

ANÁLISE DOCUMENTAL DA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

DOCUMENTARY ANALYSIS OF THE INITIAL TEACHER TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS

Francisca Karla Klissia Alves de Souza¹

Maria de Lourdes da Silva Neta²

Resumo: Com a implementação da LDB 9394/96 e com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) e as atualizações que seguem as mesmas, a formação inicial, como campo de estudo, se constitui em meio a avanços e desafios dentro de sua história. Nesse contexto, propusemos a compreender como a Formação Inicial de Professores de Matemática acontece a partir dos aspectos documentais. Foi utilizada uma abordagem qualitativa com revisão de literatura bibliográfica de Freire (2000), Fichter Filho, Oliveira e Santos (2021), Gil (2002), Lima (2012), Magalhães Júnior, Maciel e Silva Neta (2018), Minayo (2009), Pimenta e Lima (2005/2006), Silva Neta, Monteiro e Santos (2020), Tardif (2012) entre outros e documental, analisando a LDB nº 9394/96, Parecer CNE/CP nº 009/2001, Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015 e Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024 e o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (2022). Concluindo que as DCNs impactam significativamente na Formação Inicial de professores de Matemática, na formação integralizada, e outras implicações, a partir de como se estabelecem suas estruturas e indicações norteadoras, elencando desafios aos professores em formação e professores formadores na articulação e rearticulação dos currículos, compreendendo que a Instituição Formadora, como parte interessada, possibilita a vivência teórico-prática de seus professores em formação, inclusive nos processos de elaboração do PPC.

Palavras-chave: formação inicial docente, diretrizes, professores de matemática.

Abstract: With the implementation of the Brazilian Education Law (LDB 9394/96) and the establishment of the National Curriculum Guidelines (DCNs) and their subsequent updates, initial teacher training, as a field of study, has been immersed in both advancements and challenges throughout its history. In this context, we set out to understand how the initial training of mathematics teachers takes place, based on documentary aspects. A qualitative approach was used, employing a literature review of the bibliographic works of Freire (2000), Fichter Filho, Oliveira and Santos (2021), Gil (2002), Lima (2012), Magalhães Júnior, Maciel and Silva Neta (2018), Minayo (2009), Pimenta and Lima (2005/2006), Silva Neta, Monteiro and Santos (2020), Tardif (2012), among others, and a documentary analysis of the Brazilian Education Law (LDB) nº 9.394/96, CNE/CP Opinion nº 009/2001, CNE/CES Opinion nº 1.302/2001, CNE/CP Resolution nº 1, of February 18, 2002, CNE/CP Resolution nº 2, of July 1, 2015, and CNE/CP Resolution nº 4, of May 29, 2024, and the Pedagogical Project from the Bachelor's Degree in Mathematics Course (2022). Concluding that the National Curriculum Guidelines (DCNs) significantly impact the initial training of mathematics teachers, their integrated training, and other implications, based on how their structures and guiding indications are established, listing challenges for pre-service teachers and teacher educators in the articulation and rearticulation of curricula, understanding that the Teacher Training Institution, as a stakeholder, enables the theoretical-practical experience of its pre-service teachers, including in the processes of developing the Pedagogical Project of the Course (PPC).

Keywords: initial teacher training, guidelines, mathematics teachers.

1 -Mestranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará, Licenciada em Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0038788762127120>, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8323-7489>. E-mail: karlakkissiasouza@gmail.com

2 -Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará, Graduada em Pedagogia e Administração pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Ceará. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5301006494209944>

Introdução

Este estudo originou-se do curso de licenciatura em Matemática, no qual a Formação Inicial Docente é objeto de inquietação de todos os que fazem parte integrante do curso. A formação inicial de professores de Matemática no Brasil, no cenário atual, é caracterizada por desafios significativos na implantação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). Em especial, a que nos propomos a investigar compreende os seguintes documentos: o Parecer CNE/CP nº 009/2001, que estabelece as diretrizes para a formação de professores da Educação Básica em cursos de nível superior; o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática; 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; a Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que 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; e a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de profissionais do magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura), com prazo de dois anos para entrada em vigor.

O estudo aqui realizado buscou responder: como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) orientam e estruturam a formação inicial de professores de Matemática no Brasil? Tendo por objetivo geral compreender como a formação inicial de professores de Matemática acontece a partir dos aspectos documentais. De forma específica, analisando as DCNs para a formação inicial de professores.

