



CAPÍTULO 5

MARCOS LEGAIS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO BRASIL: UMA ANÁLISE HISTÓRICA

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.802122630015>

Vanussa Gislaïne Dobler de Souza

Luiz Marcelo Darroz

RESUMO: Este artigo analisa a trajetória histórica e normativa da formação de professores no Brasil, com ênfase na formação inicial de professores de Matemática. Adota-se uma abordagem histórico-crítica que compreende a docência como construção social e política marcada por rupturas, permanências e reorganizações institucionais. A análise percorre os principais marcos legais desde o período imperial até as diretrizes curriculares contemporâneas, evidenciando tensões recorrentes entre formação específica e pedagógica, centralização e descentralização das políticas educacionais e demandas sociais por qualidade da educação. Ao final, discutem-se os desafios atuais da formação docente diante das transformações tecnológicas, curriculares e sociais que atravessam o ensino de Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: formação docente; licenciatura em Matemática; legislação educacional; políticas públicas; história da educação.

INTRODUÇÃO

A formação de professores no Brasil constitui um campo historicamente atravessado por disputas políticas, reformas educacionais e transformações epistemológicas que redefinem continuamente o papel social da docência. Ao longo dos séculos XIX, XX e XXI, sucessivas legislações buscaram organizar a profissão docente, moldando currículos, instituições formadoras e modelos de profissionalização. No caso da Matemática, essas transformações assumem

complexidade adicional devido às especificidades do conhecimento matemático e às tensões históricas entre matemática acadêmica e matemática escolar.

Compreender essa trajetória exige abandonar leituras lineares e evolutivas. Conforme a perspectiva foucaultiana, a história dos discursos educacionais é marcada por descontinuidades, reorganizações e disputas de racionalidade que redefinem o que pode ser dito e legitimado em cada período histórico. Assim, a formação docente deve ser entendida como resultado de rearranjos discursivos que articulam projetos de sociedade, interesses estatais e demandas educacionais.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo analisar a evolução da legislação da formação docente no Brasil, com foco específico na formação de professores de Matemática, evidenciando permanências históricas, rupturas e desafios contemporâneos. Ao privilegiar a análise dos marcos legais, busca-se compreender como as políticas educacionais produziram diferentes concepções de professor, de currículo e de prática pedagógica ao longo do tempo.

A legislação educacional não apenas regula a organização dos cursos de formação, mas também expressa projetos de sociedade e expectativas sobre o papel da escola na construção do desenvolvimento social e econômico do país. Dessa forma, investigar a evolução normativa da formação docente em Matemática permite identificar continuidades e mudanças que ajudam a explicar desafios ainda presentes, como a fragmentação curricular, a articulação entre teoria e prática, a integração das tecnologias digitais e a necessidade de formação crítica e contextualizada frente às demandas contemporâneas da educação básica brasileira.

Da instrução imperial às Escolas Normais: os primeiros contornos da docência

A institucionalização da formação docente no Brasil tem raízes no período imperial, quando o Estado passou a estruturar a instrução pública elementar. A Lei de 15 de outubro de 1827 representou marco fundamental ao determinar a criação de escolas de primeiras letras em todo o Império, definindo conteúdos básicos como leitura, escrita, aritmética e noções de geometria. Embora não tenha criado um sistema formal de formação docente, a lei sinalizou a preocupação estatal com a organização da instrução pública.

O Ato Adicional de 1834 aprofundou essa organização ao transferir às províncias a responsabilidade pela instrução primária e secundária. Essa descentralização permitiu a criação das primeiras Escolas Normais, que passaram a desempenhar papel central na formação de professores. Contudo, a autonomia provincial também acentuou desigualdades regionais, pois a qualidade da formação dependia das condições econômicas e políticas locais.

Durante o período republicano, as Escolas Normais expandiram-se e consolidaram a docência como profissão institucionalizada. Reformas estaduais, especialmente em São Paulo, buscaram modernizar a formação do magistério, introduzindo escolas modelo e práticas de ensino consideradas inovadoras para a época. Ainda assim, a formação matemática permanecia restrita aos conteúdos elementares, refletindo concepções pedagógicas centradas na memorização e na disciplina.

A consolidação das Escolas Normais deve ser compreendida no interior de um projeto mais amplo de construção da nação brasileira. A educação passou a ser vista como instrumento estratégico para a formação moral, cívica e cultural da população, em consonância com os ideais republicanos de ordem e progresso. Nesse cenário, o professor primário assumiu papel fundamental como agente de difusão de valores sociais e políticos, o que contribuiu para a crescente valorização da formação específica para o magistério.

