

PANORAMA DAS TESES E DISSERTAÇÕES EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO PARÁ (2003–2022)

PANORAMA OF THESES AND DISSERTATIONS IN MATHEMATICS EDUCATION IN THE STATE OF PARÁ (2003 TO 2022)

PANORAMA DE LAS TESIS Y DISERTACIONES EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN EL ESTADO DE PARÁ (2003 A 2022)

Luciene Costa Santos*  

Dailson Evangelista Costa**  

José Ricardo e Souza Mafra***  

RESUMO

Este artigo apresenta e analisa o panorama das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas entre 2003 e 2022 em Programas de Pós-Graduação das áreas de Educação e Ensino no estado do Pará. Trata-se de pesquisa bibliográfica e documental, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-analítico, desenvolvida por meio de procedimentos de mapeamento da produção acadêmica e com aproximações aos estudos de estado do conhecimento. Foram identificadas 474 produções, sendo 112 teses e 362 dissertações, vinculadas a 11 programas da UFPA, UEPa, UFOPA e UNIFESSPA. Desse conjunto, 467 textos integrais foram localizados e classificados tematicamente. Desses, 374 pesquisas (80,1%) foram classificadas no eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”, 86 (18,4%) no eixo “Formação de professores que ensinam matemáticas” e sete (1,5%) no eixo “Outras temáticas de pesquisas”. O PPGECEM/UFPA concentra 247 produções (52,1% do mapeamento), enquanto a presença de pesquisas em outras instituições evidencia ampliação territorial dos espaços de produção. Os resultados revelam uma trajetória marcada por concentração institucional, diferentes temporalidades de constituição dos programas e diversidade temática, contribuindo para compreender o processo de institucionalização e expansão da Educação Matemática no contexto paraense.

Palavras-chave: Educação Matemática. Pós-Graduação. Produção acadêmica. Mapeamento. Pará.

ABSTRACT

This article presents and analyzes an overview of theses and dissertations in Mathematics Education defended between 2003 and 2022 in Graduate Programs in the fields of Education and Teaching in the state of Pará, Brazil. This bibliographic and documentary study adopts a qualitative, descriptive-

* Mestra em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Federal do Tocantins (UFT). Secretaria de Educação do Tocantins (SEDUC-TO), Arraias, Tocantins, Brasil. Endereço para correspondência: Avenida Juraídes de Sena Abreu, s/n, no Bairro Buritizinho, Arraias, Tocantins, Brasil, CEP: 77330-000. E-mail: lucienec@mail.uft.edu.br.

** Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Docente na Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Augusto Corrêa, 01 – Bairro Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66075-110. E-mail: dailson@ufpa.br.

*** Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professor na Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, Amapá, Brasil. Endereço para correspondência: Rodovia Josmar Chaves Pinto, KM 02, Bairro Universidade, Macapá, Amapá, Brasil, CEP: 68903-419. E-mail: jrmfma@unifap.br.

analytical approach and was conducted through procedures for mapping academic production, with reference to state-of-knowledge studies. A total of 474 studies were identified, including 112 doctoral theses and 362 master's dissertations, linked to 11 graduate programs at UFPA, UEPA, UFOPA, and UNIFESSPA. Of these, 467 full texts were located and thematically classified. Among them, 374 studies (80.1%) were classified under the axis *Processes of teaching and learning mathematics*, 86 (18.4%) under *Education of teachers who teach mathematics*, and seven (1.5%) under *Other research themes*. PPGECEM/UFPA accounts for 247 studies (52.1% of the mapped production), while the presence of research in other institutions indicates a territorial expansion of research settings. The findings reveal a trajectory characterized by institutional concentration, different temporalities in the establishment of graduate programs, and thematic diversity, contributing to an understanding of the institutionalization and expansion of Mathematics Education in the state of Pará.

Keywords: Mathematics Education. Graduate Education. Academic Production. Mapping. Pará.

RESUMEN

Este artículo presenta y analiza el panorama de las tesis y disertaciones en Educación Matemática defendidas entre 2003 y 2022 en Programas de Posgrado de las áreas de Educación y Enseñanza en el estado de Pará, Brasil. Se trata de una investigación bibliográfica y documental, de enfoque cualitativo y carácter descriptivo-analítico, desarrollada mediante procedimientos de mapeo de la producción académica y con aproximaciones a los estudios del estado del conocimiento. Se identificaron 474 producciones, entre ellas 112 tesis doctorales y 362 disertaciones de maestría, vinculadas a 11 programas de la UFPA, UEPA, UFOPA y UNIFESSPA. De este conjunto, se localizaron 467 textos completos, que fueron clasificados temáticamente. De ellos, 374 investigaciones (80,1%) fueron clasificadas en el eje *Procesos de enseñanza y aprendizajes de las matemáticas*, 86 (18,4%) en el eje *Formación de profesores que enseñan matemáticas* y siete (1,5%) en el eje *Otras temáticas de investigación*. El PPGECEM/UFPA concentra 247 producciones (52,1% del mapeo), mientras que la presencia de investigaciones en otras instituciones evidencia una ampliación territorial de los espacios de producción. Los resultados revelan una trayectoria marcada por la concentración institucional, las diferentes temporalidades de constitución de los programas y la diversidad temática, contribuyendo a comprender el proceso de institucionalización y expansión de la Educación Matemática en el contexto paraense.

Palabras clave: Educación Matemática. Posgrado. Producción académica. Mapeo. Pará.

1 INTRODUÇÃO¹

A Educação Matemática vem se constituindo, no Brasil, como um campo profissional e científico dedicado à compreensão de fenômenos relacionados aos processos de ensino e aprendizagens de matemática, à formação de professores que ensinam matemáticas e às dimensões socioculturais, históricas e epistemológicas que atravessam esses processos. Sua consolidação ocorreu em estreita articulação com a expansão da pós-graduação, a organização de grupos e linhas de pesquisa e a constituição de espaços próprios de produção e circulação do conhecimento científico (Miguel *et al.*, 2004; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

¹ Uma versão preliminar e reduzida deste estudo foi publicada nos Anais do II SPEM-Amazônia (Costa *et al.*, 2025). O presente artigo amplia a fundamentação teórica, o percurso metodológico, a organização dos dados e a análise dos resultados.

A ampliação da produção acadêmica desse campo também impulsionou pesquisas voltadas à sua sistematização. Estudos de mapeamento e de estado do conhecimento permitem identificar onde e quando as investigações são produzidas, quais objetos e temáticas apresentam maior recorrência e quais movimentos caracterizam determinada produção científica. No âmbito da Educação Matemática, pesquisas como as de Fiorentini (1994), Fiorentini *et al.* (2002) e Fiorentini, Passos e Lima (2016) evidenciam a relevância desse tipo de investigação para compreender tendências, permanências, deslocamentos e configurações do campo.

A institucionalização da pesquisa em Educação Matemática não ocorreu de maneira espacialmente homogênea no território brasileiro. A criação de Programas de Pós-Graduação (PPGs), a formação e fixação de pesquisadores e a constituição de grupos e redes de pesquisa apresentam diferentes temporalidades entre regiões, estados e instituições. Na Amazônia Legal Brasileira (ALB)², esse processo está relacionado às condições históricas de implantação e expansão da pós-graduação e às particularidades territoriais e institucionais da região.

Barros (2026), ao analisar a produção *stricto sensu* em Educação Matemática na ALB, evidencia que as primeiras pesquisas identificadas na região remontam à década de 1990, mas que a produção se intensifica especialmente a partir dos anos 2000, acompanhando a ampliação dos programas, das instituições e das condições de formação de pesquisadores. Esses resultados indicam que a distribuição da produção acadêmica amazônica precisa ser interpretada considerando as diferentes temporalidades de constituição e consolidação das condições institucionais de pesquisa.