Neste contexto, este estudo, de abordagem qualitativa na revisão de literatura e documental, recorreu às técnicas de coleta em bases de dados documentais e bibliográficas, de acordo com a necessidade de fundamentação teórica e metodológica.

Ao realizar as adequações pertinentes ao recorte textual de investigação, o artigo organiza-se da seguinte forma: na seção 2, trazemos os caminhos metodológicos escolhidos para que melhor se pudesse cumprir o objetivo geral estabelecido, na terceira seção, trazemos a análise de aspectos documentais das DCNs e LDB nº 9394/96 para formação inicial docente, a história das DCNs, dimensões práticas e formativas, a carga horária e o perfil do egresso esperado pela instituição formadora em consonância com as DCNs que norteiam o Projeto Pedagógico do curso de licenciatura em Matemática (2022).

Caminhos metodológicos

Como explanado anteriormente, os caminhos metodológicos irão tecer como se deu a trajetória realizada para cumprimento dos objetivos previamente estabelecidos, denotamos inicialmente que se fez necessária uma articulação relacionada ao tema trabalhado, pois, ao tratar de uma pesquisa sobre formação docente de um país heterogêneo como o Brasil, há uma complexidade da ação de estudo, investigação, coleta de dados, tratamento de dados, análise e discussões.

Primeiramente, iremos elencar quais foram as motivações para as escolhas metodológicas e depois traz-se a descrição de como foi realizado este percurso.

Diferentemente da arte e da poesia que se concebem na inspiração, a pesquisa é um labor artesanal, que se não prescinde da criatividade, se realiza fundamentalmente por uma linguagem fundada em conceitos, proposições, métodos e técnicas, linguagem esta que se constrói com um ritmo próprio e particular (MINAYO, 2009, p. 25).

Ao tratarmos da escolha metodológica, muitas podem ser as suas reverberações. Como primeira atividade ao definir o tema a ser estudado, que foi sobre formação inicial docente, denotamos uma investigação de abordagem qualitativa e de caráter bibliográfico e documental, a partir da revisão de literatura dos autores como Freire (2000), Fichter Filho, Oliveira e Santos (2021), Gil (2002), Lima (2012), Magalhães Júnior, Maciel e Silva Neta (2018), Marques *et al.* (2021), Minayo (2009), Pimenta e Lima (2005/2006), Silva Neta, Monteiro e Santos (2020), Tardif (2012) entre outros e análise de documentos relacionados à formação de professores.

Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade) (MINAYO, 2009, p. 14).

Esta abordagem foi pensada pela amplitude dos estudos realizados e correlacionados, pois, ao tratarmos inclusive de temas subjetivos, a abordagem qualitativa possibilita essa compreensão em uma dimensão maior e significada pelo tempo, espaço e contexto estudados.

Para a técnica de coleta de dados, “a pesquisa bibliográfica baseia-se na análise de materiais já publicados, como livros, artigos científicos e teses, proporcionando um entendimento abrangente sobre o tema estudado” (GIL, 2002, p. 44). Por outro lado, “a análise documental se baseia na investigação de documentos oficiais, leis e políticas, oferecendo uma fonte rica de dados para a pesquisa” (GIL, 2002, p. 89). A análise documental foi organizada em três categorias principais: (1) Dimensões práticas e formativas, que investigou a concepção de prática e estágio nos documentos oficiais; (2) Carga horária, que comparou a distribuição e implicações das horas nos currículos; e (3) Perfil do egresso, que confrontou as competências previstas nas DCNs específicas da Matemática com o Projeto Pedagógico do Curso analisado.

Realizou-se o início da pesquisa bibliográfica com a coleta de dados documentais, como a LDB nº 9394/96, Parecer CNE/CP nº 009/2001, Parecer CNE/CES nº 1.302/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001, e Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 e a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024.

Análise documental da formação inicial docente de professores de matemática

Esta seção, de forma específica, objetivou analisar as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a formação inicial de professores de matemática, investigando como orientam e estruturam a formação docente no Brasil, descrevendo as ações mais relevantes indicadas para a formação inicial docente, a partir da análise da LDB, das DCNs de formação de professores, entre outras. Fez-se necessário considerarmos primeiramente as indicações estabelecidas pela LDB nº 9394/96, a qual definiu que as instituições formativas se rearticulam, dado que os docentes precisam compreender o contexto no qual escolas e universidades estão inseridas, os pré-requisitos elencados pela profissão em exercício, ou seja, o próprio trabalho. Condicionam-se os docentes a adquirir conhecimentos teórico-práticos implementados nas universidades, complementando-se com os planejamentos, as metodologias utilizadas, os recursos didáticos, bem como parâmetros avaliativos (MAGALHÃES JÚNIOR; MACIEL; SILVA NETA, 2018).

