

**A DIMENSÃO HISTÓRIA E EPISTEMOLOGIA DA MATEMÁTICA
PRESENTE EM DISSERTAÇÕES E TESES (1990-2018)
RELACIONADAS AOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

**THE HISTORY AND EPISTEMOLOGY DIMENSION OF MATHEMATICS PRESENT
IN DISSERTATIONS AND THESES (1990-2018) RELATED TO THE EARLY YEARS
OF ELEMENTARY SCHOOL**

Romulo Everton de Carvalho Moia¹; Iran Abreu Mendes²; Marcos Fabrício Ferreira
Pereira³

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo identificar e descrever em teses e dissertações a dimensão do campo de pesquisa *História e Epistemologia da Matemática*, relacionada aos anos iniciais do Ensino Fundamental, defendidas no período de 1990 a 2018. O texto, oriundo de uma pesquisa qualitativa que faz parte do projeto de pesquisa “História para o ensino de matemática na formação de professores e na Educação Básica: uma análise da produção brasileira 1990 – 2017”, apresenta resultados parciais da pesquisa para a tese doutoral intitulada “Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário Presente nas Dissertações e Teses – 1990 a 2020”, orientada pelo professor Dr. Iran Abreu Mendes. Trata-se de uma pesquisa de segunda ordem (pesquisa da pesquisa), nos termos de Gamboa (2014), e fundamentada em Mendes (2014; 2018; 2019), do tipo bibliográfica, pois apresenta como objeto de estudo dissertações e teses disponíveis no acervo do Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Matemática (CREPHIMat). Os resultados apontam a existência de 77 produções (55 dissertações e 22 teses), das quais foram identificadas e descritas 5 dissertações e 1 tese, que apontam para a dimensão da História e Epistemologia da Matemática. Nesses trabalhos, identificamos estudos epistemológicos relacionados, principalmente, à Aritmética, que tratam de diferentes temas, como: sistema de numeração, quatro operações, números, análise de livros didáticos.

Palavras-chave: História e Epistemologia; Dissertações e Teses; Matemática; Séries iniciais.

ABSTRACT

¹ Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA). Endereço para correspondência: Rua 23 de Novembro, 2627, bairro da Matinha, Cametá, Pará, Brasil, CEP: 68400-000. E-mail: romuloecm08@gmail.com.

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7326-9225>.

² Doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professor efetivo da Universidade Federal do Pará (UFPA). Endereço para correspondência: Trav. Padre Eutíquio, 2564, Edifício Porto de Gênova, apto. 2001, bairro Batista Campos, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66033-728. E-mail: iamedes1@gmail.com.

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7910-1602>.

³ Mestre em Ensino de Matemática pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Professor da Educação Básica em Vigia (Secretaria de Educação do Estado do Pará). Endereço para correspondência: Trav. Lauro Sodré, 430, bairro Centro, Vigia, Pará, Brasil, CEP: 68780-000. E-mail: marcosfabriciofp@gmail.com.

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9057-0493>.

This work aims to identify and describe in theses and dissertations the dimension of the History and Epistemology of Mathematics, related to the early years of Elementary School, defended from 1990 to 2018. The text, derived from a qualitative research that is part of the project “History for the teaching of mathematics in teacher training and in Basic Education: an analysis of Brazilian production 1990 – 2017”, presents partial results of the research for the doctoral thesis entitled “Elementary Mathematical Knowledge of Primary Education Present in Dissertations and Theses – 1990 to 2020”, guided by professor Doctor Iran Abreu Mendes. This is a second-order research (research research), in the terms of Gamboa (2014), and based on Mendes (2014; 2018; 2019), of the bibliographic type, since it presents as its object of study dissertations and theses available in the collection of the Brazilian Center of Reference in Research on the History of Mathematics (CREPHIMat). The results point to the existence of 77 productions (55 dissertations and 22 theses), of which 5 dissertations and 1 thesis were identified and described, which point to the dimension of the History and Epistemology of Mathematics. In these works, we identified epistemological studies related, mainly, to Arithmetic, which deal with different topics, such as: numbering system, four operations, numbers, analysis of textbooks.

