ISSN: 2358-8829

COMPONENTES CURRICULARES PEDAGÓGICOS E SABERES DOCENTES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: UM ESTADO DO CONHECIMENTO

Solange Arnoldt Bertotti [1]
Leandro de Medeiros Carlos [2]
Marta Maria Pontin Darsie [3]

INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores de Matemática envolve a articulação entre conhecimentos específicos da área, conhecimentos pedagógicos e experiências que aproximem o futuro professor das condições concretas da docência. Essa articulação ultrapassa a simples coexistência de disciplinas no currículo, pois implica transformar o conhecimento matemático em objeto de ensino, compreendendo os estudantes, a escola e as finalidades educativas. Nesse processo, os componentes curriculares pedagógicos podem constituir espaços relevantes para a construção de saberes profissionais, sobretudo quando dialogam com os componentes específicos e com a prática docente.

A discussão torna-se pertinente porque a organização curricular pode tanto favorecer quanto reforçar a fragmentação da formação. Quando conhecimentos pedagógicos e específicos permanecem pouco relacionados, a presença formal de disciplinas não garante, por si só, a construção de uma visão integrada da docência.

Assim, pergunta-se: quais produções acadêmicas têm investigado a relação entre componentes curriculares pedagógicos, conhecimentos específicos e saberes docentes na formação inicial de professores de Matemática? O objetivo foi mapear e sistematizar essa produção, identificando tendências, aproximações e lacunas.

[1] Pós-Graduanda do Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - REAMEC/ UFMT, solange.arnoldt@gmail.com;
[2] Pós-Graduando do Programa de Mestrado Profissional Em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - PPGECM/ UFMT - SINOP, leandro.aine@gmail.com;
[3] Professora orientadora do Programa de Pós-Graduação Doutorado em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - REAMEC/ UFMT, marponda@uol.com.br;

ISSN: 2358-8829

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa é bibliográfica e utiliza o estado do conhecimento como procedimento de identificação, registro, categorização e síntese da produção científica (Morosini; Fernandes, 2014). O levantamento foi realizado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, em junho de 2025, com os descritores "componentes curriculares pedagógicos", "licenciatura de matemática" e "saberes docentes". Considerando a recorrência de "disciplina" como denominação curricular, a busca foi ampliada com esse termo. Após leitura de títulos, palavras-chave e resumos, aplicação dos critérios de seleção, sistematização e eliminação de duplicidades, o corpus final compreendeu 14 trabalhos, sendo quatro teses e dez dissertações, publicados entre 2008 e 2024.

A análise foi organizada em quatro eixos temáticos: disciplinas pedagógicas; estágio supervisionado e saberes docentes; currículo; e formação do docente de Matemática. Mais do que contabilizar produções, buscou-se identificar como os estudos compreendem a relação entre conhecimentos pedagógicos, conhecimentos específicos e prática profissional, bem como as condições curriculares que favorecem ou dificultam essa articulação.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação docente não pode ser reduzida ao domínio do conteúdo matemático. Nóvoa (2009) destaca dimensões como conhecimento, cultura profissional, tato pedagógico, trabalho em equipe e compromisso social. Pimenta (1996), por sua vez, relaciona a identidade docente às experiências, às práticas e ao confronto sistemático entre teoria e prática. Essas perspectivas permitem compreender os componentes pedagógicos como espaços formativos potencialmente vinculados à construção de saberes profissionais, e não apenas como disciplinas destinadas a oferecer fundamentos educacionais.

Essa compreensão também desloca a análise do currículo como mera distribuição de componentes para sua função formativa. O problema não reside somente em quantos componentes pedagógicos existem, mas em como são relacionados aos conhecimentos específicos, às experiências escolares e às demandas da profissão. É nessa perspectiva que os estudos mapeados foram analisados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 sintetiza os catorze trabalhos mapeados, organizados nos quatro eixos temáticos que orientaram a análise: disciplinas pedagógicas; estágio supervisionado e saberes docentes; currículo; e formação do docente de Matemática. Em conjunto, os estudos indicam que a articulação entre conhecimentos pedagógicos e específicos depende menos da presença formal de disciplinas e mais das relações institucionais, da organização curricular e das experiências proporcionadas pelo estágio supervisionado.

