano		4º Ano	
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre
Cálculo Diferencial e Integral I NC - 192h		Cálculo Diferencial e Integral II NC - 96h	Probabilidade e Estatística NE - 96h	Estágio Supervisionado I NE - 200h		Estágio Supervisionado II NE - 200h	
Geometria I NC - 128h		Fundamentos de Geometria NE - 96h	Didática da Matemática I NE - 64h	Didática da Matemática II NE - 64h	Didática da Matemática III NE - 64h	Cálculo Numérico NC - 64h	Fundamentos de Análise NE - 96h
Geometria Analítica NC - 64h	Álgebra Linear I NC - 64h	Álgebra I NC - 64h	Fund. Fil. e Sócio-históricos da Educação NE - 64h	Física Geral I NC - 64h Laboratório de Física I NC - 32h	Equações Diferenciais Ordinárias I NC - 64h	Funções de uma Variável Complexa NC - 64h	—
Introdução à Computação NC - 64h	Introdução à Teoria dos Números NC - 64h	Psicologia da Educação I NE - 64h	Psicologia da Educação II NE - 64h	Iniciação à Pesquisa em Educação NE - 64h	Políticas Educacionais no Brasil NE - 64h	Prática de Ensino Orientada NE - 64h	—
—	—	—	—	Optativa(s) e/ou Livre(s) NE - ?	Optativa(s) e/ou Livre(s) NE - ?	Optativa(s) e/ou Livre(s) NE - ?	Optativa(s) e/ou Livre(s) NE - ?
CHS total: 288h NC - 288h NE - zero NL - zero	CHS total: 288h NC - 288h NE - zero NL - zero	CHS total: 320h NC - 160h NE - 160h NL - zero	CHS total: 288h NC - zero NE - 288h NL - zero	CHS total: 324h NC - 96h NE - 228h + opt NL - ?h	CHS total: 292h NC - 64h NE - 228h +opt NL - ?h	CHS total: 292h NC - 128h NE - 164h + opt NL - ?h	CHS total: 196h NC - zero NE - 196h + opt NL - ?h
NC = 576h NE = zero NL = zero		NC = 320h NE = 288h NL = zero		NC = 160h NE = 456h NL = ?h		NC = 128h NE = 360h NL = ?h	
Carga horária anual total = 576h		Carga horária anual total = 608h		Carga horária anual total = 616h		Carga horária anual total = 488h	

Agrupamos dez blocos que buscam garantir a formação do Licenciado em Matemática. Os blocos sombreados nas cores azul, verde e laranja oferecem, respectivamente, formação nas principais áreas da Matemática: Análise, Geometria e Álgebra. Desse modo, compreendemos que esses três blocos compõem um bloco único que se dirige para a formação matemática para o professor de Matemática.

Os blocos destacados nas cores lilás, roxa e cinza são compostos por disciplinas que se direcionam para questões da Educação e da Educação Matemática. Vemos que os blocos nas cores lilás e roxa trazem uma formação pedagógica específica para atuar com a disciplina de Matemática e o bloco cinza busca garantir a base da formação do educador e, conseqüentemente, a do educador matemático. Assim, também compreendemos que esses três blocos formam um só bloco preocupado com a formação pedagógica do professor de Matemática.

Os quatro blocos restantes, destacados nas cores amarela, rosa, bege e vermelha, são tão importantes para a formação do licenciado quanto os seis blocos evidenciados anteriormente e, desse modo, também irão sustentar essa formação. Esses blocos são respectivamente os que oferecem abertura para a área de preferência dos alunos, nas áreas de Física, de Estatística, de Probabilidade e, por fim, sobre conhecimentos básicos na área de Computação.

Os dez blocos serão apresentados a seguir da maneira como formos compreendendo seus papéis na formação do professor de Matemática.

O primeiro bloco que destacamos, sombreado na cor azul, traz uma formação específica em conteúdos matemáticos da área de Análise. São oferecidas, para a formação nessa grande área, disciplinas consideradas básicas, como a de Cálculo Diferencial e Integral. Essa disciplina trabalha, em linhas gerais, com os conceitos fundamentais de Limite, Derivada, Integral e suas aplicações. Conceitos esses que funcionam como ferramentas indispensáveis para utilização e compreensão de vários conceitos e técnicas em diferentes áreas da Matemática, sendo aprofundados nos estudos da disciplina de Análise, ou como aqui ela é apresentada, Fundamentos de Análise. É a disciplina de Análise que lidará com idéias introduzidas pelo estudo do Cálculo Diferencial e Integral trazendo, assim, formulações rigorosas às suas idéias intuitivas. Ou seja, o aprofundamento é tratado na disciplina nomeada Fundamentos de Análise, que trabalha principalmente com conceitos da Análise Real, de uma perspectiva histórica e filosófica. As disciplinas Cálculo Numérico e

Funções de uma Variável Complexa estão presentes nesse bloco, podendo ser consideradas como uma expansão da Análise, pois abrangem o estudo dos números complexos e o de um ramo da Análise que ficou conhecido como Análise Numérica, responsável pelo estudo de algoritmos e técnicas de Cálculo Numérico aplicados aos problemas de matemática contínua. O Cálculo Numérico trabalha, entre outros assuntos, com a solução numérica de equações diferenciais, cálculo de raízes de equações, interpolação e integração numérica, resolução de sistemas de equações lineares etc, estando articulado aos estudos de Cálculo Diferencial e Integral, Análise e de Equações Diferenciais, que fazem parte desse mesmo bloco de formação. Desse modo, vemos um fio condutor nas disciplinas pertencentes a esse bloco de formação, conduzindo para o estudo e aprofundamento na área de Análise Matemática.

O segundo bloco, destacado na cor verde, é formado por um grupo de disciplinas que discutem Geometria. É formado pelas disciplinas: Geometria I, Fundamentos de Geometria e Geometria Analítica. Apesar de todas terem como cerne a Geometria, cada uma delas aborda um aspecto distinto. Geometria I vai além da Geometria plana e seus axiomas, pois apresenta também em sua ementa o estudo de Geometria espacial. Fundamentos de Geometria retoma a Geometria axiomática de Euclides tratada na disciplina anterior, mas abrindo-se ao debate de questões filosóficas da Matemática. Sua ementa expressa como objetivo testar modelos de Geometria que satisfazem um conjunto de axiomas, mas não satisfazem o quinto postulado de Euclides. Sugere uma discussão filosófica sobre o assunto e não apenas a apresentação do conteúdo matemático. Também, é incluída na ementa uma discussão sobre o Teorema de Gödel, que traz para a Matemática um resultado sobre a sua consistência e incompletude. E por fim, a disciplina Geometria Analítica aborda questões geométricas de um ponto de vista algébrico, estabelecendo as relações existentes entre a Álgebra e a Geometria.

Muitos dos temas tratados nesse bloco também estão presentes no currículo dos Ensinos Fundamental e Médio. Contudo, na licenciatura eles são abordados em nível de ensino superior, possibilitando, assim, a fundamentação de conceitos geométricos que serão posteriormente trabalhados, em sala de aula, na Educação Básica.

O terceiro bloco, sombreado na cor laranja, é formado pelas disciplinas que trabalham com Álgebra. Semelhante ao bloco anterior, cada uma das disciplinas,

dispostas nesse bloco, trabalha com a grande área “Álgebra” de uma perspectiva. A Álgebra Linear tem como cerne o estudo dos Espaços Vetoriais e as transformações entre eles. Desse modo, a disciplina Álgebra Linear abordará, além de Espaços Vetoriais, temas, como Matrizes, Vetores e Sistemas de Equações Lineares, entre outros assuntos correlatos. A disciplina Introdução à Teoria dos Números tem como núcleo de seus estudos a estrutura do conjunto dos Números Inteiros, ou seja, ela aprofunda nas propriedades dos Números Inteiros. A disciplina Álgebra I tem como centro de seus estudos os temas trabalhados na Álgebra Moderna ou Abstrata, isto é, nessa disciplina é enfatizado o estudo das Estruturas Algébricas, tais como Grupos, Anéis e Corpos.

Esse bloco de disciplinas também pode proporcionar a fundamentação de alguns conceitos algébricos que serão posteriormente trabalhados em sala de aula, na Educação Básica.

O quarto bloco, na cor lilás, é formado pelas disciplinas de Didática da Matemática e Prática Orientada. Compreendemos essas disciplinas como aquelas que estão, de modo mais específico, direcionadas para a formação do educador matemático. São disciplinas de cunho pedagógico, isto é, discutem questões de Educação, mas com foco voltado para a Matemática e a atuação do professor com essa disciplina. As disciplinas de Didática da Matemática I, II e III trabalham especificamente com aspectos didáticos e metodológicos da Matemática escolar. Já a disciplina Prática Orientada visa proporcionar ao aluno uma vivência prática por meio de situações de microensino simuladas em suas salas de aula. Desse modo, vemos um fio condutor das disciplinas desse bloco, pois as vivências oferecem a oportunidade de colocar em prática aquilo que foi aprendido nas aulas de Didática, antes do Estágio Supervisionado.

