

**O PROFESSOR FORMADOR NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM MATEMÁTICA:
UM PANORAMA DAS PESQUISAS BRASILEIRAS**

THE TEACHER EDUCATOR IN THE SUPERVISED INTERNSHIP IN MATHEMATICS: AN
OVERVIEW OF BRAZILIAN RESEARCH

EL FORMADOR DE PROFESORES EN LA PRÁCTICA SUPERVISADA EN MATEMÁTICAS: UNA
PANORAMA DE LA INVESTIGACIÓN BRASILEÑA

Ana Paula Morito Neves ¹
Douglas da Silva Tinti ²

Manuscrito submetido em: 19 de julho de 2024.

Aprovado em: 27 de fevereiro de 2025.

Publicado em: 24 de julho de 2025.

Resumo

O presente artigo apresenta um mapeamento de pesquisas brasileiras sobre o professor formador que atua no Estágio Curricular Supervisionado na licenciatura em Matemática. Considerando a vasta literatura existente sobre o Estágio, após o mapeamento optamos por realizar uma metassíntese qualitativa. O processo de mapeamento foi estruturado em duas etapas. Inicialmente buscamos artigos que já haviam realizado levantamentos de pesquisas sobre o Estágio para, assim, identificar as pesquisas que abordaram os professores formadores de Matemática. Como os artigos mapeados abordavam pesquisas realizadas de 2001 a 2019, a segunda etapa contou com um processo de busca no Banco de Dissertações e Teses da Capes, abrangendo o período de 2020 a 2023. Assim o *corpus* de análise consistiu em sete pesquisas que foram categorizadas e analisadas. Em linhas gerais, os dados revelaram uma maior incidência de pesquisas sobre a prática do professor formador no contexto do Estágio Curricular Supervisionado em Matemática e uma ausência de pesquisas que investiguem a atuação do docente da escola enquanto formador de professores.

Palavras-chave: Estágio Curricular Supervisionado; Licenciatura em Matemática; Professor Formador; Mapeamento de pesquisas; Metassíntese qualitativa.

Abstract

This article presents a mapping of Brazilian research on the teacher educator who works in the Supervised Curricular Internship in Mathematics teacher education programs. Considering the extensive existing literature on internships, after the mapping process, we chose to conduct a qualitative metasynthesis. The mapping process was structured in two stages. Initially, we searched for articles that had already conducted surveys of research on internships to identify studies that addressed Mathematics teacher educators. Since the mapped articles covered research conducted from 2001 to 2019, the second stage involved a search in the Capes Theses and Dissertations Database,

¹ Doutoranda em Educação na Universidade Federal de Minas Gerais. Mestra em Educação Matemática pela Universidade Federal de Ouro Preto. Integrante do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas de Formação de Professores que ensinam Matemática.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8897-9141> Contato: moritoanapaula@gmail.com

² Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto. Integrante do Núcleo de Estudos, Pesquisas e Práticas de Formação de Professores que ensinam Matemática.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8332-5414> Contato: tinti@ufop.edu.br

covering the period from 2020 to 2023. Thus, the analysis corpus consisted of seven studies, which were categorized and analyzed. Overall, the data revealed a higher incidence of research on the practice of teacher educators in the context of the Supervised Curricular Internship in Mathematics and an absence of studies investigating the role of school teachers as teacher educators.

Keywords: Supervised Internship; Mathematics Education; Teacher Educator; Research Mapping; Qualitative Meta-synthesis.

Resumen

El presente artículo presenta un mapeo de investigaciones brasileñas sobre el profesor formador que actúa en la Práctica Curricular Supervisada en la licenciatura en Matemáticas. Considerando la amplia literatura existente sobre la Práctica, después del mapeo optamos por realizar una metasíntesis cualitativa. El proceso de mapeo se estructuró en dos etapas. Inicialmente, buscamos artículos que ya habían realizado levantamientos de investigaciones sobre la Práctica para, así, identificar las investigaciones que abordaron a los profesores formadores de Matemáticas. Como los artículos mapeados abordaban investigaciones realizadas entre 2001 y 2019, la segunda etapa incluyó un proceso de búsqueda en el Banco de Disertaciones y Tesis de Capes, abarcando el período de 2020 a 2023. Así, el corpus de análisis consistió en siete investigaciones que fueron categorizadas y analizadas. En líneas generales, los datos revelaron una mayor incidencia de investigaciones sobre la práctica del profesor formador en el contexto de la Práctica Curricular Supervisada en Matemáticas y una ausencia de estudios que investiguen la actuación del docente de la escuela como formador de profesores.

Palabras clave: Práctica Curricular Supervisada; Licenciatura en Matemáticas; Profesor Formador; Mapeo de investigaciones; Metasíntesis cualitativa.

Introdução

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) constitui um componente integrante do currículo dos cursos de licenciatura. Moraes e Barguil (2020, p. 157) destacam que o ECS “possibilita o exercício da docência e é necessário à formação, enquanto espaço de mobilização e elaboração de conhecimentos e competências”. Esse período de formação pode proporcionar aos licenciandos uma imersão nas realidades e complexidades da profissão docente, desempenhando um papel importante na formação de professores ao possibilitar a construção de conhecimentos para a prática de sala de aula.

Sabemos que existem muitas pesquisas que se dedicam ao estudo do ECS nos cursos de licenciatura em Matemática. Tal afirmação encontra respaldo nos levantamentos realizados por Lopes *et al.* (2017) e por Barbosa e Lopes (2021). De acordo com estes estudos, no período compreendido entre 2001 e 2019 foram realizadas 65 pesquisas - distribuídas em dissertações e teses em programas de pós-graduação *stricto sensu* nas áreas de Ensino e Educação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - com foco no ECS nos cursos de licenciatura em Matemática.

