

Pesquisa em História da Matemática: Um Romance Místico

Research in the History of Mathematics: A Mystical Romance

Investigación en la Historia de las Matemáticas: Un Romance Místico

John A Fossa¹  

RESUMO

O presente artigo faz uma reflexão sobre o fazer da pesquisa em História da Matemática, caracterizando-o como um romance místico em que o pesquisador inventa um problema e o resolve através de uma identificação mística com o(s) protagonista(s) histórico(s) envolvido(s) no assunto investigado. Aborda os preparos iniciais que qualificam o aluno como pesquisador, indica como o problema é resolvido e explica a análise da evidência que tende a comprovar cientificamente a solução proposta. Finalmente, faz algumas observações sobre a publicação dos resultados.

Palavras-chave: Pesquisa em História da Matemática; análise histórica; publicação em História da Matemática.

ABSTRACT

The present article reflects on doing research in the History of Mathematics, characterizing it as a mystical romance in which the researcher invents a problem and then solves it by a mystical identification with the historical protagonist(s) involved in the topic under investigation. It treats of the initial preparations that qualify the student as a researcher, describes how the problem is solved and explains the analysis of the evidence that tends to confirm scientifically the proposed solution. Finally, some observations are made about the publication of results.

Keywords: Research in History of Mathematics; historical analysis; publication in History of Mathematics.

RESUMEN

Este artículo reflexiona sobre la práctica de la investigación en Historia de las Matemáticas, caracterizándola como una aventura mística en la que el investigador inventa un problema y lo resuelve mediante una identificación mística con el/los protagonista(s) histórico(s) involucrado(s) en el tema investigado. Aborda la preparación inicial que cualifica al estudiante como investigador, indica cómo se resuelve el problema y explica el análisis de la evidencia que tiende a demostrar científicamente la solución propuesta. Finalmente, formula algunas observaciones sobre la publicación de los resultados.

Palabras clave: Pesquisa em História da Matemática; análise histórica; publicação em História da Matemática.

INTRODUÇÃO

Como havia acontecido anteriormente com a própria Matemática, a pesquisa em História da Matemática tem se firmado no Brasil como uma importante área de investigação científica, reconhecida tanto nacionalmente, quanto internacionalmente. Há várias confluências que apoiaram tal desenvolvimento, das quais mencionarei apenas alguns dos mais salientes. Em primeiro lugar, a História e Filosofia da Matemática é área cognata às áreas da Lógica e da História e Filosofia das Ciências, ambas das quais eram solidamente estabelecidas no país até a segunda metade do século passado. No mesmo período, alguns matemáticos começaram, tenuamente no início, a se interessar pela história da sua disciplina para conhece-la mais a fundo e/ou para documentar o extraordinário desenvolvimento da matemática brasileira recente (cf. Silva (2022)). Aliado a esses interesses consta a inclusão da disciplina “História da Matemática” na grade curricular de vários programas de licenciatura e bacharelado em matemática no país. Finalmente, menciono a crescente utilização da História da Matemática como uma tendência pedagógica na Educação Matemática (cf. Fossa (2022) e Mendes (2024)).

¹ Ph.D de Texas A&M University. Professor aposentado do Depto. de Matemática da UFRN, Natal, RN (Brasil). E-mail: jfossa03@gmail.com.

Impulsionados por tais forças, várias investigadores se qualificaram na área em cursos de pós-graduação no país e no exterior. Com o aumento da massa crítica, deu início a uma série de encontros de pesquisadores em História da Matemática, dos quais sublinho os Seminários Nacionais de História da Matemática (SNHM), sendo o primeiro sediado em Recife (1995), o segundo em Águas de São Pedro (1997) e o terceiro em Vitória (1999). Foi nesse terceiro SNHM que foi fundada a Sociedade Brasileira de História da Matemática. Desta forma, os SNHM passaram a acontecer sob os auspícios da nova Sociedade. Seguiram então os SNHM em Natal (2001), Rio Claro (2003), Brasília (2005), Guarapuava (2007), Belém (2009), Aracaju (2011), Campinas (2013), Natal (2015), Itajubá (2017), Fortaleza (2019), Uberaba (2021), Maceió (2023) e Pelotas (2025). A Sociedade mantém três revistas – *Revista Brasileira de História da Matemática*, *Revista História da Matemática para Professores* e *Revista de História da Educação Matemática* –, entre muitas outras publicações, a maioria das quais podem ser acessadas no site da Sociedade (<https://www.sbhmat.org/>) e/ou no site do CREPHIMat (<https://www.crephimat.com.br/>).

