

Um olhar para o uso de tecnologias digitais nos livros de minicursos do Seminário Nacional de História da Matemática

Ivonne C. Sánchez¹

Universidade Federal do Pará – UFPA

Luis Andrés Castillo²

Universidade Federal do Pará – UFPA

RESUMO

Este estudo apresenta os desfechos de uma pesquisa com o propósito de analisar os livros de minicursos do Seminário Nacional de História da Matemática. A pesquisa, qualitativa e bibliográfica, investiga a produção científica desses livros desde sua instituição em 2001 até a última coleção publicada em 2021. Realiza-se um mapeamento concernente ao uso das tecnologias digitais nas propostas de História da Matemática para o Ensino presentes nesses materiais. Segundo os resultados obtidos, constata-se que, dentre os 121 livros de minicursos analisados, apenas nove promovem métodos e outras práticas de ensino que relacionam a história da matemática com o uso das tecnologias digitais, especificamente, software de geometria dinâmica como o GeoGebra. Esses números evidenciam uma lacuna significativa no que tange à integração de tecnologias digitais e da História no ensino da Matemática, sugerindo a necessidade de maior atenção a essa abordagem nas publicações futuras. Essa constatação ressalta a importância de estudos que investiguem estratégias eficazes para incorporar recursos tecnológicos de forma a enriquecer o ensino e a aprendizagem da História da Matemática, capacitando os estudantes para lidar com os desafios contemporâneos da área.

Palavras-chave: Livro de minicurso. SNHM. História da Matemática. Tecnologias Digitais.

A look at the use of digital technologies in the mini-course books of the National Seminar on the History of Mathematics

ABSTRACT

This study presents the outcomes of a research aimed at analyzing the mini-course books of the National Seminar on the History of Mathematics. The qualitative and bibliographic research investigates the scientific production of these books from their establishment in 2001 until the last collection published in 2021. A mapping is carried out regarding the use of digital technologies in proposals for the teaching of the History of Mathematics present in these materials. According to the results obtained, it is noted that, among the 121 mini-course books analyzed, only nine promote methods and other teaching practices that relate the history of mathematics to the use of digital technologies, specifically dynamic geometry software such as GeoGebra. These numbers highlight a significant gap regarding the integration of digital technologies and History in the teaching of Mathematics, suggesting the need for greater attention to this approach in future publications. This finding underscores the importance of studies that investigate effective strategies for incorporating

Submetido em: 11/05/2023

Aceito em: 22/11/2023

Publicado em: 18/12/2023

¹ Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Augusto Corrêa, 01, Campus Universitário do Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66075-110. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2485-1059>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9964399535972053>. E-mail: ivonne.s.1812@gmail.com.

² Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Augusto Corrêa, 01, Campus Universitário do Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP: 66075-110. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5174-9148>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4358821746569093>. E-mail: luiscastleb@gmail.com.

technological resources to enrich the teaching and learning of the History of Mathematics, enabling students to deal with contemporary challenges in the field.

Keywords: Minicourse book. SNHM. History of Mathematics. Digital Technologies.

Una mirada al uso de las tecnologías digitales en los libros de talleres del Seminario Nacional de Historia de las Matemáticas

RESUMEN

Este estudio presenta los resultados de una investigación con el propósito de analizar los libros de minicursos del Seminario Nacional de Historia de la Matemática. La investigación, cualitativa y bibliográfica, investiga la producción científica de estos libros desde su establecimiento en 2001 hasta la última colección publicada en 2021. Se realiza un mapeo relacionado con el uso de tecnologías digitales en las propuestas de Historia de la Matemática para la enseñanza presentes en estos materiales. Según los resultados obtenidos, se constata que, entre los 121 libros de minicursos analizados, solo nueve promueven métodos y otras prácticas de enseñanza que relacionan la historia de las matemáticas con el uso de tecnologías digitales, específicamente, software de geometría dinámica como GeoGebra. Estos números destacan una brecha significativa en cuanto a la integración de tecnologías digitales y la Historia en la enseñanza de las Matemáticas, sugiriendo la necesidad de prestar mayor atención a este enfoque en futuras publicaciones. Este hallazgo subraya la importancia de estudios que investiguen estrategias efectivas para incorporar recursos tecnológicos con el fin de enriquecer la enseñanza y el aprendizaje de la Historia de las Matemáticas, capacitando a los estudiantes para enfrentar los desafíos contemporáneos en el campo..

