

**ENTRE SABERES E PRÁTICAS: REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO FORMATIVO DE
PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO BRASIL**

**BETWEEN KNOWLEDGE AND PRACTICE: REFLECTIONS ON THE TEACHER EDUCATION
PROCESSES OF MATHEMATICS TEACHERS IN BRAZIL**

**ENTRE SABERES Y PRÁCTICAS: REFLEXIONES SOBRE LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DE
PROFESORES DE MATEMÁTICAS EN BRASIL**

Marizete Borges Silva Serejo*

Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques**

RESUMO

Este estudo se configura por meio uma revisão sistemática de estudos acerca da formação de professores de matemática, no Brasil, abordando diferentes fases que influenciam esse processo, incluindo a formação inicial, a formação continuada e o currículo. A pesquisa foi conduzida por meio de análise qualitativa de artigos publicados em periódicos classificados como *QUALIS A*, entre os anos de 2000 a 2024. A metodologia da pesquisa utilizou-se dos preceitos da Análise de Conteúdo (Bardin, 2011), buscando uma compreensão aprofundada sobre o que se tem pesquisado sobre a formação de professores de matemática por meio de três categorias pré-definidas. Os resultados destacam que uma parte significativa das investigações se concentra na formação inicial, enfatizando a importância de integrar teoria e prática e diversificar metodologias de ensino. Além disso, evidencia-se a necessidade de reorganizar os currículos para fortalecer a função social do professor, promovendo a reflexão crítica, colaboração e o uso de tecnologias digitais no ensino da matemática. O estudo reforça que a formação do professor deve estar voltada a uma perspectiva humana e interdisciplinar, buscando sempre aprimorar a qualidade do ensino e atender às demandas contemporâneas da educação matemática no Brasil.

Palavras-chave: Formação de Professores de Matemática. Formação inicial. Currículo.

ABSTRACT

This study is a systematic review of studies on Mathematics Teacher Training in Brazil, addressing different phases that influence this process, including Initial Training, Continuing Education, and the Curriculum. The research was conducted through a qualitative analysis of articles published in *QUALIS A* journals between 2000 and 2024. The research methodology used the principles of content analysis (Bardin, 2011), seeking an in-depth understanding of research on mathematics teacher training through three predefined categories. The results highlight that a significant portion of the research focuses on Initial

*Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), E-mail: marizete.borges@discente.ufma.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5556-8346>

** Doutora em Ensino de Ciências pela Universidade Federal de São Carlos – SP. Professora do programa de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPECCEM) e do programa de pós-graduação em Gestão de Ensino na Educação Básica (PPGEEB). E-mail: clara.marques@ufma.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1550-2252>



Training, emphasizing the importance of integrating theory and practice and diversifying teaching methodologies. Furthermore, the need to reorganize curricula to strengthen the social role of teachers is highlighted, promoting critical reflection, collaboration, and the use of digital technologies in mathematics teaching. The study reinforces that teacher training must be focused on a human and interdisciplinary perspective, always seeking to improve the quality of teaching and meet the contemporary demands of mathematics education in Brazil.

Keywords: Mathematics Teacher Training. Initial Training. Curriculum.

RESUMEN

Este estudio es una revisión sistemática de estudios sobre la formación del profesorado de matemáticas en Brasil, que aborda las diferentes fases que influyen en este proceso, incluyendo la formación inicial, la formación continua y el currículo. La investigación se realizó mediante un análisis cualitativo de artículos publicados en revistas QUALIS A entre 2000 y 2024. La metodología de investigación empleó los principios del análisis de contenido (Bardin, 2011), buscando profundizar en la investigación sobre la formación del profesorado de matemáticas a través de tres categorías predefinidas. Los resultados destacan que una parte significativa de la investigación se centra en la formación inicial, enfatizando la importancia de integrar la teoría y la práctica y diversificar las metodologías de enseñanza. Además, se destaca la necesidad de reorganizar los currículos para fortalecer el rol social del profesorado, promoviendo la reflexión crítica, la colaboración y el uso de tecnologías digitales en la enseñanza de las matemáticas. El estudio refuerza que la formación del profesorado debe centrarse en una perspectiva humana e interdisciplinaria, buscando siempre mejorar la calidad de la enseñanza y satisfacer las demandas contemporáneas de la educación matemática en Brasil.

Palabras clave: Formación de Profesores de Matemáticas. Formación Inicial. Plan de estudios.

1 INTRODUÇÃO

A formação dos professores de matemática, no Brasil, tem sido tema de atenção e de debates ao longo de muitos anos (Morgado, 2003; Matos, 2020; Santos, 2023). Segundo Gatti (2010), é fundamental analisar o contexto histórico em que a formação docente se desenvolve para se compreender as características do ensino e da aprendizagem de uma sociedade. Desde os primeiros registros do ensino de matemática no país, a formação dos professores para esse componente curricular passou por diversas transformações, refletindo as mudanças sociais, políticas e econômicas vivenciadas pelo Brasil ao longo dos séculos (Morgado, 2003).

Nesse sentido, é essencial que se entenda como a formação dos professores tem evoluído ao longo dos anos, considerando os desafios e avanços no campo da educação matemática brasileira. É nessa ótica que a presente pesquisa buscou analisar a trajetória histórica da formação docente no campo da matemática, por meio de estudos divulgados em

publicações científicas da última década, destacando os principais aspectos presentes na profissionalização desses educadores.

O ponto inicial de reflexão é a maneira como a matemática é abordada nos cursos de formação de professores, que para muitos autores, é influenciada por diversos fatores e refletida nos Projetos Políticos Pedagógicos, nas ementas e nos programas das disciplinas, (Gatti, Barreto (2009); Marim, 2011; Gomes, 2016; Moura, 2017; Hypolito, 2021). Diante dessas dimensões, Gibbons *et al.* (2021, p. 1) pontuam que a “forma como os formadores de professores facilita os ambientes de aprendizagem profissional é fundamental para apoiar, com sucesso, a aprendizagem dos professores [...]”. Dessa forma, é importante que se avalie como esses cursos estão estruturados e o que isso revela sobre a qualidade da formação oferecida aos futuros profissionais da educação e como esse aspecto se reflete na maneira como a matemática é ensinada nas escolas.

Cabe destacar que o modelo de racionalidade técnica, influenciado pela filosofia positivista, foi considerado ideal por muitas décadas para a formação técnica profissional, inclusive na área da docência (Schön, 2000). No entanto, as práticas profissionais, no mundo real, não se encaixavam em estruturas pré-determinadas, ao contrário, os profissionais, frequentemente, se deparam com situações de incerteza, singularidades e conflitos de valores em sua prática.