Esse cenário evidencia que a institucionalização da formação docente ocorreu de maneira simultaneamente progressiva e limitada, pois, embora tenha havido a criação de instituições específicas para o magistério, a ausência de diretrizes nacionais articuladas impediu a consolidação de um sistema formativo homogêneo. Como observa Saviani (2012, p. 128), “a organização da escola pública no Brasil constituiu-se de forma lenta, desigual e profundamente marcada pelas condições políticas e econômicas de cada período histórico”. Tal constatação permite compreender por que as Escolas Normais, apesar de sua importância, não conseguiram superar as desigualdades regionais nem estabelecer um padrão formativo comum em âmbito nacional.

Além disso, a estrutura curricular dessas instituições refletia uma concepção de docência fortemente vinculada à transmissão de conteúdos e à formação moral dos estudantes. Nesse contexto, o professor era compreendido sobretudo como agente de manutenção da ordem social, responsável por difundir valores considerados essenciais à consolidação da sociedade republicana. Nóvoa (1992) destaca que a profissão docente, nesse período, foi construída sob forte influência do Estado, que buscava, por meio da escola, consolidar um projeto de sociedade baseado na disciplina, na moralidade e na homogeneização cultural. Para o autor, “a profissionalização docente não pode ser compreendida sem considerar as estratégias estatais de regulação e controle do trabalho dos professores” (NÓVOA, 1992, p. 19).

Apesar da expansão institucional, a formação docente manteve forte caráter normativo e moralizante. Os currículos das Escolas Normais privilegiavam a disciplina, a organização do trabalho escolar e a formação de hábitos considerados adequados à vida social. O ensino da Matemática, nesse contexto, era concebido como instrumento de desenvolvimento da ordem, da precisão e da racionalidade, sendo associado à

formação do pensamento lógico e à preparação para atividades práticas da vida cotidiana. Entretanto, a abordagem pedagógica permanecia fortemente baseada na repetição, na memorização e na aplicação mecânica de procedimentos, características que marcaram a cultura escolar brasileira por longo período.

Outro aspecto relevante desse período refere-se à feminização do magistério primário. A partir do final do século XIX, a docência passou a ser progressivamente associada ao trabalho feminino, fenômeno que se relaciona tanto a concepções sociais sobre o cuidado e a educação de crianças quanto a políticas de redução de custos do Estado. A entrada massiva de mulheres nas Escolas Normais redefiniu o perfil da profissão docente e contribuiu para a construção de uma identidade profissional marcada por dimensões morais, afetivas e pedagógicas. Esse processo teve impactos diretos na formação matemática oferecida às normalistas, frequentemente considerada suficiente apenas para o ensino das séries iniciais, o que limitava o aprofundamento conceitual da disciplina.

Ao mesmo tempo, a ausência de um sistema nacional articulado de formação docente manteve a heterogeneidade como característica central do período. Estados com maior desenvolvimento econômico conseguiram estruturar instituições mais estáveis e currículos mais consistentes, enquanto outras regiões enfrentaram dificuldades para manter escolas formadoras em funcionamento regular. Essa desigualdade histórica influenciaria, posteriormente, a organização da formação docente em nível superior.

No que se refere especificamente ao ensino de Matemática, observa-se que a disciplina assumiu papel estratégico na formação escolar, sendo associada ao desenvolvimento da racionalidade, da precisão e do pensamento lógico. Contudo, a forma como esse ensino era concebido permaneceu fortemente marcada por práticas tradicionais. Libâneo (1994, p. 78) ressalta que “o ensino tradicional caracteriza-se pela centralidade do professor, pela transmissão verbal dos conteúdos e pela valorização da memorização como principal estratégia de aprendizagem”. Essa perspectiva ajuda a compreender por que a formação matemática nas Escolas Normais privilegiava procedimentos operatórios e exercícios repetitivos, em detrimento da compreensão conceitual.

A feminização do magistério, por sua vez, também influenciou diretamente a organização curricular e a valorização social da profissão. Conforme destaca Tanuri (2000, p. 68), “a expansão do magistério feminino esteve associada à ideia de vocação, cuidado e dedicação, atributos socialmente vinculados ao papel da mulher”. Esse processo contribuiu para a construção de uma identidade docente marcada por dimensões afetivas e morais, ao mesmo tempo em que reforçou a desvalorização salarial e profissional da carreira.

Ao final do período republicano inicial, a formação docente encontrava-se consolidada institucionalmente, mas ainda distante de um modelo integrado e profissionalizante. A ausência de articulação entre saberes específicos e pedagógicos, a fragmentação curricular e as desigualdades regionais configuraram um quadro que exigiria profundas reformulações nas décadas seguintes. Como sintetiza Saviani (2012, p. 142), “as bases da formação docente estavam lançadas, mas permaneciam desafios estruturais que só seriam enfrentados com a entrada das universidades na formação de professores”. Essas condições prepararam o terreno para a transição da formação normalista para a formação superior, processo que redefiniria profundamente o campo da formação de professores no Brasil.