Keywords: History and Epistemology; Dissertations and Theses; Mathematics; Initial series.

Introdução

Neste texto descrevemos os resultados parciais de uma pesquisa de tese de doutorado, em andamento, intitulada “Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário Presente nas Dissertações e Teses – 1990 a 2018”, vinculada ao Projeto *História para o ensino de matemática na formação de professores e na Educação Básica: uma análise da produção brasileira 1990 – 2017*⁴, sob a orientação do professor Dr. Iran Abreu Mendes.

A pesquisa se inscreve num conjunto de trabalhos conduzidos e orientados pelo referido professor e vinculada ao Grupo de Pesquisa sobre Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM), do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGECM), do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI), da Universidade Federal do Pará (UFPA).

O objetivo geral objetivo dessa pesquisa foi identificar e descrever a dimensão do campo de pesquisa *História e Epistemologia da Matemática* (HEpM), em dissertações e teses, produzidas no período de 1990 a 2018, relacionadas aos anos iniciais do Ensino Fundamental. Desse modo, buscamos responder ao seguinte questionamento: como a dimensão HEpM é tratada nas dissertações e teses que abordam questões relacionadas aos anos iniciais, produzidas no período de 1990 a 2018?

⁴ Trata-se de um projeto no âmbito da Universidade Federal do Pará – Campus de Belém, com aprovação e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Para tanto, realizamos um levantamento em trabalhos acadêmicos (dissertações e teses), armazenados na base de dados do Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Educação Matemática (CREPHIMat)⁵, idealizada por Iran Abreu Mendes e materializada com a dissertação de mestrado de Castillo (2020).

O CREPHIMat é um repositório digital com a finalidade de organizar e disponibilizar à comunidade acadêmica o maior acervo digital de produções acadêmico-científicas sobre História da Matemática; também é um espaço de colaboração com a comunidade acadêmica, de maneira que se possa dar sugestões didáticas e orientações a alunos, professores e pesquisadores, seja para o ensino da Matemática, por meio dos arquivos disponibilizados, fontes de consulta ou para a pesquisa de história da Matemática, em geral, e nas suas tendências.

Várias pesquisas que envolvem relações entre “[...] história e educação matemática no Brasil têm gerado importantes resultados que apontam temáticas, fundamentações epistemológicas, abordagens metodológicas e experimentações didáticas” (MENDES, 2019, p. 26), podendo colaborar para a formação de pesquisadores e, principalmente, de professores que ensinam matemática.

Logo, percebe-se que a produção do conhecimento não é uma ação isolada. Muito pelo contrário. Tal produção, na visão de Alves-Mazzotti (2012, p. 43), “[...] é uma construção coletiva da comunidade científica, um processo continuado de busca, no qual cada nova investigação se insere, complementando ou contestando contribuições anteriormente dadas ao estudo do tema”. Além disso,

São muito raros os estudos relativos à história da educação matemática que abordam os primeiros anos escolares. Uma hipótese plausível para explicar tal diminuta quantidade deles liga-se ao fato de que o tema não atrai historiadores, historiadores da educação, por levar em consideração saberes que não são do domínio desses pesquisadores (VALENTE, 2015, p. 3).

Há pouco tempo que, segundo Valente (2016, p. 7), “[...] os pesquisadores voltam a sua atenção para a análise da matemática no curso primário em perspectiva histórica”, talvez devido o tema parecer irrelevante para eles. Dessa forma, “[...] pesquisadores com formação matemática pouco se dispõem a analisar a matemática no curso primário” e, por

⁵ Para mais informações, verificar em <http://www.crephimat.com/>

isso, “[...] raríssimos são os estudos que abordam os ensinamentos de matemática para os primeiros anos escolares” (COSTA; VALENTE, 2014, p. 2).