Compreender essa produção também requer reconhecer a diversidade sociocultural e territorial da Amazônia. Vizolli e Sá (2020) ressaltam a necessidade de considerar as particularidades da região nos processos formativos, enquanto Carneiro e Vizolli (2021) evidenciam a pertinência de sistematizações que permitam conhecer características da pesquisa em Educação Matemática desenvolvida na ALB. Nessa perspectiva, a Amazônia é compreendida como espaço geográfico de realização das pesquisas e como território de formação de pesquisadores e de produção de conhecimentos vinculados às realidades que o constituem.

² “A Amazônia Legal compreende uma área superior a 5 milhões de quilômetros quadrados, que se estende por nove estados brasileiros: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, e partes do Maranhão e do Mato Grosso. Criada nos 1950 pelo governo federal, a princípio alinhada a objetivos da época de ocupação e desenvolvimento regional, atualmente ela preserva sua importância no contexto da proteção dos ambientes e dos povos tradicionais, que contribuem com a manutenção da floresta em pé e com a regulação do clima”. Fonte: <https://fas-amazonia.org/amazonia-legal-entenda-sua-importancia/>

No estado do Pará, a institucionalização da pesquisa em Educação Matemática esteve inicialmente vinculada, exclusivamente, à Universidade Federal do Pará (UFPA), particularmente ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), e posteriormente passou a envolver outros programas e Instituições de Ensino Superior (IES), como a Universidade do Estado do Pará (UEPA), a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) e a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA). Esse movimento combina concentração histórica e ampliação dos espaços institucionais de produção, tornando pertinente examinar como as teses e dissertações se distribuem entre programas, instituições e temáticas.

Este artigo integra a investigação mais ampla intitulada “Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira: um mapeamento das pesquisas produzidas no período de 1992 a 2022 como subsídio para políticas públicas”³. Neste recorte, focalizamos as teses e dissertações em Educação Matemática defendidas no Pará, em PPGs avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) nas áreas de Educação (Área 38) e Ensino (Área 46). O período de 2003 a 2022 decorre da identificação das primeiras produções no estado, em 2003, e do limite temporal definido para a investigação.

Diante desse contexto, formulamos a seguinte questão: como se configura o panorama das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas, no período de 2003 a 2022, nos Programas de Pós-Graduação das áreas de Educação e Ensino do estado do Pará?

Em consonância com essa questão, objetivamos apresentar e analisar o panorama das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas no período de 2003 a 2022 nos Programas de Pós-Graduação das áreas de Educação e Ensino do estado do Pará, considerando sua distribuição institucional e temática.

2 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E PRODUÇÃO ACADÊMICA NA PÓS-GRADUAÇÃO

A Educação Matemática constitui-se como campo profissional e científico dedicado à investigação de fenômenos relacionados à Matemática, à educação e às práticas socioculturais nas quais se desenvolvem os processos de ensinar e aprender. D’Ambrosio (1993) problematiza compreensões da Matemática desvinculadas de suas dimensões sociais e culturais, enquanto

³ Projeto de pesquisa financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da Chamada Universal CNPq/MCTI nº 10/2023 – Faixa B – Grupos Consolidados.

Bicudo (2012) concebe a Educação Matemática como região de inquérito constituída na interface entre Educação e Matemática. Nessa perspectiva, o campo não se restringe à elaboração de métodos de ensino, mas produz questões, conhecimentos e modos de investigação acerca de sujeitos, práticas e contextos educativos.

Kilpatrick (1996) contribui para essa compreensão ao distinguir, sem separar, as dimensões profissional e científica da Educação Matemática. O campo profissional relaciona-se à atuação dos educadores matemáticos e à utilização de conhecimentos especializados nos problemas da prática, enquanto o científico envolve a constituição de comunidades de pesquisadores, corpos de conhecimento, questões de investigação, métodos de pesquisa e estruturas institucionalizadas de produção e circulação científica. Essa concepção é particularmente pertinente para este estudo, porque permite relacionar a produção de teses e dissertações às condições institucionais que sustentam a continuidade de um campo investigativo.

No Brasil, a pós-graduação *stricto sensu* desempenhou papel importante nesse processo. A expansão dos PPGs, das linhas e dos grupos de pesquisa favoreceu a formação de pesquisadores e a diversificação da produção acadêmica em Educação Matemática (Miguel *et al.*, 2004; Fiorentini; Lorenzato, 2012; Mafra; Sá, 2020). Esse processo de consolidação também se relaciona à ampliação dos problemas, objetos e perspectivas de investigação que passaram a constituir a agenda científica da Educação Matemática, movimento discutido por Kilpatrick (1998) ao abordar o desenvolvimento histórico da pesquisa na área e alguns de seus temas de investigação.

Nesse movimento, problemas inicialmente associados aos processos didático-pedagógicos passaram a conviver com investigações sobre formação docente, currículo, Etnomatemática, História e Filosofia da Educação Matemática, tecnologias, modelagem, inclusão e outras temáticas, expressando a ampliação dos objetos e perspectivas que constituem o campo da Educação Matemática (Fiorentini, 1994; Fiorentini *et al.*, 2002).

As teses e dissertações representam, nesse contexto, registros relevantes da trajetória científica da Educação Matemática, pois possibilitam reconhecer instituições produtoras, períodos de expansão, objetos investigados e orientações temáticas. Por essa razão, os estudos de mapeamento e de estado do conhecimento permitem sistematizar a produção delimitada espacial e temporalmente e construir interpretações acerca de suas recorrências, tendências e configurações (Ferreira, 2002; Fiorentini; Passos; Lima, 2016).

Na ALB, a institucionalização desse campo apresenta temporalidades próprias. Barros (2026) evidencia que a produção regional em Educação Matemática se amplia especialmente a partir dos anos 2000, acompanhando a criação e consolidação de PPGs, a formação de pesquisadores e a inserção de novas instituições na produção *stricto sensu*. Essa trajetória mostra que diferenças quantitativas entre instituições e territórios precisam ser interpretadas à luz das condições históricas de implantação e consolidação da pós-graduação, e não como expressão direta de maior ou menor qualidade científica.

Esse movimento de sistematização da produção regional também pode ser observado nos estudos reunidos por Vizolli, Costa e Moraes (2024), nos quais diferentes programas e instituições da ALB são tomados como unidades de análise. Entre esses recortes encontram-se investigações específicas sobre o PPGE/IE/UFMT e o PPGECEM/REAMEC (Costa *et al.*, 2024a; Costa; Ribeiro; Wielewski, 2024), evidenciando a constituição progressiva de panoramas institucionais da pesquisa em Educação Matemática na região. Além dos recortes institucionais, esse esforço de sistematização também passou a contemplar panoramas estaduais da produção em Educação Matemática na ALB, como o realizado no estado de Mato Grosso (Costa *et al.*, 2025).

No Pará, esse processo possibilitou a constituição de espaços de pesquisa inicialmente concentrados na UFPA e posteriormente ampliados para outras IES e localidades do estado. Nesse movimento, coexistem concentração institucional, expansão territorial e diversificação dos objetos investigados. Vizolli e Sá (2020) e Carneiro e Vizolli (2021) também evidenciam a importância de considerar as particularidades territoriais e institucionais amazônicas na compreensão da formação e da produção acadêmica em Educação Matemática.

