

Caracterização da pesquisa brasileira em Dissertações e Teses sobre História da Educação Matemática (1990-2010)

Iran Abreu Mendes; Francisco Djnnathan da Silva Gonçalves
iamendes1@gmail.com; djnnathan.goncalves@ifrn.edu.br
Universidade Federal do Pará; Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Brasil

Resumo

Em uma pesquisa com foco no mapeamento das dissertações e teses produzidas sobre história da Educação Matemática no Brasil entre 1990 e 2010, vinculada a uma pesquisa mais ampla intitulada *Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010*, desenvolvemos um estudo qualitativo a fim de caracterizar os tipos de abordagens de pesquisa em história da Educação Matemática realizadas no âmbito brasileiro, para identificar contribuições dessa produção para o ensino da matemática. Trata-se de uma pesquisa estabelecida como pesquisa das pesquisas que objetiva verificar o processo de produção de conhecimento em determinado campo científico. Os resultados nos levaram a caracterizar as dissertações e teses produzidas, de acordo com os tipos de abordagens metodológicas que emergiram da análise e as contribuições para o ensino de matemática.

Palavras-chave: Pesquisa histórica. História da Educação Matemática. Abordagem metodológica.

Caracterización de la investigación brasileña en Tesis y Disertaciones sobre la Historia de la Educación Matemática (1990-2010)

Resumen

En una investigación con foco en el mapeo de las disertaciones y tesis producidas sobre historia de la Educación Matemática en Brasil, entre 1990 y 2010, vinculada a una investigación más amplia titulada *Cartografías de la producción en historia de la Matemática en Brasil: un estudio centrado en las disertaciones y tesis defendidas entre 1990-2010*, desarrollamos un estudio cualitativo a fin de caracterizar los tipos de abordajes de investigación en historia de la Educación Matemática realizadas en el ámbito brasileño, para identificar contribuciones de esa producción para la enseñanza de las matemáticas. Se trata de una investigación establecida como investigaciones de la investigación que tiene como objetivo verificar el proceso de producción de conocimiento en determinado campo científico. Los resultados nos llevaron a caracterizar las disertaciones y tesis producidas, de acuerdo con los tipos de abordajes metodológicos que emergían del análisis y las contribuciones para la enseñanza de matemáticas.

Palabras clave: Investigación histórica. Historia de la Educación Matemática. Enfoque metodológico.

Characterization of Brazilian research in Dissertations and Theses on the History of Mathematics Education (1990-2010)

Abstract

In a research focused on the mapping of dissertations and theses produced on history of Mathematics Education in Brazil, between 1990 and 2010, linked to a broader research entitled *Cartographies of production in history of Mathematics in Brazil: a study focusing on dissertations and theses defended between 1990-2010*, we have developed a qualitative study in order to characterize the types of research approaches in the history of Mathematics Education carried out in Brazil to identify contributions of this production to the teaching of mathematics. It is a research established as research research that aims to verify the process of knowledge production in a given scientific field. The results led us to characterize the dissertations and theses produced, according to the types of methodological approaches that emerged from the analysis and the contributions to the teaching of mathematics.

Keywords: Historical research. History of Mathematics Education. Methodological Approach.

1 Sobre as relações entre História da Educação Matemática

Uma pesquisa centrada no mapeamento das dissertações e teses produzidas sobre História da Educação Matemática no Brasil, que fez parte de um projeto de pesquisa mais amplo, intitulado *Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010*, configurou-se na descrição qualitativa das principais características das produções, especificamente, os tipos de abordagens metodológicas de pesquisa, a fim de indicar o movimento desse campo de pesquisa no âmbito brasileiro, para identificar contribuições para o ensino da matemática, advindas dessas pesquisas. Neste artigo caracterizamos parte dessas pesquisas em dissertações e teses sobre história da Educação Matemática, que foram defendidas no período de 1990 a 2010.

Para categorizarmos as abordagens metodológicas dessas produções acadêmicas tivemos que entender o movimento das pesquisas em Educação Matemática, pois tais pesquisas têm apontado contribuições para o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos, além de ampliar o campo de investigação e produção de novos conhecimentos nesta área. Nosso intuito, também, foi compreender como essas produções podem contribuir para se entender e explicar conteúdos de matemática. De fato, as informações históricas podem ser consideradas como geradoras de matemática escolar desde que a dimensão histórica seja conduzida investigativamente em sala de aula (Mendes, 2009), para atribuir significado à matemática escolar, por meio dos problemas históricos, dos textos históricos como documentos ou outros artefatos históricos, bem como livros de matemática, programas de ensino, legislação, cadernos escolares ou outros materiais produzidos em períodos anteriores ao atual.

Para compreendermos como o campo de pesquisa em história da Educação Matemática se instituiu e se movimenta, questionamos sobre quais fundamentos teórico-metodológicos embasam as pesquisas inseridas neste campo. Isso implica em percebermos que desdobramentos ocorridos no ensino de matemática, desvelam retrocessos, estagnações e avanços neste campo educacional. Assim, nosso estudo documental centrou a atenção no registro e organização das informações pertinentes, admitindo

que essas pesquisas apoiam-se em fundamentos teórico-metodológicos advindos das pesquisas em história da Educação, a escrita da história com aportes teóricos da história Cultural, história Social, entre outros, implicando que as pesquisas em história da Educação Matemática apresentam métodos híbridos de investigação e análise. Apresentamos a seguir as abordagens presentes nas dissertações e teses centradas em história da Educação Matemática, defendidas entre 1990 a 2010.

2 Abordagens metodológicas das pesquisas em história da Educação Matemática

Para Mendes (2013), a pesquisa em história da Educação Matemática se desenvolve com base em abordagens dos tipos: Biográfica, História e Memória, História Oral, História das Instituições, História das disciplinas e Abordagem mista. Para identificar essas abordagens investigamos as dissertações e teses defendidas no período mencionado, considerando os objetivos, os focos temáticos, os fundamentos, os métodos e os resultados da pesquisa. Assim analisamos as produções para identificarmos elementos que caracterizassem o tipo de abordagem.

A seguir apresentaremos as abordagens emergentes das dissertações e teses, de acordo com a aproximação mais adequada à cada uma das abordagens tomadas como base de classificação. Além disso, consideramos exemplos em que um mesmo trabalho envolve mais de um tipo de abordagem. Preocupamo-nos em esclarecer que mesmo inserindo a categoria abordagem mista, pode aparecer algum trabalho que contemple mais de uma abordagem e que não tenha sido inserido nesta categoria.

Para analisar as informações extraídas das 126 produções, inserimos o quadro 1, construído com base nas informações existentes em cada uma das produções analisadas, conforme mencionamos anteriormente. A quantificação da classificação das dissertações e teses apresentadas no referido quadro emergiram dos resultados dos estudos realizados por Mendes (2008, 2012, 2014).

2.1 Abordagem Biográfica

As pesquisas que envolvem este tipo de abordagem são caracterizadas por retratar a trajetória de professores/pesquisadores da Matemática, concedendo um olhar para o desenvolvimento da prática em sala de aula, a busca na formação continuada e a



Quadro 1: Pesquisas em História da Educação Matemática (1990 – 2010)

Fonte: elaboração dos autores, 2015.

