

PESQUISA SOBRE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA EM ARTIGOS DE PERIÓDICOS BRASILEIROS ENTRE 1985 - 2018

RESEARCH ON THE HISTORY OF MATHEMATICS IN ARTICLES IN BRAZILIAN JOURNALS BETWEEN 1985 – 2018

Luis Andrés Castillo B.¹; Iran Abreu Mendes², Ivonne C. Sánchez S.³

RESUMO

Neste artigo se descrevem resultados parciais de uma pesquisa vinculada a um projeto de pesquisa mais amplo aprovado e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) sob a coordenação do Prof. Dr. Iran Abreu Mendes e intitulado História para o Ensino de Matemática na Formação de Professores e na Educação Básica: uma Análise da Produção Brasileira (1990 – 2017). Neste desdobramento, temos o propósito de constatar a distribuição da produção científica em formato de artigo que trata da História da Matemática. A abordagem metodológica nesta pesquisa é do tipo bibliográfica. Dos 3.251 artigos mapeados foram filtrados apenas 475 que tiveram algum tema vinculado às modalidades de pesquisa em história da matemática de maneira direta ou indireta. No mapeamento se evidenciou que a maioria das produções analisadas constituem parte de estudos e pesquisa na História da Educação Matemática, seguida de trabalhos que focam a História e Epistemologia da Matemática, e um pequeno percentual de artigos que tratam de assuntos próprios da História para o Ensino da Matemática.

Palavras-chave: Mapeamento; Artigos; História da Matemática; Pesquisa em História da Matemática.

ABSTRACT

This article describes partial results of a research linked to a broader research project approved and funded by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) under the coordination of Prof. Dr. Iran Abreu Mendes and entitled History for Mathematics Teaching in Teacher Training and Basic Education: an Analysis of Brazilian Production (1990 – 2017). In this unfolding, we aim to verify the distribution of scientific production in article format that deal with the History of Mathematics. The methodological approach in this research is bibliographical.

¹ Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará (UFPA). Professor convidado do Curso de Licenciatura de Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Arraias, Arraias, Tocantins, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66075-110. E-mail: luiscastleb@gmail.com.

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5174-9148>.

² Doutor em Educação Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Professor Titular Livre (UFPA), Belém, Pará, Brasil. Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66075-110. E-mail: iamedes1@gmail.com.

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

³ Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Pará, Belém, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66075-110. E-mail: ivonne.s.1812@gmail.com.

 ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2485-1059>.

Of the 3,251 articles, only 475 were filtered, which had a theme directly or indirectly linked to some type of research in the history of mathematics. In the mapping, it was evidenced that most of the analyzed productions are part of studies and research in the History of Mathematics Education, followed by works that focus on the History and Epistemology of Mathematics, and in the last a small percentage of articles that deal with subjects of History for Teaching of Mathematics.

Keywords: Mapping; articles; History of Mathematics; Research in the History of Mathematics.

Introdução

Este trabalho representa a verificação, ampliação e atualização de um *corpus* de fonte de pesquisa, especificamente artigos de periódicos acadêmicos que teve seu início na pesquisa doutoral de Barros (2016), quando este fez o levantamento dos artigos da Revista Brasileira de História da Matemática (RBHM) no período de 2001 até 2012.

Nesta pesquisa, além da RBHM, foram incluídas as produções acadêmicas publicadas no Boletim de Educação Matemática (BOLEMA); Revista Brasileira de História da Ciência (RBHC), Zetetiké, Revista de Matemática, Ensino e Cultura (REMATEC), Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT), COCAR, Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Revista História da Matemática para Professores (RHMP), Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT) e HIPÁTIA: Revista Brasileira de História, Educação e Matemática.

Destacamos que a escolha destas revistas se justifica em sua relação direta com a temática história da matemática e/ou a Educação Matemática nas suas edições, incluindo Dossiês, bem como porque esses – periódicos estão classificados na avaliação da Capes com Qualis no quadriênio 2013-2016, na área de Ensino entre A1 e B4.

Queremos ressaltar que este movimento investigatório se vincula a um projeto de pesquisa aprovado e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), intitulado História para o Ensino de Matemática na Formação de Professores e na Educação Básica: uma Análise da Produção Brasileira (1990 – 2017) sob a coordenação do Prof. Dr. Iran Abreu Mendes. Um dos assuntos a pesquisar nesse projeto são as propostas metodológicas para o ensino de Matemática apoiadas nas informações históricas nas teses, dissertações, artigos, livros e outras produções acadêmicas-científicas (MENDES, 2018a).

