

TESES E DISSERTAÇÕES QUE ABORDAM COMUNIDADES DE PRÁTICA EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA (2003-2023)

THESES AND DISSERTATIONS ADDRESSING COMMUNITIES OF PRACTICE IN THE CONTEXT OF INITIAL AND CONTINUING EDUCATION OF MATHEMATICS TEACHERS (2003-2023)

TESIS Y DISERTACIONES QUE ABORDAN COMUNIDADES DE PRÁCTICA EN EL CONTEXTO DE FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA DE PROFESORES QUE ENSEÑAN MATEMÁTICAS (2003-2023)

Dailson Evangelista Costa*
Wagner dos Santos Mariano**

RESUMO

Esta investigação surge do contexto da pesquisa de pós-doutorado do primeiro autor no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). O objetivo principal desta pesquisa é identificar e compreender os objetivos, as metodologias e os resultados indicados em teses e dissertações defendidas no Brasil, no período de 2003 a 2023, que abordam comunidades de prática (CoP) no contexto de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa do tipo levantamento bibliográfico de teses e dissertações que envolvem CoPs em contexto de formação inicial e continuada de professores. Foram analisadas 22 teses e 12 dissertações e apresentada uma descrição sucinta de cada uma delas com foco nos seguintes aspectos: objetivo, metodologia, principais resultados. Com isso, os resultados indicam que as CoPs são fundamentais para a formação inicial e continuada dos professores de matemática, proporcionando um ambiente favorável para a troca de experiências, reflexão crítica, inovação pedagógica, formação e desenvolvimento profissional docente.

Palavras-chave: Comunidade de prática. Formação de professores. Educação Matemática.

ABSTRACT

This research emerges from the context of the postdoctoral research of the first author within the Graduate Program in Science and Mathematics Education (PPGecim) at the Federal University of Northern Tocantins (UFNT) – Araguaína Campus. The main objective of this study is to identify and understand the objectives, methodologies, and results outlined in the theses and dissertations defended

* Pós-doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Tocantins (UFNT). Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Professor da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Arraias, Tocantins, Brasil. E-mail: dailson_costa@uft.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6068-7121>

** Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia pela Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Docente na Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Araguaína, Tocantins, Brasil. E-mail: wagner.mariano@ufnt.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0225-6889>



from 2003 to 2023, addressing communities of practice (CoP) in the context of initial and continuing education of mathematics teachers. A qualitative research approach was conducted, consisting of a bibliographic survey of theses and dissertations involving communities of practice in the context of initial and continuing education of teachers. Twenty-two theses and twelve dissertations were analyzed, each briefly described focusing on the following aspects: objective, methodology, and main results. The findings indicate that CoPs are essential for the initial and continuing education of mathematics teachers, providing a conducive environment for exchanging experiences, critical reflection, pedagogical innovation, and professional development.

Keywords: Community of practice. Teacher education. Mathematics education.

RESUMEN

Esta investigación surge del contexto de la investigación posdoctoral del primer autor en el marco del Programa de Posgrado en Enseñanza de Ciencias y Matemáticas (PPGecim) de la Universidad Federal del Norte de Tocantins (UFNT) – Campus de Araguaína. El objetivo principal de este estudio es identificar y comprender los objetivos, metodologías y resultados indicados en tesis y disertaciones defendidas en el período de 2003 a 2023, que abordan comunidades de práctica (CoP) en el contexto de formación inicial y continua de profesores que enseñan matemáticas. Para ello, se realizó una investigación cualitativa tipo estudio bibliográfico de tesis y disertaciones que involucran comunidad de práctica en contexto de formación inicial y continua de profesores. Se analizaron 22 tesis y 12 disertaciones y se presentó una descripción sucinta de cada una de ellas con enfoque en los siguientes aspectos: objetivo, metodología y principales resultados. Con esto, los resultados indican que las CoP son fundamentales para la formación inicial y continua de los profesores de matemáticas, proporcionando un ambiente propicio para el intercambio de experiencias, reflexión crítica, innovación pedagógica y desarrollo profesional docente.

Palabras clave: Comunidad de práctica. Formación de profesores. Educación matemática.

1 INTRODUÇÃO

Esta investigação surge do contexto da pesquisa de pós-doutorado do primeiro autor no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) – Centro de Ciências Integradas (Unidade Cimba – Araguaína). O projeto que constitui esta investigação é intitulado “Constituição de uma comunidade de prática de sequência didática investigativa com professores de matemática na cidade de Arraias-TO”. Como parte das reflexões teóricas iniciais, além das temáticas de sequência didática investigativa (Costa; Gonçalves, 2020; Costa; Gonçalves, 2022; Costa; Gonçalves; Mariano, 2024; Costa; Gonçalves; Mariano, 2024a) e conhecimentos profissionais do professor de matemática (Costa; Gonçalves; Mariano, 2023), apontamos como objeto teórico e contexto da nossa pesquisa a temática das comunidades de prática.

Na busca de uma visão histórica e sistemática sobre as pesquisas a nível de mestrado (dissertação) e doutorado (tese), defendidas no Brasil, no intuito de compreender as investigações realizadas que abordaram, de uma forma ou de outra, a temática das comunidades de prática no campo da educação matemática, assumimos a estratégia de realizar um levantamento de trabalhos informados no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Para isso, elaboramos a seguinte questão orientadora desta investigação: Quais objetivos, metodologias e resultados foram indicados nas teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2023, que abordaram comunidades de prática no contexto de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática?

O objetivo principal desta investigação é identificar e compreender os objetivos, as metodologias e os resultados indicados em teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2023, que abordaram comunidades de prática no contexto de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática. Para isso, analisamos as teses e dissertações levantadas na busca de identificar seus objetivos, realizar uma síntese da metodologia da pesquisa e indicar os principais resultados de forma sintética.

Essa investigação se justifica, entre outros motivos, porque fornece uma visão histórica e sistemática das pesquisas realizadas sobre comunidades de prática no campo da educação matemática brasileira ao longo de duas décadas. Ao identificar e compreender os objetivos, metodologias e resultados dessas pesquisas, é possível refletir sobre o desenvolvimento profissional dos professores e as contribuições das comunidades de prática como estratégia de formação docente. Além disso, essa análise fornece um conjunto de exemplos e de referências para a constituição de outras comunidades de prática no âmbito da formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática.

Este manuscrito está organizado em seis seções. A primeira apresenta esses elementos introdutórios que acabamos de ler. A segunda traz uma discussão teórica sobre os principais conceitos que fundamentam a temática da comunidade de prática (CoP). A terceira seção descreve a metodologia e os procedimentos adotados para localizar as teses e dissertações analisadas. Em seguida, na quarta e quinta seção, respectivamente, são apresentadas as análises com foco na “CoP em contexto de formação inicial de professores” e na “CoP em



contexto de formação continuada de professores”. Na sexta seção são apresentadas algumas reflexões e considerações finais.

2 CoP E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

No âmbito desta investigação, estamos enfatizando a temática da CoP abordada nas teses e dissertações em contexto de formação inicial e continuada de professores. Assim, passamos a dissertar, sinteticamente, sobre os principais elementos teóricos relativos à essa temática.

As Comunidades de Prática (CoPs) são definidas por Wenger (2001)¹ como grupos de pessoas que partilham uma paixão por algo que sabem fazer e que interagem regularmente para aprender como fazê-lo melhor. Este conceito, formalizado por Lave e Wenger (2022)², destaca a participação ativa em práticas sociais como um processo fundamental para a aprendizagem.

Uma CoP possui três elementos estruturantes principais: *compromisso mútuo*, *prática conjunta* e *interesse comum* (Wenger, 2001; Wenger; McDermott; Snyder, 2002; Wenger; Snyder, 2001). O *compromisso mútuo* refere-se ao envolvimento ativo e ao engajamento dos membros da comunidade nas práticas e interações cotidianas. Este elemento é crucial para a coesão da CoP, estabelecendo a base para a colaboração e o desenvolvimento conjunto. Envolve a construção de relações interpessoais baseadas na confiança, respeito e reciprocidade, além da disposição dos membros de enfrentar desafios juntos e buscar soluções colaborativas.

A *prática conjunta* é o conjunto de atividades, recursos, normas e formas de trabalho compartilhados pelos membros da comunidade. Representa a base operacional da CoP e é fundamental para a geração de conhecimento e a aprendizagem coletiva. Inclui ferramentas, documentos, narrativas, símbolos e conceitos desenvolvidos coletivamente, facilitando a comunicação e orientando as atividades da comunidade. A *prática conjunta* permite que os membros contribuam com suas experiências e conhecimentos, enriquecendo o repertório da comunidade e promovendo a aprendizagem contínua (Wenger, 2001).

¹ Obra publicada originalmente em 1998 e sua tradução em espanhol foi publicada em 2001. Usamos esta versão em espanhol para fins de citação e fundamentação.

² Obra publicada originalmente no ano de 1991 e sua tradução em português foi publicada em 2022. Usamos esta versão em português para fins de citação e fundamentação.