Assim, ao final do século XIX e início do século XX, a formação de professores encontrava-se institucionalizada, mas ainda marcada por fragmentação, desigualdades regionais e limitada articulação entre saberes pedagógicos e conhecimentos específicos. Esses elementos constituiriam a base sobre a qual se estruturariam as reformas educacionais das décadas seguintes, que buscariam transferir progressivamente a formação docente para o âmbito universitário.

A formação universitária e a fragmentação curricular

A transição da formação docente para o espaço universitário, iniciada nas décadas de 1930 e 1940, não pode ser compreendida de forma isolada, pois está profundamente conectada às transformações políticas, sociais e educacionais que atravessaram o Brasil ao longo do século XX. Esse movimento representou a tentativa de redefinir a docência como profissão de nível superior, vinculando-a à produção científica e ao desenvolvimento do conhecimento acadêmico. Ao mesmo tempo, inaugurou tensões estruturais que permaneceriam presentes nas licenciaturas por décadas, especialmente a fragmentação entre formação específica e formação pedagógica.

A criação das universidades brasileiras, como a Universidade de São Paulo em 1934 e a Universidade do Brasil em 1937, marcou a emergência de um novo paradigma de formação docente. Nesse cenário, a Matemática passou a ser concebida como campo científico autônomo, influenciado por correntes europeias que enfatizavam o rigor formal e a abstração teórica. A presença de matemáticos estrangeiros contribuiu decisivamente para a consolidação dessa cultura acadêmica, fortalecendo a ideia de que a formação científica deveria preceder a formação pedagógica. Essa perspectiva culminou no Decreto nº 1.190 de 1939, que instituiu a Faculdade Nacional de Filosofia e formalizou a formação de professores para o ensino secundário em nível superior.

O modelo curricular que emergiu desse processo ficou conhecido como “3+1”: três anos dedicados ao bacharelado e um ano destinado à formação pedagógica.

Embora representasse avanço ao inserir a docência no espaço universitário, o modelo consolidou uma hierarquia implícita entre saber disciplinar e saber pedagógico, reforçando a separação entre conhecimento matemático e prática docente. Tal organização produziu efeitos duradouros, contribuindo para a construção de currículos fragmentados e para o distanciamento entre universidade e escola básica. A consolidação desse modelo coincidiu com o fortalecimento de uma cultura universitária baseada na especialização disciplinar. A Matemática acadêmica passou a valorizar estruturas abstratas, formalização e rigor lógico, aproximando-se das tendências internacionais da área. Entretanto, esse movimento ampliou a distância entre a matemática produzida na universidade e aquela ensinada na escola básica, dificultando a articulação entre conteúdos e práticas pedagógicas.

Na década de 1960, o Conselho Federal de Educação buscou promover maior uniformização da formação docente por meio do Parecer nº 292 de 1962, que propunha reorganizar a formação pedagógica e aproximá-la da formação específica. Contudo, as mudanças estruturais mais profundas ocorreriam a partir da Reforma Universitária de 1968, que reorganizou o ensino superior brasileiro com base na departamentalização, na criação de ciclos básicos e na institucionalização da pós-graduação. Essa reforma reforçou a separação entre bacharelado e licenciatura, consolidando caminhos formativos distintos e ampliando a fragmentação curricular.

Nos cursos de Matemática, a departamentalização fortaleceu a centralidade dos conteúdos abstratos e formais, alinhados à matemática acadêmica internacional. Ao mesmo tempo, a formação pedagógica permaneceu concentrada nas faculdades de educação, com pouca integração curricular. Esse arranjo institucional aprofundou a dicotomia entre teoria e prática e contribuiu para a construção de uma identidade profissional marcada pela separação entre saber matemático e saber pedagógico.

As décadas de 1960 e 1970 foram também marcadas pela ascensão de políticas educacionais tecnicistas, fortemente influenciadas pelo contexto político do regime militar. A educação passou a ser concebida como instrumento de desenvolvimento econômico, e a formação docente foi reorganizada segundo princípios de eficiência, produtividade e racionalização. A Lei nº 5.692 de 1971 instituiu as licenciaturas curtas, com duração reduzida e formação voltada à rápida inserção no mercado de trabalho. Esse modelo buscava responder à expansão acelerada das matrículas na educação básica, mas teve como consequência a precarização da formação docente. Nos cursos de Matemática, a redução da carga horária destinada aos conteúdos específicos e pedagógicos comprometeu o aprofundamento conceitual e reforçou abordagens mecanicistas do ensino. O período também foi marcado pela difusão do Movimento da Matemática Moderna, que introduziu linguagem formal e estruturas abstratas no currículo escolar, mas encontrou resistência devido à insuficiente formação dos professores.