Apesar de haver ainda pouco interesse acerca do tema, questões de cunho metodológico sobre como ensinar matemática para o curso primário têm forte atenção em eventos acadêmicos, como debates, seminários e congressos, e em publicações, como livros e artigos científicos (VALENTE, 2016).

Na próxima seção descrevemos alguns conceitos relacionados à pesquisa a partir de outras pesquisas. Além disso, enfatizamos a pesquisa da pesquisa com base em uma reconstrução histórica, verificando o movimento que dissertações e teses apresentam nesse trajeto.

(Re)construindo a pesquisa e partir de outras pesquisas

De acordo com Gamboa (2014, p. 8), “[...] com a criação dos Cursos de Pós-Graduação *stricto sensu*, a pesquisa tornou-se uma obrigação para a titulação de mestres e doutores”. Assim, com a consolidação desse cenário, ampliou-se quantitativamente a construção de dissertações e teses, mas também, segundo esse autor, começou-se a zelar pela qualidade dos trabalhos, no que tange à avaliação de sua produção, de suas características e de suas tendências, à validade científica de seus resultados e à aplicabilidade de suas conclusões.

Logo, a pós-graduação em diferentes áreas, no Brasil, “[...] tornou-se um significativo espaço de formação de novos pesquisadores, bem como de aprimoramento de profissionais da docência, exatamente pela centralidade que neles ocupa a prática da pesquisa” (GAMBOA, 2014, p. 14).

Surge, então, a necessidade de se pesquisar como estão configuradas as pesquisas já realizadas. A esse movimento, Gamboa (2014, p. 28) denomina pesquisa das pesquisas, cuja finalidade é:

[...] classificar uma série de novos estudos que pretendem refletir sobre a prática da pesquisa educativa. Tais estudos averiguam, dentre outras coisas, que tipo de pesquisa se realiza, que tipos de conteúdos se desenvolvem, sua qualidade, sua utilidade etc.; entretanto, sobre os métodos utilizados até esse momento não se tinha registros.

Esse aumento da quantidade de pesquisas, provocado, segundo Gamboa (2014, p. 51), pela “[...] expansão da pesquisa educativa na América Latina”, provoca “[...] a

necessidade urgente de verificar os elementos qualitativos dessa produção em expansão quantitativa”. Além disso, “[...] a pesquisa científica está agora integrada nos cursos de formação com duplo sentido de formar pela e para a pesquisa, e constitui um modo privilegiado de produção de saberes sobre e para as profissões” (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017, p 140).

Portanto, este trabalho sinaliza para uma produção científica a partir de pesquisas já construídas e que contribuíram para a formação em História da Educação Matemática.

Durante os últimos séculos, de acordo com Burke (2016), muitos estudiosos já sonhavam com uma história do conhecimento, ensaiando, inclusive, escrevê-la. Nesse sentido, faz-se necessário tentar escrever a história do conhecimento, que, no nosso caso, se realiza como história do saber matemático para o ensino primário, tomando como fontes os textos de dissertações e teses. Para tal finalidade, é preciso recorrer ao sujeito capaz de construir essa historiografia, ou seja, ao historiador.

Segundo Burke (2016), uma das funções do historiador é olhar o passado de diversas maneiras. É com essa perspectiva que o trabalho proposto pretende ter um olhar diferente, mas baseado em pressupostos teóricos, sobre as pesquisas produzidas nos programas de pós-graduação.

Uma primeira característica deste trabalho é adotar o método comparativo, que já "foi utilizado não só para estabelecer as genealogias dos idiomas, deuses ou mitos, mas também para embasar as explicações" (BURKE, 2016, p. 96). Assim, a partir da comparação com outros trabalhos, é que buscamos alcançar as explicações para esta pesquisa.

Outra característica apresentada neste trabalho é a verificação, pois “[...] os métodos de verificação possuem uma história, cujo método é conhecido como epistemologia histórica, concentrada nas mudanças, nas justificações da crença e nos métodos de aquisição do conhecimento” (BURKE, 2016, p. 99).