Junta com toda essa erudição, porém, veio uma ideologia que retrata a História da Matemática como uma ciência (humana) com uma metodologia rígida baseada na investigação minuciosa de textos e/ou outros artefatos históricos. Embora tal metodologia, como veremos, certamente tem seu lugar no contexto de justificação dos resultados, há muitos outros aspectos envolvidos na atividade de pesquisa em História da Matemática, como pode ser vislumbrado em Fossa (2021). Sendo assim, proponho apresentar a pesquisa em História da Matemática como um romance em que o pesquisador inventa um problema sobre algo relacionado à matemática do passado e, então, conta uma história que contém uma solução do problema. Para os problemas históricos mais interessantes, a única maneira eficaz de resolver o problema é através da identificação mística do investigador com o(s) protagonista(s) histórico(s) envolvido(s) no assunto sob investigação. Assim, explicações históricas são romances místicos. Como já foi indicado, no entanto, isso não quer dizer que o investigador pode inventar o que quiser, pois, como em qualquer outro empreendimento humano, há certas regras que devem ser seguidas. Sempre há a possibilidade abstrata de mudarmos as regras. O resultado mais comum de tentativas de mudá-las, contudo, é o de o investigador ficar num jogo solitário – um resultado bastante desagradável. Interessantemente, talvez a maior regra seja a imposição de não dizer, nem sequer insinuar, que a História da Matemática é um romance místico. No presente trabalho, porém, estarei fazendo uma reflexão meta-histórica e, nesse contexto, não seremos sujeitos à essa regra. Desta forma, tentarei, seguindo as diretrizes dos organizadores do presente evento², desvendar alguns dos mistérios da pesquisa em História da Matemática com referência à minha própria experiência nessa área.

O PREPARO INICIAL

Visto que a pesquisa na História da Matemática visa a obtenção de explicações históricas para problemas sobre acontecimentos matemáticos, parece que o primeiro passo desse tipo de pesquisa seria a determinação do problema a ser investigado. Isto é, de fato, certo. Mesmo assim, há vários preparos iniciais que um futuro pesquisador da referida área

² A primeira versão do presente trabalho foi apresentada na III Escola de Estudos Avançados sobre Pesquisa em Cultura, História e Educação Matemática (Belém).

pode tomar, antes de chegar à beira da pesquisa, para si equipar melhor para exercer o desejado ofício. É o caso, por exemplo, do aluno de graduação que almeja entrar nesse campo de pesquisa. Quem não fizer esses preparos iniciais de antemão, terá de superar as carências durante a pesquisa.

Podemos separar os preparos iniciais em duas categorias (semi)distintos, a saber, os preparos gerais e os preparos específicos. Os preparos gerais visam proferir ao aluno os conhecimentos cognatos que vão o subsidiar nas suas pesquisas futuras, bem como os que lhe vão proporcionar os meios de escolher uma grande subárea em que se propõe trabalhar. Os preparos específicos visam um preparo mais intensivo sobre a subárea escolhida.

Esquematizamos as duas referidas categorias da seguinte forma:

1. Preparos iniciais gerais

- a. Compreensão sólida da matemática
- b. Conhecimento da história e filosofia geral
- c. Conhecimento de línguas
- d. Conhecimento geral da História da Matemática

2. Preparos iniciais específicos

- a. Compreensão mais profunda da matemática da subárea
- b. Conhecimento mais profundo dos elementos culturais relacionados à subárea
- c. Conhecimento de línguas relacionadas à subárea
- d. Leituras especializadas sobre a subárea.