A expansão do ensino superior nas décadas de 1970 e 1980 ampliou o acesso à formação docente, especialmente com a interiorização das universidades. Contudo, essa expansão ocorreu, em muitos casos, sem o fortalecimento das condições estruturais necessárias para garantir qualidade formativa, reproduzindo a fragmentação histórica entre conteúdos e práticas pedagógicas. A redemocratização do país, a partir dos anos 1980, inaugurou nova fase de revisão crítica das políticas educacionais. Movimentos acadêmicos e entidades profissionais passaram a questionar o legado tecnicista e a defender uma formação docente crítica, reflexiva e socialmente comprometida. No campo da Educação Matemática, intensificaram-se pesquisas que evidenciavam a distância entre matemática acadêmica e matemática escolar, bem como a necessidade de integrar teoria, prática e investigação.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1996, representou marco decisivo nesse processo de reestruturação. A legislação estabeleceu a formação superior como requisito para atuação na educação básica, superando definitivamente as licenciaturas curtas e reafirmando a indissociabilidade entre teoria e prática. A LDB também introduziu princípios que valorizavam a pesquisa, a prática pedagógica e a articulação entre universidade e escola básica. Esse novo marco legal inaugurou fase de reorganização das licenciaturas, com ênfase na profissionalização docente e na integração curricular. No caso da Matemática, abriu-se espaço para reformulações que buscavam superar a fragmentação histórica, aproximando conteúdos específicos, fundamentos pedagógicos e práticas de ensino.

Assim, o percurso que vai da formação universitária inicial às reformas da redemocratização evidencia um movimento complexo, marcado por avanços institucionais, permanências estruturais e tensões epistemológicas. A história da formação docente nesse período revela a coexistência de projetos distintos de educação, ora orientados por racionalidades tecnicistas, ora por perspectivas críticas, configurando um campo em permanente transformação.

Diretrizes curriculares e profissionalização docente

A consolidação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), no início dos anos 2000, representou um momento decisivo no processo de reconfiguração da formação docente no Brasil, especialmente no âmbito das licenciaturas em Matemática. Mais do que estabelecer parâmetros mínimos para a organização dos cursos, essas diretrizes promoveram uma inflexão conceitual significativa sobre o próprio sentido de formar professores para a educação básica. Rompia-se, gradualmente, com a lógica histórica de separação entre conteúdos específicos e formação pedagógica, dando lugar a uma concepção integrada de formação, na qual o conhecimento

matemático, os fundamentos educacionais e a prática docente deveriam constituir um percurso articulado, contínuo e reflexivo.

Esse movimento não surgiu de forma isolada, mas como resposta a um longo histórico de críticas ao modelo fragmentado de formação docente consolidado ao longo do século XX. Pesquisas acadêmicas e debates educacionais passaram a evidenciar que a dissociação entre teoria e prática, entre universidade e escola básica, dificultava a construção de identidades profissionais sólidas e comprometidas com a realidade educacional brasileira. Assim, as DCNs passaram a enfatizar a docência como prática social complexa, situada em contextos históricos, culturais e institucionais específicos, exigindo do professor não apenas domínio de conteúdos, mas capacidade de análise crítica e intervenção pedagógica.

Nesse novo cenário, a prática como componente curricular passou a ocupar posição central na formação inicial. Diferentemente do modelo tradicional, que concentrava a experiência prática apenas nos estágios supervisionados finais, as DCNs passaram a exigir que a prática estivesse presente ao longo de toda a licenciatura, possibilitando contato progressivo e sistemático com a realidade escolar. Essa mudança respondeu diretamente às críticas dirigidas ao modelo “3+1”, cuja fragmentação dificultava a construção da identidade profissional docente. Ao inserir a prática desde o início do curso, buscou-se favorecer o desenvolvimento da reflexão sobre a docência, aproximar o licenciando dos desafios reais da escola e fortalecer a compreensão do ensino como atividade complexa, situada e socialmente comprometida.

Essa ampliação da presença da prática na formação inicial também contribuiu para a valorização da escola básica como espaço formativo. A escola deixou de ser vista apenas como local de aplicação de teorias produzidas na universidade e passou a ser reconhecida como ambiente de produção de conhecimento pedagógico. Essa mudança reforçou a importância da parceria entre instituições formadoras e redes de ensino, estimulando projetos de colaboração, pesquisa aplicada e formação compartilhada.

