REVISTA BAIANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

CC BY NC SA

ARTIGO

https://doi.org/10.47207/rbem.v7i1.27770

Formação continuada e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática: um estado do conhecimento

CURTY, Maria Brandolfo
Licenciada em Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. Mestranda em Educação do PPGEdu/UNEMAT. Professora efetiva da Secretaria de Estado de Educação do Estado de Mato Grosso (SEDUC). ORCID: https://orcid.org/0009-0002-6646-4580. E-MAIL: curty.maria@unemat.br

BITENCOURT, Loriége Pessoa
Universidade do Estado de Mato Grosso Carlos Alberto Reys Maldonado (UNEMAT), Cáceres – Mato Grosso (MT) - Brasil. Pós-doutorado em Estudos Culturais (UFMS). Professora e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/ UNEMAT). ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7643-2091 . E-MAIL: loriege.pessoa@unemat.br

Resumo: Este artigo analisa produções acadêmicas sobre formação continuada e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental, por meio do método Estado do Conhecimento, fundamentado em Morosini, Khols-Santos e Bittencourt (2021). O corpus foi constituído por dez produções, entre dissertações, teses e artigo científico, publicadas entre 2016 e 2025 e selecionadas nas bases CAPES, BDTD e SciELO. A análise permitiu identificar tendências teórico-metodológicas, referenciais mobilizados e focos investigativos presentes nesse conjunto de estudos.
Entre as produções analisadas, verificou-se a valorização da formação continuada como espaço de reflexão sobre a prática docente e desenvolvimento profissional em perspectiva colaborativa, com recorrência de propostas que articulam universidade e escola. Os estudos também sugerem a importância de investigações que ampliem o conhecimento sobre diferentes contextos de formação. Conclui-se que este Estado do Conhecimento reúne elementos que contribuem para compreender como a formação continuada e o desenvolvimento profissional vêm sendo abordados nas produções analisadas, indicando possibilidades para o aprofundamento das pesquisas na área da Educação Matemática.
Palavras-chave: Formação continuada. Desenvolvimento profissional docente. Ensino de matemática. Estado do Conhecimento.

State of knowledge on continuing education and professional development of teachers who teach mathematics

Abstract: This article analyzes academic studies on continuing education and professional development of teachers who teach mathematics in Elementary Education, using the State of Knowledge method, based on Morosini, Khols-Santos, and Bittencourt (2021). The corpus consisted of ten productions, dissertations, doctoral theses, and one scientific article, published between 2016 and 2025 and selected from the CAPES, BDTD, and SciELO databases. The analysis made it possible to identify theoretical-methodological trends, theoretical frameworks, and research focuses present in this body of literature. Among the studies analyzed, continuing education was found to be valued as a space for reflection on teaching practice and for professional development from a collaborative perspective, with recurring proposals aimed at strengthening partnerships between universities and schools. The studies

also suggest the importance of further investigations that broaden knowledge about different educational contexts. It is concluded that this State of Knowledge study brings together evidence that contributes to understanding how continuing education and professional development have been addressed in the analyzed studies, indicating possibilities for further research in the field of Mathematics Education.
Keywords: Continuing education. Teacher professional development. Mathematics teaching. State of knowledge.

Estado del conocimiento sobre la formación continua y el desarrollo profesional del profesorado que enseña matemáticas

Resumen: Este artículo analiza la producción académica sobre formación continua y desarrollo profesional de docentes de matemáticas em la Educacion Básica, mediante el método del Estado del Conocimiento, basado en Morosini, Khols-Santos y Bittencourt (2021). El corpus estuvo constituido por diez producciones, disertaciones de maestría, tesis doctorales y un artículo científico, publicadas entre 2016 y 2025 y seleccionadas en las bases de datos CAPES, BDTD y SciELO. El análisis permitió identificar tendencias teórico-metodológicas, referentes teóricos y enfoques de investigación presentes en este conjunto de estudios. Entre las producciones analizadas, se observó una valoración de la formación continua como espacio de reflexión sobre la práctica docente y de desarrollo profesional desde una perspectiva colaborativa, con propuestas recurrentes orientadas a fortalecer la articulación entre la universidad y la escuela. Los estudios también sugieren la importancia de desarrollar nuevas investigaciones que amplíen el conocimiento sobre diferentes contextos de formación. Se concluye que este Estado del Conocimiento reúne elementos que contribuyen a comprender cómo la formación continua y el desarrollo profesional han sido abordados en las producciones analizadas, señalando posibilidades para profundizar las investigaciones en el campo de la Educación Matemática.
Palavras-Clave: Formación continua. Desarrollo profesional docente. Enseñanza de las matemáticas. Tecnología de vanguardia.