No entanto, Lopes *et al.* (2017) destacam que a predominância das investigações sobre o ECS da licenciatura em Matemática está voltada para o futuro professor. De acordo com os autores, os estudos já realizados abarcam diversos aspectos, como os conhecimentos desses professores em formação, seus saberes, identidade docente, formação, processo de aprendizagem profissional docente, prática e desenvolvimento profissional. Contudo, os autores evidenciam que são escassos os trabalhos que direcionam atenção ao professor formador que atua em disciplinas de ECS na licenciatura em Matemática.

Quanto a essa lacuna, vários autores já vêm indicando a carência de estudos acerca dos professores formadores (Coura, 2018; Costa, 2009; Altet, Paquay, Perrenoud, 2003). À vista disso, este artigo tem como objetivo apresentar um mapeamento das pesquisas brasileiras que discutem sobre o professor formador no contexto do Estágio Curricular Supervisionado na licenciatura em Matemática. Para isso, adotamos a perspectiva da Metassíntese qualitativa.

Este artigo segue a seguinte estrutura. Primeiramente discutimos sobre o termo “formador”, explicitando seus significados e delimitando seu uso neste artigo. Em seguida, discutimos o Estágio Curricular Supervisionado, destacando como esse espaço permite que o formador atue e mobilize conhecimentos para a docência aos futuros professores. Posteriormente, detalhamos a metodologia adotada para o mapeamento, justificando a escolha pela perspectiva da metassíntese qualitativa e explicitando todas as etapas percorridas. Depois, fazemos a apresentação das pesquisas e as analisamos. Por fim, apresentamos nossas considerações finais e as referências utilizadas.

Professor formador

Antes de avançarmos nas discussões, é importante estabelecermos uma compreensão do conceito de *formador*. A definição desse termo apresenta-se como uma tarefa complexa e multifacetada. Vaillant (2003) salienta que este conceito é caracterizado por uma alta dispersão semântica, requerendo, portanto, uma precisa delimitação dentro do contexto desejado.

Sob essa perspectiva, García (1999) define o conceito de formador em diferentes grupos conforme os agentes. Uma interpretação inicial entende *formador* como sinônimo de professor, e neste caso, um professor de qualquer nível educacional, seja, Educação Infantil,

Ensino Fundamental, Médio, Técnico, Superior, entre outros. Outras concepções englobam: profissionais que participam da formação inicial docente como tutores de práticas; professores mentores que auxiliam professores em início de carreira; assessores de formação (interessados no planejamento, desenvolvimento e avaliação da formação de professores) e profissionais que contribuem para a formação não formal. Além disso, *formador* pode ser definido de acordo com a perspectiva adotada neste estudo, referindo-se aos docentes que desempenham o papel de preparar professores no contexto acadêmico, sobretudo nas Faculdades de Educação do Ensino Superior, ou seja, os professores universitários de licenciandos.

Coura (2018, p. 23) destaca que “Como agentes na formação de professores, os formadores podem ser tomados como figuras-chave no desempenho profissional dos docentes, [...] pois estão envolvidos na relação que atualmente se estabelece entre a qualidade da educação escolar e a formação do professor”. Além disso, a pesquisadora reitera que, durante as aulas, esses formadores realizam um trabalho que se assemelha ao que os futuros professores testemunharam quando eram alunos na Educação Básica e ao que podem realizar quando estiverem na posição de lecionar.

Como enfatizado por André *et al.* (2010), no âmbito da formação de professores, pesquisas que investigam a prática docente de professores formadores assumem relevância significativa. Segundo os autores, os conteúdos que os formadores abordam, as metodologias que empregam para trabalhá-los e os valores inerentes a eles, se configuram como um paradigma influente para os futuros docentes, ou seja, são uma espécie de modelo para os licenciandos.

Nesse contexto, Nakayama e Gama (2018, p. 148) ressaltam que, no caso específico dos formadores de professores de Matemática, esses profissionais

portam e produzem, conhecimentos de e sobre a matemática, saberes didático-pedagógicos que, nas oportunidades formativas, possibilitam aos futuros professores, entre outros aspectos, aproximar teoria e prática, romper o isolamento e distanciamento entre disciplinas de conteúdos específicos e disciplinas pedagógicas, construir significados no ensinar matemática.

Nessa perspectiva, ganha destaque a consideração de que “não basta ao formador conhecer os conteúdos, também é preciso auxiliar os professores a serem capazes de aprender a ensinar” (Coura, 2018, p. 26). Na discussão sobre os conhecimentos necessários

para a ação do ensino em Matemática, Godino (2011) ressalta que além dos conhecimentos específicos do conteúdo, a base de conhecimentos abrange outras dimensões, tais como: conhecimento acerca do currículo, dos recursos necessários, das interações, dos contextos socioculturais, da aprendizagem e interesse dos estudantes, entre outros.

Embora estejamos de acordo, como Faria e Tinti (2023, 2024), que, no âmbito da formação inicial, precisamos reconhecer os docentes da Educação Básica que recebem e acompanham os licenciandos em diferentes ações (Estágio, Programa Residência Pedagógica, Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, atividades extensionistas, dentre outras), nosso foco no presente artigo será o docente da universidade.

Nos cursos de licenciatura em Matemática, os formadores enfrentam o desafio de proporcionar, por meio de suas ações, uma formação que consiga mobilizar as variadas dimensões do conhecimento profissional do futuro professor. Um espaço com alta potencialidade para a mobilização de conhecimentos para a docência é o Estágio Supervisionado, onde os licenciandos têm experiências reais como professores, assumindo turmas e colocando em prática os conhecimentos adquiridos ao longo da formação acadêmica e da vida escolar. Nesse sentido, Santos (2024, p. 10) enfatiza que “O estágio é lócus de construção e potencialização de saberes”. A seguir, trazemos discussões sobre o ECS.