Tipos de Abordagem	Dissertações	Teses	Total
Biográfica	15	5	20
História e Memória	16	0	16
História Oral	4	4	8
História das Instituições	16	6	22
História das Disciplinas	35	3	38
Abordagem Mista	14	8	22
TOTAL	100	26	126

sua importância no processo de consolidação da área de Educação Matemática, especificamente, no Brasil. Destacamos, também, o estudo de obras de determinado matemático, de modo que relate a importância da obra para o ensino de matemática, ou seja, as contribuições do autor para o desenvolvimento dos conceitos em matemática. Destacam-se nesta categoria de análise, informações acerca do próprio indivíduo (ou de pessoas ligadas a ele), de modo a desvelar os momentos mais significantes para a construção de sua biografia. Lembramos que a vida pessoal e profissional retratada nos trabalhos acadêmicos é importante para a história da educação, por permitir reflexões sobre o campo educacional do passado e seus desdobramentos futuros.

Assim, na análise, busca-se identificar as pesquisas que apresentaram uma biografia, ou seja, fizeram o uso de documentos para construir uma verdade histórica (LE GOFF, 2002). As pesquisas caracterizam-se por apresentar enfoques biográficos diferenciados, com ênfase na trajetória de educadores (intelectuais) que influenciaram o ensino de matemática brasileiro. Assim, após leitura das produções, consideramos que 20 (15 dissertações e 5 teses) apresentam a abordagem biográfica.

A seguir, apresentamos uma descrição com algumas informações extraídas das produções¹ que inserimos no quadro 02, de modo a elencar elementos que favoreçam para o reconhecimento da produção nesta categoria. Ressaltamos que fizemos a leitura do resumo e adentramos no texto completo (quando

necessário) para traçarmos um panorama geral (os itens que auxiliaram na identificação da categoria).

Iniciamos com a dissertação intitulada “Henri Poincaré e Euclides Roxo: subsídios para a história das relações entre filosofia da matemática e Educação Matemática”. Aparecida Rodrigues Silva Duarte (2002) retrata o envolvimento do professor Euclides Roxo com o pensamento filosófico de Henri Poincaré em detrimento das propostas de modificação da matemática do ensino secundário no período entre 1929 a 1940. Além disso, a autora afirma que Euclides Roxo também foi influenciado pelos pensamentos pedagógicos de Felix Klein, ressignificando para a modernização do ensino de Matemática. Neste contexto, Duarte (2002) apresentou as concepções de Roxo por meio da análise de livros didáticos, artigos de jornais e obras pedagógicas, bem como o programa de Matemática (ensino secundário) adotado em 1931. Assim, enveredou na História Cultural, utilizando a ideia de Roger Chartier sobre apropriação, apoiando-se nos documentos disponíveis no Arquivo Pessoal de Euclides Roxo. Desse modo, compreendemos que a autora reporta a abordagem biográfica para construir seu estudo.

Na tese de Maria Laura Magalhães Gomes (2003), intitulada “Quatro visões iluministas sobre a Educação Matemática: Diderot, D’Alembert, Condillac e Condorcet”, a autora apresenta a constituição das ideias norteadoras de educação matemática dos quatro iluministas citados no título da tese. Sua investigação se pauta nas concepções acerca do co-

¹ Salientamos que escolhemos uma dissertação e/ou tese de cada ano encontrado para fazermos a descrição, de modo a propiciar um panorama geral do desenvolvimento da História da

Educação Matemática nessas pesquisas. Um fator determinante para que fizéssemos tal escolha, refere-se a dificuldade de encontrarmos o texto completo das pesquisas aqui apresentadas.

nhcimento matemático (meios e finalidade da educação matemática) constituintes dos projetos educativos de Diderot, D'Alembert, Condillac e Condorcet. Neste sentido, no decorrer desta tese, a autora, apresenta separadamente, a contribuição de cada personagem descrito no seu título, como a educação para reforma da sociedade de Diderot; o devedor da experiência dos sentidos a ser organizado numa cadeia de verdades de D'Alembert (duplo modo como concebe o conhecimento matemático); o valor cognitivo (a Matemática é o conhecimento que evidencia – a análise); e a matemática como exemplo das potencialidades da inteligência humana (educação matemática para a formação do cidadão) de Condorcet. O texto da tese deixa claro que trata-se de uma abordagem biográfica, com vistas a apresentação dos principais aspectos que une a educação matemática e a vida dessas personagens descritas em cada um dos capítulos para seu desenvolvimento.

A dissertação intitulada “José Anastácio da Cunha, Matemático Português do Século XVIII: um relato de sua trajetória”, de Ângela Maria dos Santos (2005), trouxe a biografia do matemático J A da Cunha, destacando sua obra *Princípios Matemáticos*. No resumo que a autora apresentou no início da dissertação, indica seu objetivo de pesquisa e os materiais que corroboraram para a construção da mesma. Na sequência do texto prende-se a descrição da vida de José Anastácio da Cunha, caracterizando-o desde seu nascimento até a sua morte. Com detalhes, esclarece alguns equívocos, mostra informações pertinentes na vida acadêmica e o relacionamento de Cunha com a maçonaria. No decorrer da dissertação, a autora descreveu sobre a importância da obra de Cunha para o desenvolvimento do ensino de geometria, destacando os elementos relativos a inovações para sua época, numa breve análise referente à sua concepção (definição) dos números e operações básicas da matemática, com o uso dos números inteiros e racionais. Além disso, comentou sobre os discípulos, em especial, os ex-alunos brasileiros, de modo a propiciar as relações ocorridas durante sua estadia na Universidade de Coimbra. Destaca, ainda, que o professor Cunha era irreverente (não seguia os padrões da época) e em decorrência disso, os alunos não gostavam de suas aulas, de modo que foi “obrigado” a le-

cionar conforme os demais professores (como afirmáramos hoje, uma aula “tradicional”). Assim, o texto apresenta-se como biográfico, relacionando a vida e obra de um educador matemático.

Na dissertação intitulada “Um olhar sobre as contribuições do professor Nelson Onuchic para o desenvolvimento da Matemática no Brasil”, de Marcelo Gonzalez Badin (2006), apresentou as contribuições do professor Nelson Onuchic para o desenvolvimento da Matemática brasileira, bem como sua trajetória (pessoal e profissional), com destaque ao envolvimento com a pesquisa (produção acadêmica) e suas relações com as instituições de ensino (lugares onde lecionou). O texto baseou-se na análise de entrevistas e documentos que estavam disponíveis em três instituições. Além disso, para complementar sua pesquisa, o autor analisou alguns arquivos pessoais disponibilizados pela professora Lourdes de la Rosa Onuchic. De maneira geral, o texto trouxe a biografia do professor Nelson Onuchic, descrevendo os principais aspectos de sua vida e as relações com as instituições de ensino. Além disso, apresentou os trabalhos desenvolvidos em prol da Matemática, caracterizado pelas orientações acadêmicas, bem como a continuidade de seu trabalho por meio de “herdeiros acadêmicos”².

A tese de Romélia Mara Alves Souto (2006), intitulada *Mario Tourasse Teixeira: o homem, o educador, o matemático*, apresentou a vida e obra do prof. Mario Tourasse Teixeira, de modo a propiciar a visualização de sua atividade acadêmica e os desdobramentos de seu incentivo para a Educação Matemática na Universidade Estadual Paulista – Campus Rio Claro. Neste sentido, a autora caracterizou o professor sob três componentes: o homem (elementos de sua vida particular), o educador (sua atuação em sala de aula) e o matemático (compreendendo o pesquisador na área da matemática – suas pesquisas). Desse modo, o texto contempla a biografia de uma personagem da Educação Matemática, com vistas na divulgação de sua vida e da contribuição acadêmica (suas aulas, pesquisas e obra). Assim, inserimos a produção na abordagem biográfica.