Introdução

A complexidade do trabalho docente contemporâneo, particularmente no âmbito do ensino de matemática no Ensino Fundamental, evidencia que a atuação dos professores é atravessada por múltiplas dimensões pedagógicas, epistemológicas, políticas e socioculturais que influenciam diretamente os processos de ensino e aprendizagem. Nesse cenário, a formação continuada assume centralidade como processo permanente de desenvolvimento profissional, ultrapassando perspectivas pontuais ou prescritivas e configurando-se como espaço de reflexão crítica, produção coletiva de saberes e ressignificação das práticas pedagógicas.

No campo específico da Educação Matemática, tais discussões tornam-se ainda mais relevantes diante das demandas conceituais e didáticas que caracterizam o ensino da disciplina nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. A transição entre essas etapas escolares revela

desafios relacionados ao aprofundamento dos conhecimentos matemáticos, à articulação entre diferentes abordagens pedagógicas e à necessidade de garantir a continuidade das aprendizagens dos estudantes ao longo da escolaridade básica. Nesse contexto, o desenvolvimento profissional docente é compreendido como processo dinâmico e situado, influenciado tanto pelas experiências formativas quanto pelas trajetórias pessoais e escolares dos professores com a matemática.

Considerando a expansão das pesquisas sobre formação continuada e desenvolvimento profissional nas últimas décadas, torna-se pertinente sistematizar e analisar a produção acadêmica recente, de modo a identificar tendências investigativas, referenciais teóricos mobilizados, enfoques metodológicos e lacunas ainda presentes no campo. Assim, este artigo tem como objetivo analisar o Estado do Conhecimento acerca da formação continuada e do desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental, a partir de produções científicas publicadas entre 2016 e 2025, buscando compreender como tais estudos têm problematizado a formação docente e contribuído para o avanço das discussões na área da Educação Matemática.

À luz desse cenário investigativo, a opção pelo Estado do Conhecimento como abordagem metodológica justifica-se pela possibilidade de realizar "identificação, registro, categorização que levem à reflexão e síntese sobre a produção cientifica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica" (Morosini; Fernandes, 2014, p. 155). Nessa perspectiva, o Estado do Conhecimento possibilita identificar tendências investigativas, referenciais teóricos recorrentes e lacunas na produção científica, favorecendo a compreensão de como determinado objeto tem sido abordado em um campo de pesquisa (Morosini; Kohls-Santos; Bittencourt, 2021). Neste estudo, essa abordagem permitiu examinar como a formação continuada e o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática vêm sendo discutidos nas produções selecionadas.

A partir dessa perspectiva, o artigo apresenta, inicialmente, o percurso metodológico da pesquisa e, em seguida, discute as tendências investigativas identificadas nas produções analisadas, finalizando com as considerações decorrentes do estudo.

Metodologia da Pesquisa

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, do tipo Estado do Conhecimento (EC), com caráter analítico-interpretativo, voltada à análise da produção científica sobre o objeto investigado.

Nessa perspectiva, conforme Morosini, Khols-Santos e Bittencourt (2021) o EC constitui uma estratégia investigativa voltada ao mapeamento, organização e análise crítica da produção científica sobre determinado tema, possibilitando identificar tendências teóricas, enfoques metodológicos e lacunas investigativas. A escolha desse tipo de pesquisa está alinhada ao objetivo do artigo, que consiste em analisar produções acadêmicas acerca da formação continuada e do desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental.

