



# ENSINO & MULTIDISCIPLINARIDADE

Jan. | Jun. 2017 – Volume 3, Número 1, p. 108-127.

## Aspectos legais de um curso de licenciatura: quais conhecimentos para o futuro professor?

*Legal aspects of a degree course: which knowledge for the future teacher?*

Oscar Silva Neto<sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0001-8368-8119>

Iara Zimmer<sup>2</sup> - <https://orcid.org/0000-0001-5568-6095>

<sup>1</sup>Mestre pela UFRGS. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC e Professor do IFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: oscar.neto@ifsc.edu.br.

<sup>2</sup> Doutora pela PUC/SP. Professora do Colégio de Aplicação da UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: iarazimmer@ufsc.br.

### Resumo

Este trabalho surgiu da necessidade de aprofundar as discussões sobre os documentos normativos que tratam a respeito dos cursos de formação de professores de Matemática no Brasil. Tem como objetivo apresentar os principais atos norteadores, suas regras, seus conflitos para que possam auxiliar na compreensão de como foram organizados os cursos de licenciatura ao longo do tempo. Baseados principalmente nos escritos de Shulman (2014), tem como *corpus* analítico as legislações e os documentos provenientes do Conselho Nacional de Educação. Como resultados, aponta-se que existe a necessidade emergente de implementação das diretrizes curriculares nacionais para formação de professores da Educação Básica como forma de superação da tricotomia existente entre conhecimentos específicos, conhecimentos didático-pedagógicos e a prática profissional.

**Palavras-chave:** Licenciatura em Matemática. Documentos Normativos. Formação de Professores.

### Abstract

This work arose from the need to deepen the discussions on the normative documents that deal with the mathematics teacher training courses in Brazil. It aims to present the main guiding acts, their rules, their conflicts so that they can assist in understanding how undergraduate courses have been organized over time. Based mainly on the writings of Shulman (2014), it has as analytical *corpus* the laws and documents from the National Education Council. As a result, it is pointed out that there is an emerging need to implement national curricular guidelines for the training of Basic Education teachers as a way to overcome the existing trichotomy between specific knowledge, didactic-pedagogical knowledge and professional practice.

**Como citar:** SILVA NETO, O.; ZIMMER, I. Aspectos legais de um curso de licenciatura: quais conhecimentos para o futuro professor? *Ensino e Multidisciplinaridade*, São Luís, v. 3, n. 1, p. 108-127, 2017.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (*Open Access*) sob a licença *Creative Commons Attribution*, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

**Keywords:** Degree in Mathematics. Normative Documents. Teacher training.

### Aspectos gerais da formação inicial do professor de Matemática no Brasil

Não é difícil de se encontrar pesquisas que discutem o que consideram importante na formação de um professor e, especificamente, na formação de um professor de Matemática. Na maioria das vezes, o que se busca é trazer à tona questionamentos sobre que tipo de conhecimento deve ter um professor licenciado, quais saberes específicos da Matemática ele precisa ter e quais pilares didático-pedagógicos devem alicerçar o saber-fazer do professor. Estas discussões foram inicialmente realizadas no trabalho de Silva Neto (2015).

O objetivo deste trabalho é tecer considerações que possam auxiliar na compreensão de como foram organizados os cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil ao longo do tempo. Busca-se responder à seguinte pergunta: quais conhecimentos deve ter um futuro professor de Matemática? Quais são os principais aspectos legais que versam sobre este tipo de formação?

De fato, é importante entender como se dá (e como poderia se dar) a articulação entre os conhecimentos específicos e pedagógicos na formação desse futuro profissional. Para tanto, seria primordial discutir o papel social que a Licenciatura ocupa na formação do professor. Fiorentini e Oliveira (2012) defendem a Licenciatura como um curso profissionalizante e, ainda, que a Licenciatura em Matemática visa formar o profissional da Educação Matemática. Porém, afirmam que há várias interpretações e concepções da prática do educador matemático.

Para Fiorentini (2005), existem três perspectivas nas quais o conhecimento matemático pode ser focalizado: da prática científica ou acadêmica; da prática escolar; e das práticas cotidianas não formais.

Fiorentini e Oliveira (2012) detalham melhor essas três perspectivas. Segundo os autores, a primeira trata da formação matemática ocupando lugar primordial e central, e a formação didático-pedagógica ocupando um lugar secundário; a segunda, espelhada no modelo “3+1”, enfoca a formação matemática como central, só que acompanhada de uma forte imersão de teorias educativas, ficando *a posteriori* a aplicação desses conhecimentos, deixando a Matemática ainda distante das práticas escolares; e a terceira enxerga a prática matemática como prática social. Nesta última, os futuros professores poderiam aprender, ainda na Licenciatura, com as práticas de sala de aula ou narradas por professores (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2012).

Concordamos com os autores que o conhecimento matemático de um bacharel e de um licenciado deve ser distinto, pois, dentre outras especificidades, cabe ao segundo entender o processo de construção daquele conhecimento específico de sua área, como também as potencialidades educativas do saber matemático.

O professor precisa conhecer o processo de como se deu historicamente a produção e a negociação de significados em Matemática, bem como isso também acontece, guardadas as devidas proporções em sala de aula. Além disso, precisa conhecer e avaliar as potencialidades educativas do saber matemático. [...] Por isso, para ser professor de Matemática não basta ter um domínio conceitual e procedimental da Matemática produzida historicamente. Sobretudo, necessita conhecer seus fundamentos epistemológicos, sua evolução histórica, a relação da Matemática com a realidade, seus usos sociais e as diferentes linguagens com as quais se pode representar ou expressar um conceito matemático (FIORENTINI, 2005, p. 109-110).

Algumas pesquisas feitas no Brasil, como as de Camargo (1998), sugerem que as disciplinas específicas influenciam muito mais na formação do futuro professor do que as

didático-pedagógicas, uma vez que estas são tidas como prescritivas e, algumas vezes, limitam-se a criticar práticas existentes, sem permitir que o licenciando as experimente no decorrer de sua formação. Nessas circunstâncias, as disciplinas específicas formam pedagogicamente o futuro professor (FIORENTINI, 2005, p. 111). Ainda diz Fiorentini (2005) que tanto o professor das disciplinas específicas quanto o das didático-pedagógicas contribuem para as formações matemática e pedagógica do licenciando. O grande problema é que ambos não se enxergam parte dessa dupla.