Na tese intitulada *Ali Iezid Izz-Edim Ibn Salim Hank Malba Tahan: episódios do nascimento e manutenção de um autor-personagem*, de Moysés Gonçalves Siqueira Filho (2008), apresentou a vida e as obras de

² Essa expressão refere-se aos ex-orientandos que deram continuidade ao trabalho do professor Nelson Onuchic.



Júlio César de Mello e Souza, indicando as concepções de ensino e de Matemática existente na capacidade literária e sedutora com que o professor-autor-personagem divulgava a Matemática. O foco da tese centrou-se nas práticas cotidianas, de modo a identificar as marcas expressivas no imaginário da Educação Matemática, deixadas por Malba Tahan. O autor organizou seu texto em cinco episódios, reconstruindo os diferentes cenários que passara Júlio César de Mello e Souza. Por conseguinte, Siqueira Filho (2008) destaca o uso do método biográfico, por ter o compromisso com os efeitos do real (apresentação do estilo de escrita do autor, familiaridade, vida pessoal e acadêmica). Dessa forma, o texto insere-se numa abordagem do tipo biográfica.

A pesquisa de dissertação intitulada *A Matemática Moderna nos livros de Osvaldo Sangiorgi*, desenvolvida por Carolina Riego Lavorente (2008), abordou a análise de livros didáticos escritos por Osvaldo Sangiorgi, durante o Movimento da Matemática Moderna. A autora destacou a importância do livro didático, valorizando-o em consonância a representação no seu tempo. Ao esmiuçá-lo tentou responder o seguinte questionamento: Como se caracterizaram os livros didáticos de Matemática Moderna de Osvaldo Sangiorgi? Para tanto, apresentou a trajetória de Sangiorgi por meio de artigos da revista “Atualidades Pedagógicas” e duas coleções de livros didáticos, verificando de que forma a cultura do MMM influenciou nas transformações dos livros didáticos do professor-autor Osvaldo Sangiorgi. O texto privilegiou a caracterização da educação no Brasil dos anos 30 aos 60, levando em consideração o MMM e as transformações deste período, ocorridas nos livros didáticos de Sangiorgi para o ginásio. Apoiou-se em documentos encontrados no Instituto Brasileiro de Edições Pedagógicas (IBEP) e a revista *Atualidades Pedagógicas* publicadas pela Companhia Editora Nacional, caracterizando como uma pesquisa de cunho documental. Neste contexto, concebe o documento como monumento e elucidou o significado da prática da história, do fazer histórico e do ofício do historiador, segundo De Certeau (2008). Assim, a dissertação se insere na abordagem biográfica, transmitindo a importância da obra para a difusão de conhecimento.

A dissertação intitulada de *Scipione Di Pierro Neto e sua proposta para o ensino da geometria na coleção curso colegial moderno*, de Luciana Patrocínio de Britto (2008), buscou analisar a proposta da Coleção Curso Colegial Moderno de Scipione Di Pierro Neto, para o ensino da Geometria no antigo Colegial. Para tanto, a autora fundamentou-se em documentos do Arquivo Pessoal de Scipione Di Pierro Neto (AP-SPN), com vistas na caracterização do professor Scipione que disseminou o conhecimento matemática via ideias do Movimento da Matemática Moderna.

Assim, a dissertação apresentou uma análise das transformações que ocorreram nas culturas escolares, compreendendo as consequências que o Movimento deixou nas práticas pedagógicas, em especial, no ensino de Geometria nas escolas brasileiras, sob a ótica do professor Scipione. Além disso, menciona a importância desse professor no cenário de elaboração de livros didáticos durante o processo de modernização do ensino da Matemática. Neste contexto, utilizando as ideias de Choppin e Le Goff para análise a abordagem de Geometria nos livros didáticos do professor Scipione. Desse modo, essa dissertação insere-se numa abordagem do tipo biográfica, ao qual intenta mostrar a vida e obra de uma personagem do ensino de Matemática brasileiro.

Na dissertação intitulada “A imersão em um mundo mágico e maravilhoso: um estudo sobre a obra literário-educacional de Mario Tourasse Teixeira”, de Rachel Mariotto (2008), contemplou as obras não-matemáticas (artigos literários) do matemático Mario Tourasse Teixeira que teve destaque com ideias relacionadas a Matemática e a Educação Matemática. Assim, a autora fez uma investigação histórica-interpretativa das publicações do professor Mario Tourasse, especificamente, no SAPEANDO³, além de apresentar aspectos da vida desse professor (personalidade). Neste sentido, a autora abordou a vida e as obras de uma personagem da Matemática que contribuiu para o desenvolvimento do pensamento voltado a Educação, constituindo num texto que insere-se na abordagem biográfica.

Na tese intitulada “Biografias educativas e o processo de constituição profissional de formadores de professores de Matemática”, de Bárbara Cristina Moreira Sicardi (2008), instaura-se como um movimento de investigação-formação, quando a autora

³ Boletim do movimento do Serviço Ativador em Pedagogia e Orientação (S.A.P.O) que constituía num material voltado à

melhoria do ensino da matemática, desenvolvido pelo professor Mario Tourasse Teixeira.

enfoca “o processo de conhecimento e de formação que vincula-se ao exercício de tomada de consciência, por parte do sujeito, das itinerâncias e aprendizagens ao longo da vida” (SICARDI, 2008). Na realidade, o texto engloba inquietações acerca da formação de professores que desempenharam suas atividades docentes no Ensino Superior, com experiência no Ensino Básico. Assim, Sicardi apresentou durante sua pesquisa, duas personagens (professores) para que fosse possível investigar o processo formativo desses profissionais em seus percursos escolares. Neste contexto, a tese compreende aspectos relacionados com a abordagem biográfica, com vistas na atuação profissional de formadores de professores de matemática (percurso escolar).

A dissertação intitulada “A influência e importância de António Aniceto Monteiro para o desenvolvimento da matemática no Brasil”, de Fábio Ferreira de Araújo (2009), contemplou a biografia de António Aniceto Monteiro, com vista na influência que o mesmo exerceu em relação ao crescimento da Matemática no Brasil. Para tanto, o autor apresentou a vida e os trabalhos produzidos por Monteiro, justificando seu nascimento, viagem da Angola para Portugal, depois para França e finalmente, sua chegada ao Brasil (local onde conseguiu expor seus trabalhos). Assim, o autor conseguiu resgatar e trazer à tona, a trajetória de uma pessoa importante no pioneirismo do desenvolvimento e da estruturação do ensino e da pesquisa em matemática no Brasil, apoiando-se numa abordagem biográfica.

Na dissertação intitulada “Primeira *arithmetic* para meninos e a constituição de masculinidades na província de São Pedro do Rio Grande do Sul”, de Maria Aparecida Maia Hilzendegeer (2009), analisou os discursos da masculinidade presentes no livro didático de Matemática (Primeira *arithmetic* para meninos) produzido para o ensino primário, cujo foco estava relacionado com a aprendizagem de Aritmética para os meninos da Província. Para tanto, a autora estabeleceu quatro focos, dentre eles, a forma como os conteúdos eram abordados (teoria, exercícios, método de ensino da época). Assim, com o objetivo de conhecer o programa de Matemática desenvolvido na província de São Pedro do Rio Grande do Sul no século XIX, ela buscou além do livro didático mencionado, cartas-parecer apresentadas nesse livro, para identificar recomendações de adoção desse material didático nas escolas públicas e particulares

naquela época. Inserimos a dissertação na abordagem biográfica devido a mesma apresentar elementos de uma obra (análise e desdobramentos para o ensino básico da disciplina Matemática).