Diante disso, tornou-se necessário repensar a formação desses profissionais, abandonando um currículo centrado na preparação para competências genéricas de solução de problemas e tomada de decisões. Para tanto, muito se pensou e se agiu no que convergissem a uma formação docente dinâmica que atendesse às necessidades reais da sala de aula.

Dessa maneira, objetivando fazer um panorama analítico de trabalhos que versam sobre a temática da formação docente de professores de matemática publicados em revistas de considerável circulação entre profissionais e acadêmicos, buscamos identificar e destacar os principais aspectos que têm sido tratados em pesquisas sobre o processo de formação de professores de matemática dentro do interstício de 2000 a 2024.

Este estudo foi desenvolvido por meio da metodologia de revisão de literatura, tendo caráter sistemático, abrangente e reproduzível para identificar e representar os dados coletados nos trabalhos investigados (Fink, 2005). Para tanto, foram analisados artigos publicados em diversas revistas eletrônicas e o critério inicial utilizado foi a identificação do *Qualis* de cada uma



delas.

Ressalta-se que o *Qualis* CAPES é um sistema de classificação da produção científica dos programas de forma periódica. Logo, no presente trabalho deu-se preferência às revistas que possuem *QUALIS* A1, A2, A3 até A4, as quais apresentam como foco de pesquisa a Educação Matemática. Justifica-se a escolha das revistas que se inserem no *Qualis* A pela qualidade e relevância do conteúdo científico que essas publicações apresentam.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Ziccardi (2009), a Matemática no Brasil foi introduzida no currículo escolar desde os primeiros tempos do Período Colonial. O ensino da disciplina era ministrado pelos Colégios da Companhia de Jesus (uma ordem religiosa da Igreja Católica Apostólica Romana, fundada por Santo Inácio de Loyola) e um grupo de estudantes da Universidade de Paris. O mesmo autor destaca que os jesuítas foram os primeiros professores no território brasileiro e se dedicavam, inicialmente, à catequese dos índios, com o intuito de promover uma formação humanística, o que foi de grande importância para a Coroa Portuguesa na consolidação do domínio português sobre as novas terras.

À medida que uma nova sociedade composta por brancos e mestiços foi se estabelecendo, tornou-se necessário formar elites, levando à expansão do trabalho educativo dos jesuítas. Conforme aponta Ghiraldelli Jr (2009), aos jesuítas foi atribuído o monopólio do ensino no Brasil por cerca de quarenta anos, período em que fundaram vários colégios com foco na formação religiosa, sendo esses os únicos colégios existentes até então.

De acordo com Maфра e Gomes (2021), no Brasil do século XVII, ocorreram transformações significativas no sistema educacional e na atividade docente. No século XVIII, destaca-se a expulsão dos jesuítas, em 1759, por iniciativa do Marquês de Pombal, ministro de Estado em Portugal. Essa medida fez parte de um conjunto de reformas que visavam adequar o país e suas colônias às mudanças políticas, culturais e econômicas ocorridas na Europa. Esse período foi marcado por uma série de adaptações para acompanhar as transformações em curso no continente europeu. Mas, só na década de 1920, ocorreram transformações culturais, políticas e sociais que influenciaram décadas posteriores.

A partir de 1930, surgiram sinais de desenvolvimento da comunidade matemática brasileira com a criação de grupos de matemáticos, revistas especializadas, publicações em português e a preocupação com a projeção internacional das pesquisas (Marques; Diniz Pereira, 2002). Esses fatores contribuíram para aumentar o fortalecimento da proposta de substituição de faculdades isoladas por universidades de ensino e pesquisa.

Marques e Diniz Pereira (2002) relatam, ainda, que os atuais modelos de formação docente no Brasil têm suas origens nas licenciaturas criadas nas antigas faculdades de Filosofia, na década de 1930, cujo objetivo principal era regulamentar a formação dos professores, seguindo o modelo da racionalidade técnica, conhecido como "3 + 1". Nesse modelo, os alunos passavam três anos estudando disciplinas de conteúdo específico e, em seguida, um ano dedicado a disciplinas pedagógicas. Com isso, buscava formar profissionais capacitados e especializados para o exercício da docência, valorizando a expertise técnica e a aplicação dos conhecimentos teóricos na realidade escolar.

Ziccardi (2009) explica que a Lei nº 4.024 de 1961 estabeleceu um novo modelo para a formação dos cursos de Licenciatura em Matemática. A Licenciatura passou a ser um curso único de quatro anos, no qual a formação pedagógica poderia ser integrada às disciplinas acadêmicas. Desse modo, não era mais necessário fazer um curso de bacharelado e uma formação complementar separadamente, pois os dois cursos se tornaram independentes dentro da Licenciatura.

Já em 1971, uma nova lei para a educação brasileira foi apresentada, em pleno regime militar, a Lei 5.692/71 (Brasil, 1971), denominada Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus, trazendo alterações para as instituições formadoras e cursos de formação de professores, buscando adequar o ensino às necessidades do mercado de trabalho, o que gerou desigualdades e restrições ao acesso à educação superior.

A terceira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, publicada em 1996, fruto de um longo processo de reflexões, intencionou mudanças representadas pelas alterações agregadas à Lei 5.540/68 (Brasil, 1968), reformulando a estrutura do Ensino Superior, ficando então conhecida como "Lei da Reforma Universitária". Em decorrência das alterações na formação docente, em 2002 foram promulgadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores, seguidas pela aprovação das Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura pelo Conselho Nacional de Educação.



As competências e habilidades adquiridas na formação do futuro profissional da matemática foram apresentadas pelo Parecer CNE/CP 1.302/2001 (Brasil, 2002, p.1), enfatizando a importância da flexibilidade dos programas de graduação para acomodar os diversos interesses dos estudantes. No entanto, segundo D'Ávila (2020), mesmo com ajustes parciais, as licenciaturas continuam a dar prioridade à formação na área disciplinar em detrimento da formação pedagógica.

A partir de 2019, a formação inicial de professores, no Brasil, passou a ser orientada por diretrizes normativas que buscavam assegurar a qualidade e a coerência dos cursos superiores destinados à preparação de profissionais para o magistério na Educação Básica. A Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, constitui um marco fundamental ao estabelecer as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores da Educação Básica e instituir a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores (BNC-Formação).

Esse documento visa assegurar que todos os cursos de Licenciatura, oferecidos por diferentes instituições formadoras, contemplem um conjunto comum de conhecimentos, competências e habilidades indispensáveis ao exercício da docência, promovendo uma formação mais uniforme e alinhada às exigências educacionais do país.