Outro avanço relevante foi a incorporação da pesquisa como eixo estruturante da formação. A pesquisa deixou de ser compreendida como atividade restrita à pós-graduação e passou a integrar a formação inicial como dimensão constitutiva do desenvolvimento profissional docente. Essa perspectiva valorizou a postura investigativa do professor, incentivando a análise crítica de problemas educacionais, a produção de conhecimento pedagógico e a reflexão sistemática sobre a própria prática. No campo da Matemática, essa orientação contribuiu para o fortalecimento da Educação Matemática como área de pesquisa e estimulou a criação de componentes

curriculares voltados ao ensino da disciplina, à história da Matemática, à resolução de problemas e ao uso pedagógico das tecnologias digitais.

A valorização da pesquisa também contribuiu para ampliar o entendimento do professor como intelectual que produz conhecimento sobre sua prática. Essa concepção rompe com a visão tradicional do docente como mero executor de prescrições curriculares, reforçando a ideia de que o trabalho pedagógico envolve investigação permanente, análise de contextos e tomada de decisões fundamentadas.

As DCNs de 2002 também definiram competências específicas para o professor de Matemática, ampliando a compreensão da docência como prática profissional complexa. Entre essas competências destacam-se o domínio conceitual da área, a capacidade de comunicar ideias matemáticas, a compreensão dos processos de aprendizagem e o uso pedagógico de tecnologias. A Matemática passou a ser entendida não apenas como conjunto de conteúdos a serem transmitidos, mas como prática social que precisa ser contextualizada e articulada às necessidades da educação básica. Essa mudança sinalizou o deslocamento de uma formação centrada exclusivamente no conteúdo para uma formação orientada à compreensão do ensino e da aprendizagem da disciplina.

Ao longo da década de 2000, políticas públicas voltadas à valorização docente reforçaram esse movimento de profissionalização. Entre elas, destacam-se o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR). O PIBID, criado em 2007, desempenhou papel fundamental ao promover a inserção precoce dos licenciandos nas escolas públicas, fortalecendo a articulação entre universidade e educação básica. No caso da Matemática, o programa favoreceu o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, o trabalho colaborativo e a reflexão sobre o ensino da disciplina. O PARFOR, instituído em 2009, buscou enfrentar o déficit histórico de professores com formação adequada, oferecendo cursos de licenciatura a docentes em exercício sem formação específica, ampliando o acesso à formação superior, sobretudo em regiões historicamente desassistidas.

A aprovação do Plano Nacional de Educação, em 2014, reforçou a centralidade da formação docente ao estabelecer metas relacionadas à universalização da formação superior, à ampliação da formação continuada e à valorização da carreira docente. Essas metas impulsionaram as instituições formadoras a revisarem seus projetos pedagógicos e a fortalecerem parcerias com redes de ensino, consolidando a profissionalização docente como prioridade das políticas educacionais.

Nesse movimento de reestruturação, a Resolução CNE/CP nº 2/2015 representou novo marco ao propor organização curricular baseada em três núcleos formativos articulados: fundamentos educacionais, aprofundamento específico e prática

pedagógica. A normativa ampliou a carga horária das licenciaturas e reforçou a indissociabilidade entre teoria e prática, consolidando a concepção de formação integrada. Nos cursos de Matemática, essa diretriz incentivou maior presença da didática específica, da resolução de problemas e da reflexão sobre os processos de aprendizagem.

A publicação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), em 2017 e 2018, inaugurou nova etapa de reorganização curricular ao instituir um currículo nacional orientado por competências e habilidades. Essa mudança impactou diretamente as licenciaturas, que passaram a ser pressionadas a alinhar a formação docente às competências previstas para a educação básica. No caso da Matemática, a definição de unidades temáticas, competências específicas e progressões de aprendizagem exigiu reformulações curriculares profundas nos cursos de formação de professores.

A criação do Programa de Residência Pedagógica, em 2018, ampliou a inserção dos licenciandos nas escolas, fortalecendo experiências de imersão profissional e complementando as ações do PIBID. Esse programa consolidou a prática docente como eixo central da formação e favoreceu o desenvolvimento da identidade profissional dos futuros professores.

A Resolução CNE/CP nº 2/2019 intensificou o alinhamento entre formação docente e BNCC ao adotar abordagem centrada em competências profissionais, redefinindo o perfil do egresso e reorganizando a prática como componente curricular em termos de imersão progressiva. Contudo, essa normativa também gerou críticas no campo acadêmico, especialmente quanto ao risco de padronização excessiva e à possível redução da autonomia das instituições formadoras.

No campo da Matemática, os impactos foram expressivos, pois o alinhamento obrigatório à BNCC demandou reformulações profundas nos conteúdos específicos, nas metodologias de ensino e nos estágios supervisionados, intensificando debates sobre o equilíbrio entre rigor conceitual, formação ampla e exigências normativas.