O quinto bloco, sombreado na cor roxa, é composto pelas disciplinas de Estágio Supervisionado I e II. Apesar de caracterizarmos essas duas disciplinas como formando um bloco, compreendemos a proximidade delas com as disciplinas do quarto bloco. Esse foi o motivo de termos destacado esse bloco com uma cor que se aproxima do lilás, pois ele também se volta para a formação pedagógica específica do professor de Matemática, uma vez que os alunos devem vivenciar, em ambos os estágios, o trabalho docente, visando a sua formação profissional.

O sexto bloco, na cor cinza, é formado pelas disciplinas que discutem questões presentes na região de inquérito da Educação, ou seja, em um contexto

mais amplo daquele da Educação Matemática. Traz disciplinas, como: Psicologia da Educação, que discute em geral as relações existentes entre a Psicologia e a Educação; Fundamentos Filosóficos e Sócio-Históricos da Educação, que, como o próprio nome já deixa evidente, abordará os aspectos filosóficos, sociais e históricos da Educação; Políticas Educacionais do Brasil, que se aprofundará no estudo da legislação educacional brasileira; e por fim, Introdução à Pesquisa em Educação, que abordará aspectos de como realizar pesquisas em Educação, especificamente em Educação Matemática.

O sétimo bloco, na cor vermelha, trabalha com conceitos básicos de Ciências da Computação. Esse bloco é composto apenas pela disciplina Introdução a Ciências da Computação, que tem como objetivo maior estudar a construção de algoritmos estruturados de programação computacional. Utilizam para esse trabalho a linguagem Pascal.

O oitavo bloco, sombreado na cor bege, é composto pela disciplina Probabilidade e Estatística, que abordará conceitos básicos dessas áreas. Em Estatística tratará, basicamente, com alguns tópicos de análise exploratória de dados e de inferência estatística. Em Probabilidade estudará, necessariamente, os fundamentos de Probabilidade e o Teorema Central do Limite. Apesar de essa disciplina estar sozinha compondo um bloco, nós a consideramos, mesmo que ela não pertença às três grandes áreas da Matemática destacadas no projeto, como uma disciplina que se insere nos blocos que trabalham com a formação matemática do professor de Matemática. Além de trabalhar Probabilidade e Estatística como uma possível área de aprofundamento por parte dos alunos, essa disciplina trata de conceitos que também serão estudados no Ensino Médio, proporcionando, assim, uma maior fundamentação aos futuros professores de Matemática.

O nono bloco, destacado na cor rosa, é formado pelas disciplinas Física Geral I e Laboratório de Física I. Esse bloco abordará o estudo de Mecânica e desenvolverá atividades práticas, no laboratório, sobre esse assunto.

Sombreamos na cor amarela o décimo bloco composto por disciplinas optativas do núcleo específico e as disciplinas do núcleo livre. Compreendemos que esse bloco traz a flexibilidade para o currículo do curso, pois o aluno poderá escolher as disciplinas que trarão aprofundamento em sua área de interesse. Em nenhuma parte do projeto aparecem as disciplinas que o IME ofertará como pertencentes ao Núcleo Livre, sendo apresentadas apenas as disciplinas optativas do Núcleo

Específico. Essas disciplinas, mostradas na “Tabela de Disciplinas da Licenciatura em Matemática”. recortadas do Projeto Pedagógico, serão trazidas novamente aqui. Elas oferecem aprofundamento em Matemática e em Educação Matemática. Vejamos, na tabela abaixo:

<b>Disciplinas Optativas da Licenciatura em Matemática</b>			
<b>Disciplinas optativas da área de Matemática</b>	Álgebra II	<b>Disciplinas optativas da área de Educação Matemática</b>	
	Álgebra Linear II		
	Análise		
	Cálculo Diferencial e Integral III		
	Equações Diferenciais Ordinárias II		Projetos Educacionais
	Equações Diferenciais Parciais		História da Educação Matemática
	Teoria de Grafos		Tópicos em Educação Matemática I
	Topologia		Tópicos em Educação Matemática II
	Geometria Diferencial		Tópicos em História da Matemática
	Introdução à Criptografia		
	Probabilidade		
	Processos Estocásticos		
	Estatística		
	Tópicos em Estatística I		
	Tópicos em Estatística II		
	Tópicos em Matemática I		
	Tópicos em Matemática II		
	Programação Linear*		
Física Geral II*			
Laboratórios de Física II*			

Disciplinas retiradas do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática

\* Disciplinas que aprofundam, respectivamente, em Computação e em Física.

Vemos que há um leque maior de disciplinas optativas que oferecem um aprofundamento na Matemática. No entanto, na área de Educação Matemática, são oferecidas apenas cinco disciplinas optativas.

Olhando para a Grade curricular, observamos também que:

- ❖ Quatro disciplinas da grade são ainda ofertadas no regime seriado anual: Cálculo Diferencial e Integral I, Geometria I, Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II.
- ❖ O grupo de disciplinas pertencentes ao núcleo livre ofertadas pelo IME não é apresentado no projeto. Inferimos que as mesmas disciplinas indicadas como optativas, do núcleo específico, também podem ser as ofertadas como pertencentes ao núcleo livre. Lembramos que os alunos têm direito

de cursar qualquer disciplina do núcleo livre no âmbito de toda a universidade, ou seja, em qualquer faculdade ou instituto.

- ❖ São trazidos na Grade curricular quatro momentos em que poderão ser cursadas as disciplinas optativas, ou as livres, ou ambas ao mesmo tempo. Não foi possível especificar a quantidade de horas para cada uma das disciplinas livres e optativas, pois a única informação constante no projeto é a carga horária total a ser cumprida em ambos os grupos de disciplinas para a integralização curricular.
- ❖ O IME exige que cada aluno da licenciatura cumpra no núcleo livre uma carga horária de 152 horas, ou seja, 5,8 % da carga horária total do curso. Constatamos que o IME exige uma carga horária mínima a ser cumprida nesse núcleo. Afirmamos isso, pois de acordo com o RGCG, a carga horária total destinada ao núcleo livre deverá ocupar no mínimo 5% da carga horária de disciplinas necessárias para integralização curricular.
- ❖ Ainda focando a carga horária destinada às disciplinas livres e também às optativas, vamos fazer algumas inferências:
  - Como podemos constatar no projeto de curso, a carga horária das disciplinas optativas, em geral, é de 64 horas. Assim, cada aluno deverá cursar no mínimo três disciplinas optativas para completar a carga horária mínima exigida para esse grupo de disciplinas, isto é, 160 horas;
  - Se a carga horária do núcleo livre puder ser cumprida com as disciplinas optativas, além das disciplinas ofertadas por toda a Universidade, podemos inferir, também, que os alunos deverão cursar no mínimo três disciplinas, cumprindo, assim, as 152 horas exigidas para esse núcleo.
- ❖ Quanto à distribuição nos núcleos de formação, observamos que:
  - O núcleo comum, que se volta para a formação específica em Matemática, se faz mais presente nos três primeiros semestres do curso, e o núcleo específico, composto pelas disciplinas que discutem Educação e Educação Matemática, está presente mais fortemente do 4º ao 6º semestres do curso.
  - Ao olharmos para cada ano do curso separadamente e considerarmos todas as disciplinas semestrais, mesmo as que são

anuais, quantitativamente poderemos fazer as seguintes constatações quanto às disciplinas que discutem conteúdos matemáticos e pedagógicos:

- No primeiro ano de curso, quase 100% das disciplinas ofertadas são de conteúdos matemáticos, salvo a disciplina de Introdução à Computação;
- No segundo ano do curso, 50% das disciplinas são de conteúdos matemáticos e 50% de conteúdos pedagógicos;
- Já no terceiro ano, 22,22% são de conteúdos matemáticos e 66,66% das disciplinas ofertadas são de conteúdos pedagógicos. As outras disciplinas são direcionadas para o estudo de Física, ou seja, 11.11%;
- E por fim, no quarto ano, temos a mesma proporção do segundo ano, ou seja, 50% para conteúdos matemáticos e 50% para os pedagógicos.

Aqui, consideramos as disciplinas de Fundamentos de Geometria e Fundamentos de Análise como pertencentes aos blocos de formação matemática, mesmo sabendo que ambas pertencem ao núcleo específico de formação da licenciatura e são postas no projeto como disciplinas com dimensão pedagógica.