O *interesse comum* é o objetivo ou domínio que une os membros da comunidade, fornecendo um propósito e um sentido de direção. Este elemento motiva os membros a participarem e contribuírem para o desenvolvimento da prática. O *interesse comum* inspira o engajamento e o investimento de tempo e recursos nas atividades da CoP, dando significado às ações dos membros e orientando suas práticas. Além disso, o domínio de interesse pode evoluir ao longo do tempo, permitindo a adaptação da CoP a novos desafios e oportunidades (Wenger, 2001).

Esses três elementos estão interligados e se reforçam mutuamente. A presença de um *interesse comum* motiva os membros a se comprometerem uns com os outros e a se envolverem em *práticas conjuntas*. O *compromisso mútuo* facilita a criação e a manutenção de uma *prática conjunta*, que, por sua vez, fortalece o *compromisso mútuo* e o *interesse comum*.

No contexto da formação de professores de matemática, esses elementos são essenciais para a efetivação das CoPs. O *compromisso mútuo* é evidenciado quando professores se reúnem regularmente para discutir estratégias de ensino e apoiar uns aos outros. A *prática conjunta* envolve o desenvolvimento e utilização de recursos pedagógicos, continuamente refinados através de autoavaliação e debates coletivos. O *interesse comum*, que é melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem de matemática, e promover o desenvolvimento profissional, motiva os membros a participar ativamente e colaborar.

Segundo Wenger (2001) e Wenger, McDermott, Snyder (2002), uma CoP possui três elementos estruturantes principais: *domínio*, *comunidade* e *prática*. O *domínio* refere-se à área de interesse ou conjunto de problemas que proporciona uma identidade comum aos membros da comunidade. O *domínio* legitima a existência da CoP e inspira os membros a contribuir e participar. A *comunidade* constitui o grupo de pessoas que interagem, compartilham informações e constroem relações que possibilitam o aprendizado mútuo. A *comunidade* é mantida pelo interesse comum no domínio e pela interação contínua dos membros. A *prática* envolve o repertório compartilhado de recursos, experiências, histórias e ferramentas que os membros utilizam para resolver problemas recorrentes. A *prática* é sempre social e desenvolvida através de interações sustentadas no fazer cotidiano.

A Teoria Social da Aprendizagem de Wenger (2001) destaca que a aprendizagem é um processo social que ocorre por meio da participação ativa em práticas comunitárias. Os quatro componentes essenciais desta teoria são: *significado*, *prática*, *comunidade* e *identidade*. O



significado refere-se à capacidade de experimentar a vida e o mundo como algo significativo, individual ou coletivamente. A *prática* relaciona-se aos recursos históricos e sociais compartilhados que sustentam o compromisso mútuo na ação. A *comunidade* trata-se dos contextos sociais onde os empreendimentos são definidos como valiosos e a participação é reconhecida como competência. E a *identidade* trata da transformação pessoal que a aprendizagem provoca e da criação de histórias pessoais no contexto das comunidades.

A aprendizagem situada, proposta por Lave e Wenger (2022), é uma teoria que enfatiza a natureza social e contextual do aprendizado, onde o conhecimento é construído por meio da participação ativa em comunidades de prática. Nesse modelo, os novatos começam na periferia da comunidade e, gradualmente, movem-se para posições de maior centralidade e competência, por meio de interações sociais e práticas contextualizadas. Este processo, denominado participação periférica legítima (PPL), destaca a importância da colaboração, da negociação de significados e da aplicação prática do conhecimento, integrando teoria e prática de forma dinâmica e contínua, e é fundamental para a construção da identidade dos participantes e para a integração dentro da CoP.

A aprendizagem em uma CoP também envolve a *negociação de significados*, onde os membros interpretam e reinterpretam suas experiências e práticas para criar um entendimento compartilhado. Esse processo contínuo de negociação é essencial para o desenvolvimento e manutenção da prática comunitária. A *negociação de significados* é um conceito central na Teoria Social da Aprendizagem desenvolvida por Wenger (2001). Este processo é visto como um mecanismo fundamental pelo qual os membros de uma CoP constroem, compartilham e desenvolvem o entendimento de suas experiências e práticas. Wenger (2001) descreve a *negociação de significados* como a interação contínua entre a *participação* e a *reificação*.

Participação e reificação são dois processos complementares que, juntos, formam a base da negociação de significados: a *participação* refere-se ao envolvimento ativo dos indivíduos nas práticas de sua comunidade. Inclui não apenas a execução de tarefas, mas também o engajamento nas interações sociais que moldam a prática. A *participação* é vista como uma experiência social que envolve fazer, falar, pensar, sentir e pertencer. Ela é essencialmente um processo de afiliação em uma comunidade, onde a identidade dos membros é construída e reconstruída através de suas interações. A *reificação* refere-se ao processo de dar forma à experiência ao produzir objetos que consolidam essa experiência em “coisas”. Isso

inclui a criação de artefatos, ferramentas, documentos, símbolos, histórias e conceitos que representam e capturam aspectos da prática. A *reificação* fornece pontos de referência tangíveis que podem ser usados para mediar a participação e facilitar a comunicação de significados.

No contexto da Educação Matemática, as CoPs são utilizadas para promover a formação inicial e continuada de professores, facilitando a troca de experiências, práticas e conhecimentos específicos (Fiorentini, 2013). Muitas das pesquisas que serão descritas e analisadas em tópicos posteriores mostram que a integração em CoPs ajuda na construção de competências profissionais e no desenvolvimento de práticas pedagógicas efetivas.

A teoria de Comunidades de Prática fornece uma estrutura estratégica para entender como a aprendizagem ocorre em contextos sociais. Ao identificar e analisar os elementos fundantes e processos envolvidos nas CoPs, educadores e pesquisadores podem desenvolver estratégias mais colaborativas para a formação e desenvolvimento profissional de professores.

3 METODOLOGIA

Para Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 60): “pesquisa é um processo de estudo que consiste na busca disciplinada/metódica de saberes ou compreensões acerca de um fenômeno, problema ou questão da realidade ou presente na literatura o qual inquieta/instiga o pesquisador perante o que se sabe ou diz a respeito”. Assim, esta investigação trata-se de uma inquietação que temos a respeito “do que se sabe ou se diz” nas teses e dissertações que abordam, de uma forma ou de outra, a temática da CoP no campo da educação matemática e, particularmente, para este texto, em contexto de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática.

Esta investigação assume uma abordagem qualitativa do tipo exploratória. A abordagem qualitativa busca interpretar e compreender o fenômeno investigado. Assim, corroboramos com Creswell (2010, p. 26) quando ele afirma que a pesquisa qualitativa “é um meio para explorar e entender o significado que os indivíduos ou os grupos atribuem a um problema social ou humano”. Nesta investigação estamos em busca desses significados atribuídos pelos pesquisadores e expressos nas teses e dissertações que abordam a temática da CoP em contexto de formação de professores que ensinam matemática.

A pesquisa exploratória busca a realização de um estudo com intuito de obter



informações ou dados mais esclarecedores e consistentes sobre o tema (Fiorentini; Lorenzato, 2012). Neste caso, as análises das teses e dissertações evidenciam aspectos que apenas a leitura individual de uma ou outra não nos permite observar e ter uma visão sistemática e ampliada da temática de CoP. Corroboramos com Severino (2000) quando afirma que a pesquisa exploratória delimita um campo de investigação, levanta informações sobre o referido objeto e mapeia ou sistematiza algumas condições ou situações que este objeto é evidenciado na literatura.

A pesquisa de revisão na educação matemática, também conhecida como levantamento bibliográfico, envolve a análise e síntese de estudos previamente realizados sobre um tema específico. Esta revisão trata-se de uma meta-análise que busca “realizar uma análise crítica de um conjunto de estudos já realizados [teses e dissertações], tentando extrair deles informações adicionais que permitam produzir novos resultados, transcendendo aqueles anteriormente obtidos” (Fiorentini; Lorenzato, 2012, p. 71, grifos nossos).

Com efeito, destacamos a importância da revisão de literatura, neste caso das teses e dissertações, para a construção do conhecimento científico, pois facilita a compreensão do que já foi estudado no âmbito da temática da CoP, ajuda a evitar duplicação de esforços e aponta direções para futuras investigações.

Para realizar o levantamento de teses e dissertações, utilizamos a ferramenta BUSCAD, desenvolvida por Daniel Redinz Mansur (desenvolvedor) e Renan Oliveira Altoé (analista de requisitos e beta tester)³, disponibilizada de forma gratuita, de uso livre e código fechado (Mansur; Altoé, 2023; Mansur; Altoé, 2021). Segundo os autores:

Esta ferramenta tecnológica, desenvolvida no Microsoft Excel®, pode contribuir para o processo de importação e tratamento de dados de estudos para realização de Revisão de Literatura, sejam elas Narrativas, Sistemáticas ou Integrativas, bem como auxiliar professores na pesquisa por práticas pedagógicas de determinado conteúdo ou metodologias de ensino. Foi desenvolvida a partir das necessidades de Mestrandos e Doutorandos do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (Educimat), do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), em realizarem Revisões de Literatura de suas investigações (Texto extraído da própria ferramenta).