Palabras clave: Libro de minicursos. SNHM. Historia de las Matemáticas. Tecnologías digitales.

Considerações Iniciais

De acordo com Mendes (2022), a História da Matemática como campo de pesquisa está em constante evolução no Brasil desde as últimas cinco décadas do século XX até o início do século XXI. Segundo Mendes e Pires (2020, p. 412), um evento nacional tem se destacado como um espaço de grande contribuição para a estruturação e consolidação dessa área: o Seminário Nacional de História da Matemática (SNHM), que acontece desde 1995.

No âmbito acadêmico, pesquisadores relacionados à Educação Matemática têm refletido e dialogado sobre as tendências híbridas da pesquisa em História da Matemática. Desses diálogos, surgem estudos que focam nas potencialidades da aliança entre a História da Matemática (HM) e as Tecnologias Digitais para o Ensino da Matemática (Sousa, 2020, 2021). Castillo e Sánchez (2022) identificaram indícios das possíveis relações entre essas temáticas em trabalhos publicados nos anais do SNHM entre 1995 e 2021.

Além dos anais do SNHM, a partir do IV SNHM, realizado em Natal (RN) em 2001, surgiram minicursos como uma nova atividade, visando proporcionar aos professores recursos que relacionam tópicos matemáticos com aspectos históricos para o ensino. Para acompanhar essa atividade, são produzidos livros, editados com o apoio da Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), associação responsável pela realização do SNHM desde sua quarta edição (MENDES; PIRES, 2020).

Essa produção já foi objeto de estudos em outras pesquisas. Por exemplo, Silva, Silva Neto e Castillo (2019) caracterizaram os livros de minicursos para identificar quais deles contribuíam para o ensino de matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Pires e Mendes (2020) identificaram e caracterizaram as sugestões propostas nesses livros para as ações didáticas dos professores de Matemática nesse nível de ensino, constatando que, dos 101 livros de minicursos publicados até 2017, outras pesquisas, como a de Marques (2019), analisaram as produções de história da geometria analítica nesses livros de minicursos entre 2001 e 2017, com o objetivo de demonstrar como essas produções podem servir de apoio conceitual e didático aos professores nas aulas de matemática para o ensino médio e/ou superior. Na referida pesquisa, constatou-se que seis livros apresentam potencial para o ensino de geometria analítica.

Mendes e Pires (2020) caracterizaram os conteúdos de Matemática do Ensino Médio nos referidos livros de minicursos do SNHM, classificando-os como História para o Ensino da Matemática (HENM), fazendo um recorte dos livros que abordavam conteúdos de matemática do Ensino Médio e destacando temas com possibilidades didáticas para serem explorados por professores que atuam nesse nível de ensino.

Observa-se que as pesquisas sobre esse tipo de produção se estendem até 2017, embora o XIII SNHM tenha sido realizado em 2019, sediado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) em Fortaleza (CE), e o XIV SNHM tenha ocorrido em Uberaba (MG) em 2021. O XIV SNHM, devido à pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), foi realizado completamente de forma online, sendo o primeiro dos seminários a adotar essa modalidade. Isso resultou na inclusão de 20 livros nas últimas edições do SNHM.

Diante do exposto, este trabalho tem como objeto de estudo os 121 livros de minicursos elaborados para publicação nos Seminários Nacionais de História da Matemática (SNHM) entre 2001 e 2021. Nosso objetivo é oferecer um primeiro olhar sobre as tecnologias digitais utilizadas nessas produções para apoiar as abordagens didáticas presentes nos referidos livros.

Seminário Nacional de História da Matemática – SNHM (1995-2021)

Para compreender como nosso objeto de estudo foi materializado, consideramos traçar brevemente a evolução dos livros de minicurso na dinâmica dos SNHM. A divulgação, discussão e desenvolvimento das pesquisas em História da Matemática no Brasil ganharam

impulso a partir de 1995 com a realização do I SNHM, ocorrido em Recife (PE), sob a presidência do Professor Ubiratan D'Ambrosio.

O II SNHM ocorreu em 1997 na cidade de Águas de São Pedro (SP), coincidindo com o II Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática. O III SNHM, celebrado em 1999 em Vitória (ES), marcou a criação da Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), presidida pelo Professor Dr. Ubiratan D'Ambrósio. Decidiu-se que a SBHMat assumiria a organização dos SNHM nos anos seguintes, com uma comissão organizadora local em cada sede.