Com base nessas compreensões, assumimos que a produção acadêmica em Educação Matemática pode ser examinada a partir da articulação entre condições institucionais de produção, temporalidades de consolidação dos PPGs e objetos de investigação constituídos no campo. Essas dimensões orientam a interpretação do panorama paraense desenvolvido neste artigo e permitem compreender os quantitativos de teses e dissertações como expressões de processos históricos e institucionais de produção do conhecimento.

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica e documental e caráter descritivo-analítico. A dimensão bibliográfica decorre da

análise de teses e dissertações já produzidas e publicizadas, enquanto a documental compreende a consulta a registros institucionais, bases acadêmicas e páginas dos PPGs. A opção pela abordagem qualitativa possibilita interpretar a configuração da produção acadêmica para além das frequências identificadas, articulando dimensões quantitativas e qualitativas da pesquisa educacional (Santos Filho; Gamboa, 2007) e procedimentos de descrição, organização e interpretação próprios da investigação qualitativa (Oliveira, 2016).

O percurso aproxima-se dos estudos de mapeamento da produção acadêmica e de estado do conhecimento, por possibilitar inventariar, sistematizar e interpretar produções delimitadas espacial e temporalmente, identificando instituições, períodos, recorrências e configurações temáticas (Ferreira, 2002; Fiorentini; Passos; Lima, 2016).

Neste artigo, compreendemos o mapeamento como o movimento de identificação, localização e sistematização das teses e dissertações, enquanto a aproximação com o estado do conhecimento se expressa na organização e interpretação das produções segundo seus eixos e temáticas. Não se pretende realizar uma análise exaustiva dos referenciais teóricos, procedimentos metodológicos e resultados de cada investigação, mas construir uma leitura panorâmica da configuração institucional e temática da pesquisa em Educação Matemática desenvolvida no Pará entre 2003 e 2022.

O levantamento integra o projeto “Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira: um mapeamento das pesquisas produzidas no período de 1992 a 2022 como subsídio para políticas públicas”. Para este artigo, adotou-se como recorte espacial o estado do Pará e como recorte temporal o período de 2003 a 2022. O ano inicial corresponde às primeiras produções em Educação Matemática identificadas no levantamento paraense, enquanto 2022 constitui o limite temporal definido para o corpus da investigação.

Inicialmente, foram identificados os PPGs *stricto sensu* das áreas de avaliação Educação (Área 38) e Ensino (Área 46) da CAPES considerados no levantamento. Foram identificados 20 PPGs, dos quais 11 apresentaram teses e/ou dissertações vinculadas à Educação Matemática no período investigado. As produções foram localizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, nos repositórios institucionais, nas páginas dos respectivos programas e, quando necessário, mediante contato com autores, orientadores e/ou PPGs. Esse procedimento resultou na identificação de 474 pesquisas, sendo 112 teses e 362 dissertações, vinculadas à UFPA, UEPA, UFOPA e UNIFESSPA.

A seleção das produções considerou títulos, resumos e palavras-chave e, quando essas informações não eram suficientes, outras partes ou o texto integral dos trabalhos. Foram

incluídas pesquisas cuja problemática e objeto apresentassem aderência substantiva ao campo da Educação Matemática, especialmente aos processos de ensino e aprendizagens de matemáticas, à formação de professores que ensinam matemáticas e a outros objetos reconhecidos nesse campo. Foram excluídas produções centradas em problemáticas da Educação, da Educação em Ciências ou de outros campos sem relação substantiva com o objeto desta investigação.

Das 474 produções identificadas, foram localizados os textos integrais das 112 teses e de 355 dissertações, totalizando 467 trabalhos disponíveis para classificação temática. Sete dissertações não foram localizadas, mesmo após as diferentes estratégias de busca. Assim, distinguem-se dois conjuntos utilizados no artigo: as 474 produções constituem o corpus do mapeamento institucional e quantitativo, enquanto as 467 produções localizadas constituem o corpus da classificação temática.

As 467 pesquisas foram organizadas em três eixos definidos no âmbito do projeto: (1) “Formação de professores que ensinam matemáticas”; (2) “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”; e (3) “Outras temáticas de pesquisas”. A classificação considerou título, resumo, palavras-chave, problema ou questão de investigação e objetivo, recorrendo-se a outras partes dos trabalhos quando necessário. O procedimento resultou em 86 pesquisas no primeiro eixo, 374 no segundo e sete no terceiro. Em cada caso, privilegiou-se o foco predominante da investigação, evitando a contabilização simultânea de um mesmo trabalho em mais de um eixo principal.

A análise articulou duas dimensões. A primeira, institucional e quantitativa, considerou IES, PPG, área de avaliação, modalidade, temporalidade de criação e de produção e quantidade de teses e dissertações. A segunda, temática e interpretativa, examinou a distribuição das 467 pesquisas nos eixos, contextos e temáticas constituídos. Os quantitativos foram compreendidos como indicadores de presença, continuidade e concentração da produção acadêmica, e não como medidas de qualidade dos programas ou das pesquisas. Essa cautela é coerente com Kilpatrick (1996), para quem a qualidade da pesquisa em Educação Matemática envolve dimensões como relevância, validade, originalidade, rigor e contribuição ao campo.

Cabe esclarecer que os quantitativos apresentados neste estudo correspondem ao corpus constituído para o período de 2003 a 2022 e refletem as informações disponíveis nas bases, repositórios institucionais e páginas dos PPGs até dezembro de 2025. Embora o recorte temporal das defesas esteja encerrado em 2022, os sistemas consultados são dinâmicos e podem ser posteriormente atualizados, inclusive com a inserção, correção ou disponibilização de

produções referentes ao próprio período investigado. Desse modo, os quantitativos apresentados devem ser compreendidos como correspondentes à data de consolidação do banco de dados desta pesquisa.

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Nesta seção, apresentamos e analisamos os resultados do mapeamento das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas no estado do Pará entre 2003 e 2022. A análise está organizada de modo a evidenciar, inicialmente, a configuração institucional e a distribuição quantitativa das produções entre as IES e os PPGs identificados; em seguida, examinamos sua distribuição nos três eixos temáticos adotados na investigação. Posteriormente, aprofundamos a análise das pesquisas relacionadas à formação de professores que ensinam matemáticas e aos processos de ensino e aprendizagens de matemáticas, considerando os contextos e as temáticas que caracterizam esses dois eixos. Essa organização permite articular as dimensões institucional, temporal, quantitativa e temática da produção, buscando compreender movimentos de concentração, ampliação e diversificação da pesquisa em Educação Matemática no contexto paraense.

4.1 Configuração institucional e distribuição da produção em Educação Matemática

O levantamento dos PPGs *stricto sensu* das áreas de Educação e Ensino permitiu identificar diferentes espaços institucionais nos quais a pesquisa em Educação Matemática foi desenvolvida no estado do Pará entre 2003 e 2022. Dos 20 PPGs inicialmente considerados no levantamento, 11 apresentaram pelo menos uma tese ou dissertação vinculada ao campo da Educação Matemática no período investigado. Esses programas estão vinculados a quatro IES, com já mencionado anteriormente: UFPA, UEPA, UFOPA e UNIFESSPA.

Essa configuração evidencia que a produção paraense em Educação Matemática não está circunscrita a programas que trazem explicitamente a Matemática em sua denominação. As pesquisas foram desenvolvidas em PPGs de Educação, Educação em Ciências e Matemáticas, Docência em Educação em Ciências e Matemáticas, Currículo e Gestão da Escola Básica, Ensino de Matemática, entre outras configurações institucionais. Tal característica encontra correspondência no próprio processo de constituição da Educação Matemática no Brasil, cuja produção científica se desenvolveu tanto em programas especificamente

relacionados ao campo quanto em linhas e grupos de pesquisa situados em programas mais amplos de Educação e Ensino (Fiorentini, 1994; Miguel *et al.*, 2004; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

O Quadro 1 apresenta os 11 PPGs nos quais foram identificadas produções em Educação Matemática no recorte temporal analisado.