Felix Klein publicou, em 1908, um livro com o título “*Elementary Mathematics from an Advanced Standpoint*” no qual denunciava que os professores estavam preocupados com a sua ciência sem se preocuparem com as necessidades da escola. Após um século, as pesquisas e experiências mostram que houve pouquíssimo avanço em relação à formação matemática do professor nos cursos de Licenciatura em Matemática. As tentativas de mudanças curriculares muitas vezes ficam no âmbito do papel e não chegam na prática (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2012).

De acordo com Fiorentini e Oliveira (2012), os estudos de Deborah Ball, a partir de 1980, apontam certo distanciamento entre a prática e a formação necessária ao professor. Ela escreve que a preparação do professor para o ensino de determinado conteúdo raramente é o alvo central dos cursos de Licenciatura e que, equivocadamente, esta parte é deixada para algum momento que não se sabe ao certo qual será, talvez ficando a cargo do próprio professor, quando da sua prática. Fiorentini e Oliveira (2012) apresentam uma síntese das preocupações da autora:

[...] a formação matemática na licenciatura deveria contemplar e promover uma prática educativa relativa a três perspectivas desse conhecimento: conhecimento sobre a matemática (como cultura e disciplina científica em suas múltiplas dimensões); conhecimento substantivo da matemática (isto é, conhecer os princípios, fundamentos e procedimentos dos vários campos da matemática e suas respectivas práticas) e conhecimento atitudinal (postura crítica e afetiva perante o saber matemático e suas diferentes formas de abordá-lo) (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2012, p. 12-13).

Para Fiorentini e Oliveira (2012), existe uma quase tricotomia entre a formação específica, a formação didático-pedagógica e a prática profissional. O desafio é saber como romper essa relação tricotômica da formação de professores de Matemática.

Moreira (2004) discute a formação matemática e didático-pedagógica nos cursos de Licenciatura em Matemática. Ciente da distância que existe entre as matemáticas acadêmica e escolar, Moreira (2004) defende a formação matemática do professor tendo como referência a prática profissional na educação básica. O foco não deve ser a apropriação do conteúdo matemático para depois transpô-lo didaticamente. Segundo o autor, este é um problema que vem de longa data, ou seja, a articulação entre a formação específica, a formação pedagógica e a prática profissional na educação básica têm atravessado toda a história das licenciaturas no Brasil.

Scheibe (2010) considera urgente a implementação das diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, mesmo que ainda requeiram reconfigurações em suas propostas. Para a autora, o surgimento da Lei nº 9.394/96 rompe com a tradição iniciada em 1934, quando foram criados os primeiros cursos superiores de formação de professores, baseados no modelo “3+1”, ou seja, três anos de conteúdos específicos da respectiva área do conhecimento e um ano para as chamadas disciplinas pedagógicas. Entretanto,

Esta concepção encontra-se ainda impregnada nos processos de formação de professores, com base na crença de que esta se esgota no domínio de conteúdos específicos da disciplina que o professor irá lecionar. Os professores envolvidos com

a formação pedagógica dos futuros docentes e que devem transformar os estudantes em profissionais da educação convivem com a insatisfação e com a compreensão de que não basta a superposição de conteúdos pedagógicos para uma formação, na qual a prática educativa deve fundamentar o processo de formação docente (SCHEIBE, 2010, p. 989).

Shulman (2014) considera que a intersecção entre conteúdos específicos e pedagógicos é uma parte importante na construção da base do conhecimento para a formação de professores:

Espera-se que um matemático entenda matemática e que um historiador compreenda história. Mas a chave para distinguir a base de conhecimento para o ensino está na *intersecção entre conteúdo e pedagogia*, na capacidade do professor para transformar o conhecimento de conteúdo que possui em formas que são pedagogicamente poderosas e, mesmo assim, adaptáveis às variações em habilidade e histórico apresentadas pelos alunos. (SHULMAN, 2014, p. 217, *grifo dos autores*).

Ao propor um repertório de conhecimentos necessários à prática docente, o autor argumenta sobre a importância do conhecimento pedagógico do conteúdo (original, em inglês, *pedagogical content knowledge*), “[...] esse amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é o terreno exclusivo dos professores, seu meio especial de compreensão profissional” (SHULMAN, 2014, p. 206).

Para o autor, o conhecimento pedagógico do conteúdo

[...] identifica os distintos corpos de conhecimento necessários para ensinar. Ele representa a combinação de conteúdo e pedagogia no entendimento de como tópicos específicos, problemas ou questões são organizados, representados e adaptados para os diversos interesses e aptidões dos alunos, e apresentados no processo educacional em sala de aula (*Ibid.*, p. 207).

Nota-se a importância que o autor atribui à articulação entre a área específica e a pedagógica, e a preocupação com esse foco de estudo, que perpassa os tempos desde que se iniciaram os cursos de licenciatura no Brasil. Ponte (1994) corrobora essa ideia quando diz que: “A importância de se dominar bem os conteúdos que se ensina é desde há muito reconhecida. A importância duma formação pedagógica geral é uma preocupação mais recente, mas também já com significativa expressão em muitos programas de formação” (PONTE, 1994, p. 10).

O autor traz alguns questionamentos a respeito da formação matemática do professor, quais sejam: que competências matemáticas precisa realmente ter um professor? O que é legítimo esperar-se de um jovem candidato a professor no momento em que termina a sua formação inicial? Como poderá ele desenvolver essas competências? Que tipos de experiências matemáticas lhe devem ser proporcionadas pela formação inicial?

Segundo o autor, em Portugal, o problema não é diferente do Brasil. Nos documentos considerados por ele, há três grandes áreas de formação: a formação matemática, a formação para o ensino de Matemática e a formação prática, que é correspondente às experiências “de terreno”, como ele chama, na formação inicial dos futuros professores.

Nota-se, ainda, a semelhança que há sempre com as três áreas discutidas anteriormente, mesmo o autor dando depoimentos de outro país. Para Ponte (2004), “[...] o fundamental deveria ser a reflexão e investigação sobre a sua prática de formação e a troca de experiências relativamente a este trabalho por parte dos educadores matemáticos que intervêm na formação inicial de professores.”

Preocupado com a situação, Ponte (2004) levanta quatro questões que consideramos importantes e que, para ele, são desafios concretos à comunidade da educação matemática:

- i. a realização de estudos descritivos sobre as competências dos candidatos a professores, em diversas fases de seu percurso de formação inicial, que nos ajudem a compreender melhor a situação existente e os problemas que há a enfrentar;
- ii. uma reflexão sobre os processos de acreditação e avaliação de cursos de formação inicial de professores, que se realizam nos mais diversos países, com orientações e resultados nem sempre convergentes;
- iii. a realização de estudos sobre as práticas de formação, incluindo currículos, abordagens metodológicas e instrumentos de avaliação e de certificação de competências;
- iv. iniciativas na interpelação de outras comunidades e instituições para iniciativas conjuntas de reflexão e de produção e de produção de propostas neste domínio (PONTE, 2004, p. 74).