Ancorado em uma perspectiva epistemológica interpretativa, o Estado do Conhecimento é mobilizado neste estudo não apenas como estratégia de organização da produção científica, mas como dispositivo analítico capaz de evidenciar recorrências teóricas, deslocamentos investigativos e lacunas emergentes no campo da Educação Matemática. Desse modo, o percurso metodológico privilegia a construção de sínteses analíticas e a leitura crítica do corpus, orientando a compreensão das tendências investigativas relacionadas ao objeto de estudo e conferindo maior densidade científica à análise desenvolvida.

A operacionalização analítica do Estado do Conhecimento foi organizada a partir das etapas bibliografia anotada, sistematizada, categorizada e propositiva, conforme proposição de Morosini, Kohls-Santos e Bittencourt (2021). Essas etapas foram mobilizadas de forma articulada, permitindo a organização progressiva do corpus, a identificação de aproximações temáticas e a construção de sínteses interpretativas acerca do objeto de estudo. Assim, mais do que procedimentos sequenciais, tais movimentos metodológicos favoreceram uma leitura transversal das produções analisadas, contribuindo para a compreensão das tendências investigativas presentes no campo da Educação Matemática. Tal organização metodológica foi compreendida como movimento analítico integrado, orientado pela construção de categorias interpretativas relacionadas à temática investigada.

Essa organização metodológica possibilitou uma leitura analítica das tendências

investigativas e dos movimentos teóricos presentes nas produções selecionadas, articulando o percurso metodológico ao objetivo do estudo e favorecendo a construção de sínteses interpretativas sobre o desenvolvimento profissional docente no campo da Educação Matemática.

O percurso de busca foi realizado nas bases Plataforma CAPES, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), selecionadas por sua relevância na disseminação da produção científica nacional. Neste processo, definiu-se como descritor principal: "Formação Continuada" AND "Desenvolvimento Profissional" AND "Educação Matemática" AND "Ensino Fundamental", escolhido após testes com diferentes combinações de descritores e operadores booleanos. Estabeleceram-se como critérios de inclusão: produções publicadas entre 2016 e 2025, em língua portuguesa, vinculadas à área de Ciências Humanas e com foco no objeto de estudo delimitado nesta investigação. Como critérios de exclusão, consideraram-se trabalhos fora do escopo temático, duplicados entre bases de dados ou pertencentes à modalidade de ensino técnico.

Na busca inicial, sem aplicação de filtros refinados, foram localizadas 87 produções (32 na CAPES, 54 na BDTD e 1 na SciELO). Após a aplicação dos filtros de tipo de produção, recorte temporal, área de conhecimento, assunto e idioma, permaneceram 14 trabalhos para análise preliminar, organizados em planilha eletrônica, constituindo a etapa de bibliografia anotada. Em seguida, realizou-se leitura aprofundada dos títulos, resumos e palavras-chave, o que permitiu aplicar os critérios de inclusão e exclusão e identificar duplicidades entre as bases, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Trabalhos encontrados e selecionados no banco de dados (CAPES, BDTD e SciELO)

Descritor: "Formação Continuada" AND "Desenvolvimento Profissional" AND "Educação Matemática" AND "Ensino Fundamental"		
BASE DE DADOS	**Encontrados**	**Selecionados após filtros de busca**
CAPES	32	7
BDTD	54	6
SCIELO	1	1
Total	87	14
Trabalhos selecionados após filtros de busca	**14**	

Fonte: Autoria própria (2026).

Dentre as 14 produções selecionadas após a aplicação dos filtros de busca, sete são provenientes do banco de dados da CAPES (5 dissertações e 2 teses), seis da BDTD (4 dissertações e 2 teses) e um artigo científico da SciELO, todas organizadas na tabela de bibliografia anotada. Nesse primeiro momento, observou-se que o universo de produções relacionadas à temática é mais restrito quando comparado aos resultados obtidos nas buscas amplas.

A partir da definição do corpus final, procedeu-se à análise interpretativa das produções selecionadas, considerando aproximações temáticas, referenciais teóricos mobilizados e focos investigativos recorrentes. Esse movimento analítico orienta a seção seguinte, na qual são apresentadas as tendências identificadas no Estado do Conhecimento acerca da formação continuada e do desenvolvimento profissional docente em Educação Matemática.