Na subseção que segue trataremos da categoria (1) Dimensões práticas e formativas, que investigou a concepção de prática e estágio nos documentos oficiais.

Dimensões práticas e formativas

Considerando as dimensões práticas, destacamos que “as DCNs para a formação de

professores foram elaboradas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em resposta à regulamentação da Lei nº 9.394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN)” (BRASIL, 1996 *apud* FICHTER FILHO; OLIVEIRA; COELHO, 2021). Ao realizar as análises, foi de extrema importância traçarmos uma cronologia acerca da instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), pois, como pode ser constatado, foi fundamental para a categoria de professores ainda em formação, já que em suas indicações:

Passa a considerar a concepção de prática mais como uma componente curricular e isso implica em vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional (MARQUES *et al.*, 2021, p. 2).

O Parecer CNE/CP nº 009/2001 traz a articulação da dimensão prática da formação inicial no estágio supervisionado durante a licenciatura em Matemática, instituída pela Resolução CNE/CP nº 1, de 13 de fevereiro de 2002, uma das principais referências de elaboração do Projeto Pedagógico do curso de licenciatura em Matemática ou dos Projetos Pedagógicos.

Além de tomar como base a Resolução do CNE/CP nº 2/2015 intitulada 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, especificamente na formação avaliativa para o magistério (PPC do Curso de Licenciatura em Matemática, 2022, p. 10).

No quadro 1 abaixo, observamos como foram sendo organizadas as DCNs. Percebe-se que existe um movimento intensificado para estabelecer um padrão de qualidade na formação docente para professores da educação básica; o impacto de cada diretriz incide diretamente na formulação dos currículos dos cursos de licenciatura, na formação continuada dos professores; a exemplo, tem-se a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BNC-Formação). Estas novas resoluções são instituídas na busca desses objetivos. No entanto, ao discutir medidas que impactam diretamente a vida de tantos profissionais, impõe-se uma reflexão de como estabelecer com precisão o que realmente está dentro das necessidades formativas e profissionais.

No Quadro 1 apresenta-se uma síntese dos principais documentos normativos que orientam a formação inicial docente no Brasil, possibilitando identificar a trajetória legal das DCNs para as licenciatura.

Quadro 1. Pareceres e Resoluções do CNE/CP sobre Formação Inicial Docente

Parecer CNE/CP	Objetivo	Situação
Parecer: CNE/CP 009/2001	Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica, em cursos de nível superior	APROVADO EM: 8/5/2001

<p>Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002</p>	<p>Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena</p>	<p>Revoga: Não revoga nenhuma legislação. Revogada por: Não é revogada por nenhuma legislação. Altera: Não altera nenhuma legislação. Alterada por: Não é alterada por nenhuma legislação.</p>
<p>Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015</p>	<p>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.</p>	<p>Revoga: Não revoga nenhuma legislação. Revogada por: Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 Altera: Não altera nenhuma legislação. Alterada por: Súmula do Parecer nº 10, de 19 de maio de 2017 Resolução CNE/CP nº 1, de 09 de agosto de 2017 Resolução CNE/CP nº 3, de 03 de outubro de 2018 Resolução CNE/CP nº 1, de 02 de julho de 2019</p>
<p>Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019</p>	<p>Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).</p>	<p>Revoga: Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015 Revogada por: Não é revogada por nenhuma legislação. Altera: Não altera nenhuma legislação. Alterada por: Republicada Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 *Republicada Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 Resolução CNE/CP nº 2, de 30 de agosto de 2022 Resolução CNE/CP nº 1, de 02 de janeiro de 2024</p>

Fonte: Adaptado do site oficial do Conselho Nacional de Educação (CNE)

Consideramos relevante analisar as competências, habilidades e atitudes gerais e comuns à formação docente normatizadas pelo Parecer N.º: CNE/CES nº 1.302/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais específicas para os cursos de Matemática, bacharelado e licenciatura, em comparação com o PPC do curso de licenciatura em Matemática, assim descrito no quadro 2 abaixo.