Assim, percebe-se que há, historicamente, problemas com a formação de professores de Matemática no Brasil, principalmente no que diz respeito à articulação e integração das disciplinas específicas com as pedagógicas, e estas com a prática.

Após a publicação da Lei nº 9.394/96, vários foram os documentos que o Conselho Nacional da Educação (CNE) publicou e que tiveram importante avanço ao estabelecer uma configuração específica para os cursos de licenciatura, diferenciando-os do bacharelado, e se aproximando mais do modelo pedagógico-didático<sup>1</sup>, batizado por Saviani (2009).

Para Scheibe (1983), o tradicional esquema “3+1” ainda continua a existir em sua essência: sobre uma base substancial de conteúdos específicos, acrescenta-se uma “complementação pedagógica”, e a desintegração entre essas duas áreas continua também existindo. Em relação à interação entre as disciplinas de conteúdo e as pedagógicas, algumas pesquisas mostram que não há discussão entre os professores das duas áreas, e que os professores de cada área buscam objetivos completamente distintos uns dos outros.

Metodologicamente, o trabalho está organizado da seguinte forma: foram analisados documentos que dizem respeito a leis e pareceres referentes à formação de professores no Brasil, tanto no período anterior à Lei nº 9.394/96 (LDB) como no período posterior à sua publicação.

### **Formação de professores de Matemática no Brasil: aspectos legais anteriores à LDB/96**

Silva Neto (2015) mostrou os aspectos legais referentes à formação de professores de matemática no Brasil em dois momentos distintos: o que se encontra anterior à LDB/96 e o que se encontra após a publicação da Lei. Esta seção versa sobre a formação de professores no Brasil a partir dos anos 1930, uma vez que, segundo a literatura, não havia cursos para a formação do professor de Matemática até então, e eram os engenheiros, conhecedores da Matemática, que se tornavam professores.

Até o início dos anos 1930, não há escolas para a formação do professor de Matemática para o ensino secundário. A cátedra de Matemática é reservada, sobretudo, aos egressos das escolas politécnicas. Não está, até essa altura, colocada em questão, a condição do engenheiro como professor de Matemática. Engenheiros são profissionais que foram formados com cursos de Matemática e, assim sendo, habilitam-se como professores de um conteúdo que dominam. São os concursos que irão oficializar e transformar engenheiros em professores e catedráticos de Matemática (VALENTE, 2005, p. 12).

<sup>1</sup> “Este modelo considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico-didático” (SAVIANI, 2009, p. 149).

Zimmer (2017, p. 27) menciona que, após a Revolução de 1930, a sociedade brasileira “[...] carecia de mão-de-obra para os diversos campos profissionais [...]” que constituíam o modelo de sociedade urbano-industrial brasileira. Além disso, informa que o Decreto nº 19.581/31 do Ministério da Educação e Saúde Pública aprovou o estatuto das universidades brasileiras, “[...] as quais seriam formadas pelas faculdades de direito, engenharia e medicina, com a possibilidade de substituição de uma delas por uma faculdade de letras, ciências e educação” (*Ibid.*, p. 27).

Em 1934 foi criada a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da Universidade de São Paulo. A Lei nº 452 de 5 de julho de 1937 organizou a Universidade do Brasil, contemplando a criação da Faculdade de Filosofia (FNFi), que seria regulamentada pelo Decreto-lei nº 1.190, de 04 e abril de 1939. Nessas faculdades foram criados os primeiros cursos de formação de professores. Segundo Tanuri (*apud* Valente, 2005, p. 14), “com a organização da FNFi, fica especificamente consagrado o termo licenciatura que conservamos até hoje”.

Na FNFi foi instituído, com o Decreto-Lei nº 1.190, o sistema conhecido como “3 + 1”, em que, o estudante cursava um bacharelado de três anos e, em seguida, um curso de didática de um ano, que dar-lhe-ia o título de licenciado (SCHEIBE, 1983).

O Curso de Didática era composto pelas disciplinas de Didática Geral, Didática Especial, Psicologia Educacional, Administração Escolar, Fundamentos Biológicos da Educação e Fundamentos Sociológicos da Educação. (*Ibid.*, p. 32). O modelo da Faculdade Nacional de Filosofia foi estendido aos demais cursos de Licenciatura e vigorou até os anos 1960.

Na década de 1960, algumas importantes mudanças começaram a ocorrer. Com o advento da Lei nº 4.024/61, cabia ao Conselho Federal de Educação fixar o currículo mínimo e a duração dos cursos.

Segundo Scheibe (1983), as licenciaturas eram tidas, na época, como secundárias e até desprestigiadas. Então, com o objetivo de superar a dicotomia conteúdo-método, o Conselho Federal de Educação, através do Parecer nº 292/62, aboliu formalmente o esquema “3+1”. Assim sendo, foi extinto o Curso de Didática, e o Bacharelado e a Licenciatura passaram a ter a mesma duração (*Ibid.*, p. 39). O Parecer nº 292/62 também determinou que os licenciandos deveriam cursar matérias de formação pedagógica na carga horária mínima de 1/8 (um oitavo) do tempo dos respectivos cursos, abrangendo as seguintes disciplinas: Psicologia da Educação; Adolescência e Aprendizagem; Didática; Elementos de Administração Escolar; Prática de Ensino (*Ibid.*, p. 39).

Segundo Búrigo (2013), o Parecer nº 295/62 instituiu as disciplinas de Matemática dos cursos de Licenciatura:

Mudanças importantes, todavia, foram deflagradas pelo Parecer nº 295/1962. As disciplinas obrigatórias específicas – Desenho Geométrico, Física Geral, Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, Álgebra, Cálculo Numérico – já não tinham a pretensão de formar o pesquisador em Matemática. Além disso, foi introduzida a disciplina denominada “Fundamentos de Matemática Elementar” com o objetivo explícito de articular a matemática superior com a matemática do ensino secundário (BÚRIGO, 2013, p. 31).

Em 1965, através da Portaria Ministerial nº 159, de 14 de junho de 1965, a duração dos cursos superiores passou a ser contabilizada em horas-aula, dentro de um ano letivo de 180 dias, e não mais em anos, como vinha sendo feito até então (BRASIL.MEC, 2002c, p. 4).