Quadro 1 - PPGs com produção em Educação Matemática no Pará (2003–2022).

IES	Área de Avaliação	Modalidade/Nível*	PPG
UFPA	Ensino	Acadêmico – M/D	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM)
	Ensino	Profissional - M	Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC)
	Educação	Acadêmico – M/D	Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED)
	Educação	Acadêmico – M/D	Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB)
	Ensino	Profissional – M	Programa de Pós-Graduação em Criatividade e Inovação em Metodologia de Ensino Superior (PPGCIMES)
	Ensino	Acadêmico - D	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônia de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC)**
UEPA	Educação	Acadêmico – M/D	Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGED)
	Ensino	Profissional – M	Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade do Estado do Pará (PPGEM)
UFOPA	Educação	Acadêmico – M/D	Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (PPGE)
UNIFESSPA	Ensino	Acadêmico – M	Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (PPGECM)
	Educação	Profissional – M	Programa de Pós-Graduação em Educação Inclusiva em Rede (PROFEI)***
* M para Mestrado e D para Doutorado. **O PPGECM/REAMEC é ofertado em associação em rede; neste estudo, foram consideradas as produções vinculadas ao polo da UFPA. *** O PROFEI é ofertado em rede nacional; neste estudo, foram consideradas as produções vinculadas à UNIFESSPA.			

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

A distribuição apresentada no Quadro 1 evidencia diferentes temporalidades de inserção institucional da Educação Matemática na pós-graduação paraense. A UFPA reúne o maior número de programas com produção identificada, incluindo o PPGECM, cuja trajetória remonta ao início dos anos 2000. Posteriormente, pesquisas também passaram a ser desenvolvidas em programas da UEPA, UFOPA e UNIFESSPA. Essa configuração dialoga com o processo histórico de institucionalização da Educação Matemática, cuja consolidação envolve comunidades de pesquisadores, estruturas institucionais e espaços de produção e circulação do conhecimento (Kilpatrick, 1996; Miguel *et al.*, 2004; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A presença da UFOPA, em Santarém, e da UNIFESSPA, em Marabá, mostra que os espaços institucionais de produção identificados no período alcançaram localidades além da capital. Os dados permitem, portanto, reconhecer um movimento de ampliação territorial da produção acadêmica, sem assumir que isso corresponda, necessariamente, à democratização do acesso à pós-graduação, dimensão não investigada neste estudo.

Quadro 2 - PPGs sem produção identificada em Educação Matemática no Pará (2003–2022)

IES	Área de Avaliação	Modalidade/Nível	PPG
UEPA	Ensino	Profissional – M	Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEECA)
	Ensino	Profissional – M/D	Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA)
	Ensino	Profissional – M	Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Indígena (PPGEEI)*
CESUPA	Ensino	Profissional – M	Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde (PPGESEM)
UFPA	Educação	Acadêmico - M	Programa de Pós-Graduação em Educação e Cultura (PPGEDUC)
	Educação	Acadêmico - D	Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia (PGEDA/EDUCANORTE)**
UFOPA	Educação	Acadêmico - D	Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia (PGEDA/EDUCANORTE)
UNIFESSPA	Educação	Acadêmico - D	Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia (PGEDA/EDUCANORTE)
IFPA	Educação	Profissional - M	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT ***)
* Programa ofertado em rede, com participação da UEPA no estado do Pará. ** Programa em rede; as ocorrências correspondem aos polos paraenses considerados no levantamento. *** Programa em rede nacional; neste estudo, considerou-se o polo do IFPA.			

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Entre os PPGs considerados no levantamento, nove⁴ não apresentaram, segundo os critérios adotados e no período delimitado, teses ou dissertações integrantes do corpus da Educação Matemática. Esse resultado não representa deficiência dos programas: a vinculação às áreas de Educação ou Ensino da CAPES não implica que suas linhas, orientadores e objetos de investigação contemplem necessariamente a Educação Matemática.

A comparação entre os Quadros 1 e 2 evidencia, portanto, uma distribuição desigual da presença institucional do campo. Em determinados PPGs constituíram-se trajetórias mais duradouras de pesquisa em Educação Matemática, enquanto outros desenvolveram agendas vinculadas a diferentes problemáticas da Educação e do Ensino. Tal configuração é coerente

⁴ Nove porque computamos os polos do [PGEDA/EDUCANORTE](#) como sendo um programa cada, vez que ele é ofertado na UFPA, UFOPA e UNIFESSPA.

com a pluralidade de objetos e referenciais que caracteriza a pesquisa educacional e com a constituição interdisciplinar da Educação Matemática (Kilpatrick, 1996; Mafra; Sá, 2020).

A distribuição temporal e quantitativa das produções entre os 11 PPGs é apresentada no Quadro 3. Essas produções apresentam variações quanto ao ano de criação dos programas, ao início das defesas e ao volume da produção acadêmica, conforme se observa no Quadro 3.

Quadro 3 - Criação, primeira defesa e produção em Educação Matemática nos PPGs do Pará (2003–2022).

PPG/IES	Criação / 1ª defesa	Dissertações	Teses	Total
PPGECM/UFPA	2002 / 2003	167	80	247
PPGDOC/UFPA	2014 / 2016	50	—	50
PPGED/UFPA	2003 / 2012	3	1	4
PPEB/UFPA	2016 / 2022	1	—	1
PPGCIMES/UFPA	2017 / 2019	2	—	2
PPGECM/REAMEC	2010 / 2014	—	31	31
PPGED/UEPA	2005 / 2008	32	—	32
PPGEM/UEPA	2014 / 2017	81	—	81
PPGE/UFOPA	2013 / 2015	9	—	9
PPGECM/UNIFESSPA	2017 / 2020	16	—	16
PROFEI/UNIFESSPA	2020 / 2022	1	—	1
TOTAL		362	112	474

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Das 474 produções identificadas, 362 são dissertações (76,4%) e 112 são teses (23,6%). O PPGECM/UFPA concentra 247 trabalhos, aproximadamente 52,1% do corpus, seguido pelo PPGEM/UEPA, com 81 (17,1%), e pelo PPGDOC/UFPA, com 50 (10,5%). Juntos, esses três programas reúnem 378 produções, correspondentes a aproximadamente 79,7% do conjunto mapeado. A produção do PPGECM/IEMCI/UFPA no período também foi objeto de levantamento específico anterior, contribuindo para a sistematização da trajetória das pesquisas em Educação Matemática desenvolvidas nesse programa (Costa *et al.*, 2024).

Essa concentração precisa ser interpretada à luz das diferentes temporalidades institucionais. O PPGECM/UFPA apresenta a primeira defesa identificada em 2003, enquanto parte dos demais programas iniciou sua produção somente na década de 2010 ou no início da década de 2020. O volume acumulado de teses e dissertações expressa, portanto, diferentes intensidades de produção e distintos períodos de atuação e condições institucionais para formação e orientação de pesquisadores. Essa interpretação é coerente com a compreensão de que a institucionalização da Educação Matemática se relaciona à constituição de programas, comunidades de pesquisadores e espaços duradouros de investigação (Kilpatrick, 1996; Miguel *et al.*, 2004; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A distribuição por instituição reforça essa configuração: os programas vinculados à UFPA reúnem 335 produções (70,7%), e os da UEPA, 113 (23,8%). UFOPA e UNIFESSPA somam 26 trabalhos (5,5%). Ao mesmo tempo que os dados revelam forte concentração histórica nas instituições sediadas em Belém, a presença de pesquisas em Santarém e Marabá evidencia a ampliação territorial dos espaços institucionais de produção em Educação Matemática no estado.