Em virtude da necessidade de atualização e do enfrentamento dos novos desafios educacionais e das transformações sociais, foi publicada em maio de 2024 a Resolução CNE/CP nº 4, a qual revisa e complementa as normas anteriormente estabelecidas. Essa nova regulamentação reafirma o compromisso com uma formação docente de qualidade, mais integrada às práticas pedagógicas contemporâneas e às políticas públicas educacionais. Além disso, a referida resolução busca fortalecer a articulação entre teoria e prática, valorizar a diversidade e a inclusão, no contexto escolar, e preparar o futuro professor para atuar de forma crítica, reflexiva e inovadora diante das distintas realidades que compõem a Educação Básica no Brasil (Brasil, 2024).

Tardif (2014) argumenta que a formação inicial deve ir além da transmissão de conteúdos técnicos, incorporando a compreensão das condições reais de ensino. De acordo com o teórico, o currículo deve preparar o professor para enfrentar as complexidades do ambiente escolar, promovendo uma formação que aborde tanto os aspectos acadêmicos quanto as práticas docentes. Essa perspectiva já vinha sendo colocada por Vasconcelos (2012), ao destacar a importância de um currículo que integre uma formação teórica e experiência

prática, enfatizando que o estágio deve ser uma oportunidade para o desenvolvimento da autonomia e da reflexão crítica dos futuros professores.

Quando se fala em currículo, estudiosos como Silva (2005), Pinar (2007), classificam as teorias dessa vertente em três categorias principais: Tradicional, Crítica e Pós-Crítica. Os currículos tradicionais, fortemente influenciados pela abordagem educacional fordista, concebiam a educação como uma empresa que visava resultados concretos. Nesse contexto, quatro elementos essenciais foram considerados para representar o currículo: objetivos, experiências educacionais, organização e controle.

A perspectiva crítica do currículo surge como uma alternativa ao modelo tradicional, inspirada em autores como Paulo Freire. Nessa abordagem, o currículo é visto como um espaço político e histórico, em que a educação vai além da transmissão de conteúdos, buscando conscientização e transformação. O aluno é considerado um sujeito ativo da aprendizagem e o conhecimento é construído de forma dialógica, questionando as desigualdades sociais e culturais, conforme defende Freire (1996). Já a categoria pós-crítica do currículo, influenciada por pensadores como Michael Apple, Tomaz Tadeu da Silva e Stephen Ball, defendem que o currículo é um campo de disputas simbólicas, atravessado por relações de poder e identidades diversas (SILVA, 2009).

O que se tem observado é que a principal crítica, direcionada ao currículo proposto nos cursos de Licenciatura em matemática, diz respeito à frequente desarticulação entre o conhecimento teórico e as demandas práticas do ensino (Gatti, 2010). Segundo Pimenta (2019), os currículos atuais, muitas vezes, priorizam o ensino de conteúdos teóricos e abstratos, sem dar a devida atenção às habilidades práticas que os professores necessitam para enfrentar os desafios reais das salas de aula.

Vasconcelos (2012) já destacava como a estrutura curricular pode impactar a formação dos professores de matemática, sinalizando que muitos currículos são fragmentados, com disciplinas isoladas que não se conectam de maneira fluida. Essa fragmentação pode dificultar a construção de uma visão coesa do ensino e da aprendizagem da matemática.

Para efetivação das perspectivas sugestivas de atualização nos processos de formação docente e considerando as exigências socioculturais que influenciam o processo ensino-aprendizagem, é fundamental que se dialogue sobre os elementos presentes nos processos



formativos destinados ao professor de matemática, quer seja no âmbito da formação inicial, da formação continuada ou do currículo.

Diante disso, este estudo se delineia na seguinte perspectiva: De que maneira as Licenciaturas em matemática têm articulado teoria, prática e currículo nas proposições de formação docente? Nesse sentido, a presente pesquisa intenta realizar um panorama analítico dos conteúdos contidos nas análises que tratam sobre a vertente da formação inicial e continuada de professores de matemática, buscando entender como os programas de formação têm contribuído para preparar professores aptos a lidarem com os desafios práticos do ambiente escolar, fomentando uma atuação pedagógica crítica e contextualizada.

3 METODOLOGIA

O presente estudo configurou-se pela perspectiva da abordagem de natureza qualitativa, com o propósito exploratório-descritivo, utilizando a revisão sistemática como estratégia metodológica. De acordo com Creswell (2010), uma pesquisa qualitativa se caracteriza por buscar a subjetividade das especificações, podendo possibilitar novas interpretações sobre um determinado assunto - neste caso - a formação de professores de matemática - apresentando uma análise aprofundada dos resultados obtidos na pesquisa.

Tendo seu trajeto baseado em objetivos exploratórios e descritivos, buscou-se compreender como a formação de professores, que lecionam matemática, foi abordada nos estudos acadêmicos publicados no intervalo de tempo entre 2000 a 2024. Conforme defendido por Silva (2015), a pesquisa exploratória visa trazer uma maior amplitude ao estudo de diversas temáticas, permitindo ao pesquisador aprofundar-se no estudo e compreender melhor a complexidade do assunto em questão. Essa natureza investigativa envolve a realização de estudos como revisões sistemáticas, revisões bibliográficas e análises do estado do conhecimento.

Tanto a pesquisa exploratória quanto a descritiva desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da ciência, contribuindo para a expansão do conhecimento e para a construção de novas teorias e práticas. Dessa forma, a análise e interpretação dos resultados obtidos são fundamentais para a elaboração de conclusões consistentes e embasadas, garantindo a qualidade e a confiabilidade da pesquisa (Gil, 2008).

Iniciou-se, portanto, uma busca sistematizada por artigos publicados em revistas com classificação *Qualis A*, que estivessem alinhadas ao tema central da pesquisa. A seleção dos manuscritos foi realizada com base em três descritores específicos: “Formação de professores de Matemática”, “Formação inicial de professores de Matemática” e “Formação e currículo de Matemática no Brasil”, utilizando os mecanismos de busca disponíveis nos próprios sites das revistas.

Diante da busca, o material coletado concentrou-se em periódicos reconhecidos na área de Educação Matemática, a saber: EMR- Educação Matemática em Revista, REAMEC- Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, REVEMAT- Revista Eletrônica de Educação Matemática, EMP- Educação Matemática Pesquisa, Perspectiva, BOLEMA, REMATEC- Revista de Matemática, Ensino e Cultura e Ciência e Educação. Obteve-se inicialmente um total de 25 artigos, os quais atenderam aos descritores mencionados, como demonstra-se no Quadro 01.