Neste mesmo ano, foram introduzidas as Licenciaturas de primeiro ciclo, com o objetivo de se reduzir os prazos de duração dos cursos: “A Licenciatura em Ciências, com 2430 horas e três anos de duração, habilitava professores para o ensino de Matemática e Ciências no primeiro

ciclo do ensino médio – o ginásio (Parecer nº 159/1965 do CFE).” (BÚRIGO, 2013, p. 32). Segundo Búrigo (2013):

A redução foi considerada insuficiente pelo Conselho em 1972, já no contexto de implantação da Lei nº 5.692/1971. A Resolução nº 1, de 17 de janeiro daquele ano, instituiu a Licenciatura de 1º Grau em Ciências, com a duração de 1500 horas, conhecida também como “licenciatura curta”. A Licenciatura em Matemática, redenominada Licenciatura Plena em Matemática, teve sua carga horária mínima reduzida de 2700 para 2200 horas, e o prazo mínimo de quatro para três anos (BÚRIGO, 2013, p. 32-33).

Com a Lei nº 5.540/68, que instituiu uma Reforma Universitária, muito se aguardou por mudanças significativas na formação de professores. Porém, essas mudanças não ocorreram conforme o esperado: os mínimos de conteúdos e a duração das licenciaturas não sofreram mudanças, persistindo o estabelecido em 1962 (SCHEIBE, 1983).

Segundo Moreira (2004), nos anos 1970 aconteceu uma certa mudança na concepção desses cursos de licenciatura, emergindo daí um processo de formação de professor mais integrado, dando menos ênfase ao conhecimento disciplinar. Houve a inclusão de disciplinas como Sociologia da Educação e foi neste momento que o licenciado foi reconhecido como “o professor de ...” (matemática, história, etc.).

Porém, com a Lei nº 5692/71, Scheibe (1983) comenta que na busca do aprimoramento técnico do professor, da sua eficiência e produtividade,

[...] a Lei 5692/71 prevê a formação do professor em modalidades que devem ajustar-se às diferentes regiões do país, num sistema que prevê, pelo aproveitamento de estudos, adicionais, a progressividade dos níveis de qualificação desses professores. Decorrem deste fato, mudanças nas exigências quanto à formação de professores para o ensino de 1º e 2º graus, e um esquema novo passou a ser adotado na formação desses profissionais. As Licenciaturas passaram a ser feitas em habilitação específica do 2º grau e habilitação em área de 1º grau (SCHEIBE, 1983, p. 41).

Em razão da existência das licenciaturas curta e plena, o Parecer nº 895/71 estabeleceu as durações dos cursos como 1.200 a 1.500 horas e 2.200 a 2.500 horas, respectivamente. Já a Resolução CFE nº 1/72 fixou o prazo de formação entre 3 e 7 anos, com duração dos cursos de licenciatura variável, entre 2.200 horas a 2.500 horas, desde que respeitados os 180 dias letivos, estágio e prática de ensino.

Em 1973, o Conselho Federal de Educação aprovou a Indicação nº 22/73, que traçou a filosofia geral a ser seguida em todos os cursos de Licenciatura. Foram criadas, então, três ordens de licenciatura: para as áreas de Educação Geral; para as áreas de Educação Especial; e para as áreas pedagógicas propriamente ditas.

De acordo com Braga (1988), foi nos anos 1980 que foram criadas as disciplinas integradoras, surgindo assim um novo modelo. Desde aquela época, já havia perguntas que escutam até hoje, demonstrando a dificuldade de entendimento do que seriam essas tais disciplinas integradoras:

Algumas perguntas se colocam, no entanto, em relação a esse modelo: como é entendida, conceitualmente, essa integração que fica a cargo das disciplinas integradoras? Qual seria, exatamente, o papel dessas disciplinas no processo concreto de articulação e formação com a prática? Em que medida se produz uma real ruptura com o modelo “3+1” e uma efetiva superação da fórmula “bacharelado + licenciatura”? (MOREIRA, 2004, p. 3).

Na década de 1990, vários estudos já mostravam certa preocupação com as licenciaturas em Matemática, no que diz respeito à superação da dicotomia (ou até tricotomia) e do modelo “3+1”. Algumas delas, a título de exemplo, passaremos a citar adiante.

Tanus (1995), em sua dissertação de mestrado, estudou três cursos de Licenciatura em Matemática que haviam sido reestruturados com a finalidade de incorporar os elementos inovadores. Como conclusão, a autora avalia como limitadas e insuficientes as medidas implementadas em relação à articulação entre a formação pedagógica, formação matemática e prática docente.

Faria (1996) avalia, em sua dissertação de mestrado, cursos de licenciatura em Matemática de 19 instituições brasileiras e conclui que as disciplinas podem ser classificadas em três grupos: as de conteúdo, as pedagógicas e as mistas. O autor afirma que apenas 14% das disciplinas poderiam ser classificadas como mistas e que seriam estas as responsáveis por superarem o modelo “3+1”, mas que devido à estrutura departamental, a troca de informações ainda era muito precária.

Carneiro (2000), em sua tese de doutorado, avalia o curso de licenciatura em Matemática da UFRGS. Sobre o currículo reformulado em 1993, a autora conclui:

[...] tem Educação Matemática como eixo de integração, articula teoria e prática e parte do aluno que se tem e na direção do professor que se deseja. [...] persistem, no curso, disciplinas exclusivamente “de conteúdo”, com concepção absolutista e tradicional, com avaliação conservadora e rígida, resultados não negociáveis e altos índices de reprovação (CARNEIRO, 2000, p. 91-92).

Viu-se, até aqui, uma trajetória histórica a respeito da formação de professores de Matemática no Brasil. Porém, a preocupação com a nova lei de diretrizes e bases da Educação Nacional já estava em alta naquele momento e novas regras vão surgir a partir de sua aprovação.

### **Formação de professores de Matemática no Brasil: aspectos legais posteriores à LDB/96**

Como se viu anteriormente, a formação de professores no Brasil sofreu mudanças importantes, principalmente nas décadas de 1980 e 1990. Até os anos 1990 as Licenciaturas eram, de certo modo, confundidas com o Bacharelado ou, muitas vezes, guardavam resquícios do modelo “3+1”, formalmente extinto em 1962.

Foi com a Lei nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional que a formação de professores ganhou destaque na legislação. Em seu artigo 13, a Lei nº 9.394/96 menciona as novas incumbências dos professores, a saber:

Art. 13. Os docentes incumbir-se-ão de:  
 I - participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;  
 II - elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;  
 III - zelar pela aprendizagem dos alunos;  
 IV - estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;  
 V - ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;  
 VI - colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade (BRASIL, 1996).