Tabela 1 – Síntese dos estudos analisados, por eixo temático

Eixo temático	Autor(es) / Ano	Tipo	Principal achado
Disciplinas pedagógicas	Mayer (2008)	Dissertação	Dificuldades de integração entre disciplinas específicas e pedagógicas, ligadas à organização departamental e a concepções distintas de educação.
	Pereira (2022)	Tese	Incorporação gradual de elementos das Ciências da Educação na constituição de saberes profissionais (perspectiva histórica).
Estágio supervisionado e saberes docentes	Bruno (2009)	Dissertação	Potencial do estágio para aproximar conhecimentos teóricos e prática docente.
	Evangelista (2019)	Tese	Mobilização de saberes para ensinar Matemática, com pouca aproximação entre saberes do ensino e saberes matemáticos.
	Fagundes (2023)	Dissertação	Aprendizagens, dificuldades e ressignificações de conhecimentos pelos licenciandos.
Currículo	Nascimento (2019)	Dissertação	Mudanças na organização da Licenciatura e desequilíbrios na distribuição entre componentes específicos e práticos.
	Oliveira (2022)	Dissertação	Maior articulação entre conhecimentos pedagógicos e disciplinares em determinada configuração curricular.
	Barbosa (2009)	Dissertação	Preocupação com a dimensão humana da formação docente.
Formação do docente de Matemática	Roma (2010)	Tese	Relação entre profissão docente, disciplinas pedagógicas e específicas, práticas e estágio.
	Cavalcante (2011)	Dissertação	Complexidade dos saberes mobilizados na prática.
	Vieira (2011)	Dissertação	Influência de conhecimentos construídos na graduação e nas experiências profissionais.
	Oliveira (2021)	Dissertação	Necessidade de aproximar formação e atuação docente.
	Burkert (2012)	Dissertação	Articulação entre conteúdos e metodologias.
	Moraes Júnior (2022)	Tese	Inserção gradual das Ciências da Educação em processos historicamente marcados pelos conhecimentos disciplinares.

Fonte: elaborado pelos autores (2026), a partir do corpus mapeado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

A leitura transversal dos estudos permite identificar uma tensão que não se reduz à oposição entre “pedagógico” e “específico”. O problema central parece estar nas formas de relação entre esses conhecimentos. A fragmentação curricular aparece associada à organização institucional, à separação entre docentes e áreas e à distância entre universidade e escola. Por outro lado, estágio, experiências práticas e mudanças curriculares aparecem como possibilidades de integração. Assim, a questão não é simplesmente ampliar a presença de componentes pedagógicos, mas compreender em que condições eles participam efetivamente da construção de saberes docentes articulados.

ISSN: 2358-8829

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estado do conhecimento evidencia que a formação inicial de professores de Matemática é atravessada por uma questão que permanece em aberto: como transformar a coexistência de conhecimentos específicos, pedagógicos e práticos em uma formação efetivamente articulada? Os estudos analisados não sustentam a ideia de que a simples inclusão de componentes pedagógicos resolva esse problema. Ao contrário, apontam que sua contribuição depende das relações estabelecidas com os conhecimentos matemáticos, com a prática escolar, com o estágio e com os demais componentes do currículo.

Um aspecto crítico que emerge do conjunto analisado é que a fragmentação não parece ser apenas um problema de distribuição curricular. Ela envolve também modos de organização institucional, relações entre professores formadores e concepções sobre o que significa formar um professor de Matemática. Nesse sentido, mudanças curriculares formais podem ser insuficientes quando não acompanhadas de espaços de diálogo e de experiências que permitam ao licenciando relacionar o conhecimento matemático às finalidades, aos sujeitos e às situações concretas do ensino.

Ao mesmo tempo, o mapeamento possui limites: trata-se de uma produção selecionada a partir de determinados descritores, de uma única base e de critérios definidos para esta investigação, reunindo estudos heterogêneos quanto aos objetos, períodos históricos, instituições e procedimentos investigativos. A lacuna identificada refere-se, portanto, ao corpus analisado, e não uma afirmação de inexistência de estudos sobre a temática, tampouco a evidência de que a fragmentação caracteriza de modo uniforme todas as licenciaturas em Matemática. Essa cautela reforça o caráter exploratório do estado do conhecimento e indica a necessidade de aprofundar a análise de currículos, práticas formativas e relações entre os diferentes campos de saber.

Como contribuição, o estudo desloca a discussão de uma perspectiva centrada na quantidade ou na presença de disciplinas pedagógicas para uma dimensão mais central na formação: que lugar esses componentes ocupam na construção dos saberes necessários à docência e com quais outros conhecimentos estabelecem diálogo? Essa perspectiva oferece base para investigações posteriores sobre a organização curricular das licenciaturas e sobre as condições que podem favorecer uma formação em que teoria, prática, conhecimentos pedagógicos e conhecimentos matemáticos não sejam tratados como blocos isolados.