Resultados e Discussões

A partir da definição do corpus final composto por dez produções, dissertações, teses e artigo científico, procedeu-se à análise interpretativa das pesquisas selecionadas, considerando a distribuição temporal, os contextos institucionais, os enfoques metodológicos e os referenciais teóricos mobilizados, em consonância com os pressupostos do Estado do Conhecimento.

A organização do corpus na bibliografia sistematizada permitiu evidenciar padrões investigativos relacionados ao recorte temporal, aos níveis acadêmicos das produções e às abordagens metodológicas predominantes. Após a aplicação dos critérios definidos na metodologia, o corpus foi organizado na bibliografia sistematizada, contemplando informações como ano, autoria, nível acadêmico, objetivos, metodologia e resultados das pesquisas. O conjunto final foi constituído por seis produções provenientes da CAPES (uma tese e cinco dissertações), três da BDTD (uma tese e duas dissertações) e um artigo científico publicado em periódico nacional, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Produções selecionadas na base de dados da CAPES, BDTD e Portal SciELO – 2016 a 2025

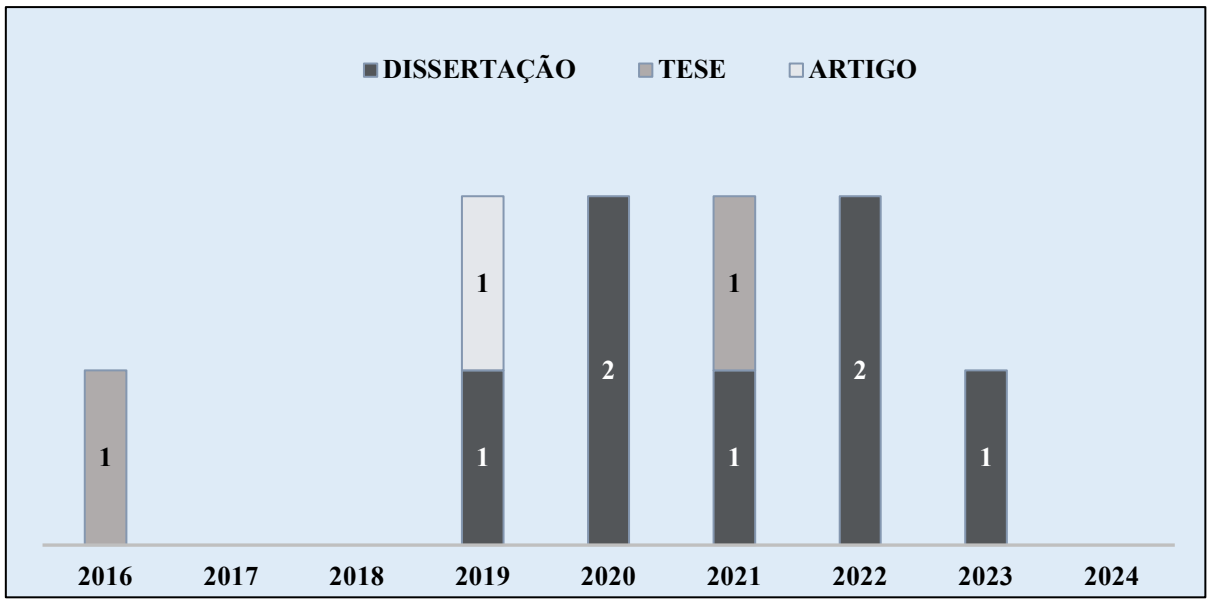
Descritor: "Formação Continuada" AND "Desenvolvimento Profissional" AND "Educação Matemática" AND "Ensino Fundamental"				
Ano	**Nível**	**Autoria**	**Títulos das produções da base de dados da CAPES**	**Universidade**
2019	Diss.	Patricia Machado Durgante	Formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e a organização do ensino das quatro operações matemáticas	Universidade Federal de Santa Maria
2021	Diss.	Silmara Lopes da Costa Feitosa	Professoras Experientes que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais: percursos de formação e ensino	Universidade Federal de Mato Grosso
2022	Diss.	Brasiliana Diniz da Silva Cruz	Formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de Fortaleza/CE	Universidade Estadual do Ceará
2021	Tese	Gabriele Bonotto Silva	O ensino e a aprendizagem da matemática e a teoria dos campos conceituais na formação continuada de professores	Universidade La Salle Canoas/RS
2023	Diss.	Joana D'Arc de Almeida	Ensino da Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: contribuições de uma oportunidade de formação docente numa perspectiva multicultural	Universidade de Sorocaba
2022	Diss.	Natalia Maria de Araujo	A Matemática na Trajetória Pessoal e Profissional: narrativas de professores iniciantes em um programa híbrido de mentoria	Universidade Federal de São Carlos
Ano	**Nível**	**Autoria**	**Títulos das produções da base de dados da BDTD**	**Universidade**
2020	Diss.	Carmélia Regina Silva Xavier	Processo formativo para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
2016	Tese	Rosemeire Aparecida Trebi Curilla	Atividades Curriculares de Integração Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPEs) como estratégia de formação continuada: um estudo de caso com formação matemática de professores polivalentes no Município de São Carlos	Universidade Federal de São Carlos
2020	Diss.	Simone Dias da Silva	Contribuições do Estudo de Aula (*Lesson Study*) para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no 1º ano do ensino fundamental utilizando material curricular	Universidade Cruzeiro do Sul
Ano	**Nível**	**Autoria**	**Título da produção do Portal Eletrônico SciELO**	**Revista**
2019	Art.	Maria Gracilene de Carvalho Pinheiro, Maria de Lurdes Serrazina e Angélica da Fontoura Garcia Silva	Desenvolvimento Profissional de uma Professora dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental no Tema Probabilidade	Revista Bolema, Rio Claro (SP), v. 33, n. 65, p. 1175-1194.