Nesse sentido, a ação empreendida no estudo que originou este artigo se ancorou na importância da caracterização das produções científicas das referidas revistas brasileiras que tratassem de História da Matemática, fazendo ênfases nos que

apresentassem potencialidades didáticas para o ensino da matemática por meio de informações históricas no período entre os anos 1985-2018.

Caracterização das revistas

Nesta seção é oportuno para apresentar uma caracterização de cada um dos periódicos, BOLEMA⁴: Boletim de Educação Matemática é uma das publicações mais importantes no campo da Educação Matemática no Brasil, com sua publicação inicial em 1985, sediada na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP), em Rio Claro. BOLEMA tornou-se uma revista nacional com corpo editorial e consultores de todo o Brasil e do mundo. A partir do ano 2000 manteve uma periodicidade semestral e a partir de 2008 atendendo à demanda da comunidade acadêmica, as publicações passaram a ser trimestrais, incorporando uma série de temas nas edições regulares. Tem Qualis A1.

Logo, seguimos com a Revista Brasileira de História da Ciência (RBHC)⁵, avaliada com Qualis B1 e tem como missão principal a difusão de trabalhos na área de História da Ciência e da Tecnologia, reconhecendo a importância de sua articulação com os campos da Filosofia, da Sociologia e do Ensino de Ciências, incluindo a Matemática. Segundo as informações disponíveis no site da RBHC, seu objetivo é aprimorar o conhecimento, estimular e contribuir com a consolidação das atividades de pesquisa e ensino nas áreas de atuação. Sua periodicidade é semestral.

A Zetetiké⁶ é uma revista que visa contribuir tanto para o desenvolvimento de pesquisas na área de Educação Matemática quanto para a formação de pesquisadores nessa área. Sua gestão é por meio da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, seus artigos são aceitos em três idiomas: Português, Espanhol e Inglês. Atualmente suas publicações são bilíngues, ou seja, o artigo no idioma original acompanhado da sua versão no inglês, tem Qualis A2.

A Revista Brasileira de História da Matemática (RBHM)⁷ (*International Journal on the History of Mathematics*) é um boletim científico de caráter internacional, onde são aceitos para publicação somente trabalhos acadêmicos originais sobre História da

⁴ <https://www.scielo.br/j/bolema/>

⁵ <https://rbhciencia.emnuvens.com.br/revista/>

⁶ <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike>

⁷ <https://rbhm.org.br/index.php/RBHM>

Matemática em geral e sobre suas relações com outros campos como a Educação Matemática e a Filosofia da Matemática. A periodicidade da revista é semestral. A RBHM é uma das revistas mais importantes na área de História da Matemática no Brasil; sendo gerenciada pela Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), teve sua primeira publicação em 2001 e possui Qualis de B1.

A Revista de Matemática, Ensino e Cultura (REMATEC)⁸ é uma publicação do Grupo de Pesquisa Práticas Socioculturais e Educação Matemática (GPSEM), grupo este vinculado à Universidade Federal do Pará (UFPA). A REMATEC publica a cada quadrimestre um número temático na área de ensino e pesquisa de Práticas Socioculturais e Educação Matemática. Nas informações sobre a REMATEC os editores explicitaram que a revista tem por objetivo dar visibilidade à produção científica-acadêmica nestas áreas, de modo a apresentar contribuições para a consolidação do ensino e da pesquisa, bem como para a institucionalização do conhecimento, como uma via de difusão e disseminação de resultados de pesquisas realizadas por autores e/ou grupos regionais, nacionais e internacionais. Tem Qualis B2.

A Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT)⁹ é vinculada ao Grupo de Pesquisa em Epistemologia e Ensino de Matemática (GPEEM) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Nas informações disponíveis na *homepage* da revista constam que a mesma visa promover o aprofundamento da investigação sobre temas ligados à epistemologia, à formação de professores e ao ensino e aprendizagem da matemática. A REVEMAT até 2009 foi anual, passando à periodicidade semestral. Logo, em 2019 a revista dá início a publicações semestrais em fluxo contínuo. Tem Qualis A2.