Assim, ao acessar a referida ferramenta, no item “Gerador de Sequências”, inserimos as palavras-chave “Comunidade de prática” e “Educação Matemática”, uma em cada célula, e

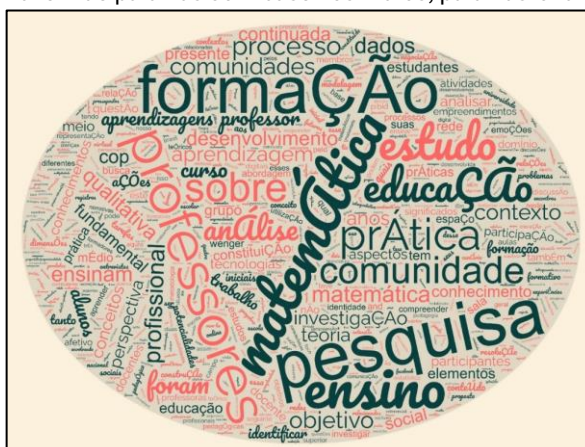
³ Para mais informações, acesse: <https://linktr.ee/buscad>

selecionamos a “Sequência de Busca” da primeira linha, a saber: "comunidade de prática" AND "educação matemática". Após clicar em “Testar Plataformas”, selecionamos apenas “CAPES: T & D” e “BDTD”. Em seguida, clicamos em “Buscar Quantidades”, o que gerou um quantitativo de 68 trabalhos obtidos na plataforma “CAPES: T & D” e 51 trabalhos na plataforma “BDTD”, totalizando 119 pesquisas. Após clicar em “Baixar títulos” e, em seguida, “Baixar Resumos”, conferimos na aba “LOG” que dos 119 trabalhos, 37 deles eram duplicados. Com isso, ao excluir os duplicados, ficamos com um total de 82 textos. Na planilha “Resultados” aparecem os metadados de cada trabalho localizado (plataforma, ano, tipologia, título, palavras-chave, autor, instituição/Periódico, ISSN, Programa, Link, Orientador(a), resumo, sequência).

Ao analisar os títulos dos 82 trabalhos, percebemos que 10 deles tratavam de temáticas voltadas para a Educação em Ciências e não da Educação Matemática, 2 não conseguimos localizar a íntegra do texto, 2 não tratam de pesquisa em Educação Matemática (mesmo que ambos tenham sido defendidos em um Programa de Educação Matemática e Tecnologia) e 1 com data de defesa no ano de 2024. Procedemos com a exclusão destes textos, considerando que o foco desta pesquisa são as teses e dissertações que envolvem a temática da CoP em pesquisas no campo da Educação Matemática no período de 2003 a 2023. Com isso, computando, 67 textos para nossa análise inicial. Destes, 42 são teses de doutorado, 23 são dissertações de mestrado acadêmico e 2 são dissertações de mestrado profissional.

Após organizar os 67 trabalhos em uma planilha, extraímos os títulos, palavras-chave e resumo e geramos uma nuvem de palavras (Ver Quadro 1). A nuvem de palavras apresentada é uma representação visual dos principais conceitos e temas emergentes nas teses e dissertações que envolvem CoP em educação matemática. Palavras como “formação”, “pesquisa”, “matemática”, “ensino” e “aprendizagem” destacam-se, indicando uma forte ênfase no desenvolvimento profissional de educadores e nas metodologias de ensino-aprendizagem. Termos como “comunidade”, “professor” e “prática” sugerem um foco nas interações e no ambiente colaborativo que influenciam a prática educativa e os contextos diversos de comunidades de práticas constituídos no âmbito das pesquisas. A variedade e a frequência das palavras refletem a complexidade e a interdisciplinaridade presentes no campo da educação matemática.

Quadro 1: Nuvem de palavras com base nos títulos, palavras-chave e resumo.



Fonte: elaborada em <https://www.wordclouds.com>.

A análise da nuvem de palavras revela a centralidade de conceitos como “formação” e “pesquisa” no contexto da educação matemática, evidenciando a preocupação com a qualificação contínua dos professores e com a investigação científica como bases para o aprimoramento das práticas educativas. A presença destacada de termos relacionados a “comunidade” e “prática” reforça a importância do trabalho colaborativo e do compartilhamento de experiências entre os educadores.

Após essa rápida visualização da nuvem de palavras, buscamos todos os textos (versões digitais em formato .pdf) e realizamos uma primeira leitura flutuante e dinâmica das 42 teses e 25 dissertações na busca de um entendimento inicial sobre os focos de cada uma delas. Com isso, constituímos cinco categorias que agrupam as teses e dissertações que abordam CoP em: (i) contexto de formação inicial de professores; (ii) contexto de formação continuada de professores; (iii) contexto das tecnologias; (iv) contextos de ensino e aprendizagens; e (v) outros contextos (ver Quadro 2).

Quadro 2: Categorias e quantidades de teses e dissertações mapeadas.

Categoria	Tese	Dissertação	Total
CoP em contexto de formação inicial de professores	18	6	24
CoP em contexto de formação continuada de professores	4	6	10
CoP em contexto das tecnologias	8	4	12
CoP em contextos de ensino e aprendizagens	5	7	12
CoP em outros contextos	7	2	9
TOTAL	42	25	67

Fonte: produção nossa.

Após analisar as 42 teses e 25 dissertações, e realizar uma descrição analítica de cada

uma, apontando seus objetivos, uma síntese da metodologia da pesquisa realizada e os principais resultados, o limite de laudas para este manuscrito foi ultrapassado. Assim, para atender as exigências deste periódico e apresentar uma descrição e análise deste manuscrito com base na questão de pesquisa e no objetivo indicado na introdução, escolhemos focar apenas nas duas primeiras categorias e deixar as outras três para outro manuscrito (Costa; Mariano, 2024b). Assim procedemos e, a partir de agora, nos tópicos seguinte, apresentaremos uma descrição das 22 teses e 12 dissertações com foco na “CoP em contexto de formação inicial de professores” (18 teses e 6 dissertações) e na “CoP em contexto de formação continuada de professores” (4 teses e 6 dissertações), totalizando 34 pesquisas.

4 CoP EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

A formação inicial de professores de Matemática, inserida em uma CoP, é um campo fértil para investigações que buscam compreender como as interações e negociações de significados entre os participantes contribuem para o desenvolvimento profissional. As CoPs, conforme definidas por Wenger (2001), caracterizam-se pelo compromisso mútuo, uma prática conjunta e um interesse comum, que unem os membros participantes. No contexto da formação inicial de professores, muitas vezes essas comunidades fronteiriças, como sugerido por Fiorentini (2013), envolvem licenciandos em Matemática, professores formadores e professores da Educação Básica, proporcionando um ambiente colaborativo para a troca de experiências e construção de conhecimentos.

A análise das práticas pedagógicas e dos processos de formação que ocorrem dentro dessas comunidades permite identificar as trajetórias de aprendizagem e a constituição da identidade profissional dos futuros docentes, contribuindo para uma formação mais reflexiva e contextualizada. Assim, organizamos as teses e dissertações que envolvem CoP em contexto de formação inicial de professores que ensinam matemática no Quadro 3 a seguir, considerando a ordem cronológica dos anos que foram defendidas.

Quadro 3: Teses e dissertações que envolvem CoP em contexto de formação inicial de professores.

Ano	Título	Autor	IES	Link
2009	A formação estatística e pedagógica do professor de matemática em comunidades de prática	Pamplona, Admur Severino	Unicamp	Link
2010	A formação do formador de professores de matemática no	Melo, Jose Ronaldo	Unicamp	Link



	contexto das mudanças curriculares			
2010	Um estudo sobre o pensamento algébrico em uma comunidade de prática de formação de professores de matemática	Caldeira, Janaina Soler	UEL	Link
2012	Formação de professores de matemática em comunidades de prática: um estudo sobre identidades	Beline, Willian	UEL	Link
2013	Trajetórias de aprendizagem de professoras que ensinam matemática em uma comunidade de prática	Nagy, Marcia Cristina	UEL	Link
2013	Formação de professores de matemática: dimensões presentes na relação PIBID e comunidade de prática	Bonetti, Vanessa Cerignoni Benites	Unesp - Rio Claro	Link
2014	Aprendizagens compartilhadas de formadores de professores: o caso da licenciatura integrada em educação em ciências, matemática e linguagens	Machado Junior, Arthur Goncalves	UFPA	Link
2014	Identidade profissional de professores de matemática em uma comunidade de prática	Garcia, Tania Marli Rocha	UEL	Link
2014	Contribuições da modelagem matemática na constituição de comunidades de prática locais: um estudo com alunos do curso de formação de docentes	Braz, Barbara Candido	UEM	Link
2014	Potencialidades e limitações de um trabalho colaborativo sobre frações na formação inicial de professores que ensinam matemática	Menegazzi, Marlene	UFRGS	Link
2015	Práticas de uma comunidade de professores que ensinam matemática e o desenvolvimento profissional em educação matemática	Estevam, Everton Jose Goldoni	UEL	Link
2016	Aprendizagens docentes situadas em uma comunidade de prática constituída a partir do OBEDUC	Tinti, Douglas da Silva	PUC-SP	Link
2016	Potencialidades do PIBID como espaço formativo para professores de matemática no Brasil	Rodrigues, Marcio Urel	Unesp - Rio Claro	Link
2016	Processo de produção escrita de professores que ensinam matemática em grupos de pesquisa	Barros, Márcia Alonso Tenório de	PUC-SP	Link
2017	Aprender a ensinar matemática: a participação de estudantes de pedagogia em uma comunidade de prática	Lacerda, Sara Miranda de	PUC-SP	Link
2017	Aprendizagens sobre modelagem matemática em uma comunidade de prática de futuros professores de matemática	Braz, Barbara Candido	UEM	Link
2017	Manifestação da prática do professor que ensina matemática: aproximações com uma comunidade de prática	Gouveia, Carolina Augusta Assumpcao	Unesp - Rio Claro	Link
2017	Perspectiva do ensino exploratório: promovendo aprendizagens de professores de matemática em um contexto de comunidade de prática	Jesus, Cristina Cirino de	UEL	Link
2018	Aprendizagens profissionais docentes do (futuro) professor de matemática situadas em um estágio interdisciplinar	Rincon, Jenny Acevedo Patricia	Unicamp	Link
2018	Cordas de areca na formação de professores que ensinam matemática no timor leste	Varela, Gaspar	UEL	Link
2019	Ações colaborativas em uma comunidade de prática e o fortalecimento de conhecimentos docentes de professores de matemática	Lima, Ana Paula Barbosa de	UFPE	Link
2019	Africanidades no processo formativo de professores de matemática	Tivane, Elisio Machikane	UFU	Link
2019	Agência profissional de professores que ensinam matemática em uma comunidade de prática	Oliveira, Lais Maria Costa Pires de	UEL	Link
2019	A comunicação escrita matemática envolvendo o pensamento algébrico com futuras professoras dos anos iniciais do ensino fundamental	Goma, Jane Lopes de Sousa	PUC-SP	Link