A dissertação de Giseli Martins de Souza (2010), intitulada “Felix Klein e Euclides Roxo: debates sobre o ensino da matemática no começo do século XX” esboçou detalhes da empreitada de Felix Klein e os desdobramentos trazidos por Euclides Roxo para o ensino de matemática, especificamente, em torno do ensino de geometria. A autora analisou brevemente duas obras: *Elementar mathematik vom hoheren Standpunkten aus – Geometrie*, de Felix Klein, e, Curso de Mathematica – 3ª série II – Geometria, de Euclides Roxo. Na sequência, a autora explicou que o ensino brasileiro sofreu algumas modificações, protagonizadas pelo professor Euclides Roxo no Colégio Pedro II. E mostrou que as mudanças foram baseadas no movimento internacional (proposta por Felix Klein na Alemanha) cujo objetivo constituía-se na modificação do currículo de matemática do ensino secundário (unificação das matemáticas: aritmética, álgebra e geometria). Neste contexto, reporta-se brevemente a biografia dos matemáticos, Felix Klein e Euclides Roxo, de modo a elucidar os encaminhamentos de sua pesquisa. Além disso, discorreu sobre a Reforma Francisco Campos que estava intimamente relacionada com a proposta de modificação do currículo de matemática iniciada por Roxo.

Na tese de José Ronaldo Melo (2010) intitulada “A formação do formador de professores de Matemática no contexto das mudanças curriculares” contemplou os discursos e saberes sobre formação de professores de matemática. Assim, durante o estudo, preocupa-se em descrever e analisar o processo de constituição dos saberes docentes no curso de Matemática (modalidade licenciatura) da Universidade Federal do Acre (UFAC). Para tanto, investigou as práticas discursivas, a trajetória e as histórias da comunidade de professores, bem como os seus conhecimentos, experiências e construção de identidade. Neste contexto, o autor utilizou a abordagem biográfica, com vista na obtenção de informações para sua pesquisa, articulando os documentos sobre a formação inicial e continuada de professores de matemática, além de entrevistas com essas personagens (alguns professores).

Na próxima seção, apresentamos a segunda categoria de análise, correspondente a abordagem *his-*



tória e memória. Apresentaremos uma breve caracterização dessa abordagem que emerge de pesquisas que envolvem História da Educação Matemática, mostrando posteriormente um rol de dissertações e/ou teses que encontramos virtualmente disponíveis na CAPES e nas bibliotecas dos Programas de Pós-Graduação do país.

2.2 História e Memória

Nessa abordagem as informações podem ser tomadas de documentos diversos e analisadas conforme o objetivo estabelecido na história a ser escrita. Todavia, o que importa o indivíduo atualizar suas impressões ou informações passadas, ou reinterpretadas como passadas. Assim, a memória alicerça a história, confundindo-se com o documento, com o monumento e com a oralidade (LE GOFF, 1996). Esses estudos evidenciam lugares de memória como cenários de reconstrução histórica e preservação da memória, bem como do patrimônio cultural, uma vez que a percepção de memória não corresponde ao que conhecemos como história. Trata-se da tradição vivida e sua eterna atualização é espontânea e afetiva, múltipla e vulnerável.

De acordo com Nora (1993), memória é a constituição do estoque material daquilo que é impossível lembrar, repertório insondável daquilo que poderia ter necessidade de lembrar, pois na medida em que desaparece a memória tradicional, os indivíduos sentem-se obrigados a acumular vestígios, documentos, imagens, discursos, entre outros. Complementando a análise das dissertações e das teses que envolveram esse tipo de abordagem em suas pesquisas, conferimos o estudo de Halbwachs (2006) sobre a memória coletiva e história para classificarmos as produções por cada tipo de abordagem, conforme as características do método de pesquisa e análise de cada produção. Apresentamos a seguir nossos comentários sobre as dissertações e teses pesquisadas com base na identificação de elementos que favoreceram o enquadramento da produção nesta categoria.

A dissertação intitulada *Memória, história e formação de professores: o caso da disciplina Fundamentos da Metodologia do Ensino de Matemática II*, de Ana Carolina Bartijotto Paschoalin (2005), contemplou sua própria reminiscência quando estudante da disciplina Fundamentos da Metodologia do Ensino de

Matemática II, trazendo contribuições acerca dos conhecimentos produzidos por meio da história da Matemática. Neste sentido, sua intenção era favorecer o entendimento do uso da história para a formação inicial e continuada de professores. O texto, apresenta revisão bibliográfica e questionamentos sobre o uso da história da matemática que não é utilizada em sala de aula por professores que não conseguem visualizar os benefícios de tal postura para o entendimento dos conceitos matemáticos. Para tanto, mostrou a história na formação de professores de Matemática na Universidade Estadual de Campinas, com depoimentos de professores que lecionaram as disciplinas de História da Ciência I e II, subsidiando a formação de professores de matemática por meio da história da matemática. Dessa forma, a produção apoia-se na abordagem história e memória, de modo que a pesquisadora relata o seu envolvimento com a disciplina, caracterizando-a com detalhes.

2.3 História Oral

Essa abordagem baseia-se no registro de histórias transmitidas oralmente nas diferentes sociedades, como estratégia de dominação e normatização dos comportamentos coletivos. A partir deste contexto, o testemunho oral dos indivíduos fornece novas perspectivas para o entendimento do passado (pode ser recente), constituindo como meio de trabalho investigativo com respaldo em outros referenciais teóricos⁴.

A História Oral tem trazido contribuições para as pesquisas em Educação Matemática, potencializando a formação inicial e continuada de professores de matemática. Entretanto, essa abordagem não pode ser compreendida como apenas uma técnica para recolha de informações, devendo ser considerada como uma abordagem que possibilita a produção de novos conhecimentos. Assim, utilizar a abordagem história oral como um método de pesquisa que transcende as fronteiras disciplinares, significa poder utilizá-la por diferentes campos de estudos dependendo unicamente de sua adequação aos objetivos da pesquisa a ser desenvolvida. Neste percurso, observamos que as investigações privilegiaram a parte qualitativa que vincula oralidade e memória da Educação Matemática, destacando-se os estudos acerca da história da Educação Matemática (história

⁴Referenciais que discutem sobre as relações entre escrita, oralidade, memória e história, tradição oral, bem como sobre os

conceitos apontados pelos colaboradores (BARALDI, 2003).

da formação de professores, das instituições escolares, da matemática escolar, de práticas e legislação etc.). Salientamos que esse tipo de abordagem torna possível uma aproximação aos significados atribuídos às realidades vividas por alguém (narrador), de modo que busca preservar, numa apresentação quase literal das narrativas coletadas por meio de entrevistas.

2.4 História das Instituições Escolares

Essa abordagem trata das relações entre o universal e o particular, referenciado por prédios e espaços ocupados pelas escolas. As pesquisas privilegiaram aspectos relacionados à instituição de ensino, como a formação de professores, a construção (modificação) do currículo, experiências pedagógicas, entre outros. Além disso, apoiaram suas investigações em documentos oficiais referentes à instalação da escola, legislação, recuperação da memória dos dirigentes, professores, ex-alunos, livros didáticos, diários, fotografias, entre outros.