O IV SNHM, realizado em Natal (RN) em 2001, foi o primeiro organizado pela SBHMat e marcou o surgimento da primeira coleção de livros de minicurso, mantida nas edições seguintes. Nessa edição, foram publicados 9 livros.

Em 2003, o V SNHM aconteceu em Rio Claro (SP), estabelecendo modalidades para os trabalhos submetidos: i) Relatos de Experiência, ii) Resultados de Iniciação Científica, iii) Resultados de Pesquisas Científicas e iv) Projetos de Pesquisa. A SBHMat e a coordenação local visavam qualificar os trabalhos apresentados e melhorar a organização das sessões. Foram publicados 11 livros de minicurso nessa edição.

O VI SNHM, realizado em Brasília (DF) em 2005, marcou o fim da primeira década de diálogo sobre pesquisa, estudos e formação em História da Matemática. O VII SNHM, em Guarapuava (PR) em 2007, foi o primeiro realizado na região Sul do Brasil e resultou na publicação de 12 livros.

O VIII SNHM aconteceu em Belém (PA) em 2009, sendo o primeiro na região Norte do Brasil e registrando a maior quantidade de trabalhos publicados nos Anais, além de 19 livros de minicurso.

O IX SNHM, realizado em Aracaju (SE) em abril de 2011, deu continuidade à inserção de aspectos da Epistemologia da Matemática, História da Matemática e História da/na Educação Matemática, com 12 livros de minicurso publicados. O X SNHM, em Campinas (SP) em março de 2013, teve 7 livros de minicurso publicados.

O XI SNHM, em Natal (RN) em março de 2015, destacou-se pela intensificação das pesquisas em História da Matemática desenvolvidas por pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com 10 livros de minicurso publicados.

Em 2017, a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) em Itajubá (MG) sediou o XII SNHM, com 10 livros de minicurso publicados. O XIII SNHM, em 2019, sediado pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) em Fortaleza (CE), comemorou os 20 Anos da

Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat) e registrou a mudança de nome da série de livros de minicurso para História da Matemática e da Educação Matemática para o Ensino, com 10 publicações.

O XIV SNHM, em Uberaba (MG) em março de 2021, foi o primeiro realizado de forma completamente online devido à pandemia do novo Coronavírus (COVID-19). Mantiveram-se 10 livros de minicurso, mas a série mudou de nome para Histórias da matemática em estudos e no ensino.

O Quadro 1 apresenta uma síntese dos quantitativos descritos nesta seção.

Quadro 1: Distribuição dos livros de minicurso publicados (2001-2021)

Seminários realizados	Ano	Local	Quantidade de Livros
4º SNHM	2001	Natal-RN	9
5º SNHM	2003	Rio Claro-SP	11
6º SNHM	2005	Brasília-DF	11
7º SNHM	2007	Guarapuava-PR	12
8º SNHM	2009	Belém-PA	19
9º SNHM	2011	Aracaju-SE	12
10º SNHM	2013	Campinas-SP	07
11º SNHM	2015	Natal-RN	10
12º SNHM	2017	Itajubá-MG	10
13º SNHM	2019	Fortaleza-CE	10
14º SNHM	2021	Uberaba-MG	10
Total			121

Fonte: Elaboração baseada nos dados da pesquisa

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para conduzir a pesquisa de maneira abrangente e cientificamente embasada, adotamos os princípios teóricos e metodológicos da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011). Esta abordagem sistemática é amplamente reconhecida e aplicada em estudos

acadêmicos para investigar e interpretar o conteúdo de materiais textuais, como livros, artigos e outros documentos.

A pesquisa bibliográfica, como parte integrante do método, foi empregada para mapear e examinar a literatura científica relevante relacionada à História da Matemática. Este processo envolveu a busca e seleção criteriosa de fontes de informação em diversos meios, incluindo livros, periódicos acadêmicos, artigos de jornais e recursos online especializados. Ao analisar essa vasta gama de materiais, buscamos compreender o panorama atual das pesquisas nessa área, identificando lacunas, tendências e perspectivas emergentes.

Na primeira fase da pesquisa, focalizamos nossa atenção nos livros de minicurso do Seminário Nacional de História da Matemática (SNHM). Esses materiais, disponíveis no Centro Brasileiro de Referência em Pesquisa sobre História da Matemática (CREPHIMat)³, representam uma importante fonte de conhecimento e reflexão sobre o tema. O CREPHIMat desempenha um papel fundamental ao reunir e disponibilizar um extenso acervo digital de produções acadêmico-científicas, contribuindo assim para a disseminação e o avanço do conhecimento nessa área.