Fonte: Autoria própria (2026).

A partir da sistematização exposta no Quadro 1, foi possível mapear a distribuição das produções no recorte temporal de 2016 a 2025. O Gráfico 1 evidencia uma distribuição irregular ao longo dos anos, sem tendência linear de crescimento, com predominância de dissertações e apenas duas teses no período analisado, aspecto que pode relacionar-se ao maior tempo de

maturação dos cursos de doutorado e aos impactos da pandemia da Covid-19 na pós-graduação stricto sensu.

Gráfico 1 – Distribuição das publicações por ano (CAPES, BDTD e SciELO, 2016-2025)



Fonte: Autoria própria (2026).

Quanto à origem institucional, observou-se predominância de instituições públicas, especialmente nas regiões Sudeste e Nordeste, embora três produções estejam vinculadas a instituições privadas. Destaca-se a Universidade Federal de São Carlos, responsável por duas pesquisas do corpus. No que se refere às abordagens metodológicas, identificou-se predominância de estudos qualitativos, com uso recorrente de entrevistas, observação participativa, análise documental e registros reflexivos, evidenciando a valorização das dimensões subjetivas da formação docente.

No mapeamento dos referenciais teóricos, verificou-se que as produções analisadas se ancoram principalmente em autores que discutem profissionalidade docente, saberes da docência e desenvolvimento profissional, conforme apresentado no Quadro 2.

Quadro 2: Autores mais citados no aporte teórico das produções analisadas

Autor(es)	Ano(s) das obras citadas	Produções
Maior recorrência		
Nóvoa	(2002, 2004, 2007, 2019)	6
Gatti	(2019, 2020, 2022)	6
Imbernón	(2000, 2002, 2009, 2011, 2016)	5
Fiorentini	(2006, 2019, 2021)	5
Serrazina	(2010, 2012, 2014)	4
Tardif	(2010,2020)	4
Curi	(2004,2005)	4
Pimenta	(1994, 2003, 2005)	4
Day	(2001)	4
Recorrência intermediária		
Garcia	(2009)	3
Humberman	(1995)	3
Piaget	(1994, 2007)	3
Ponte	(1998)	3
Nacarato, Mengali e Passos	(2009)	3
Menor recorrência		
Vigotsky	(1989, 2010)	2
Freire	(1991, 2004)	2
Cunha	(2010)	2
Lorenzato	(2011)	2
Moura	(2017)	2
Fraga	(2013)	2

Fonte: Autoria própria (2026).