Fonte: os autores (2024).

Passamos a apresentar e descrever cada trabalho com foco nos seus objetivos, metodologia e principais resultados, com vistas a alcançar o objetivo desta investigação.

Pamplona (2009) teve como objetivo principal produzir compreensões que pudessem levar à elaboração de sugestões para a formação inicial do professor de Matemática, focando em uma abordagem das ideias estatísticas que auxilie na construção de saberes pedagógicos. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, utilizando narrativas biográficas como método, fundamentada na importância das experiências pessoais dos professores formadores. A coleta de dados incluiu memórias e narrativas, analisadas segundo Vygotsky, Wenger e Foucault. Os resultados indicam que as práticas dos professores formadores fortalecem os nexos entre formação estatística e pedagógica através de compartilhamento de experiências, uso de métodos colaborativos, trabalhos investigativos, e participação em organizações acadêmicas, promovendo um aprendizado contextualizado e significativo.

Melo (2010) investigou como uma CoP formada por professores de matemática aprende e transforma suas práticas e saberes sobre a formação de professores em um contexto de mudança curricular. A pesquisa qualitativa e interpretativa utilizou biografias e histórias de vida dos professores, focando nas práticas discursivas, trajetórias e experiências da comunidade docente, com entrevistas realizadas junto a professores formadores e alunos da UFAC e análise de documentos do curso. Os resultados indicam que as práticas dos professores formadores são moldadas por suas histórias de vida e contexto sociocultural, revelando que a transformação e aprendizagem na comunidade envolvem negociações de significados e construção de identidades profissionais. A participação em comunidades de prática, reflexão sobre a prática pedagógica e compromisso político-social dos professores são essenciais, além da integração entre teoria e prática e o papel das histórias de vida na compreensão das trajetórias profissionais (Melo, 2010).

Caldeira (2010) investigou como uma CoP formada por futuros professores de Matemática desenvolve seus conhecimentos sobre o pensamento algébrico e práticas pedagógicas através de interações e tarefas formativas durante um projeto de formação de professores. A metodologia qualitativa incluiu gravação e transcrição de diálogos durante nove tarefas formativas, codificados em episódios para análise descritiva e interpretativa dos processos de negociação de significados sobre o pensamento algébrico. Complementou-se com



diário de campo e produções textuais dos participantes. Os resultados indicam que os futuros professores se envolveram ativamente na negociação de significados sobre o pensamento algébrico, com destaque para diferentes tipos de pensamento emergidos durante as tarefas. A pesquisa evidenciou a importância das comunidades de prática na formação de professores, mostrando que as interações e negociações coletivas contribuíram significativamente para o desenvolvimento profissional dos participantes, promovendo uma aprendizagem colaborativa e contextualizada (Caldeira, 2010).

Na tese de doutorado de Beline (2012), o objetivo geral é apresentar traços de identidade evidenciados no caminhar de uma CoP de formação de professores, de forma a discutir em que medida a dinâmica assumida em seus encontros permitiu o desenvolvimento de alguns desses traços na própria comunidade, assim como na identidade “de professor de matemática” de duas de suas participantes. A metodologia adotada foi qualitativa, utilizando a análise de interações em uma CoP composta por professores e futuros professores. As atividades envolviam reuniões semanais, oficinas de Matemática e aplicação de tarefas formativas nas escolas participantes. A análise dos dados se deu por meio da transcrição e codificação das interações, focando na negociação de significados e caracterização do pensamento algébrico. Os principais resultados indicam que a participação na CoP propiciou mudanças significativas nas práticas docentes, promovendo maior reflexão sobre o ensino de Matemática e incentivando a adoção de metodologias como a Resolução de Problemas e Atividades de Investigação. Além disso, observou-se um desenvolvimento significativo no pensamento algébrico dos alunos, evidenciado pela maior capacidade de resolver problemas e articular raciocínios matemáticos.

Na tese de doutorado de Nagy (2013), o objetivo geral foi investigar o desenvolvimento da compreensão dos conceitos matemáticos por alunos do ensino médio ao longo de uma sequência didática baseada na resolução de problemas. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, utilizando-se a análise de conteúdo para interpretar dados coletados por meio de observações em sala de aula, entrevistas semiestruturadas e análise de documentos. Os principais resultados indicaram que a abordagem baseada na resolução de problemas favoreceu o desenvolvimento da compreensão conceitual dos alunos, bem como uma maior participação e engajamento nas aulas de matemática. Além disso, os alunos demonstraram avanços significativos na habilidade de argumentação e justificativa matemática, evidenciando um processo de aprendizagem mais profundo e com significado.

Bonetti (2013) buscou compreender as dimensões teórico-metodológicas emergentes de processos de formação inicial de professores de Matemática em uma parceria entre Universidade e Escola, investigando as inter-relações entre professores e futuros professores. A metodologia incluiu a participação dos licenciandos do PIBID em atividades nas escolas e na Universidade, reuniões semanais, cursos semipresenciais sobre o *software* Cabri 3D e observação de aulas. Os resultados indicaram que a parceria proporcionou um ambiente colaborativo, aproximando licenciandos da realidade escolar e promovendo uma formação mais contextualizada. As oficinas de Matemática integraram conteúdos teóricos e práticos, e o uso de ferramentas digitais facilitou a comunicação e troca de materiais, enriquecendo o processo formativo (Bonetti, 2013).

O objetivo geral da pesquisa de Machado Júnior (2014) foi identificar e interpretar para compreender e descrever como uma comunidade de formadores de professores (CoP-FP), em fase de constituição de si mesma, aprende e se desenvolve profissionalmente em sua tarefa de implantar um curso novo de formação de professores de Ciências, Matemática e Linguagens, para os anos iniciais (AI) do Ensino Fundamental (EF), tendo em vista, especificamente, a perspectiva da teoria social da aprendizagem de Wenger (2001), o conceito de CoP de Lave e Wenger (1991) e os indicadores de desenvolvimento profissional apresentados por Imbernón (2010). Para isso, a metodologia adotada seguiu um percurso investigativo de natureza qualitativa, desenvolvido ao longo de vinte e seis meses de participação e observação em campo. A prática da comunidade em foco foi acompanhada por meio de registros de áudio e vídeo e de transcrições das narrativas dos formadores durante as reuniões de planejamento, estudo e avaliação do processo de formação, bem como por meio de entrevistas com os formadores, materiais produzidos pela comunidade e anotações pessoais do pesquisador. Os resultados indicam que as análises narrativas revelam uma prática produzida em constante processo de negociação das situações concretas de trabalho, promotora de aprendizagens e de desenvolvimento profissional dos membros e da comunidade.

A dissertação de Braz (2014) teve como objetivo identificar alguns aspectos que se fazem presentes no ambiente proporcionado pelo desenvolvimento de atividades de Modelagem Matemática que contribuem com o processo de constituição de LCoP, no contexto da sala de aula. Por meio de uma pesquisa qualitativa, foram desenvolvidas três atividades de modelagem matemática com estudantes do terceiro ano de um curso de formação docente de uma escola



pública da região centro-oeste do Paraná. As análises realizadas evidenciaram ações, mobilizadas pelos alunos, que proporcionaram um contexto rico para a constituição de práticas matemáticas e extramatemáticas partilhadas nesse ambiente. Os diferentes tipos de discussões que emergiram nos espaços de interações da Modelagem Matemática possibilitaram o acesso dos alunos à constituição de uma prática pautada na atividade de Modelagem, conferindo-lhes reconhecimento público pelo direcionamento de discussões fundamentadas nas diferentes dimensões possibilitadas pelos temas das atividades.