Como vemos da categorização, os preparos específicos são, basicamente, preparos do mesmo tipo que os preparos gerais, embora sejam, por um lado, mais intensificados e, pelo outro lado, mais direcionados à subárea escolhida. Farei alguns esclarecimentos sobre os itens assinalados.

Deve ser óbvio que, para investigar a História da Matemática, é imprescindível conhecer a matemática que será o objeto do estudo, pois sem esse conhecimento será impossível analisar os acontecimentos dos quais ela é uma parte integral. Assim, item 2(a) é claramente justificado. Mas, porque item 1(a), o conhecimento geral da matemática? Há, de fato, várias razões, das quais menciono apenas duas. Em primeiro lugar, seria prudente ter uma certa familiaridade com a matemática em geral para que pode escolher a subárea com mais probidade. Mas, em segundo lugar, mesmo tendo escolhido uma subárea, é importante ter conhecimentos mais gerais porque a matemática é uma ciência em que as várias subáreas se cruzam inesperadamente e, assim, é frequentemente difícil conhecer uma subárea bem sem conhecimento de outras subáreas conexas.

Em relação a itens 1(b) e 2(b), devemos lembrar que a matemática é um produto cultural do homem e, como tal, está relacionada com outras partes dessa cultura. As referidas relações existem em termos institucionais, como, por exemplo, aplicações da matemática a

outras áreas, e em termos pessoais, como, por exemplo, as motivações e objetivos para as quais um determinado matemático desenvolveu sua teoria na maneira em que fez. Todos esses elementos podem ser relevantes a explicações históricas. Há, no entanto, uma razão ainda mais profunda para o investigador conhecer bem a cultura geral em que seu problema se insere, pois seria manifestamente impossível para o investigador histórico fazer aquela identificação mística com o investigado, que apontamos como a chave principal da resolução de problemas históricos, se ele não possui os elementos culturais característicos do investigado. Dizem, por exemplo, que um dos primeiros adeptos da geometria do taxi ficou interessado nessa métrica porque se cansava de escutar os filósofos sustentarem que é impossível que algo seja tanto uma circunferência quanto um quadrado (na referida geometria, a circunferência tem a forma de um quadrado). A explicação parece um pouco tola, mas isto muda de configuração quando lembramos que o matemático em questão era um membro associado do “Círculo de Viena”, um grupo de pensadores que sustentavam que a maior parte da filosofia consistia de proposições sem sentido!

O conhecimento de línguas é outro instrumento que apoia o pesquisador. Item 1(c) implica que o pesquisador deve dominar uma (ou mais) língua que lhe permite ler obras estrangeiras atuais sobre a História da Matemática, principalmente artigos em revistas especializadas. Nesse sentido, as línguas mais importantes são inglês, francês, alemão e russo. O item 2(c), em contraste, visa competência na(s) língua(s) importante(s) para o projeto específico a ser desenvolvido. Deve proporcionar ao investigador a capacidade de ler os documentos originais relacionados a sua investigação.

Finalmente, uma familiaridade com a literatura geral da História da Matemática (item 1(d)), além de prover subsidiários para a escolha da subárea, também proporciona ao futuro investigador modelos sobre o tipo de problema, os métodos de investigação e os padrões de apresentação que são vigentes no campo de História da Matemática. Enquanto isto, conhecimento da literatura especializada sobre a subárea (item 2(d)), além de delinear o “estado da arte” da subárea, é a matriz da qual o problema específico do investigador geralmente surge.

O elenco desses preparos iniciais poderá parecer um tanto assustador, mas tais preparos não são, de fato, tão difíceis quanto podem aparecer. Em qualquer caso, podemos os encarar não como condições *sine qua non*, mas como metas a que devemos nos aproximar. Um momento de reflexão, contudo, nos leva a conclusão de que há um pressuposto do referido elenco, pois os preparos implicam em especialização. De fato, o pesquisador terá mais probabilidade de sucesso se ele se especializa em uma ou duas subáreas.