❖ Fazendo uma análise quantitativa da carga horária total destinada a cada bloco de formação destacado por nós — o grande bloco de formação matemática, composto pelos blocos azul, verde, laranja e também o bege, o grande bloco de formação em áreas da Educação e Educação Matemática, composto pelos blocos cinza, lilás e roxo, e o grande bloco de formação em outras áreas correlatas à Matemática, composto pelos blocos vermelho e rosa<sup>99</sup> —, temos que:

- As disciplinas obrigatórias, pertencentes aos grandes blocos destacados acima, totalizam 2.288 horas. Dessa carga horária, 556 horas ou 24,30% são destinadas às disciplinas que discutem a área de Educação Matemática e Educação<sup>100</sup>, 1572 horas ou 68,70%

---

<sup>99</sup> Retiramos o bloco bege, composto pela disciplina de Probabilidade e Estatística, pois como já mencionado nesta análise, ele compõe, juntamente com os outros blocos, a formação matemática do professor de Matemática.

<sup>100</sup> As disciplinas Fundamentos de Geometria e Fundamentos de Análise são trazidas no projeto como disciplinas com dimensão pedagógica. No entanto, em nossa análise da grade curricular,

estão destinadas à formação matemática, ou seja, são disciplinas que se voltam aos conteúdos matemáticos específicos, e o restante da carga horária, 160 horas ou 6,99%, está destinado à formação em outras áreas correlatas à Matemática, Física e Ciências da Computação.

❖ Na tabela nomeada Grade Curricular, as quatro últimas linhas foram por nós criadas para dar ênfase à carga horária dos núcleos formadores. Constatamos que:

- A carga horária do núcleo específico, olhada anualmente, oscila no decorrer do curso tendendo a aumentar;
- A carga horária do núcleo comum, olhada anualmente, diminui no decorrer do curso;
- As disciplinas do núcleo livre e as optativas só aparecem a partir da metade do curso.

Uma outra questão apresentada nas considerações finais do Projeto do curso de Matemática cabe ser comentada neste momento da análise: Articulação entre bacharelado e licenciatura. Consideram que o Projeto, como já havíamos comentado, está de acordo com o RGCG, pois ao não exigir que o aluno faça sua opção pela modalidade Licenciatura ou Bacharelado, acreditam estar “permitindo ao futuro Licenciado uma formação matemática tão próxima à do Bacharel como ele quiser, e vice-versa, o Bacharel poderá ter uma formação na área da Educação Matemática, tão próxima à do Licenciado como ele quiser” (IME/UFG, 2006, p.40)

#### **4.3.7 - Apresentação das Ementas das Disciplinas**

No tópico “elenco de disciplinas”, são apresentadas a ementa de cada disciplina, as orientações metodológicas para o desenvolvimento do trabalho, a carga horária (semanal, teórica, prática, e total) e as indicações bibliográficas. Em nossa análise tomaremos apenas as disciplinas obrigatórias para a licenciatura, trazidas na grade curricular. Em geral, somente nas disciplinas de cunho pedagógico

---

compreendemos que ambas estão nos blocos verde e azul respectivamente, ou seja, fazem parte das disciplinas que trabalham com a formação matemática do professor de Matemática, mesmo que elas tenham dimensão pedagógica.

é que são dadas as orientações metodológicas mencionadas, conforme apresentadas nas ementas.

<b>1º Semestre</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>Cálculo Diferencial e Integral I</b> NC - 96h (64 teo.; 32 pra.) 6h semanais	Essa disciplina visa estudar, de um modo geral, os temas: Limite, Derivada, Integral das funções reais de uma variável e Aplicações.
<b>Geometria I</b> NC - 64h (64 teo.; 0 pra.) 4h semanais	Essa disciplina aborda os seguintes assuntos: Geometria Plana e Geometria espacial.
<b>Geometria Analítica</b> NC - 64h (64 teo.; 0 pra.) 4h semanais	Essa disciplina objetiva estudar: vetores no plano e no espaço; produto escalar e vetorial; retas; transformações geométricas; cônicas; quádras e coordenadas polares.
<b>Introdução à Computação</b> NC - 64h (64h teo.; 0 pra.) 4h semanais	Essa disciplina visa ao estudo de linguagem de programação e ao desenvolvimento de algoritmos e programas. Estuda também a solução de problemas numéricos e não-numéricos usando computadores. A bibliografia sugerida para o desenvolvimento das atividades está basicamente direcionada para a utilização da linguagem Pascal.

<b>2º Semestre</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>Cálculo Diferencial e Integral I</b> NC - 96h (64 teo.; 32 pra.) 6h semanais	Idem ao semestre anterior, pois essa disciplina é ofertada em regime seriado anual. Portanto, o que foi apresentado por nós, no primeiro semestre, corresponde à ementa que será estudada durante todo o ano letivo.
<b>Geometria I</b> NC - 64h (64 teo.; 0 pra.) 4h semanais	Idem ao semestre anterior, pois essa disciplina é ofertada em regime seriado anual. Portanto, o que foi apresentado por nós, no primeiro semestre, corresponde à ementa que será estudada durante todo o ano letivo.
<b>Álgebra Linear I</b> NC - 64h (48h teo.; 16h pra.) 4h semanais	Essa disciplina aborda, em linhas gerais, os seguintes assuntos: Espaços Vetoriais, Matrizes e Sistemas de Equações Lineares.

<b>Introdução à Teoria dos Números</b> <b>NC - 64h</b> <b>(64h teo.; 0h pra.)</b> <b>4h semanais</b>	Essa disciplina objetiva estudar as propriedades dos números inteiros positivos. Para isso, em linhas gerais são trabalhados os seguintes temas : divisibilidade; congruência; princípio da casa dos pombos; funções aritméticas e resíduos quadráticos.
---	--

3º Semestre	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
<b>Cálculo Diferencial e Integral II</b> <b>NC - 96h</b> <b>(80h teo.; 16h pra.)</b> <b>6h semanais</b>	Essa disciplina aborda os conceitos fundamentais de Limite, Derivada e Integral em funções de várias variáveis.
<b>Fundamentos de Geometria</b> <b>NE - 96h</b> <b>(64h teo.; 32h pra.)</b> <b>6h semanais</b>	Analisando a ementa dessa disciplina compreendemos que se busca lançar luz aos fundamentos da Matemática, focando a Geometria axiomática de Euclides (modelos que satisfazem um conjunto de axiomas; o quinto Axioma de Euclides), a origem das Geometrias não euclidianas (modelos destas geometrias) e o Teorema de Gödel (Prova que na Matemática é impossível provar tudo, ou seja, ele demonstra a incompletude da Matemática).
<b>Álgebra I</b> <b>NC - 64h</b> <b>(64h teo.; 0h pra.)</b> <b>4h semanais</b>	Essa disciplina, de um modo geral, aborda o estudo de Estruturas Algébricas com ênfase em Grupos e Anéis.
<b>Psicologia da Educação I</b> <b>NE - 64h</b> <b>(64h teo.; 0h pra.)</b> <b>4h semanais</b>	Foca o estudo dos fundamentos históricos e epistemológicos da Psicologia e a sua relação com a Educação. Discute a abordagem comportamental e psicanalítica e suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento do indivíduo nos aspectos cognitivo, afetivo, social e psicomotor e as implicações dessas abordagens teóricas para os processos de ensino e aprendizagem.

4º Semestre	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
<p><b>Probabilidade e Estatística</b> NE - 96h (64h teo.; 32h pra.) 6h semanais</p>	<p>Visa ao estudo de estatística descritiva; espaço de probabilidades; probabilidade condicional; independência; variáveis aleatórias discretas; variáveis aleatórias contínuas; Teorema Central do Limite; intervalos de confiança e testes de hipóteses. Em sua bibliografia são sugeridos livros que tratam sobre Estatística Básica e sobre Análise Combinatória e Probabilidade. Nessa disciplina é abordada grande parte dos assuntos trabalhados na disciplina “Probabilidade”, que é optativa para a modalidade licenciatura e obrigatória para a modalidade bacharelado.</p>
<p><b>Didática da Matemática I</b> NE - 64h (32h teo.; 32h pra.) 4h semanais</p>	<p>Essa disciplina aborda aspectos filosóficos, socioculturais e didáticos do processo de ensino e de aprendizagem da Matemática. Trata ainda sobre as Tendências da área de Educação Matemática, sobre os processos de avaliação e de construção do conhecimento matemático escolar. Tem por meta, também, desenvolver atividades práticas a partir de situações vividas ou observadas pelos alunos em alguma escola.</p> <p>As orientações metodológicas para o desenvolvimento do trabalho são: primeiramente as aulas devem promover articulação entre as tendências da Educação Matemática e os aspectos filosóficos e socioculturais da Educação, relacionando-as com o desenvolvimento humano. Orienta-se ainda que as aulas aconteçam por meio de seminários, aulas expositivas e, também, trabalhos em grupo.</p> <p>Nas orientações metodológicas, é indicada uma análise das propostas curriculares nacionais e internacionais, mas essa ‘orientação’, em nosso entender, deveria estar presente na ementa como algo a ser abordado e tratado durante a disciplina e não como uma orientação metodológica do trabalho a ser realizado.</p>
<p><b>Fundamentos Filosóficos e Sócio-históricos da Educação</b> NE - 64h (64h teo.; 0h pra.) 4h semanais</p>	<p>Essa disciplina aborda a Educação como processo social; a sociedade, cultura e educação no Brasil e a sua experiência na história do Ocidente. A educação pública: ideologias e princípios, movimentos educacionais, luta pela educação pública e a relação com a esfera privada.</p>
<p><b>Psicologia da Educação II</b> NE - 64h (64h teo.; 0h pra.) 4h semanais</p>	<p>Essa disciplina foca duas abordagens teóricas: a psicologia de Piaget e a psicologia sócio-histórica de Vygotsky. E ainda aprofunda-se no estudo das contribuições dessas abordagens para a compreensão do desenvolvimento humano e, também, das implicações</p>