Este estudo toma como base os princípios de pesquisa sugeridos por Gamboa (2012), no que se refere à pesquisa da pesquisa, ou seja, a que tem como objeto de estudos as produções científicas em História da Matemática, tal como aparecem nos trabalhos de Angelo (2014), Barros (2016) e Gonçalves (2015), todos relacionados ao projeto de pesquisa *Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010*, coordenado por Iran Abreu

Mendes, financiado pelo CNPq e realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na cidade de Natal. Essa pesquisa traçou uma cartografia da produção em História da Matemática no Brasil, por meio da análise de teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação brasileiros entre 1990 e 2010. Seus resultados apontam para a existência de três dimensões no campo de pesquisa da História da Matemática, que são:

1. *História e Epistemologia da Matemática (HEpM)*, que se referem às produções científico-acadêmicas que têm relação tanto com a vida quanto com a obra de matemáticos, bem como com as produções relacionadas ao desenvolvimento das ideias matemáticas e de conceitos matemáticos ao longo do tempo;
2. *História da Educação Matemática (HEdM)*, cujas produções abordam estudos com relação à história de instituições, (auto)biografias de professores de Matemática, além das contribuições feitas por eles para a formação de professores de Matemática e para a melhoria do ensino, bem como com o que contribuem com a coleta de documentos, memórias e patrimônio da Educação Matemática;
3. *História para o Ensino da Matemática (HEnM)*, cujas produções são caracterizadas pelas propostas e pelas ações centradas nos usos das informações históricas com fins pedagógicos, como estratégia para o ensino da Matemática, e elaboração de materiais didáticos para ensinar Matemática, baseadas em fontes históricas.

Esse resultado contribui sobremaneira para esse campo do conhecimento, por evidenciar uma lógica própria de investigação e análise, com bases filosóficas e epistemológicas, que demarcam com mais veemência a sua configuração teórico-metodológica.

Em continuidade ao projeto de pesquisa mencionado, destacamos também o projeto de pesquisa *História para o Ensino de Matemática na formação de professores e na Educação Básica: uma análise da produção brasileira (1990-2017)*, coordenado por Iran Abreu Mendes (no âmbito da UFPA – Campus de Belém) e financiado pelo CNPq. É a este projeto que nossa pesquisa está vinculada.

Quanto à relação de estudos elaborados envolvendo HEdM, Mendes (2019) nos diz que:

Os estudos relacionados às conexões entre história e educação matemática no Brasil têm gerado importantes resultados que apontam temáticas, fundamentações epistemológicas, abordagens metodológicas e experimentações didáticas que podem conferir importantes contribuições para a formação de professores que ensinam matemática (MENDES, 2019, p. 28).

Além disso, Mendes (2019) enfatiza a importância de uma análise das pesquisas, realizadas no Brasil, que contribuem para a formação de professores e pesquisadores. Sobre isto, o autor trata da seguinte forma:

Considero de extrema importância para a formação de professores e pesquisadores da área de Educação Matemática, esclarecer sobre a necessidade de uma análise mais criteriosa, acerca da dimensão pedagógica dada às informações concernentes à história da Matemática em sua formação e para a utilização desse tipo de informação em suas futuras práticas como professores, principalmente a respeito daquelas advindas das pesquisas realizadas no Brasil, uma vez que há uma produção em crescimento nessa área, originada principalmente dos estudos e pesquisas sobre história da educação matemática, mas que precisam de disseminação em benefício de uma interação útil à formação profissional que torne efetiva uma abordagem pedagógica na escola (MENDES, 2019, p. 28).

Portanto, as diferentes pesquisas relacionadas à HEdM contribuem tanto para a formação do próprio pesquisador quanto para leitores em processo formativo e demais interessados no tema, pois elas trazem informações a respeito da história da Matemática, que podem contribuir para estudos na área e na prática docente.