Estágio Curricular Supervisionado

Atualmente, mesmo diante das flutuações, avanços e recuos evidenciados pelas Diretrizes Curriculares do Ministério da Educação, bem como pelas resoluções e pareceres emitidos pelos membros do Conselho Nacional de Educação, existe um consenso discursivo que define a importância do Estágio na formação de professores, conforme estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9.394/96 (Santos, 2024).

O Estágio Supervisionado representa uma fase em que o licenciando retorna à escola, porém, agora não mais como aluno, mas como professor em formação. Santos (2024, p. 10) descreve o Estágio como um “ensaio da docência”, e enfatiza que esse período é altamente enriquecedor, pois proporciona a oportunidade de o licenciando realizar observações, desenvolver planejamentos e experimentar.

Nesse âmbito, Pimenta e Lima (2012) destacam que o ECS é fundamental como atividade curricular obrigatória, pois proporciona ao professor em formação a oportunidade de aplicar na prática os conceitos teóricos discutidos em sala de aula na graduação. Na licenciatura em Matemática,

como os estagiários vêm de uma formação matemática mais acadêmica, o estágio será uma oportunidade de avançar nas aprendizagens do conhecimento próprio da docência, onde vai perceber que não podem se separar teoria e prática, matemática e didática, conhecimento específico e pedagógico. (Carrião; Faria; Zaidan, 2024, p. 56)

Dessa forma, de acordo com os autores, o Estágio aparece como um contexto em que saberes de diferentes origens e naturezas estão presentes ao mesmo tempo. Nesse sentido, emerge um saber que amplia a perspectiva dos licenciandos, um saber cuja natureza é baseada na experiência.

Contudo, como salientado por Mizukami (2005, p. 9) “A prática, por si só, não supre o domínio dos conteúdos específicos de forma satisfatória e não oferece, de forma sistematizada e articulada, a base de conhecimento que o professor necessita para ensinar (e da qual todo formador deverá ter conhecimento)”. Nessa discussão, Pimenta e Lima (2012) afirmam que o Estágio proporciona, não apenas aos futuros professores, mas também aos formadores, novas oportunidades de ensinar e aprender a profissão docente.

Ao supervisionar o Estágio, os formadores desempenham diversas funções, incluindo orientação, mediação e análise das práticas pedagógicas dos licenciandos. Nesse processo, são convidados a reverem suas próprias concepções de ensino. À vista disso, o contexto do Estágio também se apresenta como uma ferramenta de educação continuada para os formadores.

Na seção seguinte, apresentamos a metodologia adotada para a realização do panorama de pesquisas que abordam sobre os formadores que lecionam em disciplinas de ECS.

Metodologia

Como mencionado anteriormente, o presente artigo tem por objetivo: apresentar um mapeamento das pesquisas brasileiras que discutem sobre o professor formador no contexto do Estágio Curricular Supervisionado na licenciatura em Matemática. Dada a amplitude de

pesquisa existente sobre o ECS, primeiramente buscamos por artigos que já haviam mapeado pesquisas sobre o tema na licenciatura em Matemática. Depois, identificamos quais das pesquisas mapeadas retratavam sobre o professor formador, para concentrarmos a análise, especificamente, nessas pesquisas e discuti-las de forma abrangente. Dessa forma, evitamos duplicar esforços já realizados por outros pesquisadores. Para isso, adotamos a perspectiva da metassíntese qualitativa.

A metassíntese qualitativa, de acordo com a concepção de Fiorentini (2013, p. 78), pauta-se na busca pelo objetivo de

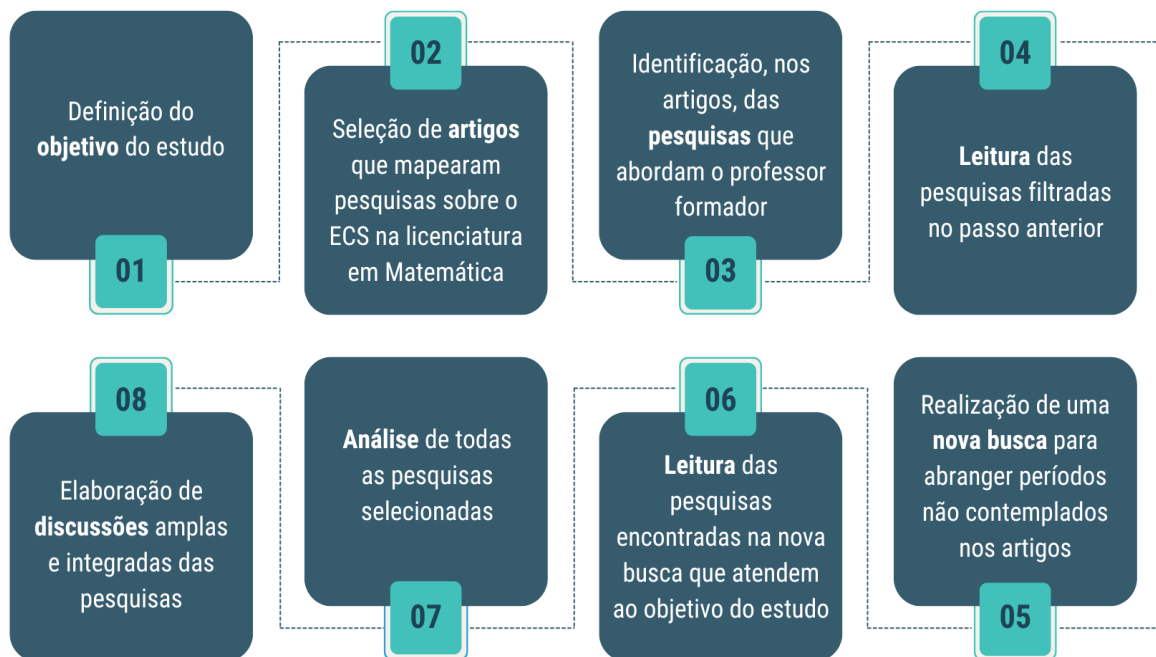
produzir interpretações ampliadas de resultados ou achados de estudos qualitativos obtidos por estudos primários (como são as dissertações, teses e as pesquisas do professor), os quais são selecionados atendendo a um interesse específico do pesquisador acerca de um fenômeno a ser investigado e/ou teorizado. Ou seja, trata-se de uma meta-interpretação que consiste na interpretação do pesquisador sobre as interpretações produzidas por estudos primários, visando produzir uma outra síntese explicativa ou compreensiva sobre um determinado fenômeno ou tema de interesse.