Quadro 2 - Comparativo de competências, habilidades estabelecidas nas DCNs para Cursos de Matemática com PPC do Curso de Licenciatura em Matemática (2022)

<p>Descrição</p>	<p>Diretrizes Curriculares Para Cursos De Matemática Parecer N.º: Cne/Ces 1.302/2001 Colegiado: Ces Aprovado Em: 06/11/2001</p>	<p>Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (2022)</p>
<p>30 3.6.1 Competências, habilidades e atitudes gerais e comuns à formação docente</p>	<p>a) capacidade de expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão; b) capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares c) capacidade de compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas. d) capacidade de aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento e) habilidade de identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema f) estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento g) conhecimento de questões contemporâneas h) educação abrangente necessária ao entendimento do impacto das soluções encontradas num contexto global e social i) participar de programas de formação continuada j) realizar estudos de pós-graduação k) trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber (PARECER N.º: CNE/CES 1.302/2001)</p>	<p>a) Comunicar-se oralmente e por escrito com clareza e precisão; b), e) e f) Dominar e ensinar os diferentes conteúdos da matemática da Educação Básica relacionando-os com outras áreas do conhecimento, bem como adequando-os às necessidades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica; h) e g) Promover uma prática educativa que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular; h) Estabelecer relações de parceria e colaboração com os pais dos alunos, de modo a promover sua participação na comunidade escolar e a comunicação entre eles e a escola; c) Compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem; b), f), h) e k) Organizar projetos dentro da escola, trabalhar em equipe multidisciplinar e difundir conhecimento da área de Matemática/Ensino de Matemática, em diferentes contextos educacionais; • Analisar, criar e difundir, com criticidade, materiais didáticos, propostas e estratégias de ensino de Matemática para a Educação Básica que favoreçam o desenvolvimento das potencialidades dos educandos, tais como criatividade, autonomia, raciocínio lógico, intuição, imaginação, iniciativa, percepção e flexibilidade do pensamento matemático; • Pautar sua conduta profissional por critérios humanísticos e de rigor científico, bem como por referenciais éticos e legais, sempre com a visão de seu importante papel social como educador; d), i) e j) Manter-se atualizado do ponto de vista científico e técnico-profissional, bem como participar de programas de formação continuada e/ou estudos de pós-graduação; • Solucionar problemas reais da prática pedagógica, observando as etapas de aprendizagem dos alunos, como também suas características socioculturais, através da investigação sobre os processos de ensinar e aprender, concebendo a prática docente como um processo dinâmico, bem como um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente. (Ministério da Educação, 2025).</p>

<p>31 3.6.2 Competências, habilidades e valores específicos do professor que ensina matemática para egressos dos cursos</p>	<p>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 (PARECER N.º: CNE/CES nº 1.302/2001).</p>	<p>b) Comunicar-se matematicamente por meio de diferentes linguagens; Compreender noções de axioma, conjectura, teorema, demonstração; d) Decidir sobre a razoabilidade de cálculo, usando o cálculo mental, exato e aproximado, as estimativas, os diferentes tipos de algoritmos e propriedades e o uso de instrumentos tecnológicos; Explorar situações-problema, levando o aluno a procurar regularidades, fazer conjecturas, fazer generalizações, pensar de maneira lógica; e) Compreender os processos de construção do conhecimento matemático e ter confiança pessoal em desenvolver atividades matemáticas; Desenvolver a arte de investigar em Matemática, experimentando, formulando e demonstrando propriedades (Ministério da Educação, 2025).</p>
---	--	--

Fonte: Adaptado de Parecer CNE/CES 1.302/2001 e do PPC do Curso de Licenciatura em Matemática (2022)

O quadro acima evidencia que as DCNs para formação docente passaram por três momentos regulatórios, datados em 2002, 2015 e 2019, implicando em desafios significativos para as instituições formadoras na revisão contínua dos PPCs. É ainda um reflexo de disputas políticas e concepções pedagógicas, corroborando com impactos diretos na organização curricular dos cursos de licenciaturas, o que inclui-se a matemática.

De acordo com o quadro 1, para as competências, habilidades e atitudes gerais e comuns à formação docente, todas as indicações foram contempladas no PPC do curso de licenciatura em matemática (2022), mas vale observar que o Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 foi elaborado em abrangência em duas modalidades distintas, o bacharelado e a licenciatura. Observa-se que para competências, habilidades e valores específicos do professor que ensina matemática para egressos dos cursos, houve um contraste entre as indicações nos dois documentos: enquanto o Parecer N.º CNE/CES nº 1.302/2001 prezou pela abordagem pedagógica matemática não especificando como será realizado de forma elementar e com rigor científico, o Projeto Pedagógico do Curso comparado o fez de forma explícita e descritiva, mas existe a necessidade de cuidar das especificidades.