A COCAR¹⁰ é um periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UEPA, com contribuições de autores do Brasil e do exterior. Suas publicações são semestrais e publica trabalhos de ciências humanas, com ênfase na educação, em forma de artigos, relatórios sobre pesquisas ou experiências educacionais e resenhas de livros, tem Qualis A2.

A Alexandria¹¹: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia é uma publicação do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC. No site

⁸ <https://rematec.net.br/index.php/rematec>

⁹ <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/>

¹⁰ <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar>

¹¹ <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/>

da referida revista está descrito que seu objetivo principal é a divulgação de trabalhos de pesquisa na área de ensino de Ciências e Matemática. A revista aceita artigos originais, direcionados para o desenvolvimento da cidadania e para a teoria e prática que caracterizam o ensino das Ciências. Tem uma periodicidade semestral com números nos meses de maio e novembro. A revista frequentemente publica uma edição especial por ano e tem Qualis A2.

A Revista Brasileira de História da Matemática para Professores (RHMP)¹² foi publicada pela Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat) a qual só teve quatro edições nas quais constam no corpus de cada edição entrevistas com destacados profissionais da educação e da Educação Matemática, além de artigos que abordassem propostas e/ou pesquisas na História da Matemática com contribuições para o apoio da disciplina. A periodicidade da revista era anual, nas quais publicou quatro edições impressas. Depois, ano de 2018 optou por gerenciar a revista em digital continuando com essa mesma periodicidade até no ano de 2020, onde passou a ser semestral. Atualmente publica artigos em fluxo contínuo tendo como Qualis B4.

A HISTEMAT¹³ Revista de História da Educação Matemática é também uma publicação da SBHMat. Esta revista representa um meio para a divulgação dos resultados de pesquisa sobre História da Educação Matemática. Logo, no site da referida revista deixa claro que o público alvo são pesquisadores, professores e interessados na dimensão histórica do conhecimento da Educação Matemática. Portanto, a revista divulga trabalhos que sejam resultantes de pesquisa sobre História da Educação Matemática, História da Matemática no ensino, História e didática da Matemática e quaisquer produções que promovam relações entre História, Educação e Matemática. A HISTEMAT desde o ano de 2021 publica em fluxo contínuo, além de Dossiês e tem Qualis B4.

A HIPÁTIA¹⁴, Revista Brasileira de História, Educação e Matemática, conforme sugere seu nome, aceita trabalhos de História da Matemática, Educação Matemática e de Matemática (pura e aplicada). A revista foi oficialmente criada em 8 de março de 2016. Segundo as informações disponíveis na revista, se expressa que a mesma tem a visão de ampliar a participação da mulher na ciência no Brasil e abrir espaço para que jovens

¹² <https://www.rhmp.com.br/index/index.php/rhmp>

¹³ <https://www.histemat.com.br/index.php/HISTEMAT>

¹⁴ <https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/hipatia>

pesquisadores compartilhem seus trabalhos de investigação. A revista tem periodicidade semestral e Qualis B2.

Fundamentos e procedimentos metodológicos

Os fundamentos epistemológicos da pesquisa ancoraram-se na base teórica estabelecida nos estudos e pesquisas de Mendes (2015, 2018b, 2020) que mostram que as pesquisas em História da Matemática tendem para três tipos de modalidades investigativas caracterizadas pela migração conceitual e pela hibridação conceitual, estas são História e Epistemologia da Matemática (HEpM), História da Educação Matemática (HEdM) e História para o ensino da Matemática (HENM), as quais serão detalhadas a seguir.

Pesquisas em História e Epistemologia da Matemática – HEpM, referem-se às produções científico-acadêmicas que focalizam o desenvolvimento de ideias, noções ou conceitos matemáticos ao longo do tempo e em diversos espaços, caracterizando processos espaço-temporais de imaginação, problematização, formulação e representação do conhecimento matemático por meio de codificações na forma de questões abertas e questões resolvidas. Essas produções expressam diversas histórias e epistemologias da Matemática em suas relações socioculturais, filosóficas, científicas e escolares.

Pesquisas em História da Educação Matemática – HEdM, caracterizadas pelas produções que abordam histórias relativas à vida e obra (biografias) de professores de matemática e suas produções e ações docentes, história de instituições científicas e escolares, histórias de disciplinas escolares relacionadas ao campo da matemática escolar, história sobre a formação de professores de matemática, (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 outras produções que contribuem com a catalogação de fontes documentais e outros documentos que constituem as memórias e o patrimônio da Educação Matemática Brasileira.