	dessas teorias para os processos de ensino e aprendizagem.
--	--

5º Semestre	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
<b>Estágio Supervisionado I</b> NE - 100 h (0h teo.; 0h pra.) xh semanal	Nessa disciplina, de regime anual, o aluno deverá elaborar um projeto de prestação de serviço docente a alguma instituição formal ou não formal, escolhida por ele. Receberá supervisão de um professor do IME, que será responsável em acompanhar e avaliar a execução do projeto e será acompanhado por profissional da instituição acolhedora.
<b>Didática da Matemática II</b> NE - 64h (32h teo.; 32h pra.) 4h semanais	Essa disciplina trabalha com diversos aspectos da Resolução de Problema: heurística, princípios, métodos, o ensino e a aprendizagem da Matemática. Trabalha ainda com a aprendizagem de conceitos e procedimentos matemáticos e seus aspectos cognitivos. Aborda o ensino da Matemática por meio da redação e sua diferença com a prosa comum. Estuda a aplicação da Matemática no cotidiano e às outras ciências. Foca a avaliação e o papel do erro nos processos de ensino e aprendizagem; a elaboração de seqüências didáticas de procedimentos matemáticos; a construção de mapas conceituais. Trabalha, também, com a confecção de materiais instrucionais.  Nas orientações metodológicas, indica-se a articulação dos conteúdos com a respectiva didática e seus fundamentos e também a sua contextualização, na busca de tornar os conteúdos mais significativos de modo a ajudar na formação do cidadão. Indica-se, também, o estabelecimento de conexão entre os conteúdos matemáticos, as outras disciplinas e também os temas transversais. A elaboração de materiais instrucionais será realizada no LEMAT.  Nas orientações metodológicas, é proposta também a análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs. Novamente, em nossa compreensão, essa “orientação” faz parte da ementa da disciplina e não das orientações metodológicas para o desenvolvimento das atividades.
<b>Física Geral I</b> NC - 64h (64h teo.; 0h pra.) 4h semanais	Essa disciplina visa estudar sobre os seguintes conteúdos: grandezas físicas e unidades; cinemática e dinâmica da partícula; trabalho e energia; conversão de energia; quantidade de movimento linear e quantidade de movimento angular.

<p><b>Laboratório de Física I</b>  <b>NC - 32h</b>  <b>(0h teo.; 32h pra.)</b>  <b>2h semanais</b></p>	<p>Essa disciplina leva os alunos ao Laboratório para trabalhar com os assuntos abordados na disciplina Física Geral I, ou seja: grandezas físicas e unidades; cinemática e dinâmica da partícula; trabalho e energia; conversão de energia; quantidade de movimento linear; quantidade de movimento angular.</p>
<p><b>Iniciação à Pesquisa em Educação</b>  <b>NE - 64h</b>  <b>(64h teo.; 0h pra.)</b>  <b>4h semanais</b></p>	<p>Essa disciplina trabalha com a elaboração e interpretação de textos acadêmicos e com a fundamentação teórica para a elaboração de pesquisas qualitativas e quantitativas em Educação Matemática. Não foram apresentadas indicações bibliográficas.</p> <p>Nas orientações metodológicas, é indicada a leitura e interpretação de pesquisas, artigos científicos e relatórios de pesquisas em Educação Matemática. Visa ainda focar nesse trabalho o estudo de pesquisas relacionadas com a realidade do Ensino Fundamental e do Ensino Médio e trabalhar com a elaboração de textos científicos relacionados com as outras disciplinas pedagógicas do curso.</p>
<p><b>Optativa(s) e / ou Livre(s)</b>  <b>NE - ?h</b></p>	<p>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas pela UFG.</p> <p>As disciplinas optativas serão de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas de caráter optativo oferecidas pelo IME.</p>

6º Semestre	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
<p><b>Estágio Supervisionado I</b>  <b>NE - 100 h</b>  <b>(0h teo.; 0h pra.)</b>  <b>xh semanal</b></p>	<p>Idem ao semestre anterior, pois essa disciplina é ofertada em regime seriado anual. Portanto, o que foi apresentado por nós, no primeiro semestre, corresponde à ementa que será trabalhada durante todo o ano letivo.</p>
<p><b>Didática da Matemática III</b>  <b>NE - 64h</b>  <b>(32h teo.; 32h pra.)</b>  <b>4h semanais</b></p>	<p>Essa disciplina está mas voltada ao Ensino Fundamental em sua fase final e ao Ensino Médio, focando o trabalho com os conteúdos presentes nessas fases da Educação Básica de uma forma contextualizada. Visa trabalhar com as Tecnologias da Informação e Comunicação, tais como: <i>software</i>, calculadoras, recursos audiovisuais. Aborda também estratégias de ensino, como: estudo em grupo, aprendizagem cooperativa, o jornal na sala de aula, estudo dirigido, jogos, etnomatemática e modelagem, redação na Matemática. Trabalha ainda com a confecção de materiais didáticos.</p> <p>Nas orientações metodológicas, indica-se o estudo dos</p>

	processos de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos da segunda fase do Ensino Fundamental e do Ensino Médio relacionando-os com seus aspectos cognitivos e socioculturais. Orienta-se ainda que os alunos trabalhem em propostas de ensino e estudem recursos auxiliares elaborando também atividades com os conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio.
<b>Equações Diferenciais Ordinárias I</b> NC - 64h (64h teo.; 0h pra.) 4h semanais	Essa disciplina tem como objetivo central estudar as Equações Diferenciais Lineares Ordinárias de 1ª e 2ª ordens, os métodos de resoluções e alguns exemplos ou aplicações.
<b>Políticas Educacionais no Brasil</b> NE - 64h (64h teo.; 0h pra.) 4h semanais	O objetivo dessa disciplina é estudar a relação do Estado com as políticas educacionais, trabalhando também os seus desdobramentos no Brasil no período pós 1964. Foca as políticas de regulação e gestão da educação brasileira e a redemocratização da sociedade brasileira. Objetiva estudar os movimentos da educação nacional, a legislação educacional atual e, focando o Estado de Goiás, estudar a regulamentação do sistema educativo e as perspectivas para a escola pública.
<b>Optativa(s) e / ou Livre(s)</b> NE - ?h	As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas pela UFG. As disciplinas optativas serão de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas de caráter optativo oferecidas pelo IME.

7º Semestre	COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS
<b>Estágio Supervisionado II</b> NE - 100h (0h teo.; 0h pra.) xh semanal	Como já foi relatado no item em que descrevemos e analisamos o estágio supervisionado II, essa é uma disciplina desenvolvida no regime anual, trabalhada em quatro fases. A primeira fase, o primeiro bimestre, é caracterizada como uma fase de observação da escola como um todo e das aulas de Matemática. A segunda fase, o segundo bimestre, é caracterizada como uma fase de co-participação do aluno nas atividades desenvolvidas pelo professor supervisor em sala de aula, no modelo da monitoria. É também nessa fase que o estagiário deve construir o seu projeto de ação pedagógica que será desenvolvido no próximo bimestre.
<b>Cálculo Numérico</b> NC - 64h (32h teo.; 32h pra.) 4h semanais	São apresentados nessa disciplina os seguintes assuntos: cálculo de raízes de equações; decomposição LU e de Cholesky de matrizes; resolução de sistemas de equações lineares; interpolação e integração numérica e

	<b>solução numérica de equações diferenciais;</b>
<b>Funções de uma Variável Complexa NC - 64h (64h teo.; 0h pra.) 4h semanais</b>	<b>Essa disciplina foca: números complexos; funções analíticas; transformações por funções elementares; teoria da integral; série de potências; resíduos e pólos; aplicações;</b>
<b>Prática de Ensino Orientada NE - 64h (16h teo.; 48h pra.) 4h semanais</b>	<b>Essa disciplina visa funcionar como um laboratório de experiências pedagógicas. Nessa experiência pretende-se, de modo orientado, construir experiências que auxiliem a atividade docente. Para tanto acontecerão práticas do microensino e de vídeo-formação objetivando, por parte dos alunos, uma reflexão da prática.  Orienta-se a realização de microensinos na sala de aula de modo flexível e aberto permitindo ao aluno um contato prévio com situações de sala de aula, anterior ao estágio supervisionado, de maneira que ele vá adquirindo experiência e um mínimo de saber-fazer. Esse microensino será desenvolvido pelos alunos por meio de seqüência pedagógica em sua sala de aula. Eles serão observados e analisados pela classe no intuito de contribuir com a construção de competências profissionais. Para o desenvolvimento dessa experiência, é recomendado o uso do vídeo para posterior análise da prática docente.</b>
<b>Optativa(s) e / ou Livre(s) NE - ?h</b>	<b>As disciplinas do Núcleo Livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas pela UFG. As disciplinas optativas serão de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas de caráter optativo oferecidas pelo IME.</b>