Visando ao atendimento das especificidades dos Cursos de Licenciatura espera-se das universidades, pesquisadores, educadores das escolas básica e infantil, autores e editores e meios de comunicação que se empenhem para o incremento da produção e da divulgação de livros e materiais didáticos voltados para a formação do docente com o perfil especificado neste documento (SBEM, 2002, p. 28).

Seguindo com um pensamento cronológico das DCNs, “as DCN/2002 instituíram 400 horas de prática como componente curricular. Com essa inovação, Diniz-Pereira (2016) afirma que a racionalidade prática passou a orientar a busca por novos modelos de formação de

professores “[...] evoca mudanças profundas nas instituições formadoras, nos currículos das licenciaturas e nas posturas dos formadores” (FICHTER FILHO; OLIVEIRA; COELHO, 2021, p. 4). As mudanças, principalmente dos formadores, impactam de forma direta, nas futuras práticas, nas quais muitos dos estudantes ainda se baseiam no risco da “prática por imitação de modelos” (PIMENTA; LIMA, 2005/2006).

Constatamos, a partir dos escritos documentais, em buscas realizadas no site oficial do Ministério da Educação, a Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, revogada pela então Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BNC-Formação), que muitos são os questionamentos levantados pelos estudiosos e representações da categoria docente, desde avanços e recuos explícitos. Compreendendo que tanto o Parecer de embasamento para as DCN/2002 quanto a DCN/2015 “citam diversas entidades e associações (como a ANPED, ANFOPE, ANPAE, CONSED, UNDIME) envolvidas no processo de elaboração das diretrizes, em audiências, reuniões e outros espaços de críticas e discussões” (FICHTER FILHO; OLIVEIRA; COELHO, 2021, p.7). “O parecer do CNE/CP 2/2019, por outro lado, apesar de citar uma série de reuniões com setores da Educação brasileira, não especifica nomes de entidades e associações envolvidas” (Idem, p.7).

Há evidências que a Formação Inicial Docente trava uma luta constante do “velho frente ao novo”, a depender dos interesses governamentais, inclusive para o alinhamento da BNCC à formação docente, o parecer do CNE/CP nº 2/2019 teve expressa preocupação das organizações acerca do desenvolvimento de competências nas licenciaturas, da DCN/2002, que já haviam sido evoluídas na DCN/2015 em intensos anos de estudos acerca do tema (FICHTER FILHO; OLIVEIRA; COELHO, 2021). No entanto, ao observar a Resolução nº 4/2024 que revoga a Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, caminha para uma tentativa de superação ao modelo anterior, a qual já havia sido criticada dado o direcionamento à BNCC. Traz na CP 04 de 2024 uma nova reorganização curricular, ênfase nos conhecimentos específicos da matemática, formação para diversidade e um estágio supervisionado visando perpassar toda a formação inicial.

Na subseção 3.2 que segue trabalha-se a categoria (2) Carga horária, que comparou a distribuição e implicações das horas nos currículos

Carga horária

Considerando os achados para carga horária dos cursos de licenciatura, as indicações de acordo com as Resoluções CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, Resolução CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019:

Sobre a distribuição dessa carga horária nas licenciaturas, evidenciamos alguns padrões. Em todas elas, as 400 horas de prática como componente curricular e as 400 horas de estágio curricular supervisionado são mantidas. As 200 horas para outras atividades de formação estão presentes nas DCN de 2002 e 2015, com a consideração do interesse do estudante nas diretrizes de 2015. As DCN/2019 não instituem essa carga horária. As diretrizes de 2002 determinam que as 1.800 horas restantes sejam destinadas a conteúdos de natureza científico-cultural. As diretrizes de 2015 determinam 2.200 horas para as atividades formativas dos núcleos I e II, descritos, respectivamente, como núcleos de “estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares e do campo educacional” e de “aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos”. As diretrizes de 2019, por outro lado, são mais objetivas ao determinar 800 horas para conhecimentos educacionais e 1600 horas para conteúdos específicos, priorizando, portanto, o campo de

conhecimento específico de cada licenciatura (FICHTER FILHO; OLIVEIRA; COELHO, 2021, p. 10).