Além de servir como repositório de informações, o CREPHIMat também se destaca como um espaço de colaboração e interação entre pesquisadores e acadêmicos interessados na História da Matemática. Essa dimensão colaborativa é essencial para o desenvolvimento de redes de pesquisa, troca de ideias e fomento de debates acadêmicos, fortalecendo, assim, o cenário acadêmico e científico em torno desse campo de estudo.

Portanto, ao adotar uma abordagem metodológica rigorosa e utilizar recursos como o CREPHIMat, nossa pesquisa busca contribuir para o avanço do conhecimento e para a consolidação da História da Matemática como um campo interdisciplinar e cientificamente fundamentado.

RESULTADOS

Na apresentação dos resultados, faremos a ordem da caracterização de nosso primeiro olhar das tecnologias digitais usadas nas referidas produções para apoiar as abordagens didáticas presentes nos referidos livros de minicurso pela ordem cronológica, isto, para que o leitor possa perceber como a inserção das tecnologias neste tipo de produção foi crescendo de maneira exponencial a partir do ano de 2011 no IX SNHM em Aracaju-SE.

³ <https://crephimat.com.br/livrosdeminicursos>

Trivizoli e Mariotto (2011) considerando as características e o potencial dos softwares *Cabri Géometre II* e GeoGebra, dois softwares de geometria dinâmica, usados para buscar a solução para cada um dos 10 casos possíveis do problema de Apolônio. Para isto, os autores consideram ser necessário compreender as propriedades e as relações entre os elementos de cada caso.

O uso deste tipo de tecnologia digital, por um lado, facilita e agiliza as construções geométricas, a diferença do tradicional uso régua e compasso. Além disso, esses softwares possibilitam determinar os lugares geométricos, preservar propriedades de figuras construídas e manter relações entre seus elementos.

Pasquini e Bortolossi (2015) no seu livro de minicurso propõem um estudo diversas tarefas colocadas em grupos, a primeira referem-se a atividades computacionais interativas feitas com o *GeoGebra*, o segundo bloco de atividades com material concreto (cartolina, transparências e planificações), o terceiro com exercícios de Matemática, o quarto, reflexões sobre a prática e, finalmente, análises de documentos de orientação curricular, livros didáticos e fragmentos de textos históricos, todos ao redor do conceito de simetria.

Oliveira e Sousa (2017), no livro de minicurso intitulado “Construções da Geometria do Compasso de Lorenzo Macheroni (1750-1800) em Atividades com Software de Matemática Dinâmica”, é o primeiro livro da coleção que acompanham completamente a abordagem proposta com uma tecnologia digital, neste caso o GeoGebra. Os autores materializam este livro como uma forma de apresentar uma possibilidade de aliança entre História da Matemática e Tecnologias Digitais, para abordar problemas históricos, especificamente, sobre construções Geométricas.

No livro de minicurso proposto pela Sousa e Alves (2017), intitulado “Regressão Linear de Francis Galton (1822-1911) sendo reconstruída por meio das TIC para estudar Função Afim de padrões de medidas”, as autoras propõem dois tipos de atividades uma para determinar padrões de medidas de partes do corpo humano e a segunda para recriar o experimento de Francis Galton. Estas atividades mediadas pelo uso de planilhas eletrônicas para mobilizar conteúdos matemáticos como os mínimos quadrados até chegar à regressão linear.

Bortolossi e Pasquini (2019), no livro intitulado “Modelos Cosmológicos três episódios na história da Matemática para sala de aula”, começa com uma discussão epistemológica, ontológica e axiológica sobre o que é uma teoria, para após, descrever os referidos três episódios históricos. O primeiro tem a ver com os epiciclos de Ptolomeu, no

qual são abordadas desde as perspectivas de Apolônio, Eudoxo, Hiparco e o mesmo Ptolomeu, além disso, acrescenta ideias de Copérnico até chegar a análise de Fourier.

O segundo episódio dedicado ao tratado intitulado “*O mysterlum cosmographicum de Kepler*”, um tratado de astronomia no qual se destaca o modelo de Kepler com polígono e poliedros até chegar nas três leis de Kepler. Finalmente, o terceiro episódio é dedicado ao modelo da mecânica clássica de Newton, onde aborda a lei de gravitação universal, o determinismo e o demônio de Laplace até o problema dos n-corpos, o comum desde episódio é que os autores abordam esses conteúdos com apoio do GeoGebra.