Em outras palavras, o intuito dessa perspectiva “é criar amplas traduções interpretativas de todos os estudos que foram examinados” (Barroso *et al.*, 2003, p. 154, tradução nossa). Para realizar uma metassíntese qualitativa, Squarcini, Rocha e Santos (2020), baseando-se nos estudos de Finfgeld (2003), sugerem três etapas principais: determinação do foco do estudo, amostragem e análise dos dados.

A determinação do foco envolve a escolha e delimitação do tema de estudo, assegurando relevância teórica para a área em que se insere. A amostragem refere-se à seleção de fontes que possibilitará ao pesquisador o acesso aos dados, como publicações, anais, periódicos, dissertações e teses, entre outros. Por fim, a análise dos dados é a etapa em que o pesquisador sistematiza e interpreta as informações obtidas para concluir a pesquisa.

A partir dessa perspectiva, na Figura 1 apresentamos um panorama das etapas que percorremos para o desenvolvimento deste artigo. Nas próximas seções detalhamos todo esse processo.

Figura 1 - Panorama das etapas percorridas



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Desenvolvimento

Após a definição do objetivo, em julho de 2024, realizamos uma busca no *Google Scholar*³ utilizando os termos “estágio” AND “matemática” AND “levantamento” para identificar artigos de caráter “Levantamento Bibliográfico” ou “Revisão de Literatura”. Para refinar os resultados, adotamos como critério de inclusão a presença dos termos de busca ou de seus sinônimos nos títulos dos artigos. Além disso, foi determinado como critério de exclusão trabalhos que apresentassem uma revisão de literatura focada no Estágio com abordagens específicas (tais como: Estágio e Jogos, Estágio e Resolução de Problemas, entre outras situações particulares).

Realizamos a leitura dos resumos dos artigos e, quando necessário, mediante a incertezas acerca do conteúdo, examinamos a estrutura geral dos trabalhos.

- Os artigos selecionados

A partir disso, selecionamos dois artigos, os quais estão apresentados no Quadro 1.

³ Disponível em: <https://scholar.google.com.br>

Quadro 1 - Artigos selecionados.

Título	Autores(as)	Ano de publicação	Período analisado
Estágio Curricular Supervisionado nas licenciaturas em Matemática: reflexões sobre as pesquisas brasileiras	Anemari Roesler L. V. Lopes; Maria Auxiliadora V. Paiva; Patrícia Sandalo Pereira; Simone Pozebon; Wellington Lima Cedro	2017	2001 - 2012
Uma análise da produção acadêmica brasileira sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática	Cirléia Pereira Barbosa; Celi Espasandin Lopes	2021	2013 - 2019

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

O artigo intitulado “Estágio Curricular Supervisionado nas licenciaturas em Matemática: reflexões sobre as pesquisas brasileiras” de Lopes *et al.* (2017), o qual chamaremos de A1, traz um mapeamento e análise de 20 dissertações e teses brasileiras produzidas entre 2001 e 2012 relacionadas ao Estágio Curricular Supervisionado na formação inicial de professores de Matemática. O *corpus* de análise desse artigo foi delimitado com base nas pesquisas catalogadas em um projeto maior, denominado Mapeamento e estado da arte da pesquisa brasileira sobre o professor que ensina Matemática, do qual os autores foram integrantes.

Após uma leitura minuciosa do A1, procedemos à avaliação dos resumos das 20 pesquisas analisadas no referido artigo, a fim de identificarmos quais delas tratavam sobre o professor formador no contexto do ECS. Logo após, foram selecionados e objeto de leitura os estudos que se enquadravam nessa temática. Dos 20 trabalhos examinados, observamos que apenas dois deles (Voigt, 2004; Gosmatti, 2010) abordam sobre o professor formador no contexto do ECS.

O segundo artigo, intitulado “Uma análise da produção acadêmica brasileira sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática” de Barbosa e Lopes (2021), o qual chamaremos de A2, apresenta um levantamento e análise de 45 dissertações e teses brasileiras produzidas em programas de pós-graduação *stricto sensu* entre 2013 e 2019 que tiveram como foco o Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura em Matemática.

Para o A2, adotamos a mesma abordagem utilizada na seleção das pesquisas do A1. Com isso, encontramos quatro pesquisas (Gonçalves Júnior, 2015; Ribeiro, 2016; Vieira, 2016; Neves, 2017) concernentes aos formadores que lecionam no âmbito do ECS. Logo, totalizaram seis trabalhos provenientes dos dois artigos analisados.