Salientamos que as produções inseridas nessa categoria de análise não representam apenas um registro do passado e/ou do presente, mas de compreender e interpretar a própria educação praticada numa determinada sociedade. Para tanto, buscaram a singularidade dessas instituições de ensino, com ênfase no seu desenvolvimento no tempo, das alterações arquitetônicas, das identidades dos que compuseram/habitaram, das práticas pedagógicas que foram efetivadas e do mobiliário escolar. Assim, as particularidades de uma dada instituição educativa tornam-se indispensável, por apresentarem o movimento real da história, independente da materialidade e dos aspectos singulares.

Notamos que existe uma preocupação em preservar fontes históricas para que seja possível explicarmos a singularidade e a identidade histórica das instituições escolares. Dessa forma, compreendemos que a história de uma instituição de ensino amplia a possibilidade de conhecermos a história da própria educação. Os estudos que versam sobre as instituições escolares ancoraram-se no conceito de cultura escolar estabelecido por Dominique Julia (2001, p. 10-11), segundo o qual “a cultura escolar não pode ser estudada sem a análise precisa das relações conflituosas ou pacíficas que ela mantém, a cada período de sua história, com o conjunto das culturas que lhes são contemporâneas: cultura religiosa, cultura política ou cultura popular”.

2.5 História das Disciplinas Escolares

As pesquisas que versam sobre a história das disciplinas escolares apresentam documentos produzidos no passado que podem ser acessados nos arquivos escolares. Esses documentos contribuem na elaboração dessa história por permitir uma análise dos conteúdos. Assim, o estudo sobre as disciplinas escolares é importante para entendermos as finalidades escolares, que segundo Chervel (1990) comporta-se não somente como práticas docentes em sala de aula, mas também finalidades que presidiram sua constituição e o fenômeno de aculturação. Para Chervel (1990), é necessário relacionar o que é ensinado com as finalidades desse ensino e os resultados concretos que ele produz. Para tanto, o historiador das disciplinas deve descrever detalhadamente cada uma das etapas do ensino, a evolução da didática, pesquisar quais as razões das mudanças observadas, perceber a coerência interna que rege o apelo a diferentes procedimentos de ensino, entre outros. Ainda segundo Chervel, o campo da história das disciplinas escolares se dedica a encontrar na escola seu foco de investigação, recusando a análise baseada somente na história dos conteúdos que visa identificar as vulgarizações ou adaptações do conhecimento científico ao meio escolar. Caracteriza-se como uma nova maneira de se perceber a própria história do ensino e que não depende exclusivamente da combinação dos saberes e dos métodos pedagógicos empregados. A seguir apresentamos as produções inseridas nessa categoria, com nossos comentários analíticos, conforme mencionamos anteriormente, de modo a indicar os principais elementos que nos levaram a inserir tais trabalhos neste tipo de abordagem.

Na dissertação intitulada *A Matemática da Reforma Francisco Campos em ação no cotidiano escolar*, de Tana Giannasi Alvarez (2004), contemplou a História da Educação Matemática, baseando-se na história das disciplinas escolares. Para tanto, a autora utilizou como referência teórica acerca do conceito de disciplinas escolares, Dominique Julia e André Chervel, e posteriormente para o conceito de apropriação, Roger Chartier. A autora preocupou-se em caracterizar a Reforma Francisco Campos, afirmando que serviu para organizar o sistema de ensino secundário, comercial e superior do país, pois esse ensino não era compreendido como continuação do primário, mas se incumbia da formação educativa das



elites sociais. Assim, o ensino de matemática se encontrava adaptado a uma sociedade predominantemente agrícola, caracterizado por ser estático e desligado das aplicações práticas. A mudança ocorreu somente após o impulso da industrialização, que favoreceu as novas transformações sociais e educacionais na instrução matemática. Ressaltou que reformas educacionais no Brasil entre 1890 a 1925, não trouxeram resultados significativos para o ensino secundário, permanecendo este com caráter extremamente elitista e com a finalidade única de permitir o ingresso nos cursos superiores (ROCHA, 2001, p. 26 *apud* ALVAREZ, 2004, p. 18). Na sequência, a autora mencionou que as modificações ocorridas no ensino secundário, foram preconizadas internacionalmente, com o incentivo no Brasil, de Euclides Roxo. Tais modificações não estavam relacionadas apenas com os conteúdos programáticos, mais também, propunham novas orientações pedagógicas. Além disso, as instruções também traziam alguns exemplos de como deveriam ocorrer às conexões entre os ramos da Matemática em vários temas, com incentivo aos métodos experimentais e aplicações práticas como formas de incentivo ao aluno. Apresentou a história das disciplinas escolares como preenchedora de lacunas na história da educação e mencionou que a pesquisa visava estudar as finalidades da matemática escolar, fundamentando-se em diversos documentos como os diários de lições, as provas, os cadernos de um aluno e os depoimentos de ex-alunos.

A pesquisa intitulada *O processo inicial de disciplinarização de função na Matemática do Ensino Secundário brasileiro*, de Ciro Braga (2003), retratou a inserção do conteúdo *função* na disciplina matemática. O texto constitui uma análise do processo de disciplinarização desse tema, considerando a unificação das três matemáticas (a aritmética, a álgebra e a geometria) em 1931, referendada pela Reforma Francisco Campos. Em seu trabalho, Braga (2003) enfatizou o papel desempenhado por Euclides Roxo no processo de implantação da nova disciplina, com as características que culminaram na reorganização do ensino de matemática. Assim, o texto trouxe o processo de reformulação dos métodos de ensino que incorporavam os ideais do movimento internacional de modernização da matemática. E esse processo ocorreu inicialmente no Colégio Pedro II, situado no Rio de Janeiro, até então, uma referência de ensino da época (1929). Além disso, o texto sinalizou que essas

propostas de modernização do ensino de matemática foram impostas (via decreto), opondo-se as contribuições de Felix Klein, que inseriu tais mudanças de forma gradativa, partindo do convencimento e da preparação dos docentes. A pesquisa foi intensificada quando com a análise de coleções de livros didáticos, editadas na década de 1930. Nessa análise, o mesmo descreve as coleções, caracterizando os principais assuntos abordados, com ênfase na descrição da reformulação do ensino de matemática incorporada pela coleção. Além disso, houve destaque ao processo de apropriação do conceito de função na nova disciplina no período da Reforma Francisco Campos, com a comparação entre os livros analisados.

A dissertação intitulada *As figuras geométricas no ensino de matemática: uma análise histórica nos livros didáticos*, de Jussara Brigo (2010), destacou seis livros didáticos e documentos normativos como fontes fundamentais para o historiador. A autora apresentou sua compreensão histórica da prática escolar do passado como algo que possibilitou refletir e entender as práticas do presente. Sua ênfase foi nos livros didáticos de matemática da 3ª série do ginásio (7ª série), produzidos durante o período delimitado da pesquisa, nas escolas de Santa Catarina na década de 1970. A autora propôs tomar a história como meio de analisar a representatividade das figuras geométricas para o ensino de matemática. Inicialmente o trabalho apresenta-se como história do ensino da matemática, mas sua constituição nos levou a considerar que pertence à história da Educação Matemática, apoiado no uso da história das Disciplinas Escolares. Neste contexto, é apresentada a história do livro didático para apresentar a construção do conhecimento das figuras geométricas, visto que esse material revela um importante meio para a pesquisa da história da Educação Matemática. Além disso, afirmou que o tema contribui para enfatizar a importância das figuras no processo de ensino e de aprendizagem e também serve como fonte de pesquisa histórica.