Das 474 produções identificadas no levantamento, foram localizados os textos integrais de 467 trabalhos, correspondentes a aproximadamente 98,5% do corpus inicialmente mapeado. Todas as 112 teses foram recuperadas, assim como 355 das 362 dissertações. As sete dissertações não localizadas estavam vinculadas ao PPGECEM/UFPA, com uma ocorrência, ao PPGDOC/UFPA, com quatro, e ao PPGE/UFOPA, com duas. Nos demais PPGs, todas as produções identificadas foram localizadas. A indisponibilidade desses sete documentos constitui uma limitação documental da investigação, uma vez que impossibilitou sua inclusão na classificação temática. Por essa razão, as 474 produções identificadas sustentam o panorama institucional e quantitativo, enquanto as 467 produções cujos textos integrais foram localizados constituem o corpus da análise temática.

4.2 Eixos da produção acadêmica em Educação Matemática no Pará

Para fins de apresentação, adotamos as seguintes denominações abreviadas no Quadro 4: Formação de PEM, para o eixo “Formação de professores que ensinam matemáticas”; Ensino e aprendizagens, para o eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”; e Outras temáticas, para o eixo “Outras temáticas de pesquisas”.

Quadro 4 – Distribuição das teses e dissertações por eixo e PPG no Pará (2003–2022).

PPG/IES	Formação de PEM	Ensino e aprendizagens	Outras temáticas	Total
PPGECEM/UFPA	52	187	7	246
PPGDOC/UFPA	11	35	–	46
PPGED/UFPA	3	1	–	4
PPEB/UFPA	–	1	–	1
PPGCIMES/UFPA	–	2	–	2
PPGECEM/REAMEC	10	21	–	31
PPGED/UEPA	4	28	–	32
PPGEM/UEPA	–	81	–	81
PPGE/UFOPA	2	5	–	7
PPGECEM/UNIFESSPA	4	12	–	16
PROFEI/UNIFESSPA	–	1	–	1
Total	86	374	7	467

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Os quantitativos apresentados correspondem ao banco de dados consolidado até dezembro de 2025, conforme explicitado na metodologia, devendo ser considerados à luz do caráter dinâmico das bases e dos repositórios consultados.

Das 467 produções submetidas à classificação temática, 374 (80,1%) foram agrupadas no eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”, 86 (18,4%) no eixo “Formação de professores que ensinam matemáticas” e sete (1,5%) em “Outras temáticas”. A distribuição mostra a expressiva presença dos fenômenos relacionados ao ensinar e aprender Matemática no corpus paraense, acompanhada de um conjunto significativo de investigações sobre a formação docente.

A predominância dos processos de ensino e aprendizagens dialoga com a trajetória histórica da Educação Matemática, na qual problemas relativos ao ensino, às aprendizagens, aos sujeitos, aos conhecimentos e às práticas pedagógicas constituíram importantes objetos de investigação. Ao mesmo tempo, o desenvolvimento da pesquisa no campo foi acompanhado pela ampliação e diversificação de seus problemas e temas de interesse (Fiorentini, 1994; Kilpatrick, 1998; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

A distribuição entre os programas também não é homogênea. No PPGEM/UEPA, as 81 produções analisadas encontram-se no eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”, enquanto o PPGECEM/UFPA apresenta trabalhos nos três eixos. Esses resultados evidenciam ênfases temáticas institucionalmente diferenciadas, mas não permitem atribuí-las diretamente a linhas, grupos ou referenciais teóricos específicos sem que essas dimensões sejam analisadas sistematicamente.

As sete pesquisas classificadas em “Outras temáticas” devem igualmente ser interpretadas segundo a lógica de categorização adotada. O pequeno quantitativo não significa ausência de pesquisas sobre objetos menos recorrentes ou emergentes, pois investigações sobre Etnomatemática, inclusão, História, tecnologias e outros temas podem integrar os dois primeiros eixos conforme seu foco predominante. A distribuição evidencia, assim, simultaneamente concentração e diversidade, dimensões que serão aprofundadas nos Quadros 5, 6 e 7.

Nesse sentido, a configuração temática observada no Pará expressa simultaneamente concentração e diversidade: concentração porque aproximadamente quatro quintos do corpus se situam no grande eixo dos processos de ensino e aprendizagens; diversidade porque, no interior desse eixo e das pesquisas sobre formação de professores que ensinam matemáticas, encontram-se diferentes objetos, sujeitos, contextos e perspectivas investigativas. Essa

coexistência dialoga com o movimento mais amplo de expansão e diversificação da Educação Matemática como campo científico (Fiorentini; Lorenzato, 2012; Mafra; Sá, 2020).

4.3 Pesquisas sobre formação de professores que ensinam matemáticas

O Quadro 5 apresenta a classificação dos focos temáticos das teses e dissertações inseridas no eixo “formação de professores que ensinam matemáticas”, distribuindo as produções entre formação inicial, formação continuada, formação inicial e continuada e outros contextos. Essa organização permite aprofundar a análise desse eixo específico, evidenciando como as pesquisas se distribuem entre os diferentes PPGs e quais contextos da formação docente têm recebido maior atenção no campo da Educação Matemática no estado do Pará. Além disso, o quadro possibilita identificar tendências investigativas predominantes, bem como limitações e especificidades que caracterizam a produção acadêmica voltada à formação de professores que ensinam matemáticas na realidade paraense.

Quadro 5 – Distribuição das pesquisas sobre professores que ensinam matemáticas por contexto de formação no Pará (2003–2022)

PPG/IES	FI	FC	FIC	OC	Total
PPGECM/UFPA	13	14	4	21	52
PPGDOC/UFPA	–	10	–	1	11
PPGED/UFPA	1	–	–	2	3
PPGECM/REAMEC	7	–	2	1	10
PPGED/UEPA	2	–	2	–	4
PPGE/UFOPA	1	–	–	1	2
PPGECM/UNIFESSPA	3	1	–	–	4
Total	27	25	8	26	86

Nota: FI = Formação inicial; FC = Formação continuada; FIC = Formação inicial e continuada; OC = Outros contextos. Os demais PPGs do corpus não apresentaram pesquisas classificadas nesse eixo.

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Entre as 86 pesquisas sobre formação de professores que ensinam matemáticas, observa-se distribuição relativamente equilibrada entre três contextos: formação inicial, com 27 estudos (31,4%); outros contextos, com 26 (30,2%); e formação continuada, com 25 (29,1%). Apenas oito pesquisas (9,3%) articulam explicitamente formação inicial e continuada. Os dados evidenciam, portanto, pluralidade dos contextos nos quais o professor que ensina matemáticas tem sido tomado como objeto de investigação.

Essa amplitude encontra correspondência nos mapeamentos organizados por Fiorentini, Passos e Lima (2016), nos quais as pesquisas sobre professores que ensinam matemáticas ultrapassam os espaços formais de formação inicial e continuada e passam a contemplar

saberes, práticas profissionais, desenvolvimento profissional, identidade, formadores e outras dimensões da docência. No corpus paraense, a formação inicial aparece com maior presença no PPGECEM/UFPA e no PPGECEM/REAMEC, enquanto a formação continuada se concentra principalmente no PPGECEM/UFPA e no PPGDOC/UFPA.