- Uma nova busca

Visto que Lopes *et al.* (2017) mapearam as dissertações e teses de 2001 a 2012, e Barbosa e Lopes (2021) o período de 2013 a 2019, optamos por ampliar a abrangência temporal da busca, incluindo o intervalo de 2020 a 2023. Para tanto, foi realizada uma pesquisa no Banco de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior⁴ no dia 19 de julho de 2024.

Inicialmente, utilizando os termos de busca “estágio” AND “matemática” AND “formador” encontramos oito resultados, porém, todos os trabalhos eram anteriores ao período pretendido (2020-2023). Em uma nova busca, utilizando os termos “estágio” AND “matemática” e filtrando as pesquisas para o período 2020-2023, obtivemos 79 resultados.

No entanto, a leitura dos resumos revelou que a maioria abordava os licenciandos ou experiências de ensino, sem foco no professor formador do ECS. Dessa forma, apenas um estudo (Rocha, 2020) atendeu ao critério estabelecido: o formador de professores atuante no ECS.

A delimitação do nosso *corpus* de análise partiu então de dois trabalhos do artigo A1, quatro trabalhos do artigo A2 e um trabalho da nova busca. Totalizando assim, sete trabalhos que abordam o professor formador no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado. A seguir, apresentamos e analisamos essas pesquisas.

- Discussão das pesquisas

No Quadro 2, apresentamos as sete pesquisas, detalhando o título, os autores, a modalidade (mestrado ou doutorado), o ano de defesa e a universidade de vinculação.

Quadro 2 - Informações referentes às dissertações e teses analisadas.

Título	Autor	Modalidade	Ano	Universidade
O Estágio Curricular Supervisionado da Licenciatura em Matemática em um ambiente informatizado: Trabalhando com o Cabri-Géomètre II no Ensino Fundamental	Jane Mery Richter Voigt	Mestrado	2004	Universidade Federal do Paraná
Prática de Ensino na perspectiva de professores de Estágio Curricular Supervisionado de Matemática	Anderson Gosmatti	Mestrado	2010	Universidade Federal do Paraná

⁴ Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses>

Cartografia dos saberes, práticas e formação dos professores das disciplinas do Eixo de Práticas e Estágio nos cursos de Licenciatura em Matemática da UECE - Campus do Itaperi e Feclesc	Dayslania Fernandes Ribeiro	Mestrado	2016	Universidade Estadual do Ceará
Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Licenciatura de Matemática em Narrativas de professoras da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre	Renato Fundão Vieira	Doutorado	2016	Universidade Federal do Espírito Santo
Práticas epistemológicas de Estágios Curriculares de Matemática: O caso da produção científica e pedagógica de um Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas	Sandra do Socorro de Miranda Neves	Doutorado	2017	Universidade Federal do Pará
Perscrutando diários de aulas de Matemática do Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática: Reorientando histórias e investigações	Marcos Antonio Gonçalves Júnior	Doutorado	2015	Universidade Estadual de Campinas
Estágio com Pesquisa: Narrativas de Formadores do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás	Vanessa Amélia da Silva Rocha	Mestrado	2020	Universidade Federal de Goiás

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Desses estudos, três são teses e quatro são dissertações de mestrados acadêmicos. Evidencia-se que embora tais investigações sejam sobre o professor formador de Matemática do ECS, a maior parte delas (5) está inserida em programas de pós-graduação em Educação, enquanto o restante (2) está vinculado a programas de Educação em Ciências e Matemática. Dessa forma, não se deparou com pesquisas associadas a programas de pós-graduação em Educação Matemática.

Quanto à distribuição geográfica, duas investigações foram conduzidas na região Sul, mais especificamente em Curitiba, na Universidade Federal do Paraná. Outras duas foram realizadas na região Sudeste. As demais pesquisas apresentam uma dispersão geográfica: uma na região Norte, outra no Nordeste e uma terceira no Centro-Oeste. Observa-se, portanto, ao menos uma pesquisa em cada uma das regiões do território brasileiro.

Todas as pesquisas foram classificadas como qualitativas, exceto a de Gonçalves Júnior (2015) que não estabeleceu claramente a abordagem do estudo no corpo do texto. Não obstante, é possível inferir que tal pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, haja vista que o pesquisador demonstrou atenção a um conjunto de significados, crenças e motivos que não podem ser quantificados. Essa inferência se respalda nas considerações de Pádua (2007), a qual destaca que a pesquisa qualitativa se importa com o “significado dos fenômenos e processos sociais, levando em consideração as motivações, crenças, valores, representações sociais, que permeiam a rede de relações sociais” (Pádua, 2007, p. 36).

Ao examinarmos os trabalhos, empreendemos uma tentativa de agrupá-los em categorias mediante aproximações das temáticas observadas. O agrupamento resultante encontra-se apresentado no Quadro 3 e cada uma das três categorias é discutida nas seções subsequentes.

Quadro 3 - Categorização das pesquisas analisadas.

Categoria	Pesquisa(s)
Práticas de formadores atuantes em disciplinas de ECS e Prática de Ensino	Voigt (2004); Gosmatti (2010); Gonçalves Júnior (2015); Ribeiro (2016); Vieira (2016)
Epistemologia da Matemática no âmbito da disciplina de ECS	Neves (2017)
Diretrizes Curriculares do ECS	Rocha (2020)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

Análise dos Resultados

- Categoria 1 - Práticas de formadores atuantes em disciplinas de ECS e Prática de Ensino

Na categoria denominada Práticas de formadores atuantes em disciplinas de ECS e Prática de Ensino alocamos cinco pesquisas (Voigt, 2004; Gosmatti, 2010; Gonçalves Júnior, 2015; Ribeiro, 2016; Vieira, 2016). Esses estudos se dedicam à descrição e investigação da prática de professores formadores que lecionam ou já lecionaram em disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado e em Prática de Ensino, ou exclusivamente no ECS.