Desse modo, o período das Diretrizes Curriculares e das políticas de profissionalização docente revela um movimento complexo, marcado por avanços significativos na integração curricular, no fortalecimento da prática e na valorização da docência, mas também por tensões decorrentes do crescente alinhamento entre formação inicial e políticas curriculares nacionais. Essas transformações evidenciam a permanência do desafio histórico de equilibrar autonomia universitária, qualidade formativa e demandas do sistema educacional brasileiro.

Transformações recentes e novos desafios

As transformações recentes na formação docente, intensificadas a partir de 2020, evidenciam um momento de inflexão importante na trajetória histórica analisada ao longo deste trabalho. A pandemia de COVID-19, ao provocar a suspensão das atividades presenciais e a adoção emergencial do ensino remoto, tornou visíveis fragilidades estruturais já apontadas anteriormente na literatura, especialmente no que se refere à formação tecnológica dos professores e à articulação entre conhecimento específico, didática e recursos digitais. Esse cenário revelou que a integração entre tecnologia e ensino, embora já prevista em documentos curriculares anteriores, ainda não havia sido plenamente incorporada à formação inicial docente.

No caso da formação de professores de Matemática, tais fragilidades tornaram-se ainda mais evidentes. A necessidade de utilizar ambientes virtuais de aprendizagem, softwares matemáticos, plataformas digitais de avaliação e recursos de visualização dinâmica exigiu competências que nem sempre haviam sido desenvolvidas durante a formação inicial. Essa situação reforçou diagnósticos já presentes em pesquisas da área, que apontavam a necessidade de integrar as tecnologias digitais como elemento constitutivo da formação docente, e não como recurso complementar. A experiência pandêmica, portanto, funcionou como catalisador de mudanças, acelerando processos que já estavam em curso e ampliando o reconhecimento da tecnologia como dimensão indispensável do ensino contemporâneo.

Ao mesmo tempo, a intensificação do uso de tecnologias trouxe novos desafios pedagógicos. Não se trata apenas de dominar ferramentas digitais, mas de compreender como elas transformam a natureza do ensino e da aprendizagem da Matemática. Ambientes de geometria dinâmica, softwares de modelagem, simuladores e plataformas adaptativas ampliam as possibilidades de investigação, experimentação e resolução de problemas, exigindo do professor capacidade crítica para selecionar, avaliar e integrar esses recursos de forma pedagogicamente significativa. Assim, a formação docente passa a demandar integração mais profunda entre conhecimentos matemáticos, fundamentos didáticos e competências tecnológicas.

Nesse contexto, a Resolução CNE/CP nº 4/2024 reafirma princípios fundamentais da formação docente, destacando a articulação entre teoria e prática, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o compromisso com a inclusão e o respeito à diversidade, além do uso pedagógico das tecnologias digitais. A organização curricular proposta em quatro núcleos formativos — formação geral, aprofundamento específico, extensão e estágio supervisionado — busca fortalecer a integração entre universidade e escola básica e consolidar a prática como eixo estruturante da formação.

A ênfase na extensão universitária representa aspecto particularmente relevante das diretrizes mais recentes, pois amplia a compreensão da formação docente como processo que se desenvolve em diálogo com a comunidade e com a realidade educacional. Ao promover ações formativas em contextos reais, a extensão contribui para aproximar a universidade das demandas sociais e fortalecer a dimensão pública da formação docente.

Apesar desses avanços normativos, permanecem desafios históricos que atravessam a formação de professores de Matemática. A fragmentação curricular entre conhecimentos específicos e pedagógicos, embora progressivamente questionada, ainda se manifesta em muitas instituições formadoras. Da mesma forma, a distância entre matemática acadêmica e matemática escolar continua sendo ponto sensível, exigindo propostas formativas capazes de articular rigor conceitual e compreensão das práticas de ensino.

Outro desafio persistente refere-se às desigualdades regionais que marcam a educação brasileira desde o período imperial. A oferta e a qualidade dos cursos de licenciatura variam significativamente entre regiões, refletindo desigualdades socioeconômicas e estruturais que impactam diretamente as oportunidades de formação docente. Essa realidade reforça a necessidade de políticas públicas que considerem as especificidades regionais e promovam condições equitativas de formação.

Além disso, a crescente diversidade social e cultural das escolas brasileiras exige formação docente sensível às questões de inclusão, equidade e justiça social. A atuação do professor de Matemática passa a demandar competências relacionadas ao atendimento de estudantes com diferentes necessidades educacionais, contextos socioculturais e trajetórias de aprendizagem, ampliando a complexidade do trabalho docente.