A distinção entre esses contextos formativos também pode ser compreendida em diálogo com Imbernón (2010, 2011), para quem a formação docente não se esgota em um momento específico da carreira. A formação inicial deve oferecer bases para a construção do conhecimento profissional, enquanto os processos de formação continuada precisam considerar a reflexão sobre a prática, os contextos concretos de atuação e as possibilidades de desenvolvimento profissional docente.

As oito pesquisas que articulam formação inicial e continuada indicam que esses momentos foram investigados predominantemente de forma separada no corpus analisado. Esse resultado constitui uma possibilidade para estudos posteriores sobre continuidades entre diferentes etapas do desenvolvimento profissional, sem que o pequeno quantitativo seja tomado, por si só, como evidência de uma lacuna do campo.

Para aprofundar a configuração das 86 produções desse eixo, as pesquisas foram organizadas segundo as temáticas apresentadas no Quadro 6, construídas em diálogo com a sistematização de Fiorentini, Passos e Lima (2016) e com o instrumento de categorização adotado na investigação.

Quadro 6 – Temáticas das pesquisas sobre professores que ensinam matemáticas no Pará (2003–2022)

Temática	FI	FC	FIC	OC	Total
Saberes, conhecimentos e competências	5	10	4	1	20
Atitudes, crenças, concepções e representações	3	1	–	–	4
Identidade e profissionalidade docente	1	1	1	1	4
Cursos, licenciaturas, programas e projetos de formação inicial	14	1	1	3	19
Características e condições do trabalho docente	–	–	–	–	0
Performance ou desempenho docente	–	2	–	2	4
História de professores que ensinam Matemática	–	1	–	1	2
História da formação do professor que ensina Matemática	–	–	–	–	0
Formação, aprendizagem e desenvolvimento profissional	4	9	2	–	15
Atuação, pensamento ou saberes do formador	–	–	–	3	3
Outras temáticas	–	–	–	15	15
Total	27	25	8	26	86
Nota: FI = Formação inicial; FC = Formação continuada; FIC = Formação inicial e continuada; OC = Outros contextos.					

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

Entre as 86 pesquisas, Saberes, conhecimentos e competências constitui a temática mais recorrente, com 20 trabalhos (23,3%), seguida de Cursos, licenciaturas, programas e projetos

de formação inicial, com 19 (22,1%), e de Formação, aprendizagem e desenvolvimento profissional, com 15 (17,4%). Juntas, essas três categorias reúnem 54 produções, correspondentes a 62,8% do eixo.

Essa configuração dialoga com os movimentos identificados na pesquisa brasileira sobre professores que ensinam matemáticas. Fiorentini *et al.* (2002) já apontavam a presença de investigações sobre formação inicial e continuada, saberes e práticas docentes, e Fiorentini, Passos e Lima (2016) evidenciam posterior diversificação dos objetos, incluindo conhecimentos, crenças e concepções, identidade e profissionalidade, desenvolvimento profissional, práticas formativas e atuação dos diferentes sujeitos envolvidos na formação.

Duas categorias previstas no instrumento não apresentaram trabalhos cujo foco predominante possibilitasse sua classificação: Características e condições do trabalho docente e História da formação do professor que ensina matemáticas. A ausência de ocorrências nessas categorias não significa que tais dimensões estejam necessariamente ausentes das demais pesquisas, mas que não constituíram seu objeto principal. De modo semelhante, as 15 produções agrupadas em “Outras temáticas” evidenciam objetos que ultrapassaram as categorias previamente estabelecidas, mostrando que o mapeamento organiza analiticamente o corpus sem pretender esgotar a diversidade do campo.

Esses resultados oferecem uma primeira configuração das pesquisas sobre professores que ensinam matemáticas no Pará, evidenciando a diversidade dos contextos formativos e das temáticas investigadas. O aprofundamento dessas dimensões será desenvolvido em estudos específicos, voltados à análise dos diferentes contextos de formação e das temáticas de pesquisa identificadas no corpus.

A predominância identificada no corpus paraense aproxima-se dos resultados apresentados por Barros (2026) no mapeamento mais amplo da ALB, no qual as pesquisas relacionadas aos processos de ensino e aprendizagens de matemáticas também constituem o agrupamento mais expressivo. Essa aproximação, contudo, deve ser interpretada considerando as especificidades de cada investigação, especialmente as diferenças de recorte temporal, territorial e de composição dos corpora analisados.

4.4 Temáticas das pesquisas sobre processos de ensino e aprendizagens de matemáticas

O Quadro 7 apresenta a distribuição das 374 pesquisas classificadas no eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”, organizadas segundo as temáticas identificadas no

corpus. Essa sistematização permite visualizar a recorrência de determinados objetos de investigação e, ao mesmo tempo, a diversidade temática que caracteriza esse eixo da produção acadêmica em Educação Matemática no estado do Pará, no período de 2003 a 2022.

Quadro 7 - Temáticas das pesquisas do eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas” no Pará (2003–2022)

Temática	N.	%
Didática da Matemática	161	43,0
Linguagem Matemática	29	7,8
Outras temáticas	28	7,5
Etnomatemática e Práticas Socioculturais	27	7,2
Modelagem Matemática	27	7,2
História da Matemática	20	5,3
Educação Matemática Inclusiva	17	4,5
Currículo e Avaliação em Educação Matemática	15	4,0
Tecnologias na Educação Matemática	15	4,0
História da Educação Matemática	11	2,9
Resolução de Problemas	9	2,4
Psicologia da Educação Matemática	8	2,1
Laboratório de Ensino/Educação Matemática	5	1,3
Educação Matemática de Jovens, Adultos e Idosos	2	0,5
Filosofia da Educação Matemática	0	0,0
Investigação Matemática em Sala de Aula	0	0,0
Total	374	100,0

Fonte: elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa.

As 374 pesquisas do eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas” distribuem-se por diferentes temáticas, mas apresentam expressiva concentração na Didática da Matemática, que reúne 161 produções (43,0%). A recorrência dessa temática é coerente com a centralidade histórica das questões relativas ao ensinar e aprender na constituição da Educação Matemática, embora a consolidação do campo tenha ampliado progressivamente seus objetos e perspectivas de investigação (Fiorentini, 1994; Kilpatrick, 1996; Fiorentini; Lorenzato, 2012).

Essa concentração, contudo, não se distribui uniformemente entre os PPGs. Das 161 pesquisas em Didática da Matemática, 80 foram desenvolvidas no PPGEM/UEPA, 44 no PPGECEM/UFPA e 23 no PPGED/UEPA. Juntos, esses programas reúnem 147 trabalhos, aproximadamente 91,3% da temática.

As demais 213 produções distribuem-se entre 13 categorias com ocorrências, destacando-se Linguagem Matemática (29), Etnomatemática e Práticas Socioculturais (27), Modelagem Matemática (27), História da Matemática (20), Educação Matemática Inclusiva (17), Currículo e Avaliação (15) e Tecnologias na Educação Matemática (15). Essa distribuição evidencia a diversidade de objetos que compõem a Educação Matemática e sua interlocução com diferentes problemas, contextos e referenciais de investigação (Mafra; Sá, 2020).

O PPGECEM/UFPA também se destaca pela amplitude temática: suas 187 pesquisas desse eixo estão distribuídas pelas 14 categorias que apresentaram ocorrências no corpus. Essa diversidade deve ser compreendida em relação à trajetória e ao maior tempo de produção do programa, e não como indicador isolado de qualidade científica. Em contrapartida, não foram identificados trabalhos cujo foco predominante possibilitasse classificá-los em Filosofia da Educação Matemática ou Investigação Matemática em Sala de Aula. Tal resultado significa ausência de ocorrências nessas categorias segundo os critérios adotados, e não necessariamente inexistência de dimensões filosóficas ou investigativas no conteúdo das demais pesquisas.