Garcia (2014) teve como objetivo geral identificar e analisar empreendimentos e ações negociadas na CoP de Professores que Aprendem e Ensinam Matemática (CoP-PAEM), evidenciando trajetórias de aprendizagem dos participantes relacionadas à constituição da identidade profissional de professor. A pesquisa, de abordagem qualitativa e interpretativa, investigou ações e negociações de significados dentro da comunidade por meio de observação participante, gravações de áudio das reuniões, registros escritos dos professores e diários de campo das pesquisadoras. Os resultados indicaram que elementos como plano de trabalho flexível, autonomia dos membros, apoio institucional e financeiro, interação frequente e participação de pesquisadores foram cruciais para o desenvolvimento da identidade profissional dos professores. Além disso, a integração de saberes diversos e a discussão de experiências compartilhadas foram fatores importantes que favoreceram o desenvolvimento profissional dos participantes (Garcia, 2014).

A dissertação de Menegazzi (2014) teve como objetivo geral identificar as concepções de frações que os estudantes apresentam e analisar de que modo a participação nas atividades de um grupo colaborativo podem contribuir para o processo de resignificação de tais concepções. Foi constituído um grupo de oito licenciandas de um curso de Pedagogia, que interagiram durante oito encontros e os dados foram produzidos com base nas transcrições das gravações. Os resultados indicam que é viável o trabalho em grupos colaborativos na formação inicial de professores, considerando o contexto, particularidades dos participantes e as atividades desenvolvidas.

Na tese de doutorado de Estevam (2015), dois dos objetivos foram (i) investigar os elementos inerentes aos contextos de Comunidades de Prática (CoPs) de Professores que ensinam Matemática que oferecem oportunidades de aprendizagem àqueles que delas participam, e (ii) problematizar e discutir o desenvolvimento profissional de professores que

ensinam Matemática no contexto da Educação Estatística. A metodologia adotada é qualitativa, com a utilização do modelo multipaper, composto por quatro capítulos articulados entre si e que contribuem para responder a questão orientadora da pesquisa. A pesquisa envolveu reflexões sobre a formação de professores e a análise de empreendimentos da CoP-ReDAMat. Os resultados evidenciam um conjunto de elementos emergentes na prática de Comunidades de professores que ensinam Matemática que oferecem condições para sua aprendizagem profissional.

A tese de Tinti (2016) objetivou identificar e descrever algumas aprendizagens docentes evidenciadas em uma CoP (CoP OBEDUC PUC-SP) para, então, analisar e discutir elementos do contexto desta CoP que revelaram/permitiram tais aprendizagens. Trata-se de um estudo de natureza qualitativo do tipo pesquisa participante. Os dados foram produzidos durante um período de dois anos por meio de gravações e produções dos membros da CoP e dos diários de campo dos pesquisadores. A análise, baseada na Análise de Conteúdo, buscou identificar unidades de significado e padrões nos registros. Os resultados indicam que as aprendizagens docentes mobilizadas nos Estágios de desenvolvimento da CoP OBEDUC PUC-SP foram múltiplas e que convergem para os conhecimentos da/para/na prática propostos por Cochran-Smith e Lytle (2009).

A tese de doutorado de Rodrigues (2016) tem como objetivo geral analisar as potencialidades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como "Terceiro Espaço" para a formação de professores de Matemática no Brasil. A metodologia adotada foi qualitativa, utilizando três contextos práticos: questionários, entrevistas e vivências no PIBID. A análise dos dados foi realizada com base na Análise de Conteúdo de Bardin (1977), buscando compreender as mensagens dos participantes através da interpretação. Os principais resultados indicam que o PIBID contribui significativamente para a formação inicial dos professores, promovendo uma maior articulação entre teoria e prática, e que os alunos participantes demonstraram melhorias em suas notas e comportamentos em sala de aula.

A tese de doutorado de Barros (2016) tem como objetivo investigar como acontece o movimento de produção escrita nesse grupo de pesquisa, que se constituiu como uma CoP, identificando suas contribuições para a formação de professores. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo com colaboração de professores generalistas dos anos iniciais, especialistas dos anos finais do ensino fundamental que ensinam matemática, licenciandos em Pedagogia e



Matemática, e pesquisadores em Educação Matemática e Educação da PUC-SP. Os dados foram produzidos quando os participantes do grupo elaboravam textos escritos para submeterem a eventos e durante as reuniões que discutiram o retorno a estes eventos. Os resultados apontam a importância da reflexão coletiva sobre a prática, da produção escrita em grupo colaborativo, além do crescimento profissional dos envolvidos.

Lacerda (2017) investigou a contribuição da participação na CoP OBEDUC para a aprendizagem de futuras professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação ao ensino de Matemática. A metodologia adotada envolveu quatro etapas, inspiradas no processo de autoconfrontação e autoconfrontação cruzada de Clot (2007), com planejamento, execução de tarefas em sala de aula, reuniões de reflexão e análise coletiva com a CoP OBEDUC. Os principais resultados indicam que, embora a participação na CoP OBEDUC não tenha sido suficiente para que as estudantes assumissem plenamente a docência, ela proporcionou um espaço significativo para a construção da prática e da identidade docente através da interação e reflexão, destacando a importância das interações e trajetórias individuais na aprendizagem da docência (Lacerda, 2017).

A pesquisa de Braz (2017) tem como objetivo geral identificar e analisar os processos de negociação de significados em uma CoP constituída em uma disciplina de Modelagem Matemática em um curso de Licenciatura em Matemática, destacando as aprendizagens sobre Modelagem e as experiências que permitiram suas ocorrências. A metodologia envolveu acompanhar uma turma de nove alunos durante um ano letivo, realizar entrevistas ao longo do desenvolvimento da disciplina e acompanhar as práticas de duas futuras professoras em suas atividades de Modelagem na Educação Básica. Entre os principais resultados, a pesquisa evidenciou que as negociações mantidas na CoP proporcionaram reflexões sobre a prática docente e aprendizagens coletivas significativas, mostrando a importância das interações e das trajetórias individuais para a formação dos futuros professores.

A tese de Gouveia (2017) objetivou investigar e evidenciar os modos de manifestação da prática docente nas interações realizadas por professores de Matemática sob a perspectiva de alguns conceitos de CoP. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa e interpretativa, fundamentada na análise de conteúdo segundo Bardin (1977). O corpus da pesquisa foi constituído a partir de um Curso de Extensão para professores de Matemática, incluindo a aplicação de questionários e a observação das atividades desenvolvidas pelos participantes. Os

principais resultados destacaram três categorias de análise: responsabilização e pertencimento no desenvolvimento de políticas públicas em educação; formação inicial e contínua na constituição da profissionalidade docente; e apropriação de recursos didáticos e metodológicos. Essas categorias evidenciaram a importância das interações e reflexões proporcionadas pelo curso para a ressignificação da prática docente e a compreensão das políticas públicas e recursos didáticos na formação profissional dos professores.

A tese de doutorado de Jesus (2017) tem como objetivo geral investigar os modos de manifestação da prática docente nas interações realizadas por professores de Matemática, sob a perspectiva de alguns conceitos de CoP. A metodologia adotada baseia-se na observação de aulas e análise de planos de aula elaborados pelos professores, utilizando uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa, fundamentada em Bogdan e Biklen (1994) e Bardin (1977), e está organizada em formato *multipaper*. Foram observadas aulas na perspectiva do Ensino Exploratório, realizadas entrevistas com professores e elaborados planos de aula antes e depois da exploração de casos multimídia. Os principais resultados indicam que o engajamento nas Comunidades de Prática propiciou aos professores um espaço de reflexão e desenvolvimento profissional, onde puderam compartilhar experiências, influenciar compreensões e desenvolver práticas pedagógicas que ultrapassaram a simples reprodução de informações, evidenciando um progresso significativo na qualidade do ensino e na autonomia docente.

Na tese de Rincon (2018), o objetivo geral é investigar as práticas profissionais de professores de matemática no contexto de um estágio supervisionado interdisciplinar, buscando entender como se manifestam as interações em Comunidades de Prática (CoP). A metodologia utilizada inclui uma abordagem qualitativa com base na análise de conteúdo, onde foram coletados dados por meio de entrevistas, diários de campo e questionários aplicados a estagiários, professores e supervisores. Os principais resultados indicam que as interações no contexto do estágio supervisionado proporcionam um ambiente propício para a aprendizagem colaborativa, destacando a importância da integração entre teoria e prática no desenvolvimento profissional docente.

A tese de Varela (2018) tem como objetivos (i) identificar os conhecimentos mobilizados pelos (futuros) professores no processo de formação, (ii) explicitar as relações entre os conhecimentos mobilizados pelos professores e futuros professores e os conhecimentos específicos do professor que ensina/aprende a ensinar matemática, e (iii) analisar o papel dos



elementos do contexto na constituição de conhecimentos profissionais necessários aos professores que ensinam/aprendem a ensinar matemática no Ensino Básico no Timor Leste. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e foi realizada durante um curso de formação de professores em Timor Leste. Os resultados indicaram um caminho viável para uma formação de professores significativa, assim como para a promoção da cidadania baseada na etnomatemática. Nesse contexto, os (futuros) professores podem desenvolver seus conhecimentos profissionais através de propostas alternativas de ensino, fundamentadas em contextos sociais e linguísticos adequados para serem trabalhados em sala de aula. Dessa forma, os alunos poderão atuar de maneira crítica, dialógica e transformadora, possibilitando a superação dos obstáculos pedagógicos presentes no Timor Leste (Varela, 2018).