Pesquisas em História para o Ensino da Matemática – HENM, referentes às produções resultantes de pesquisas que conectam estudos históricos em fontes primárias ou secundárias, teorias de aprendizagem, métodos de ensino, e às vezes, tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), com finalidades pedagógicas, para elaborar materiais didáticos e estratégias para o ensino da Matemática. As pesquisas que geram tais produções, são muitas vezes caracterizadas pela elaboração, experimentação e

validação de propostas e ações didáticas centradas na utilização de informações históricas para abordagem de temas matemáticos de programas de ensino que fazem parte de componentes curriculares da Educação Básica ou do Ensino Superior (licenciatura em Matemática). Em outros casos essas produções são geradas na forma de reflexões teóricas sobre princípios e métodos de ensino baseados nas investigações históricas em publicações de períodos anteriores ao nosso século, mas sempre com fins didáticos.

Tendo estas três modalidades definidas, prosseguimos a fazer o levantamento dos artigos nos periódicos supracitados. Para localizar os artigos nos dos periódicos, fizemos uma busca nos *sites* de cada um deles. Embora nem todos os periódicos possuíssem *site* ou, no caso, encontravam-se só no meio impresso, como foi o caso da Revista Brasileira de História da Matemática para professores. Onde os primeiros 4 volumes para o momento do levantamento só contavam no meio impresso e teve que ser digitalizada. Destacamos que a fase de mapeamento dos artigos foi no transcurso do ano de 2018.

Após, a identificação dos artigos em relação aos grandes temas matemáticos que abordassem esses trabalhos, por exemplo, Álgebra, Aritmética, Geometria, Trigonometria, entre outros, alguns inclusive têm mais de uma área no seu conteúdo.

Para organizar as informações de cada artigo, fizemos planilhas eletrônicas com os seguintes metadados: título, autor(es), ano, volume, número, resumo, palavras-chave, modalidade e tema abordado na produção acadêmica.

Artigos de História da Matemática nos periódicos pesquisados

Nesta seção apresentaremos os quantitativos, organizador a partir das planilhas realizadas nas fases descritas anteriormente, dando início pela mostra total de artigos levantando e a parte daqueles que foram identificados dentro do campo da História da Matemática, como podemos observar na tabela 1:

Tabela 1 – Artigos levantados das revistas (1985-2018)

Revista	Artigos	História da Matemática	%
BOLEMA (1985 – 2018)	772	74	10%
RBHC (1985 – 2018)	500	06	1%
Zetetiké (1993 – 2018)	397	24	6%
RBHM (2001 – 2017)	216	152	70%
REMATEC (2006 – 2018)	218	62	28%
REVEMAT (2006 – 2018)	291	09	3%
COCAR (2007 – 2018)	352	05	1%

ALEXANDRIA (2008 – 2018)	322	04	1%
RHMP (2013 – 2016)	28	19	68%
HISTEMAT (2015 – 2018)	128	114	89%
HIPATIA (2016 – 2018)	27	06	22%
Total	3251	475	15%

Fonte: Elaborado a partir das informações da pesquisa.

Na tabela anterior, podemos observar que da BOLEMA foram levantados 772 artigos, os quais se distribuem em 32 volumes e 62 números. Destes, só 74 artigos tratavam de assuntos relativos à História da Matemática, o que representa um total de 10% de suas publicações. O levantamento desses artigos permitiu reconhecer fatos que valem a pena destacar nessa trajetória de estudo com os periódicos: um desses fatos é que nos primeiros 15 anos suas publicações não eram contínuas, por exemplo em 1987, 1996, 1998 não foram encontrados volumes publicados. Outro fato aconteceu em 2008, quando houve uma mudança na sua periodicidade passando de semestral para quadrimestral, portanto, a maior quantidade de artigos levantados encontra-se a partir de 2008, para maiores detalhes, consultar em Castillo, Silva e Pires (2019).

No caso da Revista Brasileira de História da Ciências (RBHC), de suas 500 publicações distribuídas nos 11 volumes pesquisados, apenas 06 (seis) artigos referem-se à História da Matemática, ou seja, um percentual de aproximadamente 1%. Destaque-se que essa revista, entre o período de 1999-2002 não teve edição nenhuma publicada, acontecimento sobre o qual não se pode conhecer os motivos para referido lapso.