Observa-se que o núcleo mais recorrente de referências articula autores como Nóvoa, Gatti e Imbernón, associados à discussão da profissionalidade docente, bem como Tardif, Pimenta e Day, voltados aos saberes e a prática docente, além de Fiorentini, Serrazina, Curi, Nacarato, Mengali e Passos, relacionados à Educação Matemática. No campo teórico-metodológico, destaca-se a presença de autores da pesquisa qualitativa em educação, como Bogdan e Biklen, Minayo, Yin, Bardin e Gil, evidenciando a centralidade de abordagens interpretativas.

A leitura transversal do corpus evidenciou uma convergência teórica significativa em torno da formação continuada como processo situado, colaborativo e articulado à prática docente, aspecto que orientou a definição das categorias analíticas apresentadas a seguir.

Categorias analíticas do Estado do Conhecimento

A análise das produções possibilitou a organização de duas categorias analíticas: (1) Formação Continuada e Desenvolvimento Profissional Docente e (2) Formação Continuada com foco em Estratégias e Metodologias Específicas.

Formação continuada e desenvolvimento profissional docente:

As produções agrupadas nesta categoria evidenciam um movimento de inovação formativa, no qual metodologias colaborativas e propostas investigativas se configuram como elementos centrais para o desenvolvimento profissional docente em Educação Matemática. Os trabalhos de Durgante (2019), Feitosa (2021), Araujo (2022) e Pinheiro, Serrazina e Silva (2019), evidenciam que a formação continuada como espaço de reflexão crítica e ampliação dos saberes pedagógicos e matemáticos. Os estudos apontam que processos formativos estruturados e colaborativos favorecem novas formas de organização do ensino e ressignificação das práticas docentes.

As análises de Feitosa (2021) revelam que as trajetórias formativas marcadas por práticas mecanizadas, repetitivas e descontextualizadas, reforçando a necessidade de formação continuada situada. Tal perspectiva dialoga com Marcelo Garcia (1999), ao compreender o desenvolvimento profissional como processo reflexivo que possibilita a construção de conhecimento prático a partir da experiência. Nesse sentido, a formação continuada assume papel fundamental na ressignificação de concepções tradicionais e na construção de práticas mais contextualizadas.

Nessa direção, superar práticas mecanizadas implica criar condições formativas que favoreçam a reflexão crítica sobre a prática e a construção coletiva de saberes docentes. Tal movimento evidencia que a formação continuada não se limita à atualização de conteúdos, mas

constitui espaço de produção de conhecimento profissional, no qual os professores ressignificam experiências anteriores, ampliam compreensões sobre o ensino de matemática e desenvolvem práticas pedagógicas mais contextualizadas e significativas.

Day (2001) amplia essa compreensão ao destacar que o desenvolvimento profissional está vinculado à articulação entre experiência, reflexão e contextos reais de atuação docente. Nessa direção, o estudo de Araujo (2022) evidencia como narrativas docentes e programas híbridos de mentoria contribuem para a constituição profissional, considerando dimensões cognitivas, afetivas e contextuais. De modo semelhante, Pinheiro, Serrazina e Silva (2019), destacam que processos formativos favorecem a ampliação da capacidade reflexiva e do conhecimento profissional.

Formação continuada com foco em estratégias e metodologias específicas:

A segunda categoria reúne os estudos de Cruz (2022), Silva (2021), Almeida (2023), Xavier (2020), Curilla (2016) e Silva (2020), cujas análises evidenciam a centralidade de propostas formativas específicas no desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática. As produções destacam que metodologias como *Lesson Study*, ACIEPEs, programas híbridos de mentoria e abordagens multiculturais têm contribuído para aproximar a universidade e escola, promovendo processos formativos mais colaborativos, contextualizados e articulados às demandas da prática docente.