<b>8º Semestre</b>	<b>COMENTÁRIOS SOBRE AS EMENTAS</b>
<b>Estágio Supervisionado II NE - 100 h (0h teo.; 0h pra.) xh semanal</b>	<b>Como já dito, a disciplina é no regime seriado anual, portanto, nesse semestre serão desenvolvidas mais duas fases: na terceira, terceiro bimestre letivo, o aluno assumirá a sala de aula e apoiado pelo professor supervisor, desenvolverá o seu projeto de ensino elaborado no semestre anterior; na quarta fase, quarto bimestre letivo, o aluno se dedicará à redação final de seu Trabalho Final de Curso que deve conter sua experiência de estágio.</b>

<b>Fundamentos de Análise</b> <b>NE - 96h</b> <b>(64h teo.; 32h pra.)</b> <b>6h semanais</b>	<p><b>Essa disciplina trabalha alguns conteúdos que também são abordados na disciplina “Análise” obrigatória para o bacharelado.</b></p> <p><b>No entanto existem orientações metodológicas para que esses conteúdos, que fazem parte do estudo de Análise Real – números reais; conjuntos enumeráveis; seqüências e séries numéricas; noções topológicas da reta; funções reais, limite e continuidade; derivada e suas aplicações – ,sejam trabalhados em uma perspectiva distinta da maneira como são abordados no bacharelado.</b></p> <p><b>Por exemplo, no estudo dos números reais, devem-se enfatizar os aspectos geométricos, filosóficos e históricos, além de abordar o processo de desenvolvimento do pensamento matemático; no estudo da derivada, deve-se tratar as diferentes formalizações e aplicações.</b></p>
<b>Optativa(s) e / ou Livre(s)</b> <b>NE - ?h</b>	<p><b>As disciplinas do núcleo livre são de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas oferecidas pela UFG.</b></p> <p><b>As disciplinas optativas serão de livre escolha do aluno dentro do grupo de disciplinas de caráter optativo oferecidas pelo IME.</b></p>

❖ **Algumas Considerações:**

Na apresentação e análise das ementas não obtivemos informação sobre a realização das atividades práticas mencionadas que darão sustentação à “prática como componente curricular”. Não vimos essa questão ser tratada no projeto aqui estudado.

Não colocamos a carga horária em nenhuma célula amarela da tabela acima, que foi destinada às disciplinas optativas e livres, pois a única informação que temos é sobre a carga horária total de ambas. Ou seja, não temos a informação da carga horária que deve ter cada disciplina ofertada e nem quantas disciplinas seriam necessárias para cumprir a carga horária total. De modo que os alunos devem cumprir, do quinto ao oitavo semestre do curso, uma carga horária mínima de 160h de disciplinas optativas e 152h de disciplinas livres para efeito de integralização curricular.

Não é explicado na ementa das disciplinas “Estágio Supervisionado I” e “Estágio Supervisionado II” e nem mesmo no restante do projeto o motivo pelo qual

não fica declarada a quantidade de atividade semanal a ser dedicada a essas disciplinas durante todo o ano letivo e nem mesmo por que a carga horária teórica e a prática estão estabelecidas como 0(zero) hora em ambas as disciplinas.

#### **4.3.8 - Expondo Entendimento sobre a Formação de Professores de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Curso de Licenciatura em Matemática**

O curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás, mantido pelo Instituto de Matemática e Estatística, tem como objetivo, exposto no projeto de curso, formar o “matemático-educador”, ou seja, formar o professor de Matemática ou o educador matemático. Entretanto, não é especificado, no instante em que é exposto esse objetivo, em que fase do ensino esse profissional será habilitado a atuar. Em geral, quando é especificado, é expresso que será nos Ensinos Fundamental e Médio, ou de modo mais amplo, é dito que atuará na Educação Básica, não centralizando, desse modo, a atuação desse profissional da segunda fase do Ensino Fundamental em diante.

Há, no entanto, no decorrer de todo o projeto, dois momentos em que aparecem especificações diretas quanto à fase de atuação profissional do licenciado pelo curso de Matemática. No primeiro momento, é dito na Apresentação do projeto que o curso formará o profissional para atuar no Ensino Médio. Essa informação, entretanto, pode ser contestada, pois em outras partes do projeto, como já mencionado, fala da atuação do licenciado na Educação Básica. No segundo, na disciplina Didática III, o foco de atuação do licenciado é dado na 2ª fase do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, pois os estudos de Didática e Metodologia da Matemática estão direcionados para essas fases.

Assim, ao se dizer que o licenciado em Matemática atuará no Ensino Fundamental e no Ensino Médio, entendemos que ele poderá, também, atuar na primeira fase do Ensino Fundamental. Até mesmo na disciplina de Estágio Supervisionado II é orientado para que o aluno faça o seu estágio de preferência em escolas públicas de Ensino Fundamental, Médio, Educação de Jovens e Adultos ou no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE, que oferece as duas

fases do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Ou seja, o aluno poderá, caso queira, realizar o seu estágio nos primeiros anos de escolarização.

Historicamente sabemos que os cursos de licenciatura nas áreas específicas foram criados para formar professores para atuarem no Ensino Secundário, o que hoje corresponde ao Ensino Fundamental, do 6º ao 9º, e ao Ensino Médio. Desse modo, eles não tinham o foco nos anos iniciais do Ensino Fundamental e podemos afirmar que atualmente eles também não têm esse foco na formação oferecida. Esse fato não é diferente nos cursos de Licenciatura em Matemática de nossas Universidades.

Sabemos, também, que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 traz modificações para a formação de professores em nosso país. Em nosso entender, quando prescreve em seu artigo 62 que o professor da Educação Básica deverá ser formado em nível superior, em cursos de licenciatura, a lei está admitindo uma dupla formação de profissionais para atuarem na primeira fase do Ensino Fundamental. Ou seja, entendemos que o professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental poderá ser oriundo dos cursos de licenciatura específica e, portanto, não somente dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, ou ainda dos Cursos Normais de 2º grau e cursos Normais Superiores, como a LDB também traz no mesmo artigo.

Sabemos ainda que o município de Goiânia contrata professores das áreas específicas para atuarem nos anos iniciais, especificamente no II ciclo, isto é, 4º e 5º anos. Assim, a abertura dada pela LDB está ocorrendo nesse município do Centro Oeste de nosso país. Assim, existe uma motivação maior para olharmos para o curso de Licenciatura em Matemática da UFG, pois ele é um dos responsáveis pela formação de professores de Matemática dos anos iniciais. Assim sendo, verificamos se no projeto de formação desse profissional é explicitada preocupação com os primeiros anos de escolarização da Educação Básica, visto que existe uma demanda por esse professor para atuar nos anos iniciais, nas escolas da prefeitura.

Pela análise do projeto do curso de Matemática da UFG, percebemos que salvo algumas disciplinas da área de Educação que, entre outros focos, também discutem questões relacionadas à infância, não há nenhuma disciplina de responsabilidade do IME, de modo explícito no projeto, que trabalhe com questões dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Compreendemos, pelo exposto até aqui, que o projeto do curso de Matemática da Universidade Federal de Goiás não se fecha, ou seja, não limita a atuação do licenciado em alguma fase da Educação Básica, contudo ele também não se abre de modo explícito para a formação e atuação do licenciado em Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Depois de todo o exposto sobre o projeto do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás, **ainda** questionamos:

*Onde ocorre ou se dá a formação do professor de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?*

## **A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Chegamos ao fim deste trabalho que investigou, sob alguns aspectos, a formação dos professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Será que chegamos ao fim? Acreditamos que não. O sentimento que fica é o de estarmos começando, e não terminando. Compreendemos o significado disso ao considerarmos que o assunto não se esgota aqui. Ao tentar responder à pergunta que direcionou o desenvolvimento deste trabalho nos deparamos com muitos outros questionamentos que emanaram na questão inicial. Portanto, o sentimento é de estarmos caminhando na investigação desse tema.

Discutimos, por meio da análise dos Projetos Político-Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e em Matemática, como a formação do professor de Matemática dos primeiros anos de escolarização é pensada nesses cursos, em termos de projeto, entendendo projeto como o que sustenta e direciona o trabalho pedagógico.