No que diz respeito à revista Zetetiké, dos 397 artigos no seu acervo organizado em 26 volumes publicados, foram identificados 24 artigos cujo tema vincula-se à História da Matemática, isto equivale a um percentual de 6%. A Zetetiké também sofreu uma mudança na periodicidade de publicação de artigos, passando de semestral para edições quadrimestralmente a partir de 2016. Mas essa mudança não alterou a distribuição de quantidades de artigos que se referem à História da Matemática.

Logo, a Revista Brasileira de História da Matemática (RBHM) uma revista cujo tema central é a História da Matemática, tomamos os 17 volumes que compõem os 34 números publicado (até o momento do levantamento) pela revista, nos quais foram mapeados 216 artigos, e destes, 152 são identificados nas modalidades anteriormente definidas, vale dizer que 70% do corpo da revista gira ao redor dessa área. Destaque-se que desde a criação da revista sempre publicou dois números por ano, com uma exceção

em 2011 quando publicou um terceiro número adicional, como uma edição especial, composta pelos trabalhos apresentados no XI Seminário Nacional de História da Matemática – SNHM ocorrido em Aracaju/SE, no período de 17 a 20 de abril do referido ano.

A Revista de Matemática, Ensino e Cultura (REMATEC), em seus 29 números publicados e analisados, reúne um total 218 artigos, dos quais 62 foram selecionados como de História da Matemática. A quantidade representa um percentual de 28% do total de artigos. As edições dessa revista iniciaram com um único número em 2006, depois a periodicidade manteve-se semestral até o ano de 2013, quando passou a ser quadrimestral.

Na Revista Eletrônica de Educação Matemática (REVEMAT) o total de artigos mapeados nos 13 volumes publicados foi de 291 trabalhos. Destes, apenas 09 (nove) referem-se à História da Matemática, isso representa um percentual de 3% nas publicações da revista. Ressaltamos que a revista, desde seu começo até o ano de 2010, fez edições anuais, a partir de 2011 passou a ser semestral, com exceção de uma edição especial, e desde então ocorreram publicações com periodicidade quadrimestral.

Em relação ao levantamento da revista COCAR, que versa sobre seus 12 volumes que contêm 24 números publicados e as edições especiais, no total, foram 352 artigos mapeados e desses, apenas 05 encaixam-se na área da História da Matemática. Essa quantidade refere-se a um percentual de 1% nas produções da revista na área em foco.

Fato análogo aconteceu quando foram levantados os artigos da Alexandria - Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, na qual dos seus 11 volumes pesquisados, se teve um total de 322 artigos publicados na revista e apenas 04 deles referem-se à História da Matemática.

No caso da Revista Brasileira de História da Matemática para Professores (RHMP), publicada pela Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), das quatro edições existentes (até o momento da pesquisa), duas foram encontradas na internet e duas digitalizadas da sua versão impressa. Nessa revista, foram verificados 28 trabalhos dos quais 19 identificaram-se com História da Matemática, ou seja, um percentual de 68% das publicações refere-se à área.

No contexto Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT), com apenas 03 (três) anos de publicações composto por 04 (quatro) volumes, em que o total de artigos pesquisados foi 128, desses, 114 estão identificados como da área de História da Matemática, ou seja, quase a totalidade do corpo da revista, com um percentual de

89%. Destaque-se que essa revista definiu sua periodicidade de quadrimestral a partir da sua segunda edição em 2016.

Finalmente, a última revista mapeada foi a HIPÁTIA: Revista Brasileira de História, Educação e Matemática a qual, nos seus 03 (três) volumes, compilamos 27 artigos publicados, sendo 06 (seis) reconhecidos como da área da História da Matemática, sua produção na área tem um percentual de 22%. Ressaltamos o fato de que essa revista é a mais recente em termos de surgimento em relação a outros periódicos analisados.

Portanto, temos uma quantidade de 3.251 trabalhos dos periódicos no período compreendido entre 1985 - 2018, dos quais 475 identificaram-se com abordagens em História da Matemática. Trata-se, no total de um percentual de 15%, que representa a quantidade dos artigos que abordam de maneira direta ou indireta a História da Matemática nas revistas pesquisadas.