Prata Filho e Sad (2019), no livro de minicurso intitulado “(Re)Significações ao Teorema de Pitágoras”, teve como objetivo explorar as contribuições de uma abordagem metodológica que utiliza a História da Matemática e situações problemas via GeoGebra no estudo do Teorema de Pitágoras. Os autores expressam que a consideração do uso conjunto entre a histórica e software de geometria dinâmica, deve ter um propósito despertar o interesse aos alunos que o estudo sobre as informações históricas deste conteúdo da geometria escolar do Ensino Básico.

Silva e Sousa (2021) no livro intitulado “História, tecnologias e matemática: uma aliança para conteúdos do 8º ano em conformidade com a BNCC”, os autores trazem, primeiramente, uma discussão epistemológica sobre fundamentos desse trabalho da investigação-histórica-com-tecnologia. Isto com o intuito de compreender as práticas em sala de aula norteadas pela história da matemática auxiliadas de tecnologias digitais para o 8º ano.

Nesse livro de minicurso os autores abordam o princípio multiplicativo da contagem a partir de um estudo bibliográfico do problema das gavetas de Dirichlet (1805 – 1859); das transformações geométricas no plano cartesiano e áreas de figuras planas via a quadratura do círculo, destacando que as atividades foram mediadas pelo software GeoGebra.

Muniz e Lopes (2021), na obra intitulada “História das equações quadráticas na civilização islâmica medieval: uma visita ao método de resolução de Ibn Turk”, A partir de um estudo bibliográfico sobre o contexto histórico da civilização islâmica medieval e sobre o método de resolução para equações quadráticas de ‘Abd Al-Hamid Ibn Turk, propõem uma série de atividades a serem realizadas via Investigação Matemática em conjunção do uso do software GeoGebra com o intuito propiciar situações históricas problematizados para os estudantes despertar o interesse pelo estudo da matemática. O diferencial deste minicurso é que aborda diferentes métodos para resolver um mesmo tipo de problema.

Ribeiro, Machado e Trivizoli (2021), no livro de minicurso “Conceitos geométricos em artesanatos e grafismos indígenas: uma tradição histórico-cultural de uma comunidade Guarani”, os autores usam o software online Mentimeter, Software para responder enquetes, nuvem de palavras ou coleta de perguntas; isto alinhado com a ferramenta online Geoboard, a qual permite explorar conceitos básicos em geometria plana, como perímetro, área, as características de triângulos e outros polígonos. Finalmente, o software SIMIS; aplicativo Math PlayGround, a qual é utilizada para explorar áreas, perímetros e paralelogramos, entre outros, isto com a intensão de explorar os conceitos geométricos nos artesanatos e grafismos indígenas de uma comunidade Guarani.

Considerações Finais

Neste estudo, nosso objetivo foi caracterizar um primeiro olhar sobre as tecnologias digitais utilizadas nos livros de minicurso do SNHM para apoiar as abordagens didáticas presentes nesses materiais.

Do mapeamento dos 121 livros de minicurso, apenas nove (09) deles abordam propostas de ensino de Matemática com informações históricas e tecnologias digitais. Essa constatação evidencia uma crescente integração de tecnologias digitais no contexto do ensino de Matemática, especialmente a partir do ano de 2011. Notavelmente, em 2013, encontramos apenas um livro de minicurso que faz uso dessas tecnologias, o que indica um aumento significativo no uso desses recursos ao longo do tempo.

Quanto às tecnologias utilizadas nos trabalhos descritos na seção anterior, é evidente o predomínio de softwares de geometria dinâmica, com destaque para o GeoGebra. Esse software é empregado como uma ferramenta versátil para a representação geométrica de objetos matemáticos em tratados históricos, na resolução de problemas e demonstrações, bem como na exploração de conceitos matemáticos de forma interativa e visualmente intuitiva. Essa tendência reflete uma abordagem inovadora no ensino de Matemática, que busca integrar tecnologia e história da Matemática para enriquecer as experiências de aprendizagem dos alunos.

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.