A INVENÇÃO DO PROBLEMA

Pela organização do presente trabalho, pode-se concluir que o próximo passo, depois de ter feito todos os preparos iniciais, seria a invenção de um problema. A vida, no entanto, raramente procede de forma tão linear. De fato, para o pesquisador, mesmo para o pesquisador especialista, os preparos iniciais continuam ativos perante toda a carreira. Mesmo assim, há um momento em que começamos a perseguir um determinado problema em paralelo, por assim dizer, aos preparos iniciais. Para a pesquisa que vou usar como ilustrativa

do processo – um estudo dos versos mnemônicos de William of Sherwood para o silogismo (ver Fossa, 2019) –, o momento veio em forma de convite de fazer uma conferência sobre algum aspecto da História da Matemática.

Ora, quando digo que o pesquisador inventa um problema, deve ser claro que o pesquisador que faz a invenção não é necessariamente o mesmo pesquisador que resolve o mesmo. Frequentemente os problemas inventados são extremamente difíceis e permanecem problemas em aberto para gerações e gerações de historiadores. Isto era o caso de outra pesquisa minha, a sobre o Número Nupcial de Platão (ver Erickson e Fossa, 2006). Fazer uma exegese do Número Nupcial tem sido um problema aberto para uns dois mil anos e centenas de historiadores têm tentado resolvê-lo. No caso dos versos mnemônicos, em contraste, o problema nasceu da minha própria curiosidade.

Assim, ao pensar numa das minhas subáreas de atuação, a História da Lógica, me lembrei dos referidos versos mnemônicos. Já sabia das minhas leituras nessa subárea (item 2(d)) que tais versos existiam e que se referiam aos modos válidos do silogismo através dos vogais constantes nas palavras constituindo os versos. Assim, “Barbara” indicava um silogismo composto de três proposições de tipo A (universal afirmativa). Mas, me lembrei que as consoantes também teriam significado e que o significado delas seria relacionado com a demonstração do modo. Fiquei curioso para saber mais sobre o assunto e pensei que uma explicação desses versos seria interessante para outras pessoas que trabalhavam na História da Matemática.

Desta forma, havia inventado um problema, o da exposição sistemática dos versos mnemônicos para o silogismo, relacionando o código neles contido à demonstração dos modos válidos da lógica silogística. O problema era bastante simples, pois consistia em simplesmente expor certos acontecimentos do passado que já eram conhecidos a uma audiência que não os conheciam. Visto que supus que os especialistas no assunto já tinham desvendado tudo sobre o mesmo, embora não era de conhecimento generalizado, a minha tarefa seria uma de organização e divulgação.

AS PRIMEIRAS LEITURAS RUMO À RESOLUÇÃO DO PROBLEMA

Já de posse de uma primeira formulação do problema, revisei as anotações que eu havia feito sobre a História da Lógica, pois não basta apenas fazer leituras de artigos especializados; é também necessário ter algum sistema de armazenar a informação neles contidos de uma maneira que permite a sua utilização posterior. Há várias maneiras de fazer isto, embora a que parece mais indicada pela literatura sobre a metodologia de pesquisa é a indexação da informação em fichas bibliográficas. Na minha experiência, porém, as pessoas tendem a usar sistemas híbridos e personalizados e, portanto, cada um deve usar o sistema que funciona bem para si.

Das anotações, foram revivificados na minha memória mais alguns fatos sobre os versos, bem como algumas indicações sobre leituras de fontes secundárias. Ao proceder para a leitura das fontes indicadas, percebi que houve certa confusão na apresentação dos versos devido ao fato de que há pequenas variações na sistematização usada por autores diferentes. Isto me levou a escolher um só autor para ser o enfoque da minha investigação.

Escolhi William of Sherwood (século XIII) por este ser um dos primeiros autores a apresentar versos mnemônicos para o silogismo. Assim, poderia reformular o problema da seguinte maneira: fazer uma exegese do texto de William of Sherwood sobre os versos mnemônicos para o silogismo.