As modalidades de pesquisa em História da Matemática nos Artigos

Nesta seção apresentaremos a distribuição desses 475 artigos nas modalidades em pesquisas da História da Matemática, estas são História e Epistemologia da Matemática (HEpM), História da Educação Matemática (HEdM) e História para o ensino da Matemática (HEnM). A seguir, na tabela 2 podemos observar os trabalhos e distribuição:

Tabela 2 – Distribuição dos artigos nas modalidades de pesquisa em História da Matemática

Revista	HM	Modalidades em pesquisas da História da Matemática					
		HEpM	%	HEdM	%	HEnM	%
BOLEMA	74	24	32%	44	59%	6	9%
RBHC	6	5	83%	-	-	1	17%
Zetetiké	24	4	17%	15	63%	5	20%
RBHM	152	109	72%	40	26%	3	2%
REMATEC	62	10	16%	32	52%	20	32%
REVEMAT	9	2	22%	4	44%	3	34%
COCAR	5	1	20%	-	-	4	80%
Alexandria	4	1	25%	2	50%	1	25%
RHMP	19	9	47%	10	53%	-	-
HISTEMA	114	1	1%	111	97%	2	2%
HIPÁTIA	6	2	33%	2	33%	2	33%
Total	475	168	35%	260	55%	47	10%

Fonte: Elaborado a partir das informações da pesquisa.

Acerca da BOLEMA, a distribuição nas tendências dos 74 artigos selecionados, 24 deles abordaram a História e Epistemologia da Matemática, o que representa um percentual de 32%. 44 trabalhos referem-se a assuntos da História da Educação

Matemática, ou seja, 59% da quantidade total e os 06 (seis) restantes se classificaram como de História para o Ensino da Matemática, com um percentual de só 6% dos artigos.

Na RBHC dos 6 artigos encontrados, quase todos, ou seja, 05 (cinco) deles foram classificados como de História e Epistemologia da Matemática, o qual representa um percentual de 83% e 01 (um) trabalho está enquadrado em História para o Ensino da Matemática, com um percentual do 17%.

Para a revista Zetetiké, dos 24 artigos, 04 (quatro) foram identificados como de História e Epistemologia da Matemática, quantidade que se pode representar com um percentual de 17%. Outros 15 artigos encaixam-se com temas relacionados com a História da Educação Matemática, o que representa um percentual de 63% dos trabalhos e o restante 05 (cinco) foram identificados como de História para o Ensino da Matemática, com um percentual de 20%.

Para o caso da Revista Brasileira de História da Matemática, dos 152 artigos obtidos do levantamento anterior, 109 trabalhos abordam a História e Epistemologia da Matemática, o que representa 72% dos artigos nesta revista. Os outros 40 artigos referem-se a temas próprios da História da Educação Matemática, com um percentual de 26%. Finalmente, o restante 03 (três) artigos pertencem à História para o Ensino da Matemática, com um percentual de 2%.

Na REMATEC, dos 62 artigos encontrados de História da Matemática, as tendências ficam distribuídas da seguinte maneira: 10 artigos na História e Epistemologia da Matemática com um percentual de 16%, 32 artigos referidos na História da Educação Matemática, o qual tem um percentual de 52%. O restante, sendo 20 trabalhos foram identificados dentro da História para o Ensino da Matemática, com um percentual de 32%.

No contexto dos artigos pesquisados na REVEMAT, temos 09 (nove) artigos de História da Matemática, dos quais, 02 (dois) deles pertencem à História e Epistemologia da Matemática, os outros 04 (quatro) vinculam-se à História da Educação Matemática e os 03 (três) restantes abordam temas referentes à História para o Ensino da Matemática. Os percentuais para cada uma das tendências é 22%, 44% e 34%, respectivamente.

Para a revista COCAR a distribuição dos 05 (cinco) artigos de História da Matemática nas tendências ficou da seguinte maneira: 01 (um) trabalho versa sobre a História e Epistemologia da Matemática, com um percentual de 20% e os 04 (quatro) restantes correspondem a trabalhos na História para o Ensino da Matemática, os quais

têm um percentual de 80%. Destacamos que não foram identificados trabalhos na História da Educação Matemática.

A Revista de Educação em Ciência e Tecnologia – Alexandria apresentou 04 (quatro) artigos de História da Matemática, sendo 01 (um) pertencente à História e Epistemologia da Matemática, com percentual de 25%. E 02 (dois) trabalhos da História da Educação Matemática, com percentual de 50%, e (01) artigo restante está ligado à História para o Ensino da Matemática.