É no art. 62 da Lei nº 9.394/96 que se encontra a informação de que a formação dos professores para atuação na Educação Básica é dada por curso superior de graduação, na modalidade de Licenciatura. Diz o texto legal: “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 [...]” (BRASIL, 1996).

Esta norma vai ao encontro do que já previa Shulman em 1987. Para o autor, “O ensino é, essencialmente, uma profissão que exige formação acadêmica. O professor é um membro da comunidade acadêmica.” (SHULMAN, 2014, p. 207)

Em seu art. 87, a Lei nº 9.394/96 criou a Década da Educação e, em seu § 4º, estipulou que até o fim da Década da Educação, que iniciar-se-ia um ano após a publicação da Lei nº 9.394/96, isto é, em 1997, só seriam admitidos professores com habilitação em nível superior. Porém, este parágrafo foi revogado pela Lei nº 12.796/2013.

Uma das primeiras mudanças acarretadas pela Lei nº 9.394/96 diz respeito à quantidade de dias letivos a cada ano de curso. Diz o texto legal: “Art. 47. Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.” (BRASIL, 1996). Assim, a duração de um curso superior foi estendida de 180 para 200 dias letivos.

Sobre a carga horária, o único artigo que estabelece alguma determinação é o 65, que diz respeito ao estágio ou prática de ensino: “Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.” (BRASIL, 1996). O Decreto nº 3.276, de 06 de dezembro de 1999, dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na Educação Básica, e regulamenta os artigos 61, 62 e 63 da Lei nº 9.394/96.

De acordo com os incisos III, IV e V do parágrafo 1º do artigo 5º deste Decreto, as diretrizes curriculares nacionais devem observar as seguintes competências a serem desenvolvidas pelos professores que atuarão na educação básica:

III - domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar;

IV - domínio do conhecimento pedagógico, incluindo as novas linguagens e tecnologias, considerando os âmbitos do ensino e da gestão, de forma a promover a efetiva aprendizagem dos alunos;

V - conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; (BRASIL, 1999).

Na parte inicial do Relatório que introduz o Parecer CNE/CP nº 09/2001, aprovado em 08 de maio de 2001 e despachado pelo Ministro em 17 de janeiro de 2002, é apresentada uma retrospectiva histórica para contar como surgiu e quais foram as medidas adotadas para elaboração das diretrizes para os cursos de Licenciatura. Nesse relatório, fica explícito que:

O processo de elaboração das propostas de diretrizes curriculares para a graduação, conduzido pela SESu, consolidou a direção da formação para três categorias de carreiras: Bacharelado Acadêmico; Bacharelado Profissionalizante e Licenciatura. Dessa forma, a Licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3+1”. (BRASIL.MEC, 2002a, p. 6).

Na proposta de resolução apensada ao Parecer CNE/CP nº 9/2001, existe a previsão legal de que os cursos de formação de professores deveriam ter sua duração definidas pelo Conselho Pleno em resolução específica. Trata-se da Resolução CNE/CP nº 1/2002, mas como ela leva em consideração outros pareceres emitidos anteriormente a ela, respeitar-se-á a ordem cronológica e far-se-á um apanhado também sobre estes temas.

Em outubro de 2001, o Conselho Pleno emitiu um novo Parecer, que alterou informações sobre o estágio constantes do Parecer 9/2001. Trata-se do Parecer CNE/CP nº 27/2001, de 02 de outubro de 2001, despachado pelo Ministro em 17 de janeiro de 2002. O Parecer 27/2001 deu nova redação ao item 3.6, alínea “c” do Parecer 9/2001, ficando assim definido:

c) No estágio curricular supervisionado a ser feito nas escolas de educação básica. O estágio obrigatório definido por lei deve ser vivenciado durante o curso de formação e com tempo suficiente para abordar as diferentes dimensões da atuação profissional. Deve, de acordo com o projeto pedagógico próprio, se desenvolver a partir do início da segunda metade do curso, reservando-se um período final para a docência compartilhada, sob a supervisão da escola de formação, preferencialmente na condição de assistente de professores experientes. Para tanto, é preciso que exista um projeto de estágio planejado e avaliado conjuntamente pela escola de formação inicial e as escolas campos de estágio, com objetivos e tarefas claras e que as duas instituições assumam responsabilidades e se auxiliem mutuamente, o que pressupõe relações formais entre instituições de ensino e unidades dos sistemas de ensino. Esses “tempos na escola” devem ser diferentes segundo os objetivos de cada momento da formação. Sendo assim, o estágio não pode ficar sob a responsabilidade de um único professor da escola de formação, mas envolve necessariamente uma atuação coletiva dos formadores. (BRASIL.MEC, 2002b, p. 1).

Além do Parecer citado acima, no mesmo dia, o Conselho Pleno também aprovou o Parecer CNE/CP nº 28/2001, que tentou disciplinar a duração dos cursos de Licenciatura, pendente de regulamentação, conforme previsto no art. 12 do Parecer CNE/CP nº 9/2001. A Assessoria Técnica da Coordenação de Formação de Professores da SESu/MEC, levando em consideração os documentos expedidos anteriormente, informou ao Conselho sobre a inconsistência entre algumas normas e, prevendo uma harmonização, sugeriu algumas modificações.

O parecer do Conselho trouxe algumas definições importantes:

a) Duração: tempo decorrido entre o início e o fim de um curso de ensino superior. A duração das licenciaturas pode ser contada por anos letivos, por dias de trabalho escolar efetivados ou pela combinação desses fatores; b) Carga horária: é o número de horas de atividades científico-acadêmicas disciplinado por legislação ou normatização específicas; c) Licenciatura: é uma licença para o exercício da profissão, ou seja, um título acadêmico que faculta ao seu portador o exercício do magistério na educação básica. (BRASIL.MEC, 2002c, p. 2).

O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, de 6 de novembro de 2001, apresentou as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática. Em seu relatório, já no primeiro parágrafo, o parecer apontou a diferença entre os cursos de Bacharelado e de Licenciatura em Matemática: Os cursos de Bacharelado em Matemática existem para preparar profissionais para a carreira de ensino superior e pesquisa, enquanto os cursos de Licenciatura em Matemática têm como objetivo principal a formação de professores para a Educação Básica. (BRASIL.MEC, 2002d, p. 1).

A norma já quis deixar bem claro que o objetivo era formar um professor para a atuação na Educação Básica. Deduz-se daí, portanto, a necessidade da preparação de um profissional capaz de atender aos conteúdos matemáticos e pedagógicos necessários para atuação nesse nível de ensino.