A intensificação dos debates sobre competências, impulsionada pela BNCC e pelas diretrizes recentes, também traz novas tensões ao campo da formação docente. Por um lado, a definição de competências busca aproximar a formação inicial das demandas da educação básica; por outro, suscita preocupações quanto à padronização excessiva da formação e à preservação da autonomia das instituições formadoras. Esse debate evidencia a necessidade de equilibrar orientações nacionais e diversidade institucional, evitando que a formação docente se reduza a modelos prescritivos.

Nesse cenário, a formação continuada ganha centralidade como dimensão indispensável do desenvolvimento profissional docente. As rápidas transformações tecnológicas, curriculares e sociais tornam evidente que a formação inicial, embora fundamental, não é suficiente para responder às demandas contemporâneas. A

aprendizagem ao longo da carreira torna-se requisito essencial para a atualização permanente dos professores.

Assim, as transformações recentes evidenciam que a formação docente em Matemática se encontra em processo de reconfiguração contínua. A incorporação das tecnologias digitais, a valorização da diversidade, a integração entre universidade e escola básica e o fortalecimento da prática como eixo formativo configuram tendências que apontam para novos horizontes formativos. Ao mesmo tempo, a permanência de desafios históricos indica que a construção de um modelo formativo integrado, crítico e socialmente comprometido permanece como tarefa em curso, exigindo reflexão permanente e compromisso institucional com a qualidade da educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise histórica e normativa desenvolvida ao longo deste trabalho permite afirmar que a formação de professores de Matemática no Brasil constitui um campo complexo, atravessado por permanências estruturais, rupturas paradigmáticas e sucessivas tentativas de reorganização institucional. Longe de configurar um percurso linear, essa trajetória revela um movimento marcado por tensões entre projetos educacionais, interesses políticos, transformações sociais e mudanças epistemológicas que redefinem, em diferentes períodos, o lugar do professor e o sentido da docência.

Ao revisitar os principais marcos legais desde o século XIX até a atualidade, evidencia-se que a constituição da formação docente sempre esteve profundamente vinculada aos contextos históricos e às demandas sociais de cada época. Desde a organização inicial da instrução pública no Império, passando pela expansão das Escolas Normais, pela transferência da formação docente para o âmbito universitário, pelas reformas tecnicistas do período militar, até as diretrizes curriculares contemporâneas, observa-se que cada legislação buscou responder a problemas específicos de seu tempo. Entretanto, também se torna evidente que muitas questões permanecem recorrentes, reaparecendo sob novas formas ao longo das décadas.

Entre essas permanências históricas, destaca-se a fragmentação entre formação matemática específica e formação pedagógica. Desde o modelo “3+1”, institucionalizado em 1939, até os debates atuais sobre competências e integração curricular, a articulação entre saberes disciplinares e saberes didáticos permanece como desafio central da formação docente em Matemática. Embora as Diretrizes Curriculares Nacionais tenham buscado superar essa dicotomia ao enfatizar a prática como componente curricular contínuo e a pesquisa como eixo formativo,

a implementação efetiva de modelos integrados ainda encontra obstáculos institucionais, culturais e estruturais.

Outro elemento recorrente refere-se à distância histórica entre matemática acadêmica e matemática escolar. Ao longo do século XX, a consolidação da matemática universitária, fortemente influenciada por correntes teóricas internacionais, contribuiu para elevar o rigor científico da formação, mas também ampliou a distância entre o conhecimento produzido na universidade e as necessidades concretas da escola básica. Essa tensão permanece atual e exige formação que articule profundidade conceitual e sensibilidade pedagógica, reconhecendo a Matemática como campo científico e como prática social.

A análise realizada também evidencia que a formação docente foi profundamente influenciada por diferentes racionalidades educacionais. Em determinados períodos, prevaleceram perspectivas tecnicistas e instrumentalizadoras, que compreendiam a educação como mecanismo de racionalização e produtividade. Em outros momentos, ganharam força abordagens críticas e reflexivas, que valorizavam o papel social da escola e a autonomia docente. A coexistência dessas perspectivas demonstra que a formação de professores permanece campo de disputas teóricas e políticas, no qual diferentes projetos de educação e sociedade se confrontam.

No cenário contemporâneo, novos desafios se somam aos históricos. A incorporação das tecnologias digitais, intensificada pela pandemia de COVID-19, evidenciou a necessidade de ampliar a formação tecnológica dos professores, especialmente no ensino de Matemática, área que dispõe de vasto repertório de ferramentas digitais para investigação, modelagem e visualização de conceitos. Ao mesmo tempo, a crescente diversidade cultural e social do país exige formação sensível às questões de inclusão, equidade e justiça social, preparando professores capazes de atuar em contextos heterogêneos e desafiadores.