Quadro 01 – Artigos que atenderam a busca na primeira pesquisa

TÍTULO	AUTOR	ANO	REVISTA
Saberes docentes para ensinar matemática e os impactos na formação de professores – o caso dos números irracionais	Geraldo Claudio Broetto. Vânia Maria Pereira dos Santos-Wagner	2021	EMR
Um panorama dos cursos de Licenciatura que formam professores de matemática no Brasil	Marcia Rosa Uliana Pamela da Silva Santos Thainani Rodrigues Amorim Nascimento Bruna Larissa Silva Oliveira	2020	EMR
Aprendizados discentes e docentes: formar formando-se na licenciatura em matemática	Ana Cláudia Gouveia de Sousa Luciana de Oliveira Souza Mendonça	2014	EMR
Formação do professor de matemática: Reflexões e propostas	Profa. Dra. Barbara Lutaif Bianchini Prof. Dr. José Carlos Pinto Leivas	2009	EMR
História da educação matemática como uma perspectiva de insubordinação criativa na formação de professores	Anieli Joana de Godoi Janine Marques da Costa Gregorio Jeremias Stein Rodriguês	2020	RIPEM
Os saberes para a docência em matemática: o que dizem professores formadores?	Daiane Scopel Boff Gabriela Costa Bonato	2023	REVEMAT
Pontos (In)comuns nos processos de formação de professores de matemática identificados ao longo de quase duas décadas (2000-2017)	Marlúbia Corrêa de Paula Alessandra Fabian Sostisso Caroline da Silva Petró Reinaldo Feio Lima	2019	REVEMAT
Formação inicial de professores de matemática: reflexões sobre a aproximação com o campo escolar	Tanise Paula Novello Rudinei dos Santos Lombardi Luana Maria Santos da Silva Ayres Fabrine Diniz Pereira	2022	REVEMAT
Prática de ensino e estágio supervisionado na formação do professor de matemática.	Rosinete Gaertner Vanessa Oechsler	2009	REVEMAT



A formação inicial de professores de matemática como um espaço de mobilização e construção dos saberes docentes.	Kalyne Teresa Machado Maria Cristina Rosa Divanizia do Nascimento Souza	2021	REVEMAT- Revista Eletrônica da Educação Matemática-REVEMAT
Percepções de Formadores sobre processos identitários do futuro professor de matemática	Carlos Ian Bezerra de Melo Silvina Pimentel Silva Váldina Gonçalves da Costa	2023	BOLEMA
Contribuições da história da matemática para a construção dos saberes do professor de matemática	Eliane Maria de Oliveira Araman Irinéa de Lourdes Batista	2013	BOLEMA
O lugar das matemáticas na Licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas?	Dario Fiorentini Ana Teresa de Carvalho Correa de Oliveira*	2013	BOLEMA
Formação de professores de matemática em Licenciaturas em Educação do Campo: entre cartas, epistemologias e currículos	Filipe Santos Fernandes	2019	BOLEMA
As práticas de formação para o ensino de matemática: uma abordagem para a pesquisa didática.	Dário Fiorentini	2008	BOLEMA
Reflexões sobre relações entre currículo, avaliação e formação de professores na área de educação matemática.	Célia Maria Carolino Pires	2015	BOLEMA
Pesquisas sobre a formação matemática de professores para os anos iniciais do ensino fundamental	Maria Lídia Sica Szymanski Josiane Bernini Jorente Martins	2017	Educação Revista Quadrimestral
Educação estatística na formação de professores de matemática: reflexões de preceptores e residentes do Programa Residência Pedagógica	Flávia Silva Souza José Fernandes da Silva	2024	Ensino em Revista
Aprendendo a ensinar na formação inicial de professores de matemática: uma análise das concepções discentes.	Elizabete Volkman Ana Lucia Pereira Simone Luccas	2019	EMP
Trabalho colaborativo e utilização das tecnologias da informação e comunicação na formação do professor de matemática	Marília Lidiane C. Costa Abigail Fregni Lins	2011	EMP
Pareceres da Revista Documenta: cursos de formação de professores de matemática, no Brasil, (1962 a 1979) em foco	Maria Ednéia Martins Letícia Nogueira Gomes	2021	Ensino em Revista
A formação inicial de educadores matemáticos: possibilidades e desafios	Américo Junior Nunes da Silva	2021	Revista Sul-Americana de Educação Básica, Técnica e Tecnológica
Formação continuada de professores de matemática e o ensino de geometria: um panorama das pesquisas dos últimos anos.	Maria Cristina Rosa Denize da S.Souza Nailys M.S.Santos	2020	EMP
Pesquisas em formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática sob a perspectiva da articulação entre o conhecimento do professor e a prática.	Regina Célia Grando Rosana Giaretta Sguerra Miskulin	2018	PERSPECTIVA

Currículo de formação inicial de professores de matemática e a construção do repertório profissional.	Maria Izabel Barbosa de Sousa Sidilene Aquino de Farias	2023	CIÊNCIA E EDUCAÇÃO-BAURU
---	--	------	--------------------------

Fonte: As autoras (2024)

O tratamento dos dados seguiu os preceitos de categorização previstos na Análise de Conteúdo, conforme proposto por Bardin (2011). Nesse contexto, foram considerados os seguintes passos metodológicos: (i) pré-análise, (ii) exploração do material coletado e (iii) tratamento e interpretação dos resultados alcançados. Na fase de pré-análise, realizou-se a leitura do título, resumo e palavras-chave dos artigos selecionados previamente para verificar se o conteúdo estava alinhado ao foco central da pesquisa em questão. Nessa etapa, procedeu-se à exclusão de 10 artigos por não atenderem aos critérios estabelecidos.

Em seguida, passou-se à segunda etapa trabalhando-se com quinze estudos que discutem a formação de professores de matemática, como detalhado no Quadro 02. A interpretação do conteúdo desses artigos constitui o *corpus* desta análise, utilizando-se da identificação de unidades de significados para agrupamento em três categorias sugeridas *a priori* para melhor se alinharem ao tema abordado no objetivo desta pesquisa, sendo eles: Saberes, Práticas e Reflexões na Formação Docente Inicial (SFI); Formação Continuada além do conteudismo (FCC) e Currículo da Formação Docente matemática (CFD).

Quadro 02 – Artigos analisados nas categorias FI, FC, CF.