Considerados conjuntamente, os Quadros 6 e 7 revelam uma produção caracterizada simultaneamente pela concentração e pela diversidade temática. Entretanto, a amplitude dos dados sistematizados em cada um desses eixos ultrapassa os limites e os objetivos panorâmicos deste artigo. Por essa razão, os resultados aqui apresentados constituem uma primeira sistematização dessas produções, cujo aprofundamento será desenvolvido em estudos específicos. Um deles focalizará as pesquisas sobre formação de professores que ensinam matemáticas, considerando seus contextos formativos, temáticas, objetos, sujeitos e perspectivas investigativas; outro se dedicará às pesquisas sobre processos de ensino e aprendizagens de matemáticas, aprofundando as diferentes temáticas identificadas e suas configurações no contexto paraense. Desse modo, os Quadros 6 e 7, além de comporem o panorama construído neste estudo, constituem bases para novos movimentos analíticos sobre a produção em Educação Matemática no Pará.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresentou e analisou o panorama das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas, entre 2003 e 2022, nos PPGs das áreas de Educação e Ensino do estado do Pará. Foram identificadas 474 produções, sendo 112 teses e 362 dissertações, vinculadas a 11 PPGs de quatro IES. Desse conjunto, 467 textos integrais foram localizados e constituíram o corpus da classificação temática.

Os resultados evidenciam uma trajetória marcada simultaneamente por concentração institucional e ampliação territorial. O PPGECEM/UFPA reúne 247 das 474 produções, aproximadamente 52,1% do total, configurando-se como o principal núcleo quantitativo do período investigado. Essa concentração precisa, entretanto, ser compreendida em relação à temporalidade de constituição dos programas e às condições institucionais de formação e

pesquisa. Ao mesmo tempo, a presença de produções vinculadas à UEPA, UFOPA e UNIFESSPA evidencia a ampliação dos espaços institucionais de pesquisa para além daqueles historicamente concentrados em Belém.

No plano temático, 374 pesquisas (80,1%) foram classificadas no eixo “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”, 86 (18,4%) no eixo “Formação de professores que ensinam matemáticas” e sete (1,5%) no eixo “Outras temáticas de pesquisas”. A predominância do primeiro eixo não representa homogeneidade investigativa: nele coexistem diferentes objetos, entre os quais Didática da Matemática, Linguagem Matemática, Etnomatemática e Práticas Socioculturais, Modelagem Matemática, História da Matemática, Educação Matemática Inclusiva, Currículo e Avaliação e Tecnologias. A Didática da Matemática, com 161 pesquisas, constitui a temática mais recorrente, mas sua concentração está fortemente relacionada à produção de determinados PPGs, indicando ênfases temáticas institucionalmente diferenciadas.

As pesquisas sobre formação de professores também apresentam diversidade interna. Formação inicial, formação continuada e outros contextos aparecem com quantitativos próximos, enquanto as temáticas mais recorrentes envolvem saberes, conhecimentos e competências; cursos, licenciaturas, programas e projetos de formação inicial; e formação, aprendizagem e desenvolvimento profissional. Esses resultados reforçam a compreensão da Educação Matemática como campo científico plural, cuja produção se constitui em diálogo com diferentes objetos, sujeitos, espaços formativos e problemáticas (Kilpatrick, 1996; Fiorentini; Passos; Lima, 2016; Mafra; Sá, 2020).

Duas limitações precisam ser consideradas. A primeira decorre da impossibilidade de localizar sete dissertações, razão pela qual a classificação temática incidiu sobre 467 das 474 produções identificadas. A segunda relaciona-se ao próprio procedimento de categorização, que privilegiou o foco predominante de cada pesquisa e, portanto, não pretende apreender todas as dimensões que podem coexistir em um mesmo trabalho. Estudos posteriores poderão aprofundar referenciais teóricos e metodológicos, sujeitos, contextos, redes de orientação e colaboração e, especialmente, as diferentes dimensões das pesquisas sobre formação de professores que ensinam matemáticas.

Os resultados também permitem projetar algumas direções para a continuidade das pesquisas em Educação Matemática no Pará. No eixo de “Formação de professores que ensinam matemáticas”, mostram-se promissoras investigações que aprofundem as relações entre formação inicial e continuada, desenvolvimento profissional, saberes e conhecimentos

docentes, identidade e profissionalidade, atuação de formadores e condições do trabalho docente, considerando diferentes sujeitos, etapas da Educação Básica e contextos socioculturais. No eixo de “Processos de ensino e aprendizagens de matemáticas”, a expressiva concentração em Didática da Matemática convive com uma diversidade de perspectivas que pode ser aprofundada em estudos sobre Linguagem Matemática, Etnomatemática e Práticas Socioculturais, Modelagem Matemática, Educação Matemática Inclusiva, Currículo e Avaliação, Tecnologias, História da Matemática, Resolução de Problemas e outras temáticas identificadas no corpus. Além disso, os dados apontam possibilidades de investigar como tais objetos se configuram diante das especificidades educacionais, culturais, sociais e territoriais do Pará e da Amazônia.

Assim, o panorama construído ultrapassa a função de inventariar teses e dissertações ao tornar visível parte da trajetória de institucionalização, expansão e diversificação da Educação Matemática no Pará. As diferentes temporalidades dos PPGs, a concentração da produção em determinados núcleos, a ampliação territorial dos espaços de pesquisa e a diversidade dos objetos investigados constituem elementos importantes para compreender como esse campo vem se configurando no contexto paraense. Ao sistematizar essa trajetória, o estudo contribui para preservar a memória da produção acadêmica e oferece referências para novas investigações sobre a Educação Matemática produzida na e a partir da Amazônia.

Nessa perspectiva, uma agenda de continuidade pode avançar da identificação de “o que” e “onde” se pesquisa para a compreensão de “como”, “com quem”, “em quais territórios” e “a partir de quais problemas” se produz Educação Matemática no Pará. Isso implica aprofundar investigações que considerem as diferentes Amazônias existentes no território paraense, envolvendo contextos urbanos, rurais, ribeirinhos, indígenas, quilombolas e do campo, bem como as desigualdades de acesso à formação, as especificidades das escolas e comunidades e os conhecimentos e práticas socioculturais produzidos nesses territórios.

REFERÊNCIAS

BARROS, Marcos José Pereira. **Formação de professores que ensinam Matemática: um olhar a partir das pesquisas stricto sensu desenvolvidas na Amazônia Legal Brasileira no período de 1992 a 2023**. 2026. Tese (Doutorado em Educação na Amazônia) – Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2026.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. A pesquisa em educação matemática: a prevalência da abordagem qualitativa. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, mai-ago., 2012. <http://dx.doi.org/10.3895/S1982-873X2012000200002>

CARNEIRO, Raylson dos Santos; VIZOLLI, Idemar. Produções acadêmicas em Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira: um olhar a partir do IRaMuTeQ. In: **Revista Exitus**, Santarém/PA, Vol. 11, p. 01-25, 2021. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2021v11n1ID1690>

COSTA, Dailson Evangelista; RIBEIRO, Emerson da Silva; SOUZA, Vitor Manoel Alves de; MONTEIRO, Francival Santos. Panorama das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas no PPGECEM/IEMCI/ UFPA no período de 2003 a 2022. In.: VIZOLLI, Idemar; COSTA, Dailson Evangelista; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de. (Org). **Três décadas de Pesquisas Stricto Sensu em Educação Matemática na Amazônia**. Confresa, MT: Gnosis Carajás, 2024. Disponível em: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/407>. Acesso em: 12 out. 2025.