A reformulação do problema foi, de fato, um refinamento e um estreitamento do mesmo. Isto acontece com muita frequência na pesquisa e é importante porque contribui tanto para a profundidade do estudo proposto, quanto para as possibilidades de acharmos uma solução do problema.

Nesse ponto, estava pronto para procurar informação referente à biografia de William of Sherwood e de obter o seu texto. A procura, porém, retornou resultados muito decepcionantes. Em primeiro lugar, sabe-se pouco sobre a vida de William e, mais importante, o seu texto original (em latim – item 2(c)) é bastante raro, o que implicou na consecução de apenas uma tradução para o inglês do referido texto.

Frente a essas dificuldades, tive de decidir se fosse prudente continuar a fazer a pesquisa junto aos versos de William of Sherwood, ou se fosse melhor procurar um outro autor. Meus conhecimentos gerais (itens 1(a) e 2(a)) sobre o período em questão e do ensino, da filosofia e da igreja (William era um religioso) da época me ajudariam a dar um pouco mais de forma ao tipo de ator histórico que William seria. Ainda mais, uma leitura rápida do texto me levou a crer que não haveria arapucas de linguagem que a tradução estaria escondendo e, assim, decidi prosseguir com o projeto da forma em que foi idealizado.

A RESOLUÇÃO DO PROBLEMA

Agora estava pronto para fazer a identificação mística com William. Isto é feito através de uma leitura profunda do texto em que se esforça a pensar da mesma forma em que William pensava. Não é uma leitura crítica (isto vem depois), mas uma leitura empática, ou seja, uma recriação imaginativa do pensamento do próprio William. Em outros termos, é uma tentativa de “entrar na cabeça de William”.

Deve ser claro que ao dizer “uma leitura”, não estamos fazendo uma quantificação do número de vezes que o texto é lido. Na verdade, é lido e relido até ele faz sentido como um produto da personalidade do seu autor. Ao final do processo, porém, se entende o que o autor quis dizer e, no presente caso, o problema foi resolvido.

PREPARAÇÃO PARA A PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

A investigação histórica não difere de outras investigações no sentido de ser um projeto colaborativo. Nossa solução só contribuirá ao progresso do conhecimento histórico na medida em que for referendada pela comunidade de pesquisadores da área. Assim, é necessário publicar os resultados. Isto é, é necessário cientificar aos outros a solução proposta e argumentar que é uma solução cogente. Até o presente momento na pesquisa, porém, eu não tinha subsidiários para fazer a argumentação necessária porque a solução é baseada sobre uma identificação mística que, como tal, não tem *status* científico. É aqui que entram as regras de que havia falado no início da presente apresentação. Isto é, é agora necessário

auferir evidências cientificamente aceitáveis para a comprovação da solução mística. Isto é feito de duas maneiras: uma leitura crítica do texto e uma consulta a literatura sobre os elementos relacionados ao problema.

Para o problema e tela, que era apenas um de divulgação, a leitura crítica proveria os pontos textuais que apoiam a interpretação proposta. Assim, parti logo para a comprovação externa em produções especializadas sobre o assunto (item 1(c)).

O REDIMENSIONAMENTO DA PESQUISA

Ao fazer a referida comprovação externa, encontrei uma tese de um lógico de certo renome no sentido de que os versos mnemônicos sejam argumentos inválidos e, portanto, irrelevantes. Essa interpretação ia diametricamente oposta à minha e, logo, merecia uma investigação cuidadosa. De fato, ficou aparente que a interpretação proposta pelo lógico renomado é insustentável e provavelmente resultou de uma hermenêutica que não havia incluído o processo crucial da identificação mística com o William. Isto me levou a um redimensionamento inteiro da pesquisa original que agora visaria mostrar que uma interpretação desses versos não é sustentável, enquanto outra é cogente. Em particular, o problema se tornou o de mostrar que os versos não encerram tentativas fracassadas de fazer argumentos válidos, mas que são receitas para armar certos argumentos válidos. Sendo assim, a resolução do problema não seria mais apenas um ato de divulgação, mas uma contribuição original ao conhecimento sobre a História da Lógica.