E, ainda, trouxemos todo um histórico dos cursos focados e as modificações trazidas pela legislação, no intuito de mostrar o movimento que os cursos fizeram ao longo de sua existência em nosso país. De certo modo, pela pesquisa do movimento

histórico foram ficando mais claros os motivos pelos quais os projetos analisados se configuram como eles nos foram apresentados.

## **5.1 - A Caminho de uma Síntese Compreensiva**

Mello (2000) traz em seu trabalho uma reflexão interessante sobre a formação inicial de professores para a Educação Básica. Essas reflexões foram, de certo modo, evidenciadas no estudo feito sobre os cursos de Licenciatura em Pedagogia e em Matemática realizados neste trabalho. Sabemos que há uma divisão entre a origem de formação de professores, para o trabalho pedagógico na Educação Básica, ou seja, os professores polivalentes historicamente vêm atuando na primeira fase do Ensino Fundamental, trabalhando, em geral, por atividades. Já os professores graduados nos cursos específicos têm como campo de atuação, a segunda etapa do Ensino Fundamental e o Ensino Médio, trabalhando por disciplinas. Para Mello (2000, p. 3) essa divisão entre esses profissionais, oriundos atualmente dos cursos de Pedagogia e das Licenciaturas específicas, respectivamente, “teve na educação brasileira um sentido burocrático-corporativo”.

Corroborando com a autora e com o retrospecto histórico dos cursos de formação de professores feitos nos capítulos dois e três, vimos que a divisão do trabalho na atual Educação Básica, em parte origina-se da “separação histórica entre dois caminhos de formação docente: o normal de nível médio e o superior” (MELLO, 2000, p.3). A formação de professores para os primeiros anos de escolarização foi oferecida prioritariamente, e até muito recentemente, em cursos normais de nível médio, que tinham como docentes responsáveis os professores licenciados pelos cursos de Pedagogia.

Já a formação de professores para o Ensino Fundamental, segunda fase, e Ensino Médio, ao contrário da formação de professores para os primeiros anos de escolarização, foi pensada, a partir da década de 1930, para ser oferecida em nível superior. Assim, como a criação oficial das Universidades, as Faculdades de Filosofia Ciências e Letras, por meio da Seção de Educação, tinham a formação desses profissionais da educação como um de seus objetivos. Como afirma Candau (1987), os cursos em nível superior para formação de professores foram criados

para atender à preocupação em oferecer formação necessária aos professores do então Ensino Secundário.

Como vimos no capítulo dois, a partir da década de 1970 a formação de professores dos anos iniciais foi sendo paulatinamente elevada em nível superior. No entanto, tal formação não teve as licenciaturas como seu *locus*, ficando sob a responsabilidade do curso de Pedagogia e de acordo com Mello (2002), manteve a segmentação.

Mas, por que a existência dessa dicotomia no exercício docente na Educação Básica? Por que os professores polivalentes são formados para atuarem somente na primeira fase do Ensino Fundamental e os professores especialistas na segunda fase do Ensino Fundamental e no Ensino Médio? Essa tradição na formação de professores é questionável. Concordamos quando Mello (2002) afirma de modo crítico que:

Não é justificável que um jovem recém saído do ensino médio possa preparar-se para ser professor de primeira a quarta série em um curso que não aprofunda nem amplia os conhecimentos previstos para serem ensinados no início do ensino fundamental. Nem é aceitável a alegação de que os cursos de licenciaturas “não sabem” ou “não têm vocação” para preparar professores de crianças pequenas.

(MELLO, 2002, p. 3)

Pedagogicamente não há nenhuma razão consistente para a existência dessa divisão (MELLO, 2002). Pela legislação estudada, também constatamos que não é especificada nenhuma divisão para a atuação dos professores na Educação Básica, salvo na década de 1970, com a Lei Federal nº 5.692/1971 e com o pacote pedagógico do professor Valnir Chagas que de acordo com a formação recebida era conferido o direito de atuação nas etapas da Educação Básica. Assim, do ponto de vista da legislação, licenciados podem atuar em todas as fases da Educação Básica, até mesmo na Educação Infantil e Pedagogos também podem exercer a docência em todo o Ensino Fundamental e inclusive no Ensino Médio.

Desse modo, apesar de tradicionalmente essa divisão existir, o professor de Matemática dos anos iniciais, como afirmamos ao longo desta investigação, pode ser formado na Licenciatura em Pedagogia e na Licenciatura em Matemática e, portanto, nossa investigação esteve contextualizada nesses dois *locus* de formação.

Os cursos de Licenciatura em Pedagogia e em Matemática da Universidade Federal de Goiás, por meio de seus projetos pedagógicos, contemplam a formação

do professor de Matemática dos anos iniciais quando expõem suas intenções. Porém, a análise *crítica, analítica e reflexiva*<sup>101</sup> do projeto pedagógico de ambos os cursos, bem como, a literatura estudada, revelam que essa formação não é trabalhada.

Em geral, os cursos que formam os professores polivalentes não direcionam o trabalho para o estudo e aprofundamento dos conteúdos, objetos de ensino, que serão, futuramente, por eles ensinados, sendo focada apenas a prática desse ensino. Já os cursos de licenciatura específica, incluindo o curso de licenciatura em Matemática, estão mais preocupados em estimular a formação do pesquisador e são em geral “ministrados num contexto institucional longínquo da preocupação com a educação básica” (MELLO, 2000, p.5). Em sua grande maioria, o professor formador está mais preocupado em desenvolver suas pesquisas do que com o ensino, em especial com o Ensino Básico, pois, em geral, não trazem para a discussão, aspectos de interesse para a atuação do professor em formação na Educação Básica.

Assim, o nosso questionamento sobre onde ocorre a formação de professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, presente insistentemente ao longo deste trabalho, se mostra mais do que pertinente, indicando a premência de continuar investigando essa temática.

No decorrer dos estudos, o tema focado foi se revelando importante para a região de inquérito em que estamos inseridas, a Educação Matemática, de modo que pretendemos continuar estudando a formação de professores de Matemática dos anos iniciais em pesquisa futura. Nela, pretendemos trabalhar com mais autores que também partilham do mesmo interesse na temática e, ainda, ouvir professores, coordenadores e alunos dos cursos sob investigação.

Para finalizar gostaríamos de ressaltar um aspecto forte que se mostra explícito em nosso trabalho. Ao retomar aspectos históricos dos cursos de

---

<sup>101</sup> *Crítica analítica e reflexiva*: Crítica, no âmbito da Filosofia, diz de uma crítica radical, a qual se refere à análise do que está na raiz das afirmações efetuadas ou das construções discursivas que relatam acontecimentos ou expõem articulações de idéias. Análise diz da descrição ou da interpretação de uma situação ou de um objeto qualquer, nos termos dos seus elementos mais simples pertencentes ao objeto ou à situação em questão. Assim, a crítica vai à raiz do afirmado, solicitando um movimento analítico para tanto. Reflexiva, pois envolve o movimento de voltar-se sobre o analisado criticamente e buscar compreender o sentido que o assim interpretado faz para quem está efetuando a análise e para o contexto de inquérito do focado, bem como para os co-sujeitos presentes e participantes da análise e reflexão. (Esclarecimento dado pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Aparecida Viggiani Bicudo em 23-1-09).

Licenciatura em Pedagogia e Licenciatura em Matemática constatamos como os órgãos de poder em nosso país tentam resolver os problemas educacionais. Há, sem sombra de dúvidas, um emaranhado de leis (Pareceres, Resoluções, Indicações, Portarias, Decretos, etc.) que foram e ainda são aprovadas, promovendo reformas para os cursos de formação de educadores. No entanto, compreendemos que os problemas educacionais do nosso país necessitam não apenas de uma legislação forte que os solucione e que direcione a Educação para uma modificação consoante com o que a própria legislação proclama e com o que os educadores/pesquisadores afirmam. Precisamos também de políticas de incentivo à docência com condições de trabalho e salários mais justos; precisamos de profissionais responsáveis com o seu dever de educar, comprometidos com a profissão; precisamos de organismos competentes que cuidem da Educação Pública, para que ela não seja continuamente “sucateada”. Enfim, não precisamos de um excesso de leis que, na verdade, modificam a legislação sobre a Educação, mas não a assumem com responsabilidade.

Enfim, almejamos que por meio da perspectiva, trazida neste trabalho, que discutiu a formação de professores de Matemática dos anos iniciais, caminhos para o trabalho com a Matemática nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia, possam ser pensados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO- ANFOPE. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Formação dos Profissionais da Educação**. Boletim da ANFOPE - ano IV - nº 8, setembro de 1998. Disponível em: <http://www.lite.fae.unicamp.br/grupos/formac/indice/boletim8.html#DIRETO> Acesso em: 18 maio 2008.

\_\_\_\_\_. ANPED; ANPAE; CEDES; FORUNDIR. Pronunciamento em Conjunto das Entidades da Área da Educação em relação às Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia. In: Educação & Sociedade, Campinas, vol. 27, n. 97, set/dez. 2006.