Pesquisas sobre HepM em trabalho acadêmicos relacionados aos anos iniciais do Ensino Fundamental

Para que fosse possível verificarmos as dimensões das dissertações e teses localizadas no CREPHIMat, relacionadas às séries iniciais, classificamos os trabalhos de modo a agrupá-los em 1) História e Epistemologia da Matemática (HepM) e 2) História da Educação Matemática (HedM), conforme Quadro 1, a seguir. Não utilizamos a HENM, pois, neste momento, a pesquisa não trata de ensino de Matemática.

Quadro 1 – Dissertações e teses relacionadas às séries iniciais do Ensino Fundamental, presentes do CREPHIMat

Tipo de trabalhos	HEpM	HEdM	Total
Dissertações	5	50	55
Teses	1	21	22
Total	6	71	77

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

O Quadro 1 contém o quantitativo geral de dissertações e teses armazenadas no CREPHIMat que tratam da Matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental. Foram catalogadas 55 dissertações e 22 teses, totalizando 77 trabalhos. Das 55 dissertações, 5 foram classificadas em HEpM e 50, em HEdM. Do total de 22 teses catalogadas, uma foi classificada em HEpM, e 21, em HEdM.

As pesquisas identificadas na tendência HEpM têm por característica a abordagem do desenvolvimento da Matemática, suas ideias e conceitos, bem como de sua história e evolução, enquanto conteúdo. A partir da catalogação geral, em que foram identificadas 744 produções acadêmicas com abordagem da história da Matemática, 147 produções estão catalogadas nessa tendência. Desta catalogação, identificamos 6 produções com abordagem da história de temáticas para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Na catalogação das produções identificamos: título, autor, instituição, programa de pós-graduação, orientador, nível da pesquisa, ano de defesa, tendência, conteúdo e nível a que se destina. No Quadro 2, apresentamos as pesquisas que abordam temáticas relacionadas aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Quadro 2 – Pesquisas em HEdM com abordagem para os anos iniciais do Ensino Fundamental

Nº	Nome	Autor	Instituição	Programa de Pós-Graduação	Nível	Ano
1	Os problemas envolvendo as quatro operações e a unidade do pensamento linear	Pedro Franco de Sá	UFRN	Educação	Doutorado	2003
2	A Axiomatização da Aritmética: e a contribuição de Hermann Güther Grabmann	Maria do Carmo Pereira Servidoni	PUC-SP	Educação Matemática	Mestrado	2006
3	A origem do zero	Darice Lascala Padrão	PUC-SP	Ensino de Matemática	Mestrado Profissional	2008
4	A passagem da numeração romana para a indo-arábica no Ocidente em livros didáticos de Matemática	Renata Alves Costa	CEFET MG	Educação Tecnológica	Mestrado	2009
5	Demonstrando a consistência da aritmética	Felipe Sobreira Abrahão Demonstrando	UFRJ	Ensino de Matemática	Mestrado	2011
6	Frege e as leis da aritmética: do ideal de	Aline Germano Fonseca Coury	UFSCar	Educação	Mestrado	2015

	fundamentação ao paradoxo					
--	---------------------------	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores do trabalho.

No Quadro 2, temos as produções em HEPM com abordagem para os anos iniciais. São apresentadas uma tese de Doutorado, 4 dissertações de Mestrado Acadêmico e uma dissertação de Mestrado Profissional. Os temas abordados se referem a sistemas de numeração, aritmética com as operações, números e seu desenvolvimento epistemológico. Em relação ao ano de publicação, quatro são da década de 2000, e duas da década de 2010.

A tese intitulada “Os problemas envolvendo as quatro operações e a unidade do pensamento linear” trata do domínio das quatro operações fundamentais com os números naturais. Em sua revisão bibliográfica, o autor expõe os problemas verbais dos campos conceituais aditivos e multiplicativos, e traz autores como Polya (1967), Mendonça (1999), Vergnaud (1991), Fayol (1996), dentre outros. Há também uma exposição sobre a compreensão do pensamento aritmético e sua relação com o pensamento algébrico. Ele realiza uma comparação entre a modelação dos problemas do campo conceitual aditivo e a dos problemas aritméticos e algébricos. O trabalho faz um estudo acerca da construção do conhecimento matemático, por meio dos estudos de Piaget e de outros trabalhos que abordam uma possível transição entre o pensamento aritmético e o pensamento algébrico.