Lima (2019) investigou como ações colaborativas incentivadas em documentos institucionais de uma CoP escolar e vivenciadas pelo grupo de professores de Matemática mobilizam, promovem a reflexão e fortalecem diferentes conhecimentos docentes referentes ao ensino e à aprendizagem da Matemática na Educação Básica, e como o fortalecimento desses conhecimentos promove mais ações colaborativas entre os membros dessa CoP. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, com base na análise documental, observação de reuniões e aulas, além de entrevistas com professores de Matemática do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco (CAp-UFPE). Os principais resultados indicam que os documentos institucionais incentivam ações colaborativas que são refletidas nas práticas dos professores, evidenciando o fortalecimento de conhecimentos docentes e a promoção de um ambiente de aprendizagem colaborativa e contínua.

A pesquisa de Tivane (2019) teve como objetivo geral analisar o movimento dos estudantes no processo de formação do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Uberlândia, campus Santa Mônica, sobre o trabalho educativo com africanidades no ensino e aprendizagem da Matemática. A metodologia adotada foi qualitativa, com base em observação participante e entrevistas, além da análise de documentos institucionais e materiais produzidos pelos alunos. Os principais resultados indicam que a participação em uma CoP fortaleceu os conhecimentos docentes sobre a cultura africana e afro-brasileira, promovendo reflexões significativas e maior engajamento nas práticas colaborativas entre os professores e estudantes, resultando em melhorias na qualidade do ensino de Matemática (Tivane, 2019).

A tese de Oliveira (2019) objetivou investigar o professor em processo de formação (o

participante da CoP), o grupo de participantes que interage no processo de formação (a CoP) e o formador de professores que orienta o processo de formação (o coordenador da CoP como agente de fronteira). A metodologia adotada foi qualitativa e interpretativa, com base na pesquisa-intervenção, envolvendo anotações de diário de campo e transcrições de interações gravadas entre as participantes da CoP. Os principais resultados indicam que o tempo de convivência e a frequência das interações, o compartilhamento e o confronto de conhecimentos profissionais, as práticas centradas nos professores, a diversidade de experiências formativas, a abertura para vivenciar desafios e a autonomia para negociar o que e como trabalhar, entre outros aspectos, contribuíram significativamente para o desenvolvimento da agência profissional das professoras. Esses aspectos emergentes da prática da CoP mostraram-se potenciais para promover experiências estruturadoras da identidade profissional, capazes de fomentar e fortalecer a agência profissional das professoras (Oliveira, 2019).

Goma (2019) investigou a comunicação escrita matemática de futuras professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em relação ao pensamento algébrico, por meio de tarefas que visavam desenvolver esse pensamento. A metodologia qualitativa utilizou a Análise de Conteúdo para organizar e interpretar dados coletados de registros escritos das professoras participantes de uma oficina. As tarefas propostas não requeriam necessariamente a utilização de linguagem simbólica algébrica, permitindo autonomia e criatividade na resolução. Os principais resultados mostraram que a comunicação escrita das participantes apresentou, em sua maioria, níveis médios de clareza, mas faltou fundamentação e lógica formalizadas. A dimensão de profundidade também foi baixa, indicando dificuldade das futuras professoras em expressar construções algébricas precisas e completas dentro do contexto das tarefas propostas (Goma, 2019).

A análise das 18 teses e 6 dissertações que envolvem Comunidades de Prática em contextos de formação inicial de professores de Matemática revela a importância dessas comunidades para o desenvolvimento profissional e pessoal dos licenciandos. Os resultados indicam que a participação em CoPs proporciona um espaço profissional estratégico para a construção e ressignificação das práticas pedagógicas, promovendo uma maior integração entre teoria e prática. Além disso, as interações e negociações de significados dentro das CoPs contribuem para o fortalecimento das identidades profissionais dos futuros professores, evidenciando a importância do trabalho colaborativo e do apoio mútuo no processo formativo.



Conclui-se que as CoPs são essenciais para uma formação inicial de qualidade, favorecendo o desenvolvimento de conhecimentos profissionais necessárias para a docência em Matemática na Educação Básica.

5 CoP EM CONTEXTO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

O foco desta categoria é analisar como a participação em CoPs contribui para a formação continuada de professores de Matemática, destacando os objetivos, uma síntese da metodologia e os principais resultados das teses e dissertações encontradas. Antes disso, apresentamos o Quadro 4 com teses e dissertações que envolvem CoP em contexto de formação continuada de professores.

Quadro 4: Teses e dissertações que envolvem CoP em contexto de formação continuada de professores.

Ano	Título	Autor	IES	Link
2009	Educação continuada do professor de matemática do ensino médio no espaço coletivo escolar	Vicentino, Eduardo Gomes Vieira	Unian-SP	Link
2011	Análise crítica de tarefas matemáticas: um estudo com professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental	Jesus, Cristina Cirino De	UEL	Link
2012	A noção de tarefa fundamental como dispositivo didático para um percurso de formação de professores: o caso da geometria analítica	Andrade, Roberto Carlos Dantas	UFPA	Link
2016	Representações sociais acerca de uma comunidade de prática enquanto espaço de formação continuada	Boneto, Cristiane	PUC-SP	Link
2017	Percepções de professores dos anos iniciais do ensino fundamental sobre resolução de problemas e competências socioemocionais	Belli, Alexandra Amadio	PUC-SP	Link
2017	Aspectos da prática docente mobilizados por professores de matemática em processos de formação continuada no planejamento coletivo – IFES	Alves, Luciene Torezani	IFES	Link
2019	Domínio afetivo: análise de emoções de professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental	Rosa, Cibele Aparecida Santos	PUC-SP	Link
2019	O que pensam professores de matemática do ensino médio noturno sobre as relações interpessoais nas aulas de matemática	Seriani, Raquel	PUC-SP	Link
2021	Conhecimento profissional e formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais: (algumas) retrospectivas e perspectivas	Maggioni, Cassia Edmara Coutinho Murback	UEPR	Link
2022	Aprendizagens sobre a prática pedagógica com modelagem matemática em uma comunidade de prática de professoras dos anos iniciais	Teodoro, Flavia Pollyany	UEM	Link

Fonte: os autores (2024).

A tese de Vincentino (2009) teve como objetivo geral investigar as implicações e possibilidades dos encontros de Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) como espaço de formação continuada para a atuação em sala de aula dos professores de Matemática do Ensino Médio. A metodologia adotada foi qualitativa, com base em um estudo de caso em uma escola estadual de São Paulo. A pesquisa envolveu observações dos encontros de HTPC, entrevistas com professores, análise de documentos como o “Caderno do Professor” e registros em diários de campo. Os principais resultados indicaram que os encontros de HTPC proporcionaram um espaço significativo para a troca de experiências e desenvolvimento profissional dos professores, permitindo a discussão de práticas pedagógicas e a reflexão sobre o ensino da Matemática. Além disso, a pesquisa destacou a importância da contextualização dos conteúdos e a colaboração entre os docentes como fatores essenciais para a melhoria das práticas educativas e a implementação de políticas públicas educacionais (Vincentino, 2009).

A tese de Jesus (2011) teve como objetivo investigar como um grupo de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental lidam com a análise crítica, com a proposição e implementação de tarefas. A metodologia adotada foi qualitativa de cunho interpretativo, baseada em entrevistas semiestruturadas com professoras, diários de campo, gravações dos encontros do grupo, produções escritas elaboradas pelas docentes, além de observações de aulas. Os resultados indicam que realizar a análise crítica das tarefas e conhecer os níveis de demanda cognitiva auxilia as professoras a repensar suas razões de escolhas, sua prática pedagógica, a iniciarem um trabalho mais centrado em tarefas de elevado nível de demanda cognitiva e a tornarem-se mais conscientes da influência que suas ações têm sobre os processos de ensino e de aprendizagens.

A tese de Andrade (2012) teve como objetivo investigar a noção de tarefa fundamental como dispositivo didático para um percurso de formação de professores de Matemática, utilizando a Geometria Analítica Plana como contexto de estudo. A metodologia adotada foi qualitativa, fundamentada na Teoria Antropológica do Didático, incluindo observação participante, análise documental e entrevistas com professores participantes de uma CoPs de professores de matemática da Escola Tenente Rêgo Barros na cidade de Belém-PA, por meio de um percurso de estudo e pesquisa (PER). Os resultados indicam que, a partir da vivência em CoPs de Professores de uma escola pública, com o estudo da Geometria Analítica Plana, sob condições e restrições específicas institucionais, as Tarefas Fundamentais apontam como um



dispositivo didático capaz de desencadear e fomentar o enfrentamento do problema da desarticulação, constituindo um Percurso de Estudos e Pesquisa como Percurso de Formação Continuada de professores de matemática no efetivo exercício da profissão.