De acordo com o Parecer, desejam-se as seguintes características no licenciado em Matemática:

- a. visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;
- b. visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- c. 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.MEC, 2002d, p. 3)

Segundo o Parecer de 2001 constituem-se como competências e habilidades que devem nortear os currículos dos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática:

- [...]
- e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- g) conhecimento de questões contemporâneas;
- h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social;
- [...]
- k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber. (BRASIL.MEC, 2002d, p. 3-4)

Além disso, cabem ainda ao educador matemático (aquele licenciado em Matemática) as seguintes competências:

- 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.MEC, 2002d, p. 4).

As orientações que o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 trouxe em relação aos conteúdos curriculares dos Cursos de Matemática, em linhas gerais, são:

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

Na elaboração dos conteúdos curriculares, o Parecer de 2001 deixa evidente que existe uma lista de conteúdos comuns a todos os cursos de licenciatura e que podem ser distribuídos ao longo do curso, de acordo com a necessidade de cada instituição.

Os conteúdos necessários são os seguintes:

- Cálculo Diferencial e Integral;
- Álgebra Linear;
- Fundamentos de Análise;
- Fundamentos de Álgebra;

- Fundamentos de Geometria;
- Geometria Analítica (*Ibid.*, p. 6).

A parte comum deve ainda incluir:

- a) conteúdos matemáticos presentes na educação básica nas áreas de Álgebra, Geometria e Análise;
- b) conteúdos de áreas afins à Matemática, que são fontes originadoras de problemas e campos de aplicação de suas teorias;
- c) conteúdos da Ciência da Educação, da História e Filosofia das Ciências e da Matemática (*Ibid.*, p. 6).

Além disso, o Parecer também faz referência aos conteúdos previstos nas diretrizes nacionais para a formação de professores em nível superior que devem ser incluídos nesses currículos:

Para a licenciatura serão incluídos, no conjunto dos conteúdos profissionais, os conteúdos da Educação Básica, consideradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. (*Ibid.*, p. 6).

Há orientações de que o licenciando deva se familiarizar com o computador desde o início do curso e que o utilize para o ensino de Matemática, principalmente na solução de problemas. Outras orientações também dizem respeito às atividades complementares do matemático, como, por exemplo, a produção de monografia e a participação em programas de iniciação científica e à docência.

Os estágios também aparecem como essenciais à formação do professor, pois possibilitam desenvolver:

- a) uma sequência de ações onde o aprendiz vai se tornando responsável por tarefas em ordem crescente de complexidade, tomando ciência dos processos formadores;
- b) uma aprendizagem guiada por profissionais de competência reconhecida. (BRASIL.MEC, 2002d, p. 6-7).

O Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 não faz menção a nenhum tipo de controle de carga horária. Faltam elementos legais que possibilitem verificar como estão distribuídas as exigências em relação ao cumprimento de cargas horárias mínimas nos currículos dos cursos de Licenciatura.

A Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. Foram construídas tendo por base os Pareceres CNE/CP nº 9/2001 e 27/2001, e constituem-se em “[...] 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.MEC, 2002e, p. 1). Este documento apresenta, além dos previstos na Lei nº 9.394/96, algumas formas de orientação inerentes à formação da atividade docente, dentre as quais o preparo para:

- I - o ensino visando à aprendizagem do aluno; II - o acolhimento e o trato da diversidade; III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV - o aprimoramento em práticas investigativas; V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio

inovadores; VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe (*Ibid.*, p. 1).

Os princípios norteadores trazidos por esta resolução para o exercício profissional específico em relação à formação de docentes consideram:

I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso;  
 II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: a) a simetria invertida, onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera; b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocadas em uso capacidades pessoais; c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências; d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias.  
 III - a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento (*Ibid.*, p. 2).

O art. 6º enuncia que, quando da construção do projeto pedagógico dos cursos de formação de professores, devem ser consideradas:

I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola; III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar; IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico; V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional (*Ibid.*, p. 3).

A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências, além dos específicos de cada área e etapas da educação básica, deverão proporcionar a inserção num debate mais amplo, e devem contemplar: “[...] IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino; V - conhecimento pedagógico; [...]” (*Ibid.*, p. 3).

Já em relação à construção da matriz curricular, o art. 11 da Resolução apresenta os critérios, alocação e tempos e espaços curriculares, que se expressam em eixos, em torno dos quais algumas dimensões são exploradas, de acordo com o que segue:

I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional; [...] IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica; V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa; [...] (*Ibid.*, p. 5).

Essa Resolução ainda traz uma informação importante em relação ao tempo destinado às dimensões pedagógicas. Diz assim o texto:

Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total (*Ibid.*, p. 5).

A respeito da carga horária da Licenciatura, esta deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP nº 2/2002 do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação, que é resultante do Parecer CNE/CP nº 28/2001. A Resolução CNE/CP nº 02, 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. O documento estipula que a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de Licenciatura, de graduação plena, deve ser efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

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; 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.MEC, 2002f, p. 1).

Para os licenciandos que já exerciam o magistério na Educação Básica, a carga horária do estágio curricular supervisionado poderia ser reduzida até 200 horas. Além disso, a duração da carga horária deveria ser integralizada em, no mínimo, três anos, desde que obedecidos os 200 dias letivos.

Em 2003, a Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação resolveu estabelecer as Diretrizes Curriculares para os cursos de Matemática, através da Resolução CNE/CES nº 03, de 18 de fevereiro de 2003, tomando como base o já mencionado Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, homologado pelo Ministro da Educação em 04 de março de 2002.

Essa Resolução apontou os itens que o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) deve ter explicitado, quais sejam:

- o perfil dos formandos;
- as competências e habilidades de caráter geral e comum e aquelas de caráter específico;
- os conteúdos curriculares de formação geral e os conteúdos de formação específica;
- o formato dos estágios;
- as características das atividades complementares;
- a estrutura do curso;
- as formas de avaliação (BRASIL.MEC, 2003, p. 1).

Porém, no que diz respeito ao tempo que se deve reservar para as dimensões pedagógicas nas matrizes curriculares dos cursos, a informação referente ao art. 11 da Resolução CNE/CP nº 01/2002 gerou certa polêmica. Para dirimir as dúvidas, em 7 de julho de 2004 foi aprovado o Parecer CNE/CES nº 194/2004, publicado no D.O.U. em 5 de abril de 2005. Há controvérsias quanto à interpretação do texto legal: de um lado, pode-se entender que a quinta parte da carga horária reservada às dimensões pedagógicas já está prevista dentro das 2.800 horas; de outro, que já está contemplado dentro das 1.800 horas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural. Enfim, o documento surgiu para tentar esclarecer este impasse. No voto do relator, resta, portanto, o seguinte esclarecimento:

O espírito da lei, assim, não permite distinção rígida entre conhecimento pedagógico e conhecimento de outras competências e conteúdos específicos, adotando propositalmente, nesse sentido, os conceitos de “dimensão” e “eixo”, ao tratar da matéria. Tudo, portanto, que se vincule à formação da competência pedagógica e seus fundamentos teóricos, excetuando-se a prática de ensino e estágio supervisionado, pode ser considerado parte integrante da carga horária mínima de 1/5 da carga horária

total do Curso de Licenciatura a ser dedicada à dimensão pedagógica (BRASIL.MEC, 2004, p. 2).