Palavras-chave: saberes docentes; licenciatura em matemática; fragmentação curricular; conhecimentos específicos; conhecimentos pedagógicos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Angela Maria. Dimensão humana da formação docente: um estudo a partir de documentos de curso de licenciatura e da opinião de coordenadores, professores e alunos. 2009. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2009. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UEL_e6f2a155296c9bc2b87979f9fbb2adce. Acesso em: 27 set. 2026.

BRUNO, Amália Maria Zamarrenho. As contribuições do estágio supervisionado em Matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas no período de 2002-2007. 2009. 186 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade São Francisco, Itatiba, 2009. Disponível em: https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/385/14782726458656010.pdf. Acesso em: 27 set. 2026.

BURKERT, Rogério Sacramento. Professores que somos, educadores que queremos ser: reflexões sobre o processo de formação inicial do professor de matemática. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2012. Disponível em: https://ppgec.furg.br/images/stories/2.2012/dissertacoes/rogerio.pdf. Acesso em: 27 set. 2026.

CAVALCANTE, Nahum Isaque dos Santos. Formação inicial do professor de matemática: a (in)visibilidade dos saberes docentes. 2011. 139 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em: https://dspace.sti.ufcg.edu.br/bitstream/riufcg/36008/1/FORMA%C3%87%C3%83O%20INICIAL%20O%20PROFESSOR%20DE%20MATEM%C3%81TICA%20-%20ANAIS%20DE%20EVENTO%20CDSA%202011.pdf. Acesso em: 27 set. 2026.

EVANGELISTA, Celma Ramos. Saberes para ensinar matemática no estágio supervisionado da Licenciatura em Matemática da UNEMAT – Campus de Sinop (1990-2016). 2019. 193 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Sinop, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/200093. Acesso em: 27 set. 2026.

FAGUNDES, Aline Walter Reculiano. Conhecimentos docentes mobilizados no estágio supervisionado na formação inicial de professores(as) de matemática em Rondônia. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2023. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=13934371. Acesso em: 27 set. 2026.

MAYER, Edson. Licenciatura em matemática da UFSC: sobre a questão da integração entre as disciplinas específicas e pedagógicas e sua concretização pelos docentes. 2008. 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3309 . Acesso em: 27 set. 2026.

MORAES JÚNIOR, Rogério Jacinto de. Elementos do saber profissional na formação do professor de matemática da Universidade Federal do Amazonas: uma matemática para ensinar (1980-1995). 2022. 158 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Manaus, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/244617. Acesso em: 27 set. 2026.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. Educação Por Escrito, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, jul./dez. 2014. DOI: 10.15448/2179-8435.2014.2.18875.

NASCIMENTO, Mayara Permanhane. O currículo da Licenciatura em Matemática da UFV frente às Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação de Professores de 2015. 2019. 108 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2019. Disponível em: https://poseducacao.ufv.br/wp-content/uploads/2019/08/MAYARA-PERMANHANE-NASCIMENTO.pdf. Acesso em: 27 set. 2026.

NÓVOA, A. Professores: imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, Gillan Garcia. A formação do professor de matemática na UFPel: registros sobre as andanças de aluno/professor entre saberes e práticas. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2021. Disponível em: http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/8337. Acesso em: 27 set. 2026.

OLIVEIRA, Rochele Ribas de. Curso de Matemática Licenciatura/UFSM: uma análise de projetos pedagógicos (2013-2019). 2022. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Ensino de Física) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2022. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?id_trabalho=13089622&popup=true. Acesso em: 27 set. 2026.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. Revista da Faculdade de Educação, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72-89, jul./dez. 1996.

PEREIRA, Paulo José dos Santos. As disciplinas pedagógicas de prática de ensino no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992, como constituintes de um saber específico da docência: uma matemática para ensinar. 2022. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245254. Acesso em: 27 set. 2026.

ROMA, José Eduardo. As representações sociais dos alunos da licenciatura em matemática sobre a profissão docente. 2010. 250 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: https://tede.pucsp.br/handle/handle/11442. Acesso em: 27 set. 2026.

VIEIRA, Roberta Bernadete. Concepções de um grupo de professores de Matemática em processo de formação. 2011. 120 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2011. Disponível em: http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/view/154. Acesso em: 27 set. 2026.