A tese de Boneto (2016) teve como objetivo identificar indícios de representações sociais acerca da CoP enquanto espaço de formação continuada desvelados no núcleo da PUC-SP, particularmente do Programa Observatório da Educação (OBEDUC/CAPES), constituído por membros da academia, professores da Educação Básica e licenciandos. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e a metodologia do Discurso do sujeito coletivo, juntamente com uso do *software* DSCSoft, além de ser organizada em formato *multipaper*. Foram utilizadas transcrições das gravações dos encontros, narrativas e memoriais elaborados pelos participantes e filmagem de atividades desenvolvidas dentro e fora do grupo (escola da rede pública de São Paulo) como instrumentos de produção de informações. Os resultados apontam para a importância de um ambiente culturalmente diverso onde haja o fazer conjunto e a resignificação do *habitus* e ainda a constituição de um ambiente potencialmente positivo no qual a aprendizagem, individual e coletiva, se torne o principal objetivo a ser alcançado.

A tese de Belli (2017) teve como objetivo investigar um grupo de professores na análise e desenvolvimento de uma situação-problema em sala de aula, tendo como foco as Competências Socioemocionais e a Resolução de Problemas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa desenvolvida com um grupo de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental da rede municipal da cidade de São Paulo e com alunos do primeiro e segundo ano do Ensino Fundamental. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, questionários, observações e gravação de aulas como instrumentos de produção de informações. Os resultados apontam para a importância do manejo de regulação emocional propiciando o melhor gerenciamento do estresse e de conflitos no ambiente escolar, além de direcionar mudanças na prática pedagógica e fortalecimento dos objetivos pessoais, profissionais e acadêmicos.

A dissertação de Alves (2017) objetivou investigar ações e temáticas da prática de um grupo de professores de Matemática em processos de formação continuada no planejamento coletivo. Metodologicamente, a pesquisa foi qualitativa, utilizando observação participante e registros de áudio para captar as dinâmicas dos encontros entre os professores de Matemática dos Cursos Técnicos em Edificações e Mineração Integrados ao Ensino Médio do Instituto Federal do Espírito Santo *campus* Nova Venécia. Os principais resultados indicaram que a formação

continuada, quando integrada ao planejamento coletivo, promove reflexões significativas sobre as práticas pedagógicas, facilitando a identificação de dificuldades e estratégias de melhoria no ensino de Matemática. A pesquisa também destacou a importância das comunidades de prática na formação docente, contribuindo para um ensino mais colaborativo e reflexivo, com impactos positivos na aprendizagem dos alunos.

A tese de Rosa (2019) tem como objetivo analisar, por meio de narrativas, as implicações das emoções na prática de sala de aula de docentes de Matemática que lecionam nos anos finais do Ensino Fundamental. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa, utilizando-se da entrevista narrativa como principal instrumento de coleta de dados. Os dados foram coletados em 2019 e a análise seguiu os procedimentos da análise de conteúdo, permitindo a identificação de emoções inter-relacionadas nas narrativas dos professores. Os principais resultados apontaram que as emoções, tanto positivas quanto negativas, como felicidade, motivação, satisfação, tristeza, frustração e insatisfação, estavam frequentemente interligadas nas narrativas dos docentes, influenciando diretamente sua prática pedagógica e suas interações com os alunos. A pesquisa enfatiza a importância de considerar o contexto social e cultural para compreender plenamente as emoções docentes e suas implicações na prática educativa (Rosa, 2019).

Seriani (2019) objetivou analisar o que pensam professores de Matemática do ensino médio noturno sobre as relações interpessoais nas aulas de Matemática. A pesquisa foi de cunho qualitativo, utilizando entrevistas semiestruturadas individuais, gravadas em áudio e transcritas na íntegra, envolvendo oito professores de Matemática de escolas estaduais de São Paulo. A análise dos dados seguiu os procedimentos da análise de conteúdo, focando em dilemas, conflitos e dificuldades nas relações interpessoais em sala de aula. Os principais resultados indicaram que essas relações estão marcadas por desafios como a consolidação da parceria entre escola e família, falta de apoio da equipe gestora, precariedade da infraestrutura escolar, sobrecarga dos professores e indisciplina dos alunos. Apesar das dificuldades, os professores demonstram persistência e um desejo de contribuir para a formação dos alunos, valorizando aspectos afetivos e dedicando-se à formação profissional.

Maggioni (2021) objetivou compreender que aspectos são proeminentes sobre o conhecimento e a prática profissional de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, com foco em seus conhecimentos, experiências, crenças e concepções. Metodologicamente, a



pesquisa adotou uma abordagem qualitativa e um princípio de pesquisa-intervenção, envolvendo revisão de teses e dissertações, entrevistas com professores e coordenadores, e a implementação de uma ação formativa em uma comunidade profissional. Os resultados indicam que ainda são frágeis os conhecimentos, as crenças e concepções de PEM, que muitos dos aspectos referidos pela BNCC – já presentes em orientações curriculares antecedentes - são de difícil compreensão por esses profissionais e, por conseguinte, as formações continuadas são urgentes, devendo admitir a prática dos professores como ponto de partida e horizonte.

Teodoro (2022) objetivou investigar aprendizagens sobre a prática pedagógica com Modelagem Matemática suscitadas na prática de uma comunidade de professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais, além de investigar os elementos condicionantes dessas aprendizagens. A pesquisa, de natureza qualitativa e do tipo pesquisa-intervenção, acompanhou, por dois anos, uma CoP composta por cinco professoras, utilizando gravações em áudio e vídeo dos encontros, mensagens de *WhatsApp*, anotações em diário de campo e entrevistas. A análise focou na negociação de significados realizada pela comunidade sobre a prática pedagógica com Modelagem Matemática, destacando quatro empreendimentos: adaptação do planejamento de Matemática, compartilhamento de experiências de sala de aula, estudo de ambientes de aprendizagem e estudos a partir de relatos de experiências. Os resultados sugerem que as três aprendizagens (ensino da Matemática, concepção de Matemática, e aprendizagem da Matemática) evidenciaram ensejos para aprendizagens necessárias à incorporação da Modelagem Matemática em sala. Além disso, a comunidade desenvolveu recursos próprios para a aprendizagem sobre a prática pedagógica com Modelagem Matemática nos anos iniciais, orientada pelo potencial da prática da comunidade que esteve sobretudo articulada à prática das professoras.

Os resultados dos estudos evidenciam que as CoP são espaços estratégicos para a formação continuada de professores de Matemática, proporcionando um ambiente colaborativo que favorece a troca de experiências e a reflexão sobre as práticas pedagógicas. A participação em CoPs permite aos professores desenvolverem uma compreensão especializada dos conceitos matemáticos e aprimorar suas metodologias de ensino, além de fortalecer a identidade profissional e promover um compromisso mútuo com o aprendizado contínuo.

6 ANÁLISES E RESULTADOS

Retomando a questão de pesquisa desta investigação, a saber: Quais objetivos, metodologias e resultados foram indicados nas teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2023, que abordaram comunidades de prática no contexto de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática? E considerando que o objetivo principal desta investigação é identificar e compreender os objetivos, as metodologias e os resultados indicados em teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2023, que abordaram comunidades de prática no contexto de formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática, elaboramos as sínteses a seguir.

No que se refere ao aspecto dos objetivos, as teses e dissertações analisadas tinham como objetivo central investigar e promover o desenvolvimento profissional de professores de matemática por meio da participação em CoP. Especificamente, os objetivos incluíam: (a) *desenvolver compreensões teóricas e práticas sobre a formação de professores de matemática*, focando em práticas pedagógicas e metodologias de ensino; (b) *analisar a contribuição das CoPs para a formação inicial e continuada de professores*, explorando como a interação e a negociação de significados dentro das comunidades influenciam as práticas docentes; e (c) *promover a integração entre teoria e prática*, proporcionando um ambiente colaborativo para a troca de experiências e a reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas.

No âmbito do aspecto das metodologias utilizadas, as pesquisas realizadas seguiram, na sua totalidade, uma abordagem qualitativa, empregando metodologias e métodos como: (a) Análise de Conteúdo: para interpretar dados coletados de interações, entrevistas, diários de campo e documentos institucionais; (b) Estudos de Caso: para aprofundar a compreensão das práticas e interações dentro das CoPs; (c) Observação Participante e Entrevistas: para coletar dados sobre as experiências e reflexões dos participantes das CoPs; (d) Revisão Bibliográfica: para mapear e categorizar as teses e dissertações de acordo com seus objetivos, metodologias e resultados.

No tocante aos principais resultados, as teses e dissertações analisadas indicam que as CoPs são fundamentais para a formação inicial e continuada de professores de matemática. Destacamos quatro principais resultados que refletem as pesquisas analisadas (Ver Quadro 5):



Quadro 5: Principais resultados e suas características.

Principais resultados	Caracterização
Ambiente Colaborativo	As CoPs proporcionam um ambiente favorável para a troca de experiências, reflexão crítica e inovação pedagógica. Professores e futuros professores beneficiaram-se significativamente da interação e colaboração, desenvolvendo práticas pedagógicas profissionais e contextualizadas.
Desenvolvimento Profissional	A participação nas CoPs promoveu o desenvolvimento profissional dos professores, fortalecendo suas identidades profissionais e competências pedagógicas. As interações e negociações de significados dentro das CoPs foram fundamentais para a construção e ressignificação das práticas docentes.
Integração entre Teoria e Prática	As atividades desenvolvidas nas CoPs favoreceram a integração entre teoria e prática, proporcionando um espaço para a aplicação prática de conhecimentos teóricos e para a reflexão sobre as práticas pedagógicas.
Inovação e Criatividade	As CoPs incentivaram a adoção de metodologias inovadoras e criativas, como a resolução de problemas, a modelagem matemática, e outras abordagens ou tendências em Educação Matemática, que contribuíram para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas e criativas.