CATEGORIA	ARTIGOS	
SFI	TÍTULO	AUTOR
	1. Aprendizados discentes e docentes: formar formando-se na licenciatura em matemática.	Ana Cláudia Gouveia de Sousa Luciana de Oliveira Souza Mendonça
	2. Conhecimentos profissionais mobilizados na formação inicial do professor que ensina matemática: uma revisão em dissertações e teses.	Luciene Costa Santos Tadeu Oliver Gonçalves Elisângela Aparecida Pereira de Melo
	3. A formação inicial de professores de matemática como um espaço de mobilização e construção dos saberes docentes.	Kalyne Teresa Machado Maria Cristina Rosa Divanizia do Nascimento Souza
	4. Aprendendo a ensinar na formação inicial de professores de matemática: uma análise das concepções discentes.	Elizabete Volkman Ana Lucia Pereira Simone Luccas
	5. A formação inicial de educadores matemáticos: possibilidades e desafios.	Américo Junior Nunes da Silva



	6. Pesquisas em formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática sob a perspectiva da articulação entre o conhecimento do professor e a prática. 7. Formação inicial de professores de matemática: reflexões sobre a aproximação com o campo escolar.	Regina Célia Grando Rosana Giaretta Guerra Miskulin Tanise Paula Novello Rudinei dos Santos Lombardi Luana Maria Santos da Silva Ayres Fabrine Diniz Pereira										
FCC	<table><thead><tr><th>TÍTULO</th><th>AUTOR</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Saberes articulados para ensinar matemática: PCN em ação e tendências da educação matemática.</td><td>Quitéria Costa de Alcântara Oliveira Janaína Costa e Silva Maria Adriana Santos Carvalho Kênya Maria Vieira Lopes</td></tr><tr><td>2. As práticas de formação para o ensino de matemática: uma abordagem para a pesquisa didática.</td><td>Dário Fiorentini</td></tr><tr><td>3. Trabalho colaborativo e utilização das tecnologias da informação e comunicação na formação do professor de matemática.</td><td>Marília Lidianie C. Costa Abigail Fregni Lins</td></tr><tr><td>4. Formação continuada de professores de matemática e o ensino de geometria: um panorama das pesquisas dos últimos anos.</td><td>Maria Cristina Rosa Denize da S.Souza Nailys M.S.Santos</td></tr></tbody></table>	TÍTULO	AUTOR	1. Saberes articulados para ensinar matemática: PCN em ação e tendências da educação matemática.	Quitéria Costa de Alcântara Oliveira Janaína Costa e Silva Maria Adriana Santos Carvalho Kênya Maria Vieira Lopes	2. As práticas de formação para o ensino de matemática: uma abordagem para a pesquisa didática.	Dário Fiorentini	3. Trabalho colaborativo e utilização das tecnologias da informação e comunicação na formação do professor de matemática.	Marília Lidianie C. Costa Abigail Fregni Lins	4. Formação continuada de professores de matemática e o ensino de geometria: um panorama das pesquisas dos últimos anos.	Maria Cristina Rosa Denize da S.Souza Nailys M.S.Santos	
TÍTULO	AUTOR											
1. Saberes articulados para ensinar matemática: PCN em ação e tendências da educação matemática.	Quitéria Costa de Alcântara Oliveira Janaína Costa e Silva Maria Adriana Santos Carvalho Kênya Maria Vieira Lopes											
2. As práticas de formação para o ensino de matemática: uma abordagem para a pesquisa didática.	Dário Fiorentini											
3. Trabalho colaborativo e utilização das tecnologias da informação e comunicação na formação do professor de matemática.	Marília Lidianie C. Costa Abigail Fregni Lins											
4. Formação continuada de professores de matemática e o ensino de geometria: um panorama das pesquisas dos últimos anos.	Maria Cristina Rosa Denize da S.Souza Nailys M.S.Santos											
CFD	<table><thead><tr><th>TÍTULO</th><th>AUTOR</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Atores e processos da inovação curricular no ensino da matemática.</td><td>José Manuel Matos</td></tr><tr><td>2. O lugar das matemáticas na Licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas?</td><td>Dario Fiorentini Ana Teresa de Carvalho Correa</td></tr><tr><td>3. Reflexões sobre relações entre currículo, avaliação e formação de professores na área de educação matemática.</td><td>Célia Maria Carolino Pires</td></tr><tr><td>4. Currículo de formação inicial de professores de matemática e a construção do repertório profissional.</td><td>Maria Izabel Barbosa de Sousa Sidilene Aquino de Farias</td></tr></tbody></table>	TÍTULO	AUTOR	1. Atores e processos da inovação curricular no ensino da matemática.	José Manuel Matos	2. O lugar das matemáticas na Licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas?	Dario Fiorentini Ana Teresa de Carvalho Correa	3. Reflexões sobre relações entre currículo, avaliação e formação de professores na área de educação matemática.	Célia Maria Carolino Pires	4. Currículo de formação inicial de professores de matemática e a construção do repertório profissional.	Maria Izabel Barbosa de Sousa Sidilene Aquino de Farias	
TÍTULO	AUTOR											
1. Atores e processos da inovação curricular no ensino da matemática.	José Manuel Matos											
2. O lugar das matemáticas na Licenciatura em matemática: que matemáticas e que práticas formativas?	Dario Fiorentini Ana Teresa de Carvalho Correa											
3. Reflexões sobre relações entre currículo, avaliação e formação de professores na área de educação matemática.	Célia Maria Carolino Pires											
4. Currículo de formação inicial de professores de matemática e a construção do repertório profissional.	Maria Izabel Barbosa de Sousa Sidilene Aquino de Farias											

Fonte: As autoras (2024)

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Ao analisar os artigos utilizados como objetos da pesquisa obteve-se os seguintes resultados: 07 artigos tratando dos saberes, práticas e reflexões na formação docente inicial; 04 artigos voltados à formação continuada além do conteudismo e 04 artigos direcionados ao

currículo da formação docente matemática. As seções que seguem tratarão das categorias já mencionadas, a partir dos artigos selecionados para análise.

4.1 Categoria 1: Saberes, práticas e reflexões na formação docente Inicial

A formação de professores, especialmente no curso de Licenciatura em matemática, deve ir além da simples transmissão de conteúdos disciplinares (Fiorentine; Oliveira, 2018). Nessa categoria foram inseridos 07 artigos que julgamos dentro da dinâmica da formação inicial. Conforme apresentado no Quadro 03, os artigos analisados convergem para a compreensão de que a preparação docente precisa articular conhecimentos específicos da área, saberes pedagógicos e experiências práticas, compondo uma formação que integre teoria, prática e reflexão crítica.

Quadro 03 – Aspectos encontrados na categoria Saberes, práticas e reflexões na formação docente inicial.