A dissertação “A Axiomatização da Aritmética: e a contribuição de Hermann Güther Grabmann” teve como objetivo de estudo o desenvolvimento epistemológico do objeto de conhecimento *número*, em sua constituição como entidade matemática. O referencial teórico se constituiu com o desenvolvimento da Axiomatização da Aritmética, que teve como referência os conceitos de Grassmann, presentes em Mircea Radu (2003). Mostrou também que a Axiomatização da Aritmética contribuiu para as grandes transformações ocorridas na Matemática no decorrer do século XIX e início do século XX, tratando da geometria não euclidiana e álgebra abstrata.

A única dissertação, presente nesta pesquisa, originária de Mestrado Profissional, tem o título “A origem do zero” e investiga as dificuldades que surgiram ao longo da história para que o zero fosse considerado um elemento integrante da Matemática. Para tanto, realizou uma abordagem na História da Matemática para compreender o surgimento e a constituição do zero enquanto número do objeto estudado. O trabalho se

fundamentou em outras pesquisas que utilizaram o zero como objeto, dentre elas as de Salvador e Nacarato (2003) e Pinedo e Sbardelotto (2004).

Já a dissertação “A passagem da numeração romana para a indo-arábica no ocidente em livros didáticos de matemática” teve como objetivo investigar as abordagens históricas da passagem da numeração romana para a indo-arábica nos livros didáticos de Matemática. A autora destacou a importância do livro didático em meio a diferentes recursos tecnológicos. Discute o ensino a partir do livro didático, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), a História da Ciência e da Matemática, presente no livro didático, com ênfase na passagem da numeração romana para a indo-arábica. O trabalho se propôs a responder a seguinte pergunta: como os livros didáticos de Matemática do Ensino Fundamental apresentam a passagem da numeração romana para a indo-arábica dentro de uma perspectiva histórica? A partir desse questionamento, realizou uma análise em doze livros didáticos selecionados pela autora. Como resultado, o estudo revelou que os livros didáticos selecionados apresentam os conteúdos numeração romana e numeração indo-arábica com ínfimo ou, às vezes, até nenhum significado histórico. Apresentam os conteúdos de forma distinta, sem a devida discussão da passagem da numeração romana para a indo-arábica.

Outro trabalho analisado foi o da pesquisa “Demonstrando a consistência da aritmética”, que se propõe a apresentar algumas demonstrações da consistência da aritmética clássica, provada por Gödel (1931) como sendo indemonstrável dentro da própria aritmética, do ponto de vista lógico e filosófico. Para tanto, o trabalho foi realizado em três etapas: demonstrou primeiro a consistência se baseando na prova do Schütte (1951), uma prova *à la Gentzen*; depois, foram usados os princípios de reflexão e o princípio combinatorial de Paris-Harrington, para mostrar que a consistência pode ser obtida por extensões recursivas e verdadeiras, no sentido lógico-matemático, levando em conta métodos além da axiomática de Peano (Teoria dos Conjuntos) e, por fim, discorreu sobre problemas e questões que ainda permanecem sobre a fundamentação tanto lógico-matemática quanto filosófica dos temas abordados.

O último trabalho analisado foi a dissertação “Frege e as leis da aritmética: do ideal de fundamentação ao paradoxo”. Ele buscou reconstruir lógica e matematicamente o paradoxo de Russell em sua formulação original nas Leis Básicas da Aritmética de Frege. Fez um estudo bibliográfico nas obras de Frege e seus comentadores, além das

correspondências entre Frege e Russel. Sobre isso, o autor diz que “[...] a pesquisa proporciona uma formação lógica, filosófica e matemática para o educador que percorre este evento de fronteira entre as áreas que se configuram disciplinares na atualidade”.