Fonte: os autores.

As CoPs criam um ambiente colaborativo essencial para a troca de experiências, reflexão crítica e inovação pedagógica. Professores e futuros professores beneficiam-se significativamente dessas interações, o que leva ao desenvolvimento de práticas pedagógicas mais profissionais e contextualizadas. Essa característica é crucial para a formação inicial e continuada de professores, pois promove um ambiente profissional estratégico voltado para o compartilhamento de saberes e práticas.

A participação nas CoPs é fundamental para o desenvolvimento profissional dos professores. As interações dentro dessas comunidades fortalecem as identidades profissionais e as competências pedagógicas dos docentes. Através da negociação de significados e da construção coletiva de conhecimento, as CoPs ajudam a ressignificar e aprimorar as práticas docentes, tornando-as mais significativas e contextualizadas tanto para os discentes como para os próprios docentes que se transformam nesse processo.

As atividades realizadas nas CoPs favorecem a integração entre teoria e prática, proporcionando um ambiente fértil e propício para reflexões que relacionam as práticas com conhecimentos teóricos. Isso permite uma reflexão contínua sobre as práticas pedagógicas, facilitando a compreensão e a conscientização da necessidade de fundamentação teórica para entender os problemas educacionais enfrentados no dia a dia pelos professores.

As CoPs incentivam a adoção de metodologias inovadoras e criativas, como a resolução

de problemas, a modelagem matemática e outras abordagens e tendências em educação matemática. Essas abordagens contribuem para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas e criativas, melhorando a qualidade do ensino e tornando as aulas mais atrativas para os alunos.

Com efeito, o Quadro 5 evidencia a importância das CoP na formação e desenvolvimento profissional de professores de matemática. As características destacadas — ambiente colaborativo, desenvolvimento profissional, integração entre teoria e prática, e inovação e criatividade — são fundamentais para a melhoria contínua das práticas pedagógicas e para o fortalecimento das competências docentes. As CoPs, portanto, representam uma estratégia profissional necessária para a formação inicial e continuada de professores que ensinam matemática no Brasil.

7 REFLEXÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As teses e dissertações analisadas demonstram a importância das CoPs no contexto de formação inicial e continuada de professores de matemática. As pesquisas analisadas indicam que a participação em CoPs proporciona um ambiente colaborativo e reflexivo, fundamental para o desenvolvimento profissional dos docentes.

As teses e dissertações revelam que a participação em CoPs facilita a mobilização de conhecimentos tácitos e explícitos, promovendo uma compreensão mais profunda dos conceitos matemáticos e a resignificação das práticas pedagógicas. Além disso, as interações e negociações de significados dentro das CoPs contribuem para o fortalecimento das identidades profissionais dos professores, evidenciando a importância do trabalho colaborativo e do apoio mútuo no processo formativo.

Estudos como os de Pamplona (2009) e Melo (2010) mostram que a participação em CoPs promove a integração entre teoria e prática, facilitando a reflexão crítica sobre o ensino de matemática e incentivando a adoção de metodologias inovadoras. As pesquisas também destacam a importância de considerar as crenças e concepções dos professores, como indicado por Maggioni (2021), para promover mudanças efetivas no ensino.

Os resultados enfatizam a relevância das políticas educacionais que incentivem a formação de CoPs como estratégia para o desenvolvimento profissional contínuo dos



professores, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino de matemática nas escolas da Educação Básica e nas Licenciaturas em Matemática que formam professores para trabalhar na Educação Básica.

Esses resultados demonstram que as CoPs são fundamentais para a formação inicial e continuada dos professores de matemática, proporcionando um ambiente propício para a troca de experiências, reflexão crítica e inovação pedagógica. A expansão e o fortalecimento dessas comunidades são essenciais para a melhoria da qualidade do ensino de matemática e para o desenvolvimento profissional contínuo dos docentes. Além disso, a análise histórica e sistemática das pesquisas realizadas sobre CoPs ao longo de duas décadas fornece uma base sólida para futuras investigações, apontando direções para novas abordagens e práticas na formação de professores.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução a teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

CLOT, Yves. **A função psicológica do trabalho**. 2. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTTLE, S. L. T. **Inquiry as stance**: practitioner research for the next generation. New York: Teachers College Press, 2009.

COSTA, Dailson Evangelista; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Abordagens do conceito de “sequência didática” em teses na área de Educação Matemática. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 313-341, 2020.

<https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.10725>

COSTA, Dailson Evangelista; GONÇALVES, Tadeu Oliver. Compreensões, Abordagens, Conceitos e Definições de Sequência Didática na área de Educação Matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 36, n. 72, p. 358-388, jan. 2022.

<https://doi.org/10.1590/1980-4415v36n72a16>

COSTA, Dailson Evangelista; GONÇALVES, Tadeu Oliver; MARIANO, Wagner dos Santos. Construção e Desenvolvimento de Sequência Didática Investigativa (SDI): bases teóricas e metodológicas. **PARADIGMA**, vol. 46, n.º 2, e2024011, 2024.

<https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2024.e2024011.id1538>

COSTA, Dailson Evangelista; GONÇALVES, Tadeu Oliver; MARIANO, Wagner dos Santos. Processos de construção e desenvolvimento de sequência didática investigativa na formação de professores que ensinam matemática. **Revista de Educação Pública**. Cuiabá, v. 33 jan./dez. 2024a. [em prelo]

COSTA, Dailson Evangelista; MARIANO, Wagner dos Santos. Teses e dissertações que abordam comunidades de prática em ensino e aprendizagem, tecnologias e outros contextos em educação matemática (2003 a 2023). **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 12, e24045, jan./dez., 2024b.
<https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.18127>

COSTA, Dailson Evangelista; GONÇALVES, Tadeu Oliver; MARIANO, Wagner dos Santos. Conhecimentos Profissionais para a Formação Inicial e do (e para o) Professor de Matemática. **REMATEC**, Belém, v. 18, n. 43, p. e2023044, 2023. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2023.n43.e2023044.id630>

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2012.

FIORENTINI, Dario. Learning and professional development of the mathematics teacher in research communities. **Sisyphus Journal of Education**, v.1, n. 3, p.152-181, 2013.

LAVE, Jean.; WENGER, Etienne. **Aprendizagem situada: participação periférica legitimada**. Editora UFMG, 2022.

MAGGIONI, Cassia Edmara Coutinho Murback. **Conhecimento profissional e formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais: (algumas) retrospectivas e perspectivas**. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Estadual do Paraná, Campo Mourão, 2021.

MANSUR, D. R.; ALTOÉ, R. O. BUSCad: uma ferramenta tecnológica de importação e tratamento de dados em revisão de literatura de pesquisas em educação matemática. *In*: BAIRRAL, M. A.; MENEZES, R. O. **Elaboração e mapeamento de pesquisas com tecnologias: olhares e possibilidades**. Porto Alegre: Fi, 2023, p. 260-292. Acesso ao livro: <https://www.editorafi.org/ebook/677-olhares-possibilidades>

MANSUR, D. R.; ALTOÉ, R. O. Ferramenta Tecnológica para Realização de Revisão de Literatura em Pesquisas Científicas. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, v.10, n. 1, p. 8-28, 2021. Acesso ao artigo: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/saladeaula/article/view/1206>

MELO, Jose Ronaldo. **A formação do formador de professores de matemática no contexto das mudanças curriculares**. 2010. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.



PAMPLONA, Admur Severino. **A formação estatística e pedagógica do professor de matemática em comunidades de prática**. 2009. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

SEVERINO, A J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

WENGER, Etienne; SNYDER, W. M. Comunidades de prática: a fronteira organizacional. *In*: HARVARD BUSINESS REVIEW (org.). **Aprendizagem Organizacional**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WENGER, Etienne; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. M. **Cultivating Communities of Practice**. U. S. A.: Harvard University Press, 2002.

WENGER, Etienne. **Comunidades de Prática: Aprendizaje, significado e identidad**. Barcelona: Paidós, 2001.

AGRADECIMENTO

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) – Centro de Ciências Integradas (Unidade Cimba – Araguaína) – pela oportunidade em realizar este estágio pós-doutoral.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

COMO CITAR - ABNT

COSTA, Dailson Evangelista; MARIANO, Wagner dos Santos. Teses e dissertações envolvendo comunidade de prática na pesquisa em educação matemática. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 22, n. 36, e24026, jan./dez., 2024. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v22.n36.3838>

COMO CITAR - APA

Costa, D. E., Mariano, W. dos S. (2024). Teses e dissertações envolvendo comunidade de prática na pesquisa em educação matemática. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 22(36), e24026. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v22.n36.3838>

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.



HISTÓRICO

Submetido: 13 de abril de 2024.

Aprovado: 10 de junho de 2024.

Publicado: 20 de julho de 2024.