Dois dos estudos examinados (Voigt, 2004; Gonçalves Júnior, 2015) realizaram uma investigação da própria prática. Tais pesquisas buscaram analisar as vivências e desafios encontrados por professores formadores durante sua prática docente no contexto do ECS.

Em essência, Voigt (2004) e Gonçalves Júnior (2015) destacaram a importância da autorreflexão sobre a prática docente do professor formador. Uma por meio da análise de experiências com tecnologias mediante ao uso de *softwares* (Voigt, 2004), outra com uma investigação mais introspectiva, com análise e autorreflexão dos sentimentos, contradições e processos identitários (Gonçalves Júnior, 2015).

Em sua pesquisa narrativa, Gonçalves Júnior (2015) ressaltou que, embora o passado seja imutável, a forma como revisitamos e interpretamos nossas experiências podem gerar novas compreensões: “Não posso mudar o que vivi” – você pensa em voz alta – “mas posso olhar outra vez para o meu passado recente. Ele não muda, mas, colocando outros olhares

sobre ele, vou tentando ver coisas que não havia visto, produzo novos sentidos” (Gonçalves Júnior, 2015, p. 197). Isso enfatiza a importância da (auto)reflexão contínua dos professores formadores, revelando como a revisitação e reflexão de experiências pode enriquecer os espaços de formação, como o ECS.

Voigt (2004), em sua investigação, destacou a importância de discussões sobre a prática do professor formador na literatura: “ao refletir sobre a minha prática, pude perceber a necessidade de pesquisas que investiguem a prática dos formadores de professores em geral” (Voigt, 2004, p. 152). A pesquisadora sugeriu que tais investigações têm o potencial de mudar “os rumos” da licenciatura. Além disso, Voigt (2004), fez reflexões sobre o uso das tecnologias na formação de professores de Matemática, argumentando que, para promover a inovação no ensino de Matemática, é necessário que os cursos de formação abandonem concepções e práticas tradicionais.

A investigação de Gosmatti (2010) também centrou na prática de professores formadores, procurando desvelar como eles entendem a prática de ensino mediante às atividades que desenvolvem em disciplinas de ECS nos cursos de licenciatura em Matemática. O pesquisador conduziu entrevistas com professores de ECS desses cursos e, a partir das informações coletadas, criou categorias empíricas para análise. Essas categorias incluíam: as expectativas que o docente tem quanto aos alunos, seu modo de se expressar sobre sua ação docente, seu modo de entender o Estágio Curricular de Matemática e as relações que estabelece entre teoria e prática.

A pesquisa obteve como resultados distintas concepções defendidas pelos formadores no tocante à prática de ensino no contexto do ECS. Algumas dessas perspectivas delineiam a prática de ensino como uma atividade intencional, planejada e reflexiva, envolvendo a transformação da realidade tanto dos alunos/estagiários, quanto da escola. Outros professores a percebem como a imitação de modelos preexistentes na escola, considerando o Estágio como um momento de aprendizagem na prática. Houve ainda, formadores que percebem uma dissociação entre disciplinas teóricas e práticas na formação, considerando o ECS como a aplicação das técnicas aprendidas em sala de aula. E um último grupo concebeu a prática de ensino como estar em sala de aula, cumprindo requisitos administrativos, sem necessariamente enfatizar a relação entre teoria e prática (Gosmatti, 2010).

O pesquisador concluiu enfatizando que o professor formador “não pode ser qualquer professor” (Gosmatti, 2010, p. 114) e que sua formação “deve lhe dar subsídios para o trabalho docente no estágio, para proporcionar a aprendizagem da docência pelos alunos/estagiários, através da pesquisa da prática docente escolar e de suas próprias práticas” (Gosmatti, 2010, p. 114). Esse processo requer que o professor formador compreenda e reflita sobre sua própria ação docente.

Já o estudo de Ribeiro (2016) cartografou as práticas, saberes e formação de um grupo de professores que lecionaram as disciplinas de ECS e Eixo Integrador de Práticas. Para realizar essa análise, foram conduzidas entrevistas semiestruturadas com professores das disciplinas do Eixo de Práticas e Estágio nos cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Ceará, além de uma pesquisa em documentos institucionais da mesma universidade.

A pesquisa concluiu que “O rol de saberes dos docentes pesquisados [formadores] é vasto, contudo há, pela maior parte desses, uma supervalorização dos conhecimentos específicos do Curso em detrimento aos saberes das Ciências da Educação” (Ribeiro, 2016, p. 116). Paralelamente, Ribeiro (2016) salientou que os saberes dos participantes, revelados em seus discursos, são predominantemente oriundos de sua formação inicial. Nessa perspectiva, a investigação aponta uma ausência teórica de saberes docentes no percurso formativo dos formadores, o que limita suas práticas no contexto das disciplinas de ECS e Eixo Integrador de Práticas.

A investigação de Vieira (2016), por sua vez, focou em compreender e reconstituir as práticas de cinco professoras de disciplinas de ECS e Prática de Ensino da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre. Em uma pesquisa narrativa, Vieira (2016) buscou “ouvir as vozes de professoras da cidade de Alegre, Sul Capixaba, e suas experiências e memórias” (Vieira, 2016, p. 186).

Os resultados indicaram que algumas práticas pedagógicas foram influenciadas pelo tecnicismo e pelo Movimento da Matemática Moderna, com foco em conteúdos e simbolismo matemático, além da promoção de competição como estímulo de aprendizagem. Com o tempo, essas práticas se adaptaram às exigências da LDB 9394/96, culminando em uma relação mais próxima entre professores e alunos da Educação Básica durante o Estágio. Recentemente, os estagiários da instituição têm demonstrado maior envolvimento com as escolas campo e têm explorado mais recursos digitais (Vieira, 2016).