BERNARDO, M. V. C. O Surgimento e a Trajetória da Formação do Professor Secundário nas Universidades Estaduais Paulistas. In: \_\_\_\_\_. (Org). **Formação do Professor: atualizando o debate**. São Paulo: EDUSC, 1989. p. 11 - 62. (Coleção Cadernos PUC).

BICUDO, M. A. V. **Acompanhamento e avaliação dos cursos de Graduação da UNESP**. São Paulo: Ed. UNESP, 1995.

\_\_\_\_\_. A contribuição da fenomenologia à educação. In: \_\_\_\_\_. CAPPELLETTI, I. F. (Org.). **Fenomenologia: Uma visão abrangente da Educação**. São Paulo: Ed. Olhos D'Água, 1999. p. 11-51.

\_\_\_\_\_. **Fenomenologia: confrontos e avanços**. São Paulo: Ed. Cortez, 2000. p. 29 - 101.

\_\_\_\_\_. Formação de Professores: um olhar fenomenológico. In: \_\_\_\_\_.(Org.) **Formação de Professores: Da incerteza à compreensão**. Bauru, SP: ESUSC, 2003. p. 7 - 46. (Coleção Educar).

\_\_\_\_\_. Pesquisa Qualitativa: significados e a razão que a sustenta. **Revista Pesquisa Qualitativa**, Rio Claro, n.1, p. 7-26. 2005.

BRAGA, M. M. A Licenciatura no Brasil: um breve histórico sobre o período 1973/1987. In: **Ciência e Cultura**. São Paulo. 40 (2), fev. 1988. p. 151 - 157.

BRASIL. Presidência da República. Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939. Organização da Faculdade Nacional de Filosofia. In: NOBREGA, V. L. **Enciclopédia da Legislação do Ensino**. Rio de Janeiro, s.n., vol 2, pp. 562-570, s.d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 9.092, de 26 de março de 1946. Amplia o regime didático das faculdades de filosofia e dá outras providências. In: NOBREGA, V. L. **Enciclopédia da Legislação do Ensino**. Rio de Janeiro, s.n., vol 2, pp. 575 - 576, s.d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946. **Lei Orgânica do Ensino Primário**. Disponível em: <[www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoprimario.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoprimario.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 8.530, de 2 de janeiro de 1946. **Lei Orgânica do Ensino Normal**. Disponível em: <[www.soleis.adv.br/leiorganicaensinonormal.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinonormal.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942. **Lei Orgânica do Ensino Secundário**. Disponível em: <[www.soleis.adv.br/leiorganicaensinosecundario.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinosecundario.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº. 6.141, de 28 de dezembro de 1943. **Lei Orgânica do Ensino Comercial**. Disponível em: <[www.soleis.adv.br/leiorganicaensinocomercial.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinocomercial.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº. 9.613, de 20 de agosto de 1946. **Lei Orgânica do Ensino Agrícola**. Disponível em: <[www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoagricola.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoagricola.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº. 4.073, de 30 de janeiro de 1942. **Lei Orgânica do Ensino Industrial**. Disponível em: <[www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoindustrial.htm](http://www.soleis.adv.br/leiorganicaensinoindustrial.htm)>. Acesso em: 15 ago. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999. **Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3276.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3276.htm)> Acesso em: 21 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Decreto nº 3.554, de 7 de agosto de 2000. **Dá nova redação ao § 2º do art. 3º do Decreto nº 3.276, de 6 de dezembro de 1999**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3554.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3554.htm)> Acesso em: 21 maio 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Portaria nº 478, de 8 de junho de 1954. Dispõe sobre o registro dos licenciados por Faculdades de Filosofia para o exercício do magistério no curso secundário. In: NOBREGA, V. L. **Enciclopédia da Legislação do Ensino**. Rio de Janeiro, s.n., vol 2, pp. 1018 - 1019, s.d.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria nº 341, de 1º de dezembro de 1965. Dispõe sobre o registro dos licenciados por Faculdades de Filosofia para o exercício do magistério no ensino médio. In: NOBREGA, V. L. **Enciclopédia da Legislação do Ensino**. Rio de Janeiro, s.n., vol 2, pp. 415- 416, s.d.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa Diretrizes e Bases para a Educação Nacional**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4024.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm)> Acesso em: 15 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5540.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5540.htm)> Acesso em: 15 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/LEIS/L5692.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L5692.htm)> Acesso em: 15 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)> Acesso em 15 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.114, de 16 de maio de 2005. **Altera os arts. 6º, 30, 32 e 87 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com o objetivo de tornar obrigatório o início do ensino fundamental aos seis anos de idade**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11114.htm)> Acesso em: 22 abril 2008

\_\_\_\_\_. Conselho Federal de Educação. Resolução nº 30, de 11 de julho de 1974. **Fixa os mínimos de conteúdo e duração a observar na organização do curso de licenciatura em Ciências**. In: AZEVEDO, G. V. F. Do ensino de 1º grau: legislação e pareceres. Brasília, Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Documentação e Divulgação, 1979. pp. 489 - 492.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 251/1962. Currículo mínimo e duração do curso de pedagogia. Relator: Valnir Chagas. **Documenta**, nº 11, 1963. p. 59 - 66.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº. 292/1962. Matérias pedagógicas para a licenciatura. Relator: Valnir Chagas. In: **DOCUMENTA nº 10**, 1962. p. 95 - 100.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 295/1962. Currículo Mínimo para a Licenciatura em Matemática. Relator: F. J. Maffei. In **DOCUMENTA nº 10**. 1962, p. 85 - 87.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº. 252/1969. Estudos pedagógicos superiores. Mínimos de conteúdos e duração para o curso de graduação em pedagogia. Relator: Valnir Chagas. In: AZEVEDO, G. V. F. **Do ensino de 1º grau: legislação e pareceres**. Brasília, Ministério da Educação e Cultura. Departamento de Documentação e Divulgação, 1979. pp. 384 - 400.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 672/1969. Conteúdo e duração a serem destinados à formação pedagógica nos cursos de licenciatura. Relator: Valnir Chagas. In: CARVALHO, G. I. **Ensino Superior: Legislação e Jurisprudência**. 3º ed. São Paulo: [s.n.], 1971. p. 318 - 320.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Indicação nº 8 de 4 de junho de 1968. Norma para reexame de currículos mínimos e duração de cursos superiores. In: **DOCUMENTA nº 87**, 1968. p. 113 - 115.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 774 de 10 de outubro de 1969. Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Goiás. In: **DOCUMENTA nº 106**, 1969. p. 139 - 140.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1 de 30 de setembro de 1999. **Dispõe sobre os Institutos Superiores de Educação, considerados os Art. 62 e 63 da Lei 9.394/96 e o Art. 9º, § 2º, alíneas "c" e "h" da Lei 4.024/61, com a redação dada pela Lei 9.131/95**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp001\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp001_99.pdf)> Acesso em: 20 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)> Acesso em: 21 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 2, de 19 de fevereiro de 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**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em 21 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 2 de 27 de agosto de 2004. **Adia o prazo previsto no art. 15 da Resolução CNE/CP 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022004.pdf>> Acesso em: 20 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 1 de 15 de maio de 2006. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf)> Acesso em: 6 nov. 2007.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 9 de 8 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Relatora: Raquel Figueiredo Alessandri Teixeira. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 27 de 2 de outubro de 2001. **Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Relatora: Raquel Figueiredo Alessandri Teixeira. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/027.pdf>>. Acesso em 15 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 21, de 6 de agosto de 2001. **Duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Relator: Carlos Roberto Jamil Cury. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/021.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 28, de 2 de outubro de 2001. **Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Relator: Carlos Roberto Jamil Cury. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em 15 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 10 de 9 de maio de 2000. **Proposta de revisão do Decreto Federal 3.276/99.** Brasília, 2000. Relator: Roberto Cláudio Frota Bezerra. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PNCP10.pdf>> Acesso em: 21 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 5 de 13 de dezembro de 2005. **Diretrizes curriculares da pedagogia**. Brasília, 2005. Relatoras: Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf)> Acesso em: 31 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 3 de 21 de fevereiro de 2006. **Reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2005, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia**. Brasília, 2006. Relatoras: Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp003\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp003_06.pdf)> Acesso em: 31 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Câmara de Educação Superior. Parecer nº 970, de 9 de novembro de 1999. **Dispõe sobre o Curso Normal Superior e da Habilitação para Magistério em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental nos cursos de Pedagogia**. Brasília, 1999. Relatores: Eunice Ribeiro Durham, Yugo Okida e Abílio Afonso Baeta Neves. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces970\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces970_99.pdf)> Acesso em: 20 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Câmara de Educação Superior. Parecer nº 133, de 30 de janeiro de 2001. **Esclarecimentos quanto à formação de professores para atuar na Educação Infantil e nos Anos iniciais do Ensino Fundamental**. Brasília, 2001. Relatores: Éfrem de Aguiar Maranhão, Silke Weber. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces133\\_01.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces133_01.pdf)> Acesso em: 20 maio 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Parecer nº 1.302, de 06 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura**. Relator: Francisco César de Sá Barreto. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Resolução nº 3 de 18 de fevereiro de 2003. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. **Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação: Propostas**. s.d. Disponível em: <[http://www.unb.br/graduacao/downloads/mec\\_diretrizes\\_curriculares.pdf](http://www.unb.br/graduacao/downloads/mec_diretrizes_curriculares.pdf)>. Acesso em : 02 nov. 2008.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, Pedagogos e Formação de Professores: Busca e Movimento**. 6º ed., Campinas, SP: Papirus, 2006. - (Coleção Magistério).