No Brasil, atualmente a Resolução CNE/CP nº 4 (tem dois anos para entrar em vigor considerando a data de publicação), de 29 de maio de 2024, embora não seja o foco do estudo, dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a Formação Inicial em Nível Superior de profissionais do magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura) (Brasil, 2024), estabelecendo que as Instituições de Ensino Superior (IES) devem instruí-la a partir das DCNs vigentes e do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), na busca de promover as políticas de educação, tratando de colocar as metas do Plano Nacional de Educação (PNE), e integração de Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico do Curso (PPC); as instituições ainda estão em processo de adequação.

É importante destacar que mesmo em cursos na modalidade EaD, as atividades teóricas/práticas e as formações específicas são preferencialmente de forma presencial. Acreditamos, deste modo, que a compreensão da prática discente tem dentre suas atribuições a perspectiva envolvida no ato de ensinar e de aprender, no qual o sujeito/indivíduo no campo prático de formação se autoavalia a respeito dos significados deste processo para vida/carreira/trajetória (LIMA, 2012).

No entanto, para as licenciaturas, incluindo a licenciatura em Matemática, observou-se que o estágio supervisionado de 400 horas, ao ser distribuído ao longo da formação, deverá compor 50 horas por semestre letivo, o que implica uma grande perda para a reflexividade teórico-prática, dada a sua fragmentação. Além disso, são extintas as 400 horas de prática pedagógica estabelecidas pela CNE/CP nº 02/2015, que seriam momentos de equacionarem de forma positiva os estágios supervisionados (ANDES, 2024).

Compreende-se que na formação docente em Matemática, ou em qualquer que seja a área do conhecimento, a teoria e a prática são indissociáveis. Acredita-se, deste modo, que avaliar é fundamental para o avanço do profissional docente e sua qualificação, mas reforça-se a importância do acompanhamento processual formativo e integralizado.

os conhecimentos da ação docente e, em especial, da avaliação caminham em trajetórias que não necessariamente estão presentes em cursos de formação inicial, continuada ou contínua, emanando das trocas de experiências, dos diálogos com os pares, das leituras, das demais atividades pedagógicas que se estabelecem no trabalho do professor oportunizando reflexões e as modificações das práticas de ensino e avaliativas (SILVA NETA; MONTEIRO; SANTOS, 2020, p. 5,).

A reflexão trazida pelos autores vem fortalecer a perspectiva da indissociabilidade das ações docentes teórico-práticas, complementando-a inclusive com atividades que perpassam todos os âmbitos da formação.

Em função dessas características do conhecimento do professor, as atividades de Prática de Ensino e de Estágio Supervisionado desempenham papel central nos cursos de licenciatura, motivo pelo qual devem impregnar toda a formação, ao invés de constituírem espaços isolados. Assim, todas as disciplinas que constituem o currículo de formação, e não apenas as disciplinas pedagógicas, devem ter sua dimensão prática (SBEM, 2002, p. 21).

Essa perspectiva trazida pelo documento da SBEM (2002) vai de encontro às inovações pretendidas no âmbito institucional formador, não pode-se dizer realizadas, pois elas se configuram em caráter moldado pelas especificidades do professor formador, do professor em formação, bem como do orientador(a) de Estágio Supervisionado que irá acompanhar o processo formativo do licenciando em Matemática.

Na subseção 3.3 que segue trabalhamos a última categoria da análise, a categoria (3) Perfil do egresso, que confrontou as competências previstas nas DCNs específicas da Matemática com o Projeto Pedagógico do Curso analisado.

Perfil do egresso

Constata-se o que o Parecer n.º CNE/CES n.º 1.302/2001 dispõe sobre o perfil do egresso esperado do futuro professor de matemática. Assim, a partir das competências, habilidades e valores específicos do professor que ensina matemática para egressos dos cursos, o comparativo com o PPC do curso de licenciatura em Matemática investigado, instituição que possibilitou a realização deste estudo, é fundamental para o delineamento das indicações legais dos futuros professores de matemática. Além disso, considerando o documento produzido pela SBEM (2002), no qual se identificam as atribuições do professor de matemática como fundamentais para caracterizar seu perfil, temos que:

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 a outras áreas do conhecimento humano.

Propiciar situações ou estratégias para que seus alunos tenham oportunidade de comunicar ideias 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. 7-8).

O perfil do egresso do curso de licenciatura em matemática investigado, indicado pelo Projeto Pedagógico do Curso (2022), é definido com base em três importantes dimensões para a formação do futuro professor: humana, técnica e político-pedagógica que, em diálogo entre si, garantem um profissional convicto de seu papel social como agente transformador, mediador do direito à aprendizagem, que tem a docência e a matemática como ferramentas principais. Sendo assim, e em consonância com as DCNs para os cursos de matemática, os licenciados devem desenvolver ao longo do curso:

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 (Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, 2022, p. 29)

As três dimensões são, de forma geral, contempladas pelas indicações às competências e habilidades próprias do educador matemático.

O licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de: 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, 2001, p. 4).

Refletir sobre os cursos de licenciatura é, ao mesmo tempo, repensar o perfil do formador dos futuros professores, pois se esperam coerências “entre o perfil do professor, o perfil do curso e o do profissional que se quer formar. Os professores formadores deverão ser parte integrante do projeto pedagógico do curso” (SBEM, 2002, p. 26).

Nesse sentido, a competência e o compromisso passam a estar imbuídos na comunidade escolar frente à construção coletiva do PPC dos cursos, reforçando a ideia de que somos parte integrante de um todo que trabalha e luta por uma educação de melhor qualidade; de fato, o trabalho dos professores formadores devem estar alinhados à sua competência como profissional e ao seu compromisso com a educação, dado que, dentre muitos fatores, a função social é um dos muitos atributos dos profissionais da educação.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo geral compreender como a formação inicial de professores de matemática acontece, com foco na análise dos aspectos documentais e de suas indicações estruturais e norteadoras para a formação docente ao realizar as conclusões referentes às análises de DCNs e outros documentos que se fizeram presentes. Consideramos as conclusões que seguem nos próximos parágrafos.

A primeira conclusão está evidenciada no estabelecimento da LDB nº 9.394/96, o qual, ao rearticular as instituições formativas, apresentou a necessidade por parte dos docentes da compreensão e adequação da carreira profissional aos contextos das escolas e universidades, e o alinhamento da formação inicial às DCNs, assegurando uma melhor preparação, inclusive nos currículos que se destinam à licenciatura para as intercorrências da atuação no magistério no Parecer CNE/CP nº 09/2001. Evidencia-se, sobretudo, que os aspectos teórico-práticos são preponderantes, extinguindo a premissa usual da dicotomia amplamente difundida no regime de formação “3+1”. Além disso, esta perspectiva é fortalecida a partir da articulação prática do estágio supervisionado como componente curricular, sendo instituído pela Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002.

Conclui-se ainda que, ao realizar um comparativo das competências e habilidades estabelecidas no Parecer CNE/CES nº 1.302/2001 para este curso de licenciatura em Matemática, com o PPC do mesmo, todas as indicações foram contempladas, algumas inclusive integralizada a outras; por outro lado, para as competências, habilidades e valores específicos do professor que ensina matemática para egressos dos cursos, houve um alinhamento aos conhecimentos elementares específicos, em que a articulação com a abordagem pedagógica norteadora verifica a necessidade de ser desenvolvida de forma explícita e detalhada.

Ao complementar o estudo do PPC do curso, no âmbito do perfil do egresso, as indicações para o mesmo no Parecer CNE/CP nº 9/2001 ao comparar as competências, habilidades e valores específicos do professor que ensina matemática, consideramos que contemplam-se nas 3 dimensões gerais: Dimensão 1: visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos; Dimensão 2: visão da contribuição que a aprendizagem da matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania; Dimensão 3: 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 (Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática, 2022)

Ao cruzar as indicações formativas da Resolução da CNE/CP nº 2, de 01 de julho de 2015, revogada pela então Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019 (BNC-Formação), esta primeira evidência entre os demais a Resolução, a definição das DCNs para a Formação Inicial, com comprovada participação da categoria e suas entidades e associações representativas como a ANPEd, ANFOPE, ANPAE, CONSED, UNDIME) envolvidas no processo de elaboração das diretrizes, em audiências, reuniões e outros espaços de críticas e discussão (Fichter Filho; Oliveira; Coelho, 2021, p. 7), em estudo que traça um recorte de no mínimo 13 anos, considerando as indicações da “BNC - Formação” (Brasil, 2019), a qual determina que o futuro professor de Matemática, e de outras áreas do conhecimento, fica direcionado à Educação Básica, fundamentando a BNCC como referência padrão para formação.

Como devolutiva à instituição formadora, percebe-se a necessidade de ajustes contínuos do PPC do curso de licenciatura em Matemática, pelo constante avanço das indicações formativas para a formação docente, devendo fazê-la especialmente em observância às competências e habilidades do professor que ensina matemática, complementando de forma mais efetiva, ações didático-pedagógicas nas dimensões formativas que envolvem conhecimentos elementares específicos da matemática e suas especificidades, para que, deste modo, o egresso possa garantir sua formação de forma integralizada.