A Revista História da Matemática para Professores foi o periódico com a menor quantidade de volumes mapeados, já que só teve 04 (quatro) edições. Nessa revista, dos 19 artigos identificados como de História da Matemática, 09 (nove) deles foram classificados como de História e Epistemologia da Matemática e os 10 restantes abordam assuntos relacionados com a História da Educação Matemática. Os respectivos percentuais para cada uma das tendências são 47% e 53%.

Aludindo-nos à Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT), no mapeamento anterior, encontram-se 114 artigos em que a maior quantidade de trabalhos estava voltada para a tendência de História da Educação Matemática com 111 artigos, sendo um percentual de 97%. A História e Epistemologia da Matemática apresentou 01 (um) artigo e os 02 (dois) restantes foram identificados dentro da História para o Ensino da Matemática. Os percentuais para cada uma destas últimas tendências são 1% e 2%, respectivamente.

Dos periódicos pesquisados a HIPÁTIA - Revista Brasileira de História, Educação e Matemática, apesar de só ter 06 (seis) artigos identificados como de História da Matemática, a distribuição nas modalidades foi equitativa, ou seja, tem 02 (dois) trabalhos para História e Epistemologia da Matemática, 02 (dois) de História da Educação Matemática e 02 (dois) para História para o Ensino da Matemática, o percentual para cada uma das três tendências é de 33%.

Diante do exposto constatamos que, dos 475 artigos levantados de História da Matemática, 35% foram classificados como produções vinculadas à História e Epistemologia da Matemática, e o percentual apurado de 55% refere-se aos artigos classificados dentro da História da Educação Matemática, e o restante do percentual, 10%, são artigos que estão inseridos na modalidade História para o Ensino da Matemática.

Considerações Finais

Nesta pesquisa foi analisada a produção acadêmica em formato de artigos científicos dos principais periódicos brasileiros relacionados à História da Matemática e à Educação Matemática. Foi realizado um mapeamento dos periódicos: Boletim de Educação Matemática – BOLEMA, Revista Brasileira de História da Ciência – RBHC, Zetetiké, Revista Brasileira de História da Matemática – RBHM, Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC, Revista Eletrônica de Educação Matemática – REVEMAT, COCAR, Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Revista História da Matemática para Professores – RHMP, Revista de História da Educação Matemática – HISTEMAT, HIPÁTIA: Revista Brasileira de História, Educação e Matemática, com um recorte entre 1985 - 2018.

O mapeamento de 3.251 artigos teve como resultado uma filtragem de 475 trabalhos que abordaram a História da Matemática, ou seja, 15% da produção total nos periódicos, no recorte temporal de 33 anos, representa menos da sexta parte. Depois, procedeu-se a uma catalogação desses artigos para saber a distribuição segundo as modalidades da pesquisa na área de História da Matemática. Foi evidenciado que os artigos na modalidade de História da Educação Matemática, ano a ano, aumentam exponencialmente, inferência até o ano do mapeamento, 2018. Vemos que no segundo lugar seguem aqueles artigos caracterizados por abordar assuntos de História e Epistemologia da Matemática e no terceiro lugar, publicações sobre História para o Ensino da Matemática.

A pesquisa feita apresenta um panorama geral de como se distribuem as produções de História da Matemática e suas modalidades de pesquisa emergentes nos periódicos do Brasil entre os anos 1985 - 2018. Nesse sentido, emergem fatos importantes que destacamos na sequência. Os primeiros artigos que se referem à História da Matemática foram encontrados tanto na BOLEMA como na RBHC, porém, no começo do ano 2001, esses tipos de produções desaparecem das edições, e voltam a aparecer na Revista Brasileira de História da Matemática (RBHM), isto pelo fato que desde o 2001 com a criação da RBHM este tipo de artigo ganha um espaço próprio para sua publicação, difusão e compartilhamento.

Além disso, destacamos que a RBHM é a revista onde a modalidade de História e Epistemologia da Matemática tem a maior quantidade de artigos na sua distribuição e em comparação com os demais periódicos. Por outro lado, a HISTEMAT tem uma grande

quantidade de artigos voltados para temas da História da Educação Matemática, podemos dizer, que apesar de ter apenas 03 (três) anos de edições publicadas, o total de artigos é aproximadamente a soma das quantidades de trabalhos dessa mesma modalidade em outros dez periódicos pesquisados.