Observamos, mais uma vez, que o exemplo em tela mostra que a pesquisa não procede (geralmente) linearmente. Há vaís e vens e até mudanças fundamentais na trajetória do próprio projeto. Em particular, o redimensionamento do projeto só foi possível graças à realização anterior da identificação mística com William.

A ANÁLISE CRÍTICA DO NOVO PROJETO

O projeto redimensionado era, na verdade, um novo projeto com um novo problema a ser resolvido. Houve, é claro, uma baita herança da versão original do projeto, mas o novo problema acarretara uma nova análise crítica do texto.

O primeiro passo dessa nova análise, então, foi a testagem da minha interpretação. Para tanto, investiguei cada palavra dos versos de William, seguindo as regras sobre o código nelas contido, e constatei em cada caso que a palavra permitia, de forma simples e direta, a montagem do argumento válido procurado. Ficou evidente para mim que a receita, por si mesmo, não precisava ser um argumento válido, mas precisava ser uma mnemônica, ou seja, um direcionamento simples e claro para a montagem procurada e, em cada um dos casos das palavras dos versos, o resultado procedia maravilhosamente.

Nessa análise, também constatei que, em alguns casos, devido à reversibilidade de algumas das regras usadas na receita, a própria receita também acabou sendo um argumento válido. Isto, porém, não adiciona, nem retira, qualquer valor seu como uma mnemônica. Poderia, no entanto, ser um elemento que levou à interpretação insatisfatória que eu estava combatendo.

Em seguida, voltei ao texto de William e conferi que os exemplos dados por William são, em todo caso, em conformidade com a minha análise.

Finalmente, procurei os trechos do texto de William que indicam o propósito dos versos e constatei que são de acordo com a minha interpretação.

PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS

Como já vimos, o instrumento que levou à resolução do problema, isto é, a identificação do pesquisador com, nesse caso, William of Sherwood, não faz parte da sustentabilidade da solução do problema. É um instrumento de descoberta e não de justificação. Assim sendo, é irrelevante ao julgamento da coerência da solução e não tem lugar na publicação dos resultados. Os elementos imprescindíveis da comunicação feita para os colegas são uma explicação sucinta do problema, a explanação da solução e a evidência que apoia a solução. Outros elementos também podem estar presentes se enriquecem a comunicação e concorrem para uma maior compreensão do problema e a sua solução.

O primeiro aspecto do trabalho que o leitor verá é o resumo. Assim, tanto o problema quanto a sua solução devem ser delineados de modo que o leitor entenderá o argumento geral a partir da leitura do resumo. Muitos principiantes pensam que não devem abordar a solução no resumo, a fim de o leitor ser obrigado a ler o artigo até o fim. Mas, isto é um erro. O resumo deve comunicar os resultados de forma clara ao leitor para que ele saiba de antemão o problemático do artigo e pode melhor avaliar os argumentos que serão dados ao longo do mesmo para a solução proposta.

Os elementos complementares que coloquei na publicação sobre os versos mnemônicos de William of Sherwood rezam sobre a vida de William, a teoria geral do silogismo, os itens sobre a teoria do silogismo peculiares a William e a interpretação do renomado lógico. Cada um desses elementos tem uma função determinada que contribui para a compreensão do argumento. Assim, um resumo da vida de William ajuda a contextualizar no tempo e no espaço, mostrando um pouco da cultura de que fazia parte. A resenha da teoria geral do silogismo proporciona ao leitor os conceitos que William utilizou na sua teoria e que serão manipulados ao longo do artigo para justificar a nova interpretação. Analogamente, certos conceitos peculiares ao próprio William são explicados a fim de melhor esclarecer sua teoria. Finalmente, visto que iria argumentar contra a interpretação do referido renomado lógico, era necessário explicar, de modo pleno e justo, a sua interpretação. Isto é importante porque o argumento contra a sua interpretação não poderia ser contundente se houvesse apresentado uma caricatura da sua teoria.