ARTIGOS	IMPRESSIONES DO TEXTO
1	Além do conhecimento da disciplina em si, o docente também deve possuir o conhecimento pedagógico relacionado ao conteúdo, englobando aspectos disciplinares, pedagógicos e curriculares.
2 e 4	É necessário fortalecer o processo de profissionalidade docente nos cursos de Licenciatura em matemática, trazendo atualização à formação dos futuros professores.
3 e 6	As práticas pedagógicas adotadas nos cursos de formação necessitam ser contextualizadas com a realidade escolar, de forma a estreitar a relação entre a Instituição de Educação Superior e a Instituição de Educação Básica.
5 e 7	A formação inicial do docente deve ser permeada pela possibilidade de aprender pela reflexão da prática, a partir da teoria e a compreensão da teoria articulada à prática, considerando o professor reflexivo

Fonte: As autoras (2024)

O artigo 1 destaca a importância de o professor possuir, além do domínio do conteúdo matemático, o conhecimento pedagógico do conteúdo (Shulman, 1986), ou seja, a capacidade de transformar o conhecimento disciplinar em saber ensinável, considerando as especificidades da aprendizagem dos alunos. Essa perspectiva reforça que ensinar matemática não se resume ao domínio técnico da ciência, mas requer compreender como os alunos pensam, aprendem e se desenvolvem cognitivamente em relação ao conteúdo.

Já os artigos 2 e 4 enfatizam a necessidade de fortalecer a profissionalidade docente nos cursos de formação inicial. Isso implica uma revisão constante das propostas curriculares e metodológicas, de modo a acompanhar as mudanças sociais, tecnológicas e educacionais



contemporâneas. Tardif (2014) argumenta que os saberes docentes são plurais, construídos historicamente e em constante reconstrução, o que exige que os cursos de Licenciatura incorporem dispositivos que promovam a autonomia intelectual e a atualização crítica dos futuros professores.

A articulação entre teoria e prática na formação inicial é apontada nos artigos 3 e 6, os quais chamam a atenção para a necessidade de contextualizar as práticas pedagógicas à realidade escolar. Nesse contexto, a aproximação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas da Educação Básica é crucial para que a formação seja significativa e aplicada, conforme defendido por Zeichner (2010), ao tratar da importância de programas formativos baseados na escola e na colaboração entre professores formadores e professores em exercício.

Os artigos 5 e 7 colocam em evidência o papel da reflexão sobre a prática, destacando a figura do professor reflexivo (Schön, 2000). Nessa perspectiva, a formação inicial deve proporcionar ao licenciando experiências que o incentivem ao pensamento crítico, a análise das próprias ações pedagógicas e a construção de uma identidade docente baseada na autonomia e na ética. Essa formação não pode ser reduzida à mera técnica; ela precisa ser concebida como um processo humano, ético e político (Freire, 1996), que valorize o professor como sujeito histórico e transformador da realidade.

Nesse sentido, é possível afirmar que o cenário analisado aponta para uma formação inicial que precisa ser ampliada em suas dimensões epistemológicas, pedagógicas e práticas. Como já destacava Gatti (2010), a formação de professores deve incorporar a diversidade das demandas escolares, sociais e culturais, promovendo a construção de saberes docentes em uma perspectiva dialógica e crítica. Assim, a formação humana, a ética profissional e a capacidade de reflexão crítica sobre os contextos educativos são elementos indissociáveis de uma formação inicial comprometida com uma educação de qualidade.

4.2 Categoria 2: Formação continuada além do conteudismo

Esta categoria se perfez por meio de 04 artigos que colocam em evidência a discussão da formação continuada. Segundo Pimenta (2019, p. 119), é na “formação contínua, assumida como atitude de vida e de profissão, como autoformação, a postura conceitual metodológica que manifesta a transparência das opções e a consciência destas”. Logo, concebe-se que a

formação continuada é a oportunidade de o profissional que atua em sala de aula ser reconhecido para além de um mero reprodutor de conhecimento, visto que o docente pode transformar seu trabalho em sala de aula em um espaço de transformação humana, através da reflexão de sua ação e do redimensionamento de sua prática pedagógica.

Os resultados obtidos nesta categoria apontam características peculiares do professor de matemática que já atua em sala de aula, permitindo visualizar a necessidade da superação do professor conteudista para o professor contextualizador, conforme evidencia-se no Quadro 04.

Quadro 04 – Aspectos encontrados na categoria Formação Continuada além do conteudismo.

ARTIGOS	IMPRESSÕES DO TEXTO
1	A formação continuada dos professores de matemática envolve a reflexão da prática, pois a análise crítica da própria prática docente possibilita melhorias e inovações no ensino da matemática.
2	Promove a colaboração e o compartilhamento, valorizando a troca de conhecimentos e experiências entre professores, proporcionando uma comunidade de aprendizagem colaborativa.
4	O conhecimento pedagógico, a cultura docente, os hábitos dos professores, como corpo docente na instituição escolar, demonstram se o professor é um profissional conteudista ou contextualizador.
3	A metodologia de ensino utilizada pelo professor, as estratégias, técnicas e abordagens de ensino específicas para o contexto da matemática, em sua maioria, não inclui tecnologias digitais.

Fonte: As autoras (2024)

Os dados apresentados no Quadro 04 evidenciam que a formação continuada é essencial para superar o modelo de professor conteudista, promovendo uma prática docente mais reflexiva e contextualizada. A reflexão sobre a prática destacada no artigo 1 aponta que, ao analisar criticamente sua atuação, o professor pode melhorar e inovar seu ensino, alinhando-se à perspectiva do professor reflexivo (Schön, 1992).

O trabalho colaborativo entre docentes, presente no artigo 2, também aparece como fator importante, fortalecendo a construção coletiva do saber e a valorização da experiência compartilhada, como defende Imbernón (2011). Já o artigo 4 reforça que os hábitos e a cultura docente refletem a postura pedagógica: se mais voltada à reprodução de conteúdo ou à contextualização crítica, conforme propõe Freire (1996).

Entretanto, o artigo 3 aponta uma limitação significativa, a saber, a ausência do uso de tecnologias digitais em sala de aula. Isso revela a necessidade de formações que incluam o letramento digital, o que Kenski (2012) defende como ampliar as possibilidades pedagógicas no ensino de matemática.



Sob essa perspectiva, é relevante destacar que a formação continuada dos professores de matemática deve ser direcionada como movimento à formação humana num contexto educacional e da sociedade de modo geral, pois o professor não é o ser que sabe tudo. É nesse sentido que Tébar (2011) comenta que o docente orienta seus alunos enquanto ensina, pesquisa e aprende ao passo que media a construção do conhecimento, daí a necessidade de estar sempre em processo de formação e interação interdisciplinar.