Na pesquisa de Alex Sandro Marques (2005), intitulada *Tempos pré-modernos: a matemática escolar dos anos de 1950*, enfatizou o desenvolvimento da disciplina matemática no período que antecedeu o Movimento da Matemática Moderna. A intenção do autor foi apresentar como estava organizada a matemática escolar do ginásio nos anos 1950. Para tanto, utilizou como referencial a História das Disciplinas

Escolares, caracterizando por meio da análise de dois documentos: a Portaria Ministerial de 1951 (Programa Mínimo) e livros didáticos da época (1950). Neste contexto, apoia-se no historiador Chervel quando afirma que uma disciplina escolar nasce, desenvolve-se, modifica-se. Com isso, o autor endossa sua pesquisa sobre a trajetória da disciplina escolar matemática na década de 1950. O autor sintetiza as Reformas Educacionais Francisco Campos e Gustavo Capanema, responsáveis pela criação da disciplina matemática (fusão das matemáticas: aritmética, álgebra e geometria). Na sequência, analisou os Anais do I Congresso Nacional de Ensino da Matemática no Curso Secundário (1955), cujo epicentro das discussões estava relacionado ao número de aulas (três) semanais para a disciplina matemática, considerada insuficiente. Além disso, frisou o envolvimento dos professores do Colégio Pedro II, destacando Euclides Roxo e sua proposta de modificação da disciplina matemática. E consolida sua pesquisa com a apresentação do currículo de matemática, com o programa de ensino para cada série do período analisado.

A pesquisa intitulada *Euclides Roxo e a Reforma Francisco Campos: a gênese do primeiro programa de ensino de matemática brasileiro*, desenvolvida por Arlete Petry Terra Werneck (2003) apresentou o conceito de reforma relacionado com a disciplina Matemática, de modo que fosse possível identificar os elementos constituintes de tal reforma. Para tanto, descreveu as reformas no ensino de matemática que ocorreram em diversos países europeus e nos Estados Unidos que influenciaram o desenvolvimento da reforma no Brasil. Apoiada no autor Prost (1996), afirmou que as reformas adaptam os conteúdos às novas finalidades da instituição escolar. A autora ainda traz um pequeno trecho de Prost que faz referência aos alunos que são os protagonistas das reformas, no sentido que eles fazem e desfazem as reformas. Na sequência do texto, mencionou o ano da unificação dos ramos da Matemática (Aritmética, Álgebra e Geometria) ocorrida em 1927, com intermediação do prof. Euclides Roxo que propôs inicialmente na Congregação do Colégio Pedro II, perpassando o ensino secundário brasileiro, referendada pelo Movimento Internacional do Ensino da Matemática. A autora descreveu sobre a implementação do novo programa de ensino e como esse programa foi recebido por professores do próprio Colégio Pedro II. Além disso,

mostrou a posição favorável do Departamento Nacional de Educação e da Associação Brasileira de Educação quanto à inserção desse novo programa. Assim, o texto confirma que uma reforma é um processo social complexo que depende de vários fatores para que se tenha sucesso na proposta, dependendo da trajetória histórica da disciplina a ser reformada. Assim, para avaliar as propostas educacionais contidas nas reformas de ensino, a autora utilizou o conceito de apropriação (CHARTIER, 1991), que forneceu elementos importantes para a compreensão dos significados de reformas escolares. Analisou ainda, documentos pessoais de Euclides Roxo, com vistas a identificar pistas sobre a origem do primeiro programa de ensino de Matemática, foco de sua pesquisa.

A dissertação de Marilene Moussa Miranda (2003), intitulada *A experiência norte-americana de fusão da Aritmética, Álgebra e Geometria e sua apropriação pela Educação Matemática brasileira*, tentou analisar as transformações ocorridas com o ensino de Matemática nos Estados Unidos e no Brasil, caracterizado pela fusão das matemáticas (Aritmética, Álgebra e Geometria/Trigonometria) que seriam ensinadas no ensino secundário. A autora debruçou-se nos documentos do período em que essa unificação, com o intuito de responder a seguinte indagação: como teria ocorrido a produção e desenvolvimento da reforma de ensino que unificou os ramos matemáticos? Com a leitura dessa produção identifica-se que o texto relata a história da disciplina escolar matemática, com vistas a elencar os principais agentes que compuseram o cenário da nova proposta de ensino da matemática. Para tanto, a autora utilizou o conceito de apropriação para compreender a reforma, visto que a unificação das matemáticas não foi apenas uma modernização no programa (currículo), mas também nos métodos de ensino da disciplina. Assim, apresentou o desenvolvimento da unificação em diversos países e a incorporação da proposta no Brasil, tomando por base os documentos do Arquivo Pessoal de Euclides Roxo (APER).

Na dissertação intitulada *A Matemática do Curso Secundário na Reforma Gustavo Capanema*, de Bruno Alves Dassie, contemplou a história do ensino secundário brasileiro (especificamente, a história da disciplina Matemática) com o apoio das Reformas Francisco Campos e Gustavo Capanema. Para tanto, o autor recorreu aos documentos (fontes originais),



tais como: artigos publicados em jornais, livros escritos no período, decretos-lei, portarias ministeriais e alguns dossiês dos documentos textuais do arquivo Gustavo Capanema disponibilizados no Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Igualmente, o autor organizou sua dissertação em duas partes, para propiciar uma síntese das reações provocadas pela implementação dos programas na Reforma Francisco Campos e apresentou uma descrição da elaboração do Plano Nacional de Educação, com ênfase ao ensino secundário (programa da matemática).

Na dissertação intitulada *A Congregação do Colégio Pedro II e os debates sobre o ensino da Matemática*, de Jane Cardote Tavares (2002), apresentou as transformações ocorridas nos programas de ensino, reportando as concepções dominantes sobre os conteúdos que deveriam ter sido ensinados, bem como os métodos que poderiam ter sido utilizados. Além disso, afirmou que os livros didáticos também favorecem para entendermos o que ocorreu ao longo de um período. Dessa forma, o objetivo da pesquisa foi descrever e analisar os debates-registros nas atas da Congregação do Colégio Pedro II, destacando a unificação das disciplinas matemáticas (Álgebra, Aritmética, Geometria e Trigonometria), retratando a história das disciplinas escolares na construção de seu texto.

2.6 Abordagem Mista

Esta categoria de análise envolve todas as dissertações e teses enquadradas em mais de um tipo de abordagens. Assim, consideramos as hibridações dos métodos de pesquisa (os caminhos que favoreceram a apresentação dos elementos constituintes do trabalho acadêmico) e elencamos os métodos que estavam relacionados com cada pesquisa. Ressaltamos que inserimos tal categoria, por ser perceptível a inserção dessas produções em mais de um tipo de abordagem, sem que fosse possível inserir naquela que parecesse mais conveniente, ou seja, naquela que fosse mais significativa dentro da produção. Lembremos que os elementos (características) constituintes de cada trabalho não poderiam ser mencionados com o olhar numa única categoria, necessitando a visualização complementar noutra categoria. Neste sentido, comentaremos a seguir as produções que inserimos nesse tipo de abordagem.

As produções desenvolvidas em uma abordagem mista são caracterizadas por interligar dois ou mais

tipos de abordagens. Assim, descrevemos a seguir, por exemplo, uma produção que demonstra os itens que favorecem a afirmação sobre a inserção nesse tipo de abordagem. Daremos um panorama geral, com vistas a identificar os principais elementos de sua construção, bem como, justificar o porquê da inserção.