- Categoria 2 - Epistemologia da Matemática no âmbito da disciplina de ECS

Na categoria Epistemologia da Matemática no âmbito da disciplina de ECS trazemos a investigação de Neves (2017), a qual se mostrou bem diferente das demais pesquisas. Neves (2017) investigou a produção científica com o objetivo de responder a seguinte questão de investigação: “Em que termos a pesquisa evidencia como o professor-formador trata a epistemologia da matemática em estágios curriculares do curso de Licenciatura em Matemática?” (Neves, 2017, p. 124).

Como conclusão, os trabalhos analisados por Neves (2017) apresentam limitações decorrentes da falta de foco nas considerações epistemológicas dentro do contexto do ECS. A autora ressalta que é fundamental estabelecer uma definição da visão desejada para a formação do futuro professor, juntamente com as concepções matemáticas correspondentes, inclusive às relacionadas ao Estágio. Em termos epistemológicos, os resultados apontam que a pesquisa em Educação Matemática deve ir além das abordagens metodológicas e valorizar a complexidade epistemológica da Matemática como uma maneira para aprimorar a qualidade de formação docente (Neves, 2017).

- Categoria 3 - Diretrizes Curriculares do ECS

Por fim, na categoria Diretrizes Curriculares do Estágio, discutimos a pesquisa de Rocha (2020). Essa investigação, a mais recente do nosso mapeamento, buscou compreender como as propostas de formação do Estágio Supervisionado, na Universidade Estadual de Goiás (UEG), têm adotado as novas diretrizes curriculares para a formação de professores, especialmente no âmbito do Estágio com Pesquisa.

Rocha (2020) buscou responder “Como o estágio com pesquisa tem sido implementado no curso de licenciatura em Matemática da UEG, conforme a percepção dos formadores de professores envolvidos no processo?”. Os resultados indicaram que os formadores têm aderido às orientações curriculares ao integrar o estágio com pesquisa de forma gradual e razoável no referido curso. No entanto, na conclusão do estudo, a pesquisadora reiterou que é “preciso que os professores saibam ensinar e não somente tenham conhecimentos vinculados ao ensino, mas também a pesquisa e a extensão” (Rocha, 2020, p. 137). Além disso, enfatizou a importância da formação contínua: “[é] necessário também que a formação dos professores seja contínua” (Rocha, 2020, p. 137).

É importante destacar que a investigação se fundamentou unicamente em entrevistas com os professores formadores, sem o acompanhamento e observação direta das atividades de Estágio pela pesquisadora. Rocha (2020) observou que, em razão disso, a pesquisa produziu compreensões parciais.

Considerações Finais

Neste artigo apresentamos uma metassíntese qualitativa das pesquisas brasileiras sobre o professor formador que atua no Estágio Curricular Supervisionado na licenciatura em Matemática, analisando um conjunto de investigações que incluem três teses e quatro dissertações.

Embora todas as investigações analisadas se concentrem no professor formador de Matemática, a maioria delas (cinco) está vinculada a programas de pós-graduação em Educação, enquanto apenas duas pertencem a programas de Educação em Ciências e Matemática. Com isso, não foram identificadas pesquisas associadas a programas de pós-graduação em Educação Matemática.

Conforme apresentamos, há um número limitado de pesquisas (7) sobre o professor formador de Matemática no contexto do ECS, sobretudo considerando a extensão temporal de 22 anos (2001 a 2023) contemplada neste levantamento.

A análise das investigações permitiu a categorização em três principais categorias: Práticas de formadores atuantes em disciplinas de ECS e Prática de Ensino; Epistemologia da Matemática no âmbito da disciplina de ECS; e Diretrizes Curriculares do ECS.

Das sete pesquisas analisadas, cinco se dedicam à investigação da prática de professores formadores que lecionam ou já lecionaram em disciplinas de ECS, sendo duas investigações sobre a própria prática. Uma outra pesquisa explora, por meio da produção científica, como o professor formador trata a Epistemologia da Matemática no âmbito da disciplina de ECS. Por fim, a última pesquisa discute sobre as Diretrizes Curriculares, buscando compreender a implementação do Estágio com Pesquisa em uma determinada universidade.

Com base no levantamento, constatamos que as pesquisas sobre a prática do professor formador (docente da universidade) no contexto do ECS em Matemática foram as mais frequentes e discutidas. Nesse cenário, destacou-se a importância da (auto)reflexão dos

formadores sobre a prática docente e a necessidade de revisitar e reinterpretar experiências passadas para melhorar as disciplinas de ECS (Voigt, 2004; Gosmatti, 2010; Gonçalves Júnior, 2015). Além disso, as pesquisas também apontaram, de forma geral, a necessidade de formação contínua por parte dos formadores (Voigt, 2004; Gonçalves Júnior, 2015; Rocha, 2020).

Observamos que nenhuma das pesquisas oferece uma análise centrada nas atividades desenvolvidas pelo formador durante a condução da disciplina de ECS e de como tais atividades podem oportunizar ou promover a mobilização de conhecimentos para a futura prática docente dos licenciandos.

Ademais, algumas pesquisas também notaram a falta de investigações sobre o professor formador no âmbito do ECS e apontaram a necessidade de mais pesquisas nessa área (Voigt, 2004; Neves, 2017). Por fim, a análise evidenciou a ausência de pesquisas que focalizem o professor da Educação Básica enquanto um formador de professores.

Diante do exposto, apontamos a necessidade de mais pesquisas sobre os formadores de professores (professor da Educação Básica e professor da Universidade) no âmbito do Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de licenciatura em Matemática. Acreditamos que investigar e analisar teoricamente essa temática pode oferecer contribuições à qualidade desse importante espaço de formação.