O *Lesson Study*, conforme discutido por Curi (2014) e evidenciado por Silva (2020), apresenta-se como estratégia formativa centrada na colaboração e na reflexão sobre a prática. Já Curilla (2016) evidencia as ACIEPEs como espaços potentes de integração entre ensino, pesquisa e extensão, incorporando dimensões cognitivas e afetivas do processo formativo, em diálogo com a perspectiva de Piaget acerca da indissociabilidade entre afetividade e inteligência. As análises de Xavier (2020) reforçam a centralidade do trabalho colaborativo e das interações interpessoais no contexto escolar como elementos constitutivos do desenvolvimento profissional docente. Em consonância com Nóvoa (1992), as produções indicam que a formação continuada deve partir das necessidades do professor e das demandas reais do contexto educativo, consolidando-se como processo contínuo e situado.

De modo geral, as duas categorias analíticas evidenciam que a formação continuada, quando concebida como processo colaborativo e reflexivo, constitui eixo estruturante do desenvolvimento profissional docente em Educação Matemática, reafirmando a centralidade da articulação entre universidade e escola e apontando caminhos para investigações futuras que considerem contextos formativos diversos.

Considerações finais

O Estado do Conhecimento desenvolvido neste estudo possibilitou analisar tendências, aproximações temáticas e aspectos recorrentes nas produções que compõem o corpus da pesquisa sobre formação continuada e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no Ensino Fundamental. No conjunto das dez produções analisadas, identificaram-se elementos que sugerem aproximações teóricas e metodológicas entre os estudos, bem como lacunas que evidenciam possibilidades para o aprofundamento das investigações sobre a temática.

Nas produções analisadas, identificou-se a recorrência de concepções que compreendem a formação continuada como processo situado, colaborativo e articulado à prática docente. Em diferentes estudos do corpus, essa perspectiva contrapõe-se a concepções centradas em ações formativas pontuais, aproximando a formação continuada de processos permanentes de desenvolvimento profissional.

Os estudos analisados apresentam, com diferentes enfoques, propostas formativas que valorizam ambientes colaborativos e reflexivos, nos quais a escola é compreendida como espaço de formação docente. Entre essas propostas, identificaram-se iniciativas como Lesson Study, ACIEPEs, programas de mentoria, formações em serviço e grupos colaborativos, indicando possibilidades de aproximação entre universidade e escola.

Nas produções que compõem o corpus, o desenvolvimento profissional docente é abordado, de modo recorrente, como um processo multidimensional, envolvendo dimensões cognitivas, afetivas, identitárias e contextuais. As análises sugerem que diferentes estudos atribuem relevância às relações dos professores com a matemática, constituídas ao longo de

suas trajetórias pessoais e escolares, por compreenderem que tais experiências podem influenciar suas práticas pedagógicas e necessidades formativas.

Do ponto de vista teórico, a recorrência de autores como Nóvoa, Gatti, Imbernón, Fiorentini, Tardif e Pimenta evidencia que essas referências são amplamente mobilizadas nas produções analisadas para discutir profissionalidade docente, saberes da docência e formação como processo coletivo. No campo metodológico, predominam abordagens qualitativas, indicando que os estudos do corpus privilegiam a compreensão dos contextos escolares e das experiências formativas em Educação Matemática.

Entre as lacunas identificadas nas produções analisadas, destacam-se ainda limitada articulação entre formação continuada e perspectivas emancipatórias no ensino de matemática, bem como a necessidade de investigações longitudinais que acompanhem os impactos das ações formativas na prática pedagógica e na aprendizagem dos estudantes. As análises também sugerem ampliar estudos que contemplem diferentes realidades regionais, especialmente em munícipios do interior e em escolas públicas com maiores desafios estruturais.

Ao sistematizar e analisar a produção acadêmica recente, este estudo oferece um panorama das abordagens investigativas sobre formação continuada e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática, podendo subsidiar pesquisadores, programas de pós-graduação e iniciativas de formação docente comprometidas com o fortalecimento da Educação Matemática.