COSTA, Dailson Evangelista; RIBEIRO, Emerson da Silva; SOUZA, Vitor Manoel Alves de; MONTEIRO, Francival Santos. Panorama das teses e dissertações em Educação Matemática defendidas no PPGE/IE/UFMT no período de 1993 a 2022. In.: VIZOLLI, Idemar; COSTA, Dailson Evangelista; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de. (Org). **Três décadas de Pesquisas Stricto Sensu em Educação Matemática na Amazônia**. Confresa, MT: Gnosis Carajás, 2024a. Disponível em: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/407>. Acesso em: 12 out. 2025.

COSTA, Dailson Evangelista; RIBEIRO, Emerson da Silva; WIELEWSKI, Gladys Denise. Panorama das teses em Educação Matemática defendidas no PPGECEM/REAMEC no período de 2014 a 2022. In.: VIZOLLI, Idemar; COSTA, Dailson Evangelista; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de. (Org). **Três décadas de Pesquisas Stricto Sensu em Educação Matemática na Amazônia**. Confresa, MT: Gnosis Carajás, 2024. Disponível em: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/407>. Acesso em: 12 out. 2025.

COSTA, Dailson Evangelista *et al.* (2025). Um panorama das Teses e Dissertações em Educação Matemática no Estado do Pará: 2003 a 2022. In: COSTA, Dailson Evangelista; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de; VIZOLLI, Idemar (Org). **Temáticas das teses e dissertações em educação matemática desenvolvidas na Amazônia**. Confresa, MT: Gnosis Carajás, 2025. Disponível em: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/484/81>. Acesso em: 13 abr. 2026.

COSTA, Dailson Evangelista *et al.* (2025). Um Panorama das Teses e Dissertações em Educação Matemática no Estado de Mato Grosso: 1993 a 2022. In: COSTA, Dailson Evangelista; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de; VIZOLLI, Idemar (Org). **Temáticas das teses e dissertações em educação matemática desenvolvidas na Amazônia**. Confresa, MT: Gnosis Carajás, 2025. Disponível em: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/484/81>. Acesso em: 13 abr. 2026.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: uma visão do estado da arte. **Pró-posições**, v. 4, n. 1, 1993.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 79, p. 257-272, 2002.
<https://doi.org/10.1590/S0101-73302002000300013>

FIORENTINI, Dario. **Rumos da Pesquisa Brasileira em Educação Matemática**: o caso da produção científica em cursos de Pós-Graduação. 1994. 450 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 1994.

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M.; FERREIRA, A. C.; LOPES, C. S.; FREITAS, M. T. M.; MISKULIN, R. G. S. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos de pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, dez. 2002. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/44956>. Acesso em: 13 de abril 2026.

FIORENTINI, D.; PASSOS, C. L. B.; LIMA, R. C. R. (Org.). **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina Matemática**: Período 2001 a 2012. Campinas. FE-Unicamp, 2016. Disponível em: <https://econtents.sbu.unicamp.br/omp/index.php/ebooks/catalog/book/39>. Acesso em: 13 abr 2026.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2012.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. Coleção questões da nossa época, v. 14. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KILPATRICK, Jeremy. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. **Zetetiké**, Campinas, SP, v. 4, n. 5, p. 99-120, jan./jun. 1996. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646867>. Acesso em: 13 abr 2026.

KILPATRICK, Jeremy. Investigación en Educación Matemática: su historia y algunos temas de actualidad. In: KILPATRICK, Jeremy; GÓMEZ, Pedro; RICO, Luis (ed.). **Educación Matemática**. Bogotá: Grupo Editorial Iberoamérica, 1998. p. 1-18. Disponível em: <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/40582/Educacion-matematica.pdf?sequence=2>. Acesso em: 13 abr. 2026.

SANTOS FILHO, J. C. dos; GAMBOA, S. S. **Pesquisa educacional**: quantidade-qualidade. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2016.

MAFRA, José Ricardo e Souza; SÁ, Pedro Franco de. Abordagens na pesquisa em Educação Matemática: algumas reflexões e perspectivas epistemológicas. **Revista Tempos e Espaços**

em Educação, v. 13, n. 32, e13465, jan./dez. 2020.

<https://doi.org/10.20952/revtee.v13i32.13465>

MIGUEL, Antonio; GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; IGLIORI, Sonia Barbosa Camargo; D'AMBROSIO, Ubiratan. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 70-93, set./dez. 2004. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782004000300006>

VIZOLLI, Idemar; SÁ, Pedro Franco de. Um panorama da formação continuada para professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental na Amazônia Legal Brasileira. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 8, n. 3, p. 650-669, set./dez. 2020. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.11022>

VIZOLLI, Idemar; COSTA, Dailson Evangelista; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de. (Org). **Três décadas de Pesquisas Stricto Sensu em Educação Matemática na Amazônia**. Confresa, MT: Gnosis Carajás, 2024. Disponível em: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/407>. Acesso em: 12 out. 2025.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos pesquisadores e pesquisadoras que integram a equipe do projeto “Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira: um mapeamento das pesquisas produzidas no período de 1992 a 2022, como subsídios para políticas públicas”, pelas contribuições no levantamento, organização, sistematização e discussão dos dados que subsidiaram o desenvolvimento desta investigação. Reconhecemos, especialmente, o caráter coletivo e colaborativo do trabalho realizado, fundamental para a construção do panorama da produção acadêmica em Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa vincula-se ao projeto “Educação Matemática na Amazônia Legal Brasileira: um mapeamento das pesquisas produzidas no período de 1992 a 2022, como subsídios para políticas públicas”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio da Chamada Universal CNPq/MCTI nº 10/2023 – Faixa B – Grupos Consolidados. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Introdução: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Referencial teórico: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Análise de dados: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Discussão dos resultados: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Conclusão e considerações finais: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Referências: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Revisão do manuscrito: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

Aprovação da versão final publicada: Luciene Costa Santos, Dailson Evangelista Costa, José Ricardo e Souza Mafra

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política e financeira referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados desta pesquisa não foram publicados em Repositório de Dados, mas os autores se comprometem a socializá-los caso o leitor tenha interesse.

PREPRINT

Não publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

COMO CITAR - ABNT

SANTOS, Luciene Costa; COSTA, Dailson Evangelista; MAFRA, José Ricardo e Souza. Panorama das teses e dissertações em Educação Matemática no Pará (2003–2022). **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 14, e26016, jan./dez., 2026. <https://doi.org/10.26571/reamec.v14.22260>

COMO CITAR - APA

Santos, L. C., Costa, D. E., Mafra, J. R. e S. (2026). Panorama das teses e dissertações em Educação Matemática no Pará (2003–2022). *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 14, e26016. <https://doi.org/10.26571/reamec.v14.22260>

DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratoacao>



OPEN ACCESS

Este manuscrito é de acesso aberto (*Open Access*) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento de artigos dos autores (*Article Processing Charges – APCs*). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la - ou seja, quando qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais.



LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](https://www.turnitin.com/) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](https://www.similarity.com/) da [Crossref](https://www.crossref.org/).



PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](https://portal.periodicos.ufmt.br/). As ideias expressadas



neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

EDITOR

Gladys Denise Wielewski  

AVALIADORES

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este manuscrito e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

HISTÓRICO

Submetido: 12 de fevereiro de 2026.

Aprovado: 27 de maio de 2026.

Publicado: 21 de setembro de 2026.