Referências

BARDIN, L. (2011). *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70. (Obra original publicada em 1977)

CASTILLO, L. A.; SÁNCHEZ, I. C. História e Tecnologias digitais nos anais do Seminário Nacional de História da Matemática (SNHM). In: XIII Encontro Paraense de Educação Matemática 2022, Belém. **Anais [...]**. Belém: SBEM-PA, 2022. p. 1–13.

BORTOLOSSI, H. J.; PASQUINI, R. C. G. **Modelos Cosmológicos três episódios na história da Matemática para sala de aula**. São Paulo: Livraria da Física, 2019. – (História da matemática e da educação matemática para o ensino)

MARQUES, R. M. S. Geometria analítica nos livros de minicursos dos SNHM: possibilidades didáticas para o ensino. **REMATEC**, [S. l.], v. 14, n. 32, p. 177–192, 2019. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2019.n32.p177-192.id211>

MENDES, I. A. História para o ensino de matemática: fundamentos epistemológicos, métodos e práticas. **COCAR**, Belém, v. Edição Esp, n. 14, p. 01–26, 2022.

MENDES, I. A.; PIRES, L. S. Classificação de teses e dissertações nas subáreas em história para o ensino da matemática (1990-2018). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [S. l.], v. 9, n. 19, p. 410–434, 2020. <https://doi.org/10.33871/22385800.2020.9.19.410-434>

MENDES, I. A.; PIRES, L. S. Conteúdos de matemática do ensino médio nos livros de minicursos da SBHMat (2001-2017). **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 533–552, 2020. <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i3.10712>

MUNIZ, J. T.; LOPES, G. L. O. **História das equações quadráticas na civilização islâmica medieval**: uma visita ao método de resolução de Ibn Turk. São Paulo: Livraria da Física, 2021. – (Histórias da matemática em estudos e no ensino)

OLIVEIRA, J. D. S.; SOUSA, G. C. **Construções da Geometria do Compasso de Lorenzo Macheroni (1750-1800) em Atividades com Software de Matemática Dinâmica**. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

PASQUINI, R. C. G.; BORTOLOSSI, H. J. **Simetria: História de um Conceito e suas Implicações no Contexto Escolar**. São Paulo: Livraria da Física, 2015.

PRATA FILHO, G. A.; SAD, L. A. **(Re)Significações ao Teorema de Pitágoras**. São Paulo: Livraria da Física, 2019. – (História da matemática e da educação matemática para o ensino)

PIRES, Lucas Silva; MENDES, Iran Abreu. História da matemática do ensino fundamental nos livros de minicursos da SBHMat (2001-2017). **Revista Prática Docente**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 28–44, 2020. <https://doi.org/10.23926/RPD.2526-2149.2020.v5.n1.p28-44.id575>

SILVA, Luiza Pereira; SILVA NETO, Benjamim Cardoso; CASTILLO, Luis Andrés. História para o ensino da matemática nos livros de minicursos do SNHM (2001 a 2017) para os anos iniciais do ensino fundamental. In: XIII Seminário Nacional de História da Matemática 2019, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: SBHMat, 2019. p. 1437–1449.

SILVA, A. L. F.; SOUSA, G. C. **História, tecnologias e matemática: uma aliança para conteúdos do 8º ano em conformidade com a BNCC**. São Paulo: Livraria da Física, 2021. – (Histórias da matemática em estudos e no ensino)

SOUSA, G. C.; ALVES, J. M. S. **A Regressão Linear de Francis Galton (1822-1911) sendo reconstruída por meio das TIC para estudar Função Afim de padrões de medidas**. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

SOUSA, G. C. Aliança entre HM, TDIC e IM: Fundamentos e Aplicações. **REMATEC**, [S. l.], v. 15, p. 117–136, 2020. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.n0.p117-136.id239>.

SOUSA, G. C. Experiências com GeoGebra e seu papel na aliança entre HM, TDIC e IM. **REMATEC**, [S. l.], v. 16, n. 37, p. 140–159, 2021. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2021.n37.p140-159.id310>

RIBEIRO, R. G. T.; MACHADO, S. R. A.; TRIVIZOLI, L. M. **Conceitos geométricos em artesanatos e grafismos indígenas: uma tradição histórico-cultural de uma comunidade Guarani**. São Paulo: Livraria da Física, 2021. – (Histórias da matemática em estudos e no ensino)

TRIVIZOLI, L. M.; MARIOTTO, R. **O problema de Apolônio panorama histórico e sua resolução utilizando um software geométrico**. São Paulo: SBHMat, 2011.