Em contrapartida, não foi incluído qualquer coisa que é estranha à avaliação do argumento do artigo. Costumo repetir aos meus alunos o ditado do teatrólogo russo Anton Chekhov (1860-1904) que afirma que se houver uma espingarda na parede no primeiro ato, ela terá de ser disparada até o fim da peça (ver, por exemplo, Bill, 1987). De forma análoga, o artigo científico não comporta elementos que não são relevantes ao desfecho do argumento.

Finalmente, inclui-se uma lista contendo os detalhes bibliográficos das obras efetivamente citadas no trabalho. Geralmente esta lista se chama de “Referências”. Se uma obra não foi citada no corpo do trabalho, não pertence às Referências. Caso haja obras fundamentais para a compreensão do assunto, mas que não foram citados no trabalho, pode abrir outra seção chamada de “Bibliografia Consultada” para listar os detalhes bibliográficos destas obras. Isto acontece, no entanto, raramente em artigos científicos.

CONCLUSÃO

Visto que a pesquisa em História da Matemática é geralmente identificada com o seu próprio contexto de justificação, a reapresentamos aqui dentro de um contexto holístico. O resultado é um delineamento da mesma como uma atividade humana robusta que objetiva contar uma história convincente sobre algum aspecto problematizado da matemática do passado. Desta forma, fica patente de que é o pesquisador que constitui a referida atividade – uma vez que entendamos por “pesquisador” a comunidade de pesquisadores da área (que, aliás, tem a sua própria história). Isto é, é o pesquisador que faz a problematização e em seguida procura uma resolução satisfatória. Para tanto, é necessário que o investigador se coloque, na medida do possível, na posição dos protagonistas históricos investigados e tente pensar como eles pensavam. Não tem uma fórmula para fazer isto e, assim, o chamo de uma identificação mística com os referidos protagonistas. Depois de obter, desta forma, a explicação que o satisfaz, é necessário justificar sua explicação perante os seus pares através de ações pertinentes ao contexto de justificação. Devemos sempre lembrar, porém, do grau de rigor apropriado à atividade em telha, pois não procuramos uma justificação absoluta, mas uma explicação contundente.

REFERÊNCIAS

BILL, Valentine T. **Chekhov – The Silent Voice of Freedom**. New York: The Philosophical Library, 1987.

ERICKSON, Glenn W.; e FOSSA, John A. **A Linha Dividida: uma abordagem matemática à filosofia platônica**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2006.

FOSSA, John A. **História da Matemática como uma Tendência em Educação Matemática**. Natal: an crann go maith publications, 2022. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/363847222_HISTORIA_DA_MATEMATICA_COMO_UMA_TENDENCIA_EM_EDUCACAO_MATEMATICA.

FOSSA, John A. On the Hermeneutics of Reading Historical Texts in the Mathematics Classroom. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura–REMATEC**, v. 16, n. Fluxo Contínuo, p. 232-244, 2021. Disponível em <https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/72/71>.

FOSSA, John A. Os versos mnemônicos de William of Sherwood para o silogismo. In: CHAQUIAM, Miguel; PEREIRA, Ana Carolina Costa (Orgs.). **Anais do XIII Seminário Nacional de História da Matemática**. Fortaleza: SBHMat, 2019. (p. 105-130.)

MENDES, Iran Abreu. **History as a Resource for Teaching Mathematics**. São Paulo: Livraria da Física, 2024.

SILVA, Clóvis Pereira da. **A Matemática no Brasil**: história de seu desenvolvimento. São Paulo: Edgard Blücher, 2022.

Histórico

Recebido: 16 de agosto de 2024.

Aceito: 25 de junho de 2025.

Publicado: 21 de julho de 2025.

Como citar – ABNT

FOSSA, John A. Pesquisa em História da Matemática: Um Romance Místico. *Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC*, Belém/PA, n. 53, e2025009, 2025. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2025.n53.e2025009.id784>

Como citar – APA

Fossa, John A. (2025). Pesquisa em História da Matemática: Um Romance Místico. *Revista de Matemática, Ensino e Cultura – REMATEC*, (53), e2025009. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2025.n53.e2025009.id784>