No tocante à História para o Ensino da Matemática, verificamos um maior destaque na REMATEC, com um número de artigos superior em comparação aos outros periódicos mapeados. Consideramos que este fato se deve pela participação do Prof. Dr. Iran Abreu Mendes, como seu editor. O pesquisador e profissional da Educação Matemática possui uma longa trajetória de pesquisas, estudos e orientações que promovem o uso das fontes históricas para o ensino das Matemáticas.

No Caso da HISTEMAT, o editor é o Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente, um profissional e pesquisador reconhecido pela sua orientação ao estudo e à análise do desenvolvimento de temas que coincidem com a História da Educação Matemática.

O fato de que nos periódicos a modalidade com mais relevância seja a História da Educação Matemática neste período de 1985 - 2018, também aconteceu com uma pesquisa de Mendes (2015), onde se fez uma catalogação e classificação das teses e dissertações dos programas de Pós-graduação *stricto sensu* entre os anos 1990 e 2010 cujas produções acadêmicas tiveram como resultado que o maior número de trabalhos defendidos tinham vinculação com pesquisas na História da Educação Matemática.

Para finalizar, queremos destacar que as produções que foram levantadas neste trabalho encontram disponíveis no Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Matemática (CREPHIMat), idealizado pelo pesquisador Iran Abreu Mendes (CASTILLO; MENDES, 2019; MENDES, 2018c) e materializado no trabalho de mestrado de Castillo (2020) sob a orientação do referido pesquisador. Neste momento podemos considerar o CREPHIMat como parte do conjunto de repositórios digitais que contribui à preservação e disseminação das produções acadêmico-científicas Brasileiras sobre pesquisa em História da Matemática.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da **Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas do Pará (FAPESPA)** e da **Universidade Federal do Pará**. Além disso, se classifica como uma produção gerada nos projetos de pesquisas vinculados a programas de pós-graduação em níveis de mestrado e doutorado aprovados e financiados

pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) código de financiamento 001.

Referências

- BARROS, Rafael José Alves do Rego. **Pesquisas sobre História e Epistemologia da Matemática: Contribuições para abordagem da matemática no Ensino Médio**. 239f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.
- CASTILLO, Luis Andrés. **Contribuições de um ambiente virtual para a divulgação das pesquisas em história da matemática no Brasil**. 187f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.
- CASTILLO, Luis Andrés; MENDES, Iran Abreu. O CREPHIMat como um ambiente virtual sobre as pesquisas em história da matemática. **REMATEC**, [S. l.], v. 14, n. 32, p. 163–176, 2019. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2019.n32.p163-176.id210>
- CASTILLO, Luis Andrés; SILVA, Luiza Pereira; PIRES, Lucas Silva. Mapeamento sobre os periódicos da história da matemática no BOLEMA (1985-2018). In: (Miguel Chaquiam, Ana Carolina Costa Pereira, Org.)XIII SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA 2019, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: SBHMat, 2019. p. 1465–1475.
- MENDES, Iran Abreu. **História da matemática no ensino: Entre trajetórias profissionais, epistemológicas e pesquisas**. 1a. ed. São Paulo: Livraria da Física/SBHMat, 2015.
- MENDES, Iran Abreu. **Uma História das Pesquisas em História da Matemática no Brasil: produções, disseminações e contribuições à formação de professores de Matemática**. Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Pará, Belém, 2018a.
- MENDES, Iran Abreu. Pesquisa sobre história da Matemática nas dissertações e teses. In: MENDES, Iran Abreu; MOREY, Bernadete (org.). **Debates Temáticos sobre Pesquisa em História da Matemática e da Educação Matemática**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2018b. p. 135–176.
- MENDES, Iran Abreu. **História para o Ensino de Matemática na Formação de Professores e na Educação Básica: uma Análise da Produção Brasileira (1990 – 2018)**. Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Pará, Belém, 2018c.
- MENDES, Iran Abreu. Histórias para o Ensino de Matemática em saberes multidimensionais. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Ciências da Educação, campos disciplinares e profissionalização: Saberes em debate para a formação de professores**. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2020. p. 243.

Luis Andrés Castillo B., Iran Abreu Mendes e Ivonne C. Sánchez S

Pesquisa sobre História da Matemática em artigos de periódicos brasileiros entre 1985 - 2018

Recebido em: 02 / 03 / 2022

Aprovado em: 23 / 03 / 2022