4.3 Categoria 3: Currículo da formação docente matemática

Foi possível identificar nos artigos analisados alguns pontos reflexivos direcionados à categoria de “Currículo da formação docente matemática”. Logo, nessa categoria, utilizamos trechos de 04 estudos que apresentaram direcionamentos inquietantes relativos à formação e implementação de currículo para formação docente no contexto da matemática, como destacado no Quadro 05.

Observou-se, nos estudos analisados, que os aspectos teóricos e técnicos ainda permanecem preponderantes ao longo dos anos na formação de professores de matemática. Assim, abre-se espaço privilegiado para a matemática acadêmica, afastando possibilidade de diálogo reflexivo como os futuros professores sobre outros saberes necessários.

O distanciamento da constituição de um professor de matemática reflexivo torna-se evidente quando sua formação se estrutura, majoritariamente, a partir de saberes acadêmicos, em detrimento das experiências práticas e da reflexão crítica sobre o cotidiano escolar.

Segundo Nóvoa (2000), a formação docente não pode estar limitada à simples aquisição de conteúdos científicos ou técnicas pedagógicas, mas deve ser compreendida como um processo de construção da identidade profissional, ancorado na valorização da experiência e na participação ativa do professor em sua trajetória formativa. Quando se privilegia unicamente o saber acadêmico, negligencia-se o contexto da prática educativa e a cultura escolar, enfraquecendo a capacidade do futuro professor de interpretar e transformar sua realidade de sala de aula.

As reformulações curriculares para o ensino de Matemática muitas vezes não levam em consideração a cultura escolar e as práticas dos professores, mantendo um discurso prescrito sobre como o ensino deve ser desenvolvido (Lima, 2007). Para Almeida (2011), quando essas

propostas chegam às escolas, os professores muitas vezes não as consideram, a não ser que obrigados sejam feitos para obter recompensas. Paralelamente, os cursos de formação de professores de matemática, em grande parte das instituições brasileiras, continuam ignorando o que realmente acontece nas escolas e, independentemente dos currículos prescritos, permanecem focando apenas nos conteúdos específicos da matemática, sem levar em consideração a realidade do ambiente escolar (Moreira; Candau, 2007).

Quadro 05 – Aspectos encontrados na categoria Currículo da formação docente matemática

ARTIGOS	IMPRESSIONES DO TEXTO
1 e 4	O perfil almejado para o futuro professor de matemática ao fim da formação acadêmica, é que ele apresente amplo domínio teórico-prático do conteúdo específico e da práxis pedagógica para o exercício do magistério na educação básica.
2	As estruturas curriculares das Licenciaturas em matemática se referem, na grande maioria das vezes, às disciplinas que envolvem conteúdos técnicos e científicos da referida disciplina.
3	As abordagens pedagógicas e didáticas adotadas na formação continuada de professores de matemática deve ser ampla e diversificada.

Fonte: As autoras (2024)

Essa categoria sugeriu uma reflexão sobre a estrutura curricular das licenciaturas em matemática que, em sua maioria, estão estagnadas. O currículo, segundo, Teixeira, Carneiro e Machado (2023) é um elemento estruturante na formação identitária dos sujeitos, influenciando suas experiências escolares e sociais.

5 CONSIDERAÇÕES

O estudo ora desenvolvido, tratou da importância da formação de professores, ressaltando a necessidade de preparar, adequadamente, o docente reconhecendo-o como fundamental à sociedade. Aponta-se, entre os muitos aspectos encontrados na pesquisa, a necessidade de uma revolução nas estruturas institucionais formativas e nos currículos de formação para garantir a excelência na formação dos professores e, conseqüentemente, na qualidade da educação oferecida pelas instituições educacionais.

A categoria “Saberes, práticas e reflexões na formação docente inicial”, levantou reflexões sobre a prática docente, que vem sendo construída na formação de professores de Matemática, tendo em vista um ensino em constante desenvolvimento na sociedade e a necessidade de contextualização das atividades do ambiente escolar. Nesse meandro, ressalta-



se que para ensinar de modo significativo, o professor deve se apropriar e ter segurança nos conteúdos e nas ferramentas de ensino, o que requer conhecimentos específicos e capacidade de tomar decisões.

No que diz respeito à categoria “Formação continuada além do conteudismo”, a análise das publicações evidenciou que a formação regular dos professores de matemática precisa ultrapassar os limites do tradicionalismo conceitual e assumir um papel mais reflexivo. Estar em constante diálogo com a própria prática, abrir-se às inovações pedagógicas e integrar recursos digitais ao cotidiano escolar são atitudes que fortalecem o desenvolvimento profissional docente.

Além disso, o fortalecimento do trabalho colaborativo contribui para a construção de saberes e práticas mais consistentes. Dessa forma, a formação continuada configura-se não apenas como um processo de atualização técnica, mas como um caminho de desenvolvimento integral do educador, comprometido com uma prática educativa mais consciente e alinhada às demandas contemporâneas. professores.

Na categoria “Currículo da formação docente matemática” foram tecidas ponderações sobre a importância de alinhar o currículo de formação de professores às demandas e desafios da atualidade enfrentados na prática docente. O estudo sinalizou distanciamento entre saberes propostos na formação inicial em matemática e a realidade da prática docente, destacando a falta de integração entre o currículo ideal das licenciaturas e o currículo “vivo” implementado durante a profissionalização da carreira de professor.

Diante da discussão realizada nesta revisão sistemática, evidenciou-se temas que dão aporte às discussões sobre formação docente, no Brasil, no contexto da constituição do professor, enquanto mediador de uma formação sólida, abrangente e cidadã dos estudantes. Nesse panorama, reitera-se que a formação inicial e continuada são fundamentais para oferecer uma educação matemática que dialogue com os preceitos da aprendizagem significativa.