Dirimindo as dúvidas até então existentes, o excerto acima conclui que, segundo as normatizações emanadas do Conselho Nacional de Educação, a quinta parte da carga horária total do curso que deve ser dedicada à dimensão pedagógica inclui tudo aquilo que se vincule à formação da competência pedagógica, não devendo ser contabilizada, para este fim, a carga horária destinada à prática de ensino e ao estágio supervisionado. Essa ideia é reforçada também pelo Parecer CNE/CES nº 228/2004, que afirma que à quinta parte da carga horária destinada à dimensão pedagógica devem ser acrescidas as 400 horas de Prática como Componente Curricular e as 400 horas de Estágio Curricular Supervisionado.

Houve inúmeras discussões a respeito do tempo de adequação à Resolução CNE/CP 1/2002. Muitas instituições solicitavam informações àquele órgão e solicitavam prorrogação de prazo. Vários Pareceres e Resoluções prorrogavam os prazos previstos em 2002. O prazo máximo dado até então era outubro de 2005. Porém, em 13 de setembro de 2005, foi aprovado o Parecer CNE/CP nº 4/2005, no qual o Conselho Pleno se manifestou e, considerando que “a aplicação desta norma para os atuais licenciandos poderá acarretar sérios prejuízos tanto para os licenciandos como para várias instituições”, foi sugerida uma proposta de resolução. A Resolução CNE/CP nº 1/2005, de 17 de novembro de 2005, alterou a Resolução CNE/CP nº 1/2002 e incluiu, em seu art. 15, a seguinte redação:

Art. 15. (...) § 3º As instituições de ensino superior decidirão pela aplicação, ou não, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, aos cursos de Licenciatura, de graduação plena, aos alunos atualmente matriculados, ainda sob o regime dos Currículos Mínimos, de acordo com as suas normas internas (BRASIL.MEC, 2005, p. 1).

Ou seja, foi dada autonomia para as instituições decidirem se aplicariam ou não as alterações aos licenciandos matriculados à época nos cursos de Licenciatura. Em 2006, no entanto, o Conselho Pleno emitiu o Parecer CNE/CP nº 5/2006, aprovado em 04 de abril de 2006, no qual a Comissão sugeriu várias modificações nas Resoluções anteriores sobre o tema. É trazido aqui apenas o que diz respeito ao interesse dessa pesquisa. A Comissão propõe estabelecer o seguinte:

[...] - os cursos de Licenciatura destinados à Formação de Professores para os anos finais do Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a Educação Profissional de nível médio serão organizados em habilitações especializadas por componente curricular ou abrangentes por campo de conhecimento, conforme indicado nas Diretrizes Curriculares pertinentes;

- a carga horária dos cursos mencionados no item acima será, no mínimo, de 2.800 horas de efetivo trabalho acadêmico, das quais, no mínimo, 300 horas dedicadas ao estágio supervisionado e, no mínimo, 2.500 horas, às demais atividades formativas, podendo ser usado como referência o que consta no Parecer CNE/CP nº 28/2001 e na Resolução CNE/CP nº 2/2002, cuja revogação é, no entanto, proposta no Projeto de Resolução em anexo; [...] (BRASIL.MEC, 2006, p. 3).

Feitas as colocações, a Comissão propôs um Projeto de Resolução anexo ao Parecer CNE/CP nº 5/2006, que pretendia revogar as Resoluções CNE/CP nº 2/1997 e 2/2002. Cabe salientar que em 5 de dezembro de 2007 foi aprovado novo Parecer CNE/CP nº 9/2007, o qual admitiu ser a formação de professores para a Educação Básica uma problemática no cenário nacional e na agenda do Conselho Nacional de Educação. Nesse Parecer, o que se queria era também revogar a Resolução CNE/CP nº 2/2002.

Ao longo do tempo outras modificações foram acontecendo. Em 2009, o artigo 61 da Lei nº 9.394/96 foi modificado pela Lei nº 12.014/2009, trazendo em seu Parágrafo Único as informações pertinentes à formação de professores:

Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009) I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009) II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009) III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009) (BRASIL, 1996).

No dia 1º de julho de 2015, isto é, muitos anos após a publicação dos Pareceres nº 5/2006 e nº 9/2007, foi publicado o Parecer CNE/CP nº 2/2015, acompanhado da Resolução CNE/CP nº 2/2015, que definiu novas diretrizes para os cursos de Licenciatura. A seguir, são destacadas as principais alterações estabelecidas pela Resolução:

Art. 13 [...]

§ 1º Os cursos [...] terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição. (BRASIL.MEC, 2015, p. 11).

Para os objetivos deste trabalho, será considerada a legislação no período em que foi realizada a pesquisa, isto é, a legislação vigente antes da publicação da Resolução CNE/CP nº 2/2015, especialmente a Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 e suas alterações, a Resolução CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002 e suas alterações. Observa-se que a Resolução CNE/CP nº 2/2015 estabeleceu o prazo de 2 (dois) anos para adaptação às novas regras. Cabe salientar que essas Resoluções são revogadas pela Resolução CNE/CP nº 2/2015.

Porém, através da Resolução CNE/CP nº 1, de 9 de agosto de 2017, o prazo para adaptação foi estendido por 3 (três) anos, ou seja, 2 de julho de 2018.

### **Considerações Finais**

Como visto, o trabalho se propôs a trazer à pauta uma evolução histórica do início da formação de professores de Matemática no Brasil, com a criação da Faculdade Nacional de Filosofia, em 1937, até os dias atuais.

Percebe-se, no entanto, uma vasta discussão a respeito destes cursos de formação: o que hoje se chama de Licenciatura era, até então, um curso desprestigiado, sem *status* tal qual tinha o Bacharelado.

Porém, com o passar dos tempos, a Licenciatura tomou terminalidade e integralidade própria que a distinguiu do Bacharelado: muitas normas foram editadas pelo Conselho Nacional de Educação no sentido de implementar diretrizes curriculares e harmonizar estes tipos de curso nas universidades brasileiras.