Para futuras pesquisas, faz-se necessário buscar responder: como devo encaminhar às instituições formativas de professores de matemática, e de outras áreas do conhecimento, o trabalho articulado entre escola, campo de estágio (e outras atividades de mesmo fim) e a instituição formadora, para o desenvolvimento das competências e habilidades, como tem-se a exemplo a BNC - Formação? Como o orientador de estágio supervisionado vem moldando seu perfil profissional docente para cumprir as atribuições do perfil do egresso? É necessária uma formação específica para formadores para a disciplina curricular de Estágio Supervisionado? Se não, qual seria a mais indicada para uma formação integralizada do egresso, tendo em vista as competências e habilidades teórico-práticas? Qual o papel do educando no processo formativo, em relação à sua própria aprendizagem?

À comunidade científica, deixamos este estudo sobre formação inicial docente na licenciatura em Matemática, que, ao mesmo tempo, contempla a grande área que é a Educação. Cientes de que toda pesquisa científica está em constante atualização, esta também é passível de tal ocorrência, mas compreende-se que as ressignificações acontecem dadas ao tempo, lugar e contexto ali inseridos.

Referências

ANDES-SN. **Nota da Diretoria do ANDES-SN sobre a Resolução CNE/CP nº 04. 2024.** Disponível em: <https://www.andes.org.br/conteudos/nota/nOTA-dA-DIRETORIA-dO-aNDES-sN-sOBRE-a-rESOLUCAO-cNE-cP-no-04-20240>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 30 mar. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de maio de 2001.** Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica em nível superior; curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 8 maio. 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.302/2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Despacho do Ministro em 4/3/2002, publicado no Diário Oficial da União de 5/3/2002, Seção 1, p. 15. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. 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 República Federativa do Brasil, Brasília, 18 fev. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. 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) e para a formação continuada. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1 jul. 2015. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/avaliacao/teste-sai/wp-content/uploads/2021/09/Resolucao-no-2-2015.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.** Atualiza e define as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 20 dez. 2019. Disponível em: <https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resolucao-CNE-CEB-002-2019-12-20.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024.** Diário Oficial da União, Brasília, 3 jun. 2024, Seção 1, p. 26. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/cp/2024/rcp004_24.pdf. Acesso em: 30 mar. 2026.

FICHTER FILHO, G. A. F.; OLIVEIRA, B. R.; COELHO, J. I. F. A trajetória das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação docente no Brasil: uma análise dos textos oficiais. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. esp. 1, p. 940-956, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v16iEsp.1.14930>.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIMA, M. S. L. **Estágio e aprendizado da profissão docente**. Brasília: Liber Livro, 2012.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. G.; MACIEL, A. O.; SILVA NETA, M. L. O curso de licenciatura em Matemática: dimensões documentais e formativas. **Educação & Ensino**, v. 2, n.1, p. 77-85, 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1Qin5nBa0IE_xgFFfeEWX650a_R6AeicE/view. Acesso em: 27 mar. 2026.

MARQUES, N. L. R. et al. Novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica: avanços ou retrocessos? **Revista Educar Mais**, v. 5, n. 3, p. 637-649, 2021. DOI: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2409>.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poésis**, v. 3, n. 3/4, p. 5-24, 2005/2006.

Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática 2022.

SILVA NETA, M. L.; MONTEIRO, R. R. M.; SANTOS, M. T. S. C. Caminhos avaliativos na educação básica: dimensões formativas e práticas. **Linguagens, Educação e Sociedade**, n. 45, p. 165-185, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26694/les.v0i45.11137>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (SBEM). Subsídios para a discussão de propostas para os cursos de licenciatura em Matemática. **Educação Matemática em Revista**, ano 9, n. 11A, ed. especial, abr. 2002. Disponível em: <https://pdfcoffee.com/subsidios-para-a-discussao-de-propostas-para-os-cursos-de-licenciatura-pdf-free.html>. Acesso em: 27 mar. 2026.

SOUZA, F. K. K. A.; SILVA NETA, M. L. Formação continuada docente, um percurso formativo à margem da educação. **Poésis Pedagógica**, v. 21, 2023. DOI: [10.69532/2178-4442.v21.74634](https://doi.org/10.69532/2178-4442.v21.74634).

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

Recebido em 4 de abril de 2026.

Aceito em 15 de abril de 2026.