As legislações mais recentes, como a BNCC, as Diretrizes Curriculares de 2015 e 2019 e a Resolução CNE/CP nº 4/2024, sinalizam esforços para fortalecer a integração entre formação inicial e demandas da educação básica. Contudo, também suscitam debates importantes sobre autonomia universitária, padronização curricular e equilíbrio entre formação crítica e prescrição normativa. Esses debates evidenciam que a formação docente permanece em processo de construção, exigindo reflexão permanente e participação ativa das instituições formadoras, dos professores e da comunidade acadêmica.

Diante desse panorama, torna-se evidente que a superação dos desafios históricos da formação docente em Matemática não depende apenas de novas legislações, mas de políticas públicas consistentes, investimento estrutural e compromisso institucional com a qualidade da educação. A integração efetiva entre universidade e

escola básica, o fortalecimento da pesquisa em Educação Matemática, a valorização da carreira docente e a garantia de condições adequadas de trabalho constituem elementos indispensáveis para o avanço da formação profissional.

Por fim, compreender a evolução normativa da formação de professores de Matemática no Brasil permite reconhecer que o campo se encontra em permanente transformação. O diálogo entre tradição e inovação, entre conhecimento específico e prática pedagógica, entre autonomia acadêmica e demandas sociais, configura-se como horizonte necessário para a construção de modelos formativos mais consistentes, críticos e socialmente comprometidos. Assim, a consolidação de uma formação docente sólida e contextualizada permanece como condição essencial para o fortalecimento da educação matemática e para a promoção de uma educação básica de qualidade no país.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de 15 de outubro de 1827**. Cria escolas de primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos do Império. Rio de Janeiro, 1827.

BRASIL. **Lei nº 16, de 12 de agosto de 1834**. Ato Adicional à Constituição do Império. Rio de Janeiro, 1834.

BRASIL. **Decreto nº 10, de 10 de abril de 1835**. Cria a Escola Normal da Província do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1835.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939**. Institui a Faculdade Nacional de Filosofia. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 1939.

BRASIL. **Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968**. Reforma Universitária. Diário Oficial da União, Brasília, 1968.

BRASIL. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus. Diário Oficial da União, Brasília, 1971.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CFE nº 292/1962**. Brasília: CFE, 1962.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Diário Oficial da União, Brasília, 2004.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Plano Nacional de Educação (2014-2024). Diário Oficial da União, Brasília, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.** Reforma do Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2017.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019.** Diretrizes Curriculares para a formação inicial de professores da Educação Básica. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 108, de 27 de agosto de 2020.** Novo Fundeb. Diário Oficial da União, Brasília, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores. Brasília: MEC, 2024.

CARVALHO, Marta Maria Chagas de. **A escola e a República e outros ensaios.** Bragança Paulista: EDUSF, 1999.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **História da educação brasileira: a organização escolar.** Campinas: Autores Associados, 2011.

CURI, Edda. **Formação de professores que ensinam Matemática: perspectivas e desafios.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2021.

FERREIRA, Ana Cristina. **Formação de professores de Matemática: desafios e perspectivas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber.** 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

GATTI, Bernardete; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **Licenciatura em Matemática: formação e prática docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

HONORATO, Tony; NERY, Ana Clara. **História da educação brasileira**. São Paulo: Cortez, 2018.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MARCHELLI, Paulo Sérgio. **História da formação de professores no Brasil**. Campinas: Papirus, 2017.

MATOS, Maria; AUGUSTO, Maria Helena; QUINTANEIRO, Tânia. **História da educação no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2021.

MARIN, Alda Junqueira. **Didática e prática de ensino de Matemática**. Campinas: Papirus, 2019.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti. **O ensino de Matemática e a formação de professores no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

MORETTI, Vanessa; VIRGENS, Júlia; ROMEIRO, André. **Educação matemática e formação docente**. Revista Zetetiké, Campinas, v. 30, 2022.

NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PINTO, José Marcelino; SILVA, Paulo Henrique. **Educação matemática contemporânea**. São Paulo: Cortez, 2019.

PINTO, José Marcelino; GIRALDO, Paulo; SILVA, Maria Helena. **Políticas educacionais no Brasil contemporâneo**. São Paulo: Cortez, 2021.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2012.

SCHEIBE, Leda. **Formação de professores no Brasil: políticas e perspectivas**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 29, n. 105, 2008.

TANURI, Leonor Maria. **História da formação de professores**. Revista Brasileira de Educação, n. 14, 2000.

VALENTE, Wagner Rodrigues; SILVA, Circe Mary. **Saberes profissionais do professor que ensina Matemática**. São Paulo: Livraria da Física, 2020.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZAIDAN, Samira et al. **Financiamento da educação básica no Brasil**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2021.