É necessário, porém, ter assegurada uma formação inicial adequada, com um currículo atualizado e que, de fato, atenda às necessidades da diversidade humana, presentes nas salas de aula. Ademais, defende-se que a formação continuada deve ser priorizada como forma de fortalecer o aprimoramento profissional e fornecer aos alunos conhecimentos que vão além do conteúdo tradicional.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. A. O. **Currículos de matemática do ensino médio: a polarização entre aplicações práticas e especulações teóricas**. 2011. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. 1. ed. **Revista E Ampliada**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Lei no 9.394/1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 20 de dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l9394.htm. Acesso: 25 agosto 2024.
- BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer 295/62. Currículo mínimo para a licenciatura em matemática. **Documenta**, Brasília, n. 10, p. 85-87, 1962.
- BRASIL. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 nov. 1968, Seção 1, p. 10369. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso: 25 agosto 2024.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer homologado CNE/CP nº 4/2024**. Brasília, DF, 2024b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=256291-pcp004-24&category_slug=marco-2024&Itemid=30192. Acesso em: 11 mar. 2024.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 1.302/2001. **Diretrizes curriculares nacionais para os cursos de matemática, bacharelado e licenciatura**. Diário Oficial da União, Brasília, 05 mar. 2002a, Seção 1, p. 15. Disponível em: . Acesso em: 11 mar. 2024.
- CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos quantitativo, qualitativo e misto**. Trad. Magda França Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- D'ÁVILA, C. M. A didática nas Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica: impasses, desafios e resistências. **Revista Cocar**, Edição Especial, n.8, p. 86-1011, jan./abr. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/issue/view/172>. Acesso em: 30 jul. 2025.
- FINK, A. **Conducting research literature reviews: From the Internet to paper** (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage, 2005.
- FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O papel e o lugar da didática específica na formação inicial do professor de matemática. **Rev. Bras. de Educ.**, v. 23, p. 1-17, 2018.



FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Unesco.Ginzburg, C. (1989). Mitos, emblemas e sinais: morfologia e história(F. Carotti, Trad.). Companhia das Letras. 2009.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, nº 113, p. 1.355-1.379, out./dez. 2010.

GIBBONS, L. K.; LEWIS, R. M.; NIEMAN, H.; RESNICK, A. F. Conceptualizing the work of facilitating practice-embedded teacher learning. **Teaching and Teacher Education** , Cardiff, v. 101, p. 01-12, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103304>

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas.2008.

GHIRALDELLI JR., P. História da Educação Brasileira. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
GOMES, M. L. M. Desafios da formação docente na Licenciatura em Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 9, n. 21, 11.2016.

HYPOLITO, A. M. Padronização curricular, padronização da formação docente: desafios da formação pós-BNCC. **Revista Práxis Educacional**, 17(46), 35-52, 2021.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2011.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

LIMA, E. S. **Indagações sobre currículo**. Currículo e desenvolvimento humano. Organização do documento: Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Brasília: MEC/SEB, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag1.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2025.

MAFRA, J. R. S.; GOMES, M. C. G. A PRÁTICA NA FORMAÇÃO DOCENTE: ALGUMAS DISCUSSÕES TEÓRICAS. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 16, n. 30, p. e21004, dez. 2021. ISSN 1984-7505. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/3742>>. Acesso em: 03 jul. 2025. doi: <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v16.n30.3742>.

MARIM, V. **Formação continuada do professor que ensina matemática nas series iniciais do ensino fundamental**. Tese (Doutorado em Educação) 2003-2007. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2011. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/9551/1/Vladimir%20Marim.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.

MARQUES, C. A.; DINIZ PEREIRA, J. E. Fóruns das licenciaturas em universidades brasileiras: construindo alternativas para a formação inicial de professores. **Educação & Sociedade**, Campinas, n. 78, p. 171-183, 2002.

MATOS, J. M. Atores e processos da inovação curricular no ensino da matemática. **REMATEC**, Belém, v. 15, n. 36, p. 60–77, 2020. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2020, n16.p60-77.id300. Disponível em: <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/82>. Acesso em: 23 set. 2024.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. **Indagações sobre currículo. Currículo, conhecimento e cultura**. Organização do documento: Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Brasília: MEC/SEB, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/indag3.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2025.

MORGADO, J. C. **Processos e práticas de (re)construção da autonomia curricular**. 2003.Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Minho, 2003.

MOURA, M. O. *et al.* Atividade Orientadora de Ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, M. O. (Org.). **Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural**. São Paulo: Loyola, 2017.

NÓVOA, A. **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 2000.

PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2019.

SANTOS, L. C.; GONÇALVES, T. O.; MELO, E. A. P. Conhecimentos profissionais mobilizados na formação inicial do professor que ensina matemática: uma revisão em dissertações e teses. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 11, n. 1, p. e23008, 2023. DOI: 10.26571/REAMEC.v11i1.14495. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/14495>. Acesso em: 23 set. 2024.

SILVA, E. O.; MOREIRA, M.; GRANDO, N. I. O Contrato Didático e o currículo oculto: um duplo olhar sobre o fazer pedagógico. **Revista Zetetiké**, Campinas, SP, v.4, n.6, p.9-23, jul./dez. 1996.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SILVA, M. da. **Explicação do conteúdo**: elemento estruturante da aprendizagem eficaz. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, n.115, p.195-205. 2002.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.



SHULMAN, L. S. **Those Who Understand**: Knowledge Growth in Teaching. Educational Researcher. v.15, n.2. fev. 1986.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17.ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TÉBAR, L. **O perfil do professor mediador**: pedagogia da mediação. Trad. Priscila Pereira Mota. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2011.

TEIXEIRA, A. J.; CARNEIRO, R. S.; MACHADO, F. A. Saberes profissionais na formação de professores de matemática no Norte do Tocantins. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 19, n. 33, p. e23011, dez. 2023. ISSN 1984-7505. Disponível em: <<https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/3787>>. Acesso em: 03 jul. 2025. doi: <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v19.n33.3787>.

VASCONCELOS, I. C. O. Conteúdos atitudinais como o lugar da investigação no processo educacional. **Educação, Gestão e Sociedade**, Jandira, v. 2, n. 6, p. 1-14, jun. 2012.

ZEICHNER, K. M. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação, Santa Maria**, v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

ZICCARDI, L. R. N. **O curso de matemática da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo**: uma história de sua constituição/desenvolvimento/legitimação. 2009. 412 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

COMO CITAR - ABNT

SEREJO, Marizete Borges Silva; MARQUES, Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira. Entre saberes e práticas reflexões sobre o processo formativo de professores de matemática no Brasil. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 24, n. 38, e25029, jan./dez., 2025. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v24.n38.5127>

COMO CITAR - APA

Serejo, M. B. S. & Marques, C. V. V. C. O. (2025). Entre saberes e práticas reflexões sobre o processo formativo de professores de matemática no Brasil. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 24(38), e25029. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v24.n38.5127>

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.



VERSÃO SIMPLIFICADA

Uma versão simplificada do referido manuscrito foi publicada nos Anais do III ETEM – Encontro Tocantinense de Educação Matemática. Link: <https://ojs.sbemto.org/index.php/iiitem/article/view/405>

EDITORES CONVIDADOS

Dailson Evangelista Costa  

José Roberto Linhares de Mattos  

Mônica Suelen Ferreira de Moraes  

Sandra Maria Nascimento de Mattos  

HISTÓRICO

Submetido: 01 de agosto de 2025.

Aprovado: 18 de outubro de 2025.

Publicado: 26 de dezembro de 2025.