Foram analisados documentos e pareceres referentes à formação de professores no Brasil, especificamente os de Matemática, na tentativa de se estabelecer uma relação entre as normas vigentes, com foco à organização curricular de um curso que contemple tudo o que prescreve o ordenamento jurídico atual.

Nota-se conflitos de normas que foram, em tese, superados pela Resolução nº 2/2015, mas que ganhou três anos para ser efetivamente adotado nas instituições, o que inviabiliza este estudo de verificar se houve, de fato, tal implementação.

O que se verifica é que há, de muito tempo, uma tricotomia entre os conhecimentos matemáticos (aqui chamados de específicos), os conhecimentos didático-pedagógicos e a prática profissional, o que torna a articulação entres estes três tipos de conhecimentos muito fragilizada e faz pensar, inclusive, que o modelo 3+1 ainda se reverbera nos dias atuais.

Espera-se que haja urgentemente a implementação das diretrizes curriculares nacionais para formação de professores da Educação Básica como alternativa de reforma dos atuais cursos de Licenciatura em Matemática para que se tenha, definitivamente, a superação dos modelos desempenhados no século passado e que novos futuros professores de Matemática comecem a ser formados sob o olhar da nova perspectiva.

## Referências

BRAGA, M. M. A licenciatura no Brasil: um breve histórico sobre o período 1973-1987. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 151-157, fev. 1988. Disponível em: <<http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=003069&pasta=ano%20198&pesq=licenciatura%20no%20Brasil&pagfis=51157>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Decreto nº 3.276, de 06 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 07 de dezembro de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3276.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3276.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 9/2001, de 08 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de 102 Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de janeiro de 2002a, Seção 1, p. 31. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 27/2001, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP

nº 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de janeiro de 2002b, Seção 1, p. 31. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/027.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 28/2001, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP nº 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de janeiro de 2002c, Seção 1, p. 31. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 de março de 2002d, Seção 1, p. 15. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 09 de abril de 2002e, Seção 1, p. 31. Republicada por ter saído com incorreção do original no D.O.U. de 4 de março de 2002, Seção 1, p. 8. 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: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 04 de março de 2002f, Seção 1, p. 9. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 03, de 18 de fevereiro de 2003. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 de fevereiro de 2003, Seção 1, p. 13. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/ces032003.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 197/2004, de 07 de julho de 2004. Consulta, tendo em vista o art. 11 da Resolução CNE/CP 1/2002, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 de abril de 2005. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces197\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces197_04.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de novembro de 2005. Altera a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 de novembro de 2005, Seção 1, p. 17. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_05.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 5/2006, de 04 de abril de 2006. Aprecia Indicação CNE/CP nº 2/2002 sobre Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Formação de Professores para a Educação Básica. **SEM PUBLICAÇÃO**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp005\\_06.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp005_06.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 de julho de 2015, Seção 1, pp. 8-12. Republicada no D.O.U. de 03 de julho de 2015, Seção 1, p. 28. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21028&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=21028&Itemid=866)>. Acesso em: 13 dez. 2016.

BÚRIGO, E. Z. Professores modernos para uma nova escola: a formação dos professores de Matemática nos anos 1960 e 1970. **REMATEC**. Revista de Matemática, Ensino e Cultura (UFRN), ano 8, n. 13, p. 23-42, mai./ago., 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/166109>>. Acesso em: 11 abr. 2015.

CAMARGO, M. P. **A reflexão dos licenciandos e licenciados-professores da UNIMEP sobre sua formação profissional em Matemática e Ciências**: subsídios para um novo projeto de Licenciatura. 1998. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 1998.

CARNEIRO, V. C. Mudanças na Formação de Professores de Matemática: um estudo de caso. **Zetetiké**, v. 8, n. 13/14, p. 81-116, 2000. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646715>>. Acesso em: 22 jul. 2001.

FARIA, P. C. **A formação do professor de matemática**: problemas e perspectivas. 1996. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996.

FIorentini, D. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p. 107-115, jun., 2005. Disponível em: <<http://seer.sis.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/266/2945>>. Acesso em: 13 nov. 2006.

FIorentini, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas? Trabalho encomendado. In: **35ª Reunião Anual da ANPed**. GT19. Porto de Galinhas, PE, 2012. Disponível em: <<http://35reuniao.anped.org.br/trabalhos-encomendados>>. Acesso em: 10 nov. 2013.

MOREIRA, P. C. **O conhecimento matemático do professor**: formação na licenciatura e prática docente na escola básica. 2004. 202 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/EABA-6ABMUH>>. Acesso em: 20 jan. 2005.

PONTE, J. P. A formação matemática do professor: uma agenda com questões para reflexão e investigação (intervenção no Painel “A Matemática e diferentes modelos de formação”). In: A. Borralho, C. Monteiro, R. Espadeiro (Eds), **A Matemática na formação do professor**. Lisboa: Secção de Educação e Matemática da SPCE, 2004. p. 71-74. Disponível em: <[http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte\(Evora%20SPCE\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/03-Ponte(Evora%20SPCE).pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2007.

PONTE, J. P. O desenvolvimento profissional do professor de Matemática. **Educação e Matemática**, v. 31. 3º trimestre. – Universidade de Lisboa. Portugal. 1994. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos-por-temas.htm>>. Acesso em: 19 out. 2000.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, jan./abr. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782009000100012>>. Acesso em: 20 fev. 2010.

SCHEIBE, L. Valorização e formação dos professores para a Educação Básica: questões desafiadoras para um novo Plano Nacional de Educação. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 981-1000, jul./set., 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-73302010000300017>>. Acesso em: 12 dez. 2011.

SCHEIBE, L. A formação pedagógica do professor licenciado. **Perspectiva; r. CED**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 31-45, ago./dez., 1983. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8316/7647>>. Acesso em: 13 jun. 2001.

SHULMAN, L. S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 4, n. 2, dez., 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v4i2.293>>. Acesso em: 8 set. 2015.

SILVA NETO, O. **A formação dos professores de matemática no Instituto Federal Catarinense**. 2015. 138 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/130449>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

VALENTE, W. R. Do engenheiro ao licenciado: subsídios para a história da profissionalização do professor de Matemática no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 5, n. 16, p. 75-94, set./dez., 2005. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/7946/7700>>. Acesso em: 14 dez. 2009.

ZIMMER, I. **Estágio Curricular Supervisionado na Licenciatura em Matemática: um componente curricular em discussão**. 2017. 220 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/179888>>. Acesso em: 16 jun. 2017.