Referências

ALTET, M.; PAQUAY, L.; PERRENOUD, P. **A profissionalização dos formadores de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ANDRÉ, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A.; HOBOLD, M. S.; AMBROSETTI, N. B.; PASSOS, L. F.; MANRIQUE, A. L. O trabalho docente do professor formador no contexto atual das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v.91, n.227, p.122-143, 2010. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812010000100008&lng=pt&nrm=iso

BARBOSA, C. P.; LOPES, C. E. Uma análise da produção acadêmica brasileira sobre o Estágio Curricular Supervisionado nos cursos de Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação Matemática**, v.18, p.1-23, 2021. DOI: <https://doi.org/10.37001/remat25269062v17id483>

BARROSO, J.; GOLLOP, C. J.; SANDELOWSKI, M.; MEYNELL, J.; PEARCE, P. F.; COLLINS, L. J. The Challenges of Searching for and Retrieving Qualitative Studies. **Western Journal of Nursing Research**, v.25, n.2, p.153-178, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/0193945902250034>

CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. **Estágio na Licenciatura em Matemática**. Curitiba: Appris, 2024.

COSTA, V. G. **Professores Formadores dos Cursos de Licenciatura em Matemática do Estado de Minas Gerais**. 2009. 186 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

COURA, F. C. F. **Desenvolvimento Profissional de Formadores de Professores de Matemática que são investigadores da docência**. 2018. 262 f. Tese (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

FARIA, R. A.; TINTI, D. S. A study on the identity of teacher educators: traits revealed by a Mathematics preceptor of the Pedagogical Residency Program. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, v.13, n.4, p.1-16, 2023. DOI: <https://doi.org/10.37001/ripem.v13i4.3410>

FINGELD, D. L. Metasynthesis: the state of the art-so far. **Qualitative Health Research**, v.13, n.7, p.893-904, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1177/1049732303253462>

FIORENTINI, D. A. Investigação em Educação Matemática desde a perspectiva acadêmica e profissional: desafios e possibilidades de aproximação. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**, v.8, n.11, p.61-82, 2013. Disponível em: <https://archivo.revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/14711>

GARCÍA, C. M. La Formación de los formadores como espacio de trabajo e investigación: dos ejemplos. **XXI Revista de Educación**, p. 33-57, 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=201089>

GODINO, J. D. Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de ense anza y aprendizaje de las Matemáticas. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA, 13, 2011, Recife. **Anais [...]** Recife: ICMI, 2011. P.1-20 Disponível em: http://www.ugr.es/~jgodino/eos/jdgodino_indicadores_idoneidad.pdf Acesso em: 06 maio 2024.

GONÇALVES JÚNIOR, M. A. **Perscrutando diários de aulas de matemática do estágio supervisionado da licenciatura em matemática: reorientando histórias e investigações**. 2015. 363 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

GOSMATTI, A. **Prática de ensino na perspectiva de professores de Estágio Curricular Supervisionado de Matemática**. 2010. 129 f. Dissertação (Mestrado em Educação) –Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

LOPES, A. R. L. V.; PAIVA, M. A. V.; PEREIRA, P. S.; POZEBON, S.; CEDRO, W. L. Estágio Curricular Supervisionado nas licenciaturas em Matemática: reflexões sobre as pesquisas brasileiras. **Zet tike**, v.25, n.1, p.75-93, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/zet.v25i1.8647637>

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: professores formadores. **Revista E-curriculum**, v.1, n.1, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/766/76610110.pdf>

MORAES, F. R. F.; BARGUIL, P. M. Estágio Supervisionado: aspectos históricos e a (auto) formação de Professores de Matemática. **Teoria e Prática da Educação**, v.23, n.1, p.145-166, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/tpe.v23i1.52987>

NAKAYAMA, B. C. M. S.; GAMA, R. P. Contextos e práticas na formação de formadores de professores que ensinam matemática: um olhar para as pesquisas acadêmicas brasileiras. In: PASSOS, L. F. (org). **Formação de formadores e cursos de licenciatura: contextos, práticas e pesquisas.** Campinas: Pontes Editores, 2018. p. 145-166.

NEVES, S. S. M. **Práticas epistemológicas de estágios curriculares de Matemática:** o caso da produção científica e pedagógica de um Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas. 146 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência.** 7 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2012.

RIBEIRO, D. F. **Cartografia dos saberes, práticas e formação dos professores das disciplinas do eixo de Práticas e Estágio nos Cursos de Licenciatura em Matemática da UECE – Campus do Itaperi e FECLESC.** 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

ROCHA, V. A. S. **Estágio com pesquisa: narrativas de formadores dos cursos de licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás.** 167 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020.

PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da Pesquisa.** 13 ed. São Paulo: Papyrus, 2007.

SANTOS, V. M. Prefácio. In: CARRIÃO, A.; FARIA, D.; ZAIDAN, S. **Estágio na Licenciatura em Matemática.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2024.

SQUARCINI, C. F.; ROCHA, S. V.; SANTOS, H. E. Metassíntese e metanálise: limites e possibilidades de encontro na educação física. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v.24, n.3, p.179-185, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v24i3.2020.7654>

VAILLANT, D. **Formação de formadores:** estado da prática. Rio de Janeiro: PREAL, 2003.

VIEIRA, R. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na Licenciatura de Matemática em narrativas de professoras da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre.** 222 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

VOIGT, J. M. R. **O Estágio Curricular Supervisionado da Licenciatura em Matemática em um ambiente informatizado: trabalhando com o Cabri-Géomètre II no Ensino Fundamental.** 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.