CANDAU, V. M. F. (Org.) **Novos Rumos da Licenciatura**. Brasília: INEP; [Rio de Janeiro]: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 1987. (Estudos e Pesquisas;1).

CARVALHO, A. M. P. de; VIANNA, D. M. A quem cabe a licenciatura. . In: **Ciência e Cultura**. São Paulo, 40 (2), fev. 1988. p. 143 - 147.

CAZORLA, I. M. e SANTANA, E. R. dos S. **Concepções, Atitudes e Crenças em Relação à Matemática na Formação do Professor da Educação Básica**. ANPED. 2005. GT: Educação Matemática. Disponível em: <http://www.anped.org.br/28/textos/gt19/gt191140int.doc>. Acesso em: 19 maio 2006.

CHAGAS, V. **Formação do Magistério: novo sistema**. São Paulo, Atlas, 1976.

CHAVES, Eduardo O C. **O Curso de Pedagogia: Um Breve Histórico e um Resumo da Situação Atual**. Disponível em: <http://www.chaves.com.br/TEXTSELF/MISC/pedagogia.htm> . Acesso em: 12 março 2008.

COELHO, I. M. **Curso de Pedagogia: a busca da identidade**. In: **Formação do educador: a busca da identidade do curso de pedagogia**. Brasília: INEP, 1987. (Série encontros e debates,2).

COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE ENSINO DE PEDAGOGIA- CEEP. **Proposta de Diretrizes Curriculares**. Brasília, 6 de maio de 1999. Disponível em: <http://www.ced.ufsc.br/nova/Documentos%20Oficiais/PropostaDCN1999.htm> Acesso em: 20 maio 2008.

COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE ENSINO DE PEDAGOGIA - CEEP;  
COMISSÃO DE ESPECIALISTAS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES - CEEFP.  
**Documento norteador para comissões de autorização e reconhecimento do curso de Pedagogia**. Brasília, 02 de fevereiro de 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/pedag.pdf> Acesso em 21 maio 2008.

COMISSÃO NACIONAL DE REFORMULAÇÃO DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DO EDUCADOR -CONARCFE. **V Encontro Nacional: Documento Final**. Belo Horizonte, 1990. Disponível em: [http://www.lite.fae.unicamp.br/grupos/formac/comiss%E3o\\_nacional\\_de\\_reformula%E7%E3.htm](http://www.lite.fae.unicamp.br/grupos/formac/comiss%E3o_nacional_de_reformula%E7%E3.htm) Acesso em: 20 maio 2008.

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

CRUZ, G. B. **O curso de Pedagogia no Brasil na visão de pedagogos primordiais**. 2008. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

DANYLUK, O. **Alfabetização Matemática**: as primeiras manifestações da escrita infantil. 2ª ed, Caxias do Sul: EDUSC, 1991. p. 26 - 45.

DICIONÁRIO MICHAELIS UOL, 2001.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO/ UFG. **Projeto Político-Pedagógico**. 2007.

FACULDADE DE EDUCAÇÃO/ UFG. **Projeto Político-Pedagógico**. 2003.

FÁVERO, M. L. A. **A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968**. Educar, Curitiba, n. 28, 2006. Editora UFPR. p. 17-36.

FRAUCHES, C. da C. **Curso de Pedagogia - O que Fazer?** São Paulo, 2006. Disponível em: <[www.semesp.org.br/md/seminario\\_pedagogia/raulino.doc](http://www.semesp.org.br/md/seminario_pedagogia/raulino.doc)>. Acesso em 12 março 2008.

FREITAS, H. C. L. Formação de Professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. In: **Educação e Sociedade**. Campinas, 2002, vol. 23, n. 80, p. 136 - 167. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br/revista/rev/rev80.htm>>. Acesso em: 22 set. 2008.

GADOTTI, M.; RABELO, O (coord). **Redefinição do Curso de Pedagogia**. Brasília: INEP, 1980. (séries estudos e pesquisas, 4). Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002094.pdf>>. Acesso em 05 jan. 2008.

GOMES, A. E. Q. A formação de professores na área de ciências. In: **Ciência e Cultura**. São Paulo, 36 (9), set. 1984. p. 1564 - 1568.

GRINOVER, A. P; CORTELAZZO, A. L; BICUDO, M. A. V. **O Perigo do apagão Pedagógico**. Folha de São Paulo. Tendências/Debates (A preparação de professores em cursos normais superiores pode prejudicar sua formação? Sim). São Paulo, 2000. p. 3 - 4

HAMBURGUER, A., I. As Licenciaturas nas áreas de ciências naturais e exatas. **Ciência e Cultura**. São Paulo, 36 (9), set. 1984. p. 1543 - 1544.

\_\_\_\_\_. Questões sobre a formação de professores de ciências no Brasil, levantadas no debate sobre licenciaturas curtas polivalentes. **Ciência e Cultura**. São Paulo, 36 (9), set. 1984. p. 1544- 1555.

INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA. **Projeto Político-Pedagógico**. 2006.

LIBÂNEO, J. C. Diretrizes Curriculares da Pedagogia: imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. In. **Educação & Sociedade, Campinas**, vol. 27, n. 96 – Especial, out. 2006 (a).

LIBÂNEO, J. C. As Diretrizes Curriculares da Pedagogia: Campo epistemológico e exercício profissional do pedagogo. In: GUIMARÃES, V Soares. (Org.) **Formar para o mercado ou para a autonomia?: O papel da Universidade**. Campinas: Ed Papyrus. 2006 (b).

MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **Estudos sobre Existencialismo, Fenomenologia e Educação**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2006. p. 9-26.

MASSIAS. S. C. **As Propostas da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) para a Definição do Curso de Pedagogia no Brasil (1990-2006)**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

MELLO, G. N. **Formação Inicial de Professores para a Educação Básica: uma (re)visão radical**. Disponível em: <http://www.namodemello.com.br/pdf/escritos/oficio/seade2001.pdf>. Acesso em 05 ago. 2008.

PEREZ, Geraldo. Formação de professores de Matemática sob a perspectiva do desenvolvimento profissional. In: BICUDO, M. A. V. (Org) **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. 1.ed. São Paulo: Ed. UNESP, 1999. pp.263-284.

SBEM. **Subsídios para a Discussão de Propostas para os Cursos de Licenciatura em Matemática: uma Contribuição da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**. 2002. Disponível em:

<[www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM licenciatura.pdf](http://www.prg.unicamp.br/ccg/subformacaoprofessores/SBEM_licenciatura.pdf)> .  
Acesso em: 10 out. 2008.

SBPC. Sugestões para a formação de professores da área científica para as escolas de 1º e 2º graus. **Ciência e Cultura**. São Paulo, 33 (3), março. 1981. p. 369 - 377.

SILVA, C. S. B. **Curso de Pedagogia no Brasil: história e identidade**. 3ª ed, Campinas: Autores Associados, 2006. (Coleção polêmica do nosso tempo: 66).

SILVA Jr., C. A. **A Escola Pública como local de trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.

SILVA, J. C. Análise e conclusão sobre as licenciaturas em ciências a partir de documentos e discussões - regiões Sul e Sudeste. **Ciência e Cultura**. São Paulo, 36 (9), set. 1984. p. 1559 - 1564.

SOUZA, P. R. **Cursos aprimoram a formação docente**. Folha de São Paulo. Tendências/Debates (A preparação de professores em cursos normais superiores pode prejudicar sua formação? Não). São Paulo, 2000. p. 4.

TANURI, L. M. História da formação de professores. In: **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, n. 14, p. 61 - 68, Mai/Ago 2000. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/275/27501405.pdf>>. Acesso em 22 abr. 2007.

TANURI, L. M. Formação de Professores: história política e processos de formação. In: **Revista Pesquisa Qualitativa**. Ano 3, n.1. São Paulo: SE&PQ. 2008.

UNIVERSIDADE Federal de Goiás. Pró-Reitoria de Graduação. **Regulamento Geral dos Cursos de Graduação- RGCG**. Resolução- CONSUNI nº 06. Goiânia, set./2002.

UNIVERSIDADE Federal de Goiás. Pró-Reitoria de Graduação. Resolução- CEPEC nº 631. **Define política da UFG para a Formação de Professores da Educação Básica**. Goiânia, out./2003.