Considerações finais

Neste trabalho, realizamos um estudo em pesquisas oriundas de programas de pós-graduação do Brasil. As dissertações e tese, que compõem o foco deste trabalho, encontram-se na base de dados do CREPHIMat. Todos os 77 trabalhos encontrados abordam temas relacionados a séries iniciais e foram defendidos no período de 2010 a 2018. Assim, das 55 dissertações e 22 teses, 6 foram classificadas como HEpM, sendo 1 tese e 5 dissertações.

Esses trabalhos, que focam no desenvolvimento histórico epistemológico de conceitos matemáticos, consideram saberes relacionados principalmente à Aritmética e envolvem os seguintes temas: quatro operações, números, livros didáticos, sistema de numeração. Tais trabalhos têm relevância para o campo de conhecimento por informarem sobre a história o desenvolvimento epistemológico de alguns conceitos/conteúdos de Matemática, o que pode servir de subsídio a pesquisadores e professores de Matemática para obterem respostas acerca de alguns questionamentos, tais como: como surgiu a alguns conceitos matemáticos? Como e onde esses conceitos foram desenvolvidos?

Diante disso, ponderamos que o objetivo deste trabalho foi cumprido, pois conseguimos identificar e descrever a dimensão HEpM em dissertações e teses relacionadas aos anos iniciais do Ensino Fundamental, produzidas no período de 1990 a 2018. Esperamos que o trabalho possa contribuir com a formação dos leitores interessados no tema e na sua história.

Ao concluir esta pesquisa, percebemos que é necessário emprender uma análise mais pormenorizada dos trabalhos relacionados aos saberes matemáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, levando em consideração um número ainda maior de teses e dissertações da produção brasileira, para melhor entender os caminhos que as pesquisas científicas percorreram no domínio da Matemática.

Referências

ALVES-MAZZOTTI, A. J. A “revisão da bibliografia” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis — o retorno. *In*: BIANCHETTI, Lucídio; MACHADO, Ana Maria Netto (org.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 41-59.

ANGELO, C. B. **Cenário da produção acadêmica em História da Matemática no ensino de matemática: uma análise reflexiva das teses e dissertações (1990 a 2010)**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

BARROS, R. J. A. do R. **Pesquisas sobre história e epistemologia da matemática: contribuições para a abordagem da matemática no ensino médio**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

BURKE, P. **O que é história do conhecimento?** Tradução: Cláudia Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2016.

CASTILLO, Luis Andrés. **Contribuições de um ambiente virtual para a divulgação das pesquisas em História da Matemática no Brasil**. 2020. 187f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

COSTA, David Antonio da; VALENTE, Wagner R. (org.). **Saberes Matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?** São Paulo: Livraria da Física, 2014.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias**, 2. ed. Chapecó, SC: Argos, 2014.

GONÇALVES, F. D. da S. **História da Educação Matemática no Brasil: contribuições das pesquisas para professores da educação básica**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. *In*: HOFSTETTER, Rita; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores**. São Paulo. Livraria da Física, 2017. p. 113-172.

MENDES, I. A. **Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010**. Relatório de Pesquisa (Bolsa Produtividade CNPq). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

MENDES, I. A. **História para o Ensino de Matemática na formação de professores e na Educação Básica**: uma análise da produção brasileira (1997-2017). Belém: UFPA, Projeto de pesquisa (Bolsa produtividade CNPq), 2018.

_____. História para a Educação Matemática: apontamentos sobre as pesquisas brasileiras. **Revista Exitus**, Santarém, PA, v. 9, n. 2, p. 26-50, 2019.

VALENTE, W. R. A Matemática nos primeiros anos escolares: o desafio de escrever uma história da Educação Matemática comparativamente. **JIEEM – Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 8, 2015.

_____. Introdução: da naturalização do “dois e dois são quatro” para o debate teórico da matemática no suros primário. *In*: PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Saberes Elementares Matemáticos em Circulação no Brasil**: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas, 1890-1970. São Paulo. Livraria da Física, 2016. p. 7-13.

Recebido em: 28 / 02 / 2022

Aprovado em: 08 / 03 / 2022