Na dissertação de Antonio Sylvio Vieira de Oliveira (2004), intitulada “O Ensino do Cálculo Diferencial e Integral na Escola Politécnica de São Paulo, no ano de 1904: uma análise documental”, apresentou uma análise do desenvolvimento do ensino de uma disciplina (Cálculo Diferencial e Integral). Para tanto, apoiou-se na história da instituição, biografia de professores que lecionavam essa disciplina no período delimitado na pesquisa (final do século XIX até o início do século XX) e história da disciplina escolar. O autor interliga o conteúdo e sua aplicação educacional para justificar o uso da história da disciplina de cálculo da Escola Politécnica, constituindo-se numa análise histórica-documental.

Contudo, ao lermos essa dissertação não identificamos as questões de pesquisa e o referencial teórico utilizado para apoiar suas convicções. O autor não conseguiu estabelecer uma relação entre os conceitos da história da educação e a matemática. Os elementos da produção levam à observação da história da matemática, apresentando o desenvolvimento do estudo de cálculo (limite, infinitésimo, derivado) e os desdobramentos para ensinar tais conceitos na matemática. Dessa forma, a pesquisa envolve mais de um tipo de abordagem, caracterizando a abordagem mista.

Ao identificar o rol de dissertações e teses que subsidiariam a construção da pesquisa identificamos seis tipos de abordagens metodológicas, determinadas conforme as pesquisas de Sad (2005) e Mendes (2008), os quais foram suficientes para respondermos os questionamentos feitos na pesquisa. Todavia, identificamos 31 dissertações e teses que não se inseriam os tipos já mencionados anteriormente. Assim, destacamos que o rol diferenciado poderá subsidiar um novo estudo mais minucioso que talvez faça emergir novas categorias de classificação do tipo de abordagem para essas produções, conforme o método de pesquisa utilizado, o que não é objetivo deste artigo.

A seguir apresentaremos o montante das produções analisadas em relação aos conteúdos que emer-

Quadro 2: Produções analisadas em relação aos conteúdos que emergem para a Educação Básica

Fonte: elaboração dos autores, 2015.

Legenda: *Mestrado Acadêmico – MA; **Mestrado Profissional – MP

Produções		Com conteúdos do ensino fundamental e/ou médio	Sem conteúdos do ensino fundamental e/ou médio	Total
Dissertações	MA*	36	80	116
	MP**	3	1	4
Teses		1	5	6
Total		40	86	126

gem para a Educação Básica, a partir de sua potencialidade didática que caracterize algumas possibilidades de sua utilização pelos professores que ensinam matemática.

Conforme o quadro 02, constatamos que 85,48% (106) das produções catalogadas não apresentavam conteúdos matemáticos⁵ que recaíssem nas salas de aula da Educação Básica. Já 14,52% (40) das produções acadêmicas apresentavam pesquisas que envolviam tais conteúdos, dos quais 39 representam pesquisas de mestrado e apenas 1 pesquisa de doutoramento. Além disso, as produções defendidas na história da Educação Matemática nos mestrados acadêmicos sobressaem significativamente as dos mestrados profissionais. Este fato é totalmente novo, visto que nos mestrados profissionais as pesquisas devem ao final apresentar um produto educacional, isto é, as pesquisas possuem um fim didático (materiais a serem disponibilizados para os diversos níveis de Ensino). Entretanto, as pesquisas desenvolvidas nos mestrados acadêmicos não possuem necessariamente um viés didático para sala de aula, que de fato justifica a relevância dessa informação apresentada no quadro 02.

Neste contexto, podemos confirmar que tal situação é verificada em decorrência da área que está inserida essas pesquisas, por tratar de investigações acerca de práticas pedagógicas, os modos de circulação e apropriação do conhecimento matemática, apoiados no desenvolvimento de estudos de natureza histórica. Ademais, tratam-se de estudos sobre obras didáticas antigas, investigações de pessoas envolvidas com o ensino da matemática, materiais de avali-

ação e manuais didáticos, programas de ensino (currículo, legislação e reformas), as instituições de ensino que promoveram ações colaborativas para o ensino da matemática, entre outros.

3 Considerações finais

Compreende-se que as pesquisas em história da Educação Matemática brasileira no período entre 1990 e 2010, a partir das abordagens metodológicas emergentes nas teses e/ou dissertações, evidenciam importantes materiais, sejam de cunho para outras pesquisas, sejam pelos desdobramentos de seus conteúdos para se ensinar os conceitos matemáticos. Quando nos referimos aos tipos de abordagens dessas produções, caracterizados pelo uso do aparato histórico, a investigação se configura pelos moldes de pesquisas em história da Educação, com aportes teóricos da história Cultural, entre outros que ampliam os métodos (híbridos de investigação e análise) das pesquisas nesse campo de conhecimento. Isso porque, os estudos desenvolvidos na história da Educação Matemática perpassam o caráter histórico, principalmente por fazer com que tais momentos, de um passado recente ou remoto, possam ser úteis ao processo de ensino e de aprendizagem de conceitos matemáticos para os dias atuais.

Neste sentido, para elucidar a aproximação entre as pesquisas desenvolvidas na história da Educação Matemática e os conteúdos matemáticos a ser ensinado na Educação Básica, apresentamos o quadro 02 com o quantitativo identificado, a partir da análise nas dissertações e nas teses pesquisadas. Afirmamos que 25% (10) do total dessas produções (40), apresentavam, de forma explícita no decurso de

⁵ Conceitos básicos da disciplina Matemática que pudessem ser

repassados para alunos dos ensinos fundamental e médio.



suas pesquisas, os conteúdos matemáticos para sala de aula, sem a necessidade de reorganização e/ou quaisquer tratamentos analíticos para o uso efetivo. Por outro lado, aquelas que necessitariam de uma análise mais aprofundada, resolvemos deixar para outra oportunidade em decorrência do curto espaço de tempo que dispnhamos.

De modo geral, a caracterização das pesquisas brasileira, investigadas a partir das dissertações e das teses defendidas entre 1990 e 2010, na história da Educação Matemática oportunizam por meio das abordagens metodológicas, um percurso consolidado de métodos que corroboram para a identidade desse campo de pesquisa. Salientamos que a hibridação dos métodos constitui em algo recorrente nessas pesquisas, com particularidades que cancelam os investimentos teóricos-metodológicos dos pesquisadores da Educação Matemática, especialmente, os que se enveredam nos caminhos históricos para registrar e organizar os elementos que permitam o memoramento de práticas de ensino e a importância dos objetos investigados. Ao categorizar as produções no período mencionado, possibilitamos um novo olhar para tais pesquisas, no que se refere ao uso como aparato a outras pesquisas, além da utilização para se ensinar Matemática na Educação Básica.