Como limites deste estudo, destaca-se o corpus constituído por dez produções acadêmicas, selecionadas em três bases de dados e delimitadas ao período de 2016 a 2025, o que não permite generalizações acerca da produção científica sobre o tema. Nesse sentido, recomenda-se a ampliação de futuras investigações, contemplando outros períodos, bases de indexação e contextos de formação, bem como estudos que permitam acompanhar longitudinalmente os processos de desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática. Apesar dessas limitações, este Estado do Conhecimento contribui para sistematizar a produção acadêmica analisada, evidenciar tendências e lacunas presentes nesse conjunto de estudos e oferecer subsídios para o desenvolvimento de novas pesquisas e ações formativas no campo da Educação Matemática.

Referências

ALMEIDA, Joana D'Arc de. **Ensino da matemática nos anos iniciais do ensino fundamental:** contribuições de uma oportunidade de formação docente numa perspectiva multicultural. 149 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2023.

ARAUJO, Natalia Maria de. **A matemática na trajetória pessoal e profissional:** narrativas de professores iniciantes em um programa híbrido de mentoria**.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022.

CURILLA, Rosemeire Aparecida Trebi. **Atividades curriculares de integração ensino, pesquisa e extensão (ACIEPEs) como estratégia de formação continuada:** um estudo de caso com formação matemática de professores polivalentes no município de São Carlos. Dissertação (Mestrado em GOSP) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

CURI, Edda. Educação matemática na transição do 5º para o 6º ano do ensino fundamental: uma experiência de docência compartilhada. In: **Encontro Paranaense de Educação Matemática.** 12, 2014, Campo Mourão. Anais [...]. Campo Mourão: UNESPAR/SBEM-PR, 2014. Disponível em: Anais do XII EPREM – trabalho MT003. Acesso em: 20 jul. 2026.

CRUZ, Brasiliana Diniz da Silva. **Formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de Fortaleza/CE.** 184 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2022.

DAY, Christopher. **Desenvolvimento profissional de professores:** os desafios da aprendizagem permanente. Porto, Portugal: Porto Editora, 2001.

DURGANTE, Patricia Machado. **Formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e a organização do ensino das quatro operações matemáticas.** 150 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

FEITOSA, Silmara Lopes da Costa. **Professoras experientes que ensinam matemática nos anos iniciais:** percursos de formação e ensino. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2021.

MARCELO GARCIA, Carlos. **Formação de professores para uma mudança educativa.** Portugal: Porto Editora, 1999.

MOROSINI, Marília; KOHLS-SANTOS, Patrícia; BITTENCOURT, Zuleide. **Estado do conhecimento:** teoria e prática. Curitiba: CRV, 2021.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Maria Barboza. Estado do conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação por Escrito,** Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul./dez. 2014. DOI: https://doi.org/10.15448/2179-8435.2014.2.18875. Acesso em 20 jul. 2026.

NÓVOA, Antonio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antonio. (Org.) **Os professores e sua formação.** Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, p. 139-158, 1992.

PINHEIRO, Maria Gracilene de Carvalho; SERRAZINA, Maria de Lurdes; SILVA, Angélica da Fontoura Garcia. Desenvolvimento profissional de uma professora dos anos iniciais do ensino fundamental no tema probabilidade. **Bolema: Boletim de Educação Matemática,** Rio Claro, v. 33, n. 65, p. 1175-1194, dez. 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-4415v33n65a10 . Acesso em: 05 jan. 2026.

SILVA, Simone Dias da. **Contribuições do Estudo de Aula (*Lesson Study*) para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática no 1º ano do ensino fundamental utilizando material curricular.** 210 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2020.

SILVA, Gabriele Bonotto. **O Ensino e a Aprendizagem da Matemática e a Teoria dos Campos Conceituais na Formação Continuada de Professores**'. 430 f. (Doutorado em Educação). Instituição de Ensino: Universidade La Salle, Canoas Biblioteca Depositária: Universidade La Salle, Rio grande do Sul. 2021.

XAVIER, Carmélia Regina Silva. **Processo formativo para o desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática.** 279 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Inovação em Tecnologias Educacionais) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.