4 Referências Bibliográficas

- Alvarez, T. G. (2004). *A Matemática da reforma Francisco Campos em ação no cotidiano escolar*. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.
- Araújo, F. F. (2009). *A influência e importância de Antônio Aniceto Monteiro para o desenvolvimento da matemática no Brasil*. 2009. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática). Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Rio de Janeiro (RJ). Orientadora: Maria Laura Mouzinho Leite Lopes.
- Badin, M. G. (2006). *Um olhar sobre as contribuições do professor Nelson Onuchic para o desenvolvimento da matemática no Brasil*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP-Rio Claro, Rio Claro (SP). Orientador: Sergio Roberto Nobre.
- Baraldi, I. M. (2003). *Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru (SP): uma história em construção*. 2003. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP-Rio Claro, Rio Claro (SP). Orientador: Antonio Vicente Marafioti Garnica.
- Braga, C. (2003). *O processo inicial de disciplinarização de função na Matemática do Ensino Secundário brasileiro*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.
- Brigo, J. (2010). *As figuras geométricas no ensino de matemática: uma análise histórica nos livros didáticos*. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis (SC). Orientadora: Cláudia Regina Flores.
- Britto, L. P. (2008). *Scipione di Pierro Neto e sua proposta para o ensino da geometria na Coleção Curso Colegial Moderno*. 2008. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientadora: Ana Lúcia Manrique.
- Certeau, M. (2005). *Fazer História*. In *A Escrita da História*. Tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica de Amo Vogel – 2ª ed/ 3ª reimpressão. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005, p. 31-64.
- Chartier, R. (1990). *A História Cultural: entre práticas e representações*. Tradução de Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil S. A., 1990.
- Chartier, R. (2009). *A história ou a leitura do tempo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- Chervel, A. (1990) História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Revista Teoria e Educação*, n. 2, 1990. Porto Alegre: UFRGS, 1990.
- Dassie, B. A. (2001). *A Matemática do Curso Secundário na Reforma Gustavo Capanema*. 2001. Dissertação (Mestrado em Matemática Aplicada). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ, Rio de Janeiro (RJ). Orientador: João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho.
- Duarte, A. R. S. (2002). *Henri Poincaré e Euclides Roxo: subsídios para a história das relações entre Filosofia da Matemática e Educação Matemática*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.
- Gonçalves, F. D. S. (2015). *História da educação matemática no Brasil: contribuições das pesquisas para professores da Educação Básica*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN, Natal (RN). Orientador: Iran Abreu Mendes.
- Gomes, M. L. M. (2003). *Quatro visões iluministas sobre a Educação Matemática: Diderot, D’Alembert, Condillac e Condorcet*. 2003. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas (SP). Orientador: Antonio Miguel.
- Halbwachs, M. (2006). *A memória coletiva*. Tradução Beatriz Sidou. São Paulo: Centauro, 2006.

- Hilzendeger, M. A. M. (2009). *Primeira arithmetica para meninos e a constituição de masculinidades na província de São Pedro do Rio Grande do Sul*. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre (RS). Orientador: Samuel Edmundo López Bello.
- Julia, D. (2001). A Cultura Escolar como Objeto Histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*. SBHE. Campinas/SP: Autores Associados, n.1, p.09-43, Jan./Jun., 2001.
- Lavorente, C. R. (2008). *A Matemática Moderna nos livros de Osvaldo Sangiorgi*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientadora: Cileda de Queiroz e Silva Coutinho.
- Le Goff, J. (1996). Documento/monumento. In: *História e Memória*. Trad.: Irene Ferreira et al. Campinas: Editora da Unicamp, 1996.
- Le Goff, J. (2002). *História e memória*. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2002.
- Mariotto, R. (2008). *A imersão em um mundo Mágico e Maravilhoso: um estudo sobre a obra literário-educacional de Mario Tourasse Teixeira*. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Rio Claro, Rio Claro (SP). Orientador: Sergio Roberto Nobre.
- Marques, A. S. (2005). *Tempos pré-modernos: a matemática escolar dos anos 1950*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.
- Melo, J. R. (2010). *A formação do formador de professores de Matemática no contexto das mudanças curriculares*. 2010. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas (SP). Orientador: Dario Fiorentini.
- Mendes, I. A. (2008). Uma radiografia dos textos publicados nos Anais dos SNHM. In: *Anais. 11º Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia*. Niterói: SBHC, 2008. p. 1-11.
- Mendes, I. A. (2009). *Matemática e Investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem*. São Paulo: Livraria da Física, 2009. p. 93.
- Mendes, I. A. (2011). *Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010*. Projeto de pesquisa (Bolsa produtividade CNPq). Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2011. Impresso.
- Mendes, I. A. (2012). Pesquisas em história da Educação Matemática no Brasil em três dimensões. *Quiju*, vol. 14, núm. 1. pp. 69-92. enero-abril de 2012.
- Mendes, I. A. (2014). *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). Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014. Impresso.
- Miranda, M. M. (2003). *A experiência norte-americana de fusão da Aritmética, Álgebra e Geometria e sua apropriação pela Educação Matemática brasileira*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.
- Nora, P. (1993). *Entre memória e História: a problemática dos lugares*. Projeto História. São Paulo, n. 10, dez. 1993.
- Oliveira, A. S. V. (2004). *O Ensino do Cálculo Diferencial e Integral na Escola Politécnica de São Paulo, no ano de 1904: uma análise documental*. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Rio Claro, Rio Claro (SP). Orientador: Marcos Vieira Teixeira.
- Paschoalin, A. C. B. (2005). *Memória, história e formação de professores: o caso da disciplina Fundamentos da Metodologia do Ensino de Matemática II*. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas (SP). Orientadora: Maria Ângela Miorim.
- Rocha, J. L. (2001). *A Matemática do Curso Secundário na Reforma Francisco Campos*. 2001. Dissertação (Mestrado em Matemática Aplicada). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-RJ, Rio de Janeiro (RJ). Orientador: João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho.
- Sad, L. A. (2005); (Ed.). *Anais. VI Seminário Nacional de História da Matemática*. Rio Claro: SBHMat, 2005.
- Santos, A. M. (2005). *José Anastácio da Cunha, matemático português do século XVIII: um relato de sua trajetória*. 2005. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Ubiratan D'Ambrosio.
- Sicardi, B. C. M. (2008). *Biografias educativas e o processo de constituição profissional de formadores de professores de matemática*. 2008. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas (SP). Orientador: Dario Fiorentini.
- Siqueira Filho, M. G. (2008). *Ali Iezid Izz-edim Ibn Salim Hank Malba Tahan: episódios do nascimento e manutenção de um autor-personagem*. 2008. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas (SP). Orientadora: Maria Ângela Miorim.
- Souto, R. M. A. (2006). *Mario Tourasse Teixeira: o homem, o educador, o matemático*. 2006. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", UNESP-Rio Claro, Rio Claro (SP). Orientador: Sergio Roberto Nobre.



Souza, G. M. (2010). *Felix Klein e Euclides Roxo: debates sobre o ensino da matemática no começo do século XX*. 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas (SP). Orientador: Rogério Monteiro de Siqueira.

Tavares, J. C. (2002). *A Congregação do Colégio Pedro II e os debates sobre o Ensino de Matemática*. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia

Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.

Werneck, A. P. T. (2003). *Euclides Roxo e a reforma Francisco Campos: a gênese do primeiro programa de ensino de Matemática Brasileiro*. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, São Paulo (SP). Orientador: Wagner Rodrigues Valente.

Como citar este artículo:

Mendes, Iran A., Gonçalves D., F. (2020). Caracterização da pesquisa brasileira em Dissertações e Teses sobre História da Educação Matemática (1990-2010). *RECME-Revista Colombiana de Matemática Educativa*. 5 (1), pp. 55-69.

Presentado: 15/Marzo/2019
Aprobado: 30/Abril/2020
Publicado: 30/Junio/2020

RECONOCIMIENTOS

Este artigo originou-se das informações produzidas no âmbito de um projeto de pesquisa intitulado *Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010*, financiado pelo CNPq na modalidade Bolsa produtividade em pesquisa no triênio 2011-2013. Além disso, obteve financiamento na modalidade bolsa de mestrado em Educação pela CAPES, no período de 2013-2014.