

DE REPENTE HISTORIADOR(A) DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: descrição de um caso de formação em Sergipe

Janayna Bispo Santana*
Ivanete Batista dos Santos**

Resumo

Neste trabalho é apresentada uma descrição de um processo de formação de historiadores da educação matemática em Sergipe, com destaque para os vinculados ao GHEMAT-SE e NIHPEMAT, a fim de destacar aspectos relacionados aos caminhos percorridos pelos pesquisadores para a descoberta da história da educação matemática, as primeiras leituras que devem ser realizadas, o encontro com as fontes, e o processo pelo qual se dá as primeiras produções nesta área de pesquisa. Para tal, foi aplicado um questionário a dez pesquisadores que produziram trabalhos de conclusão de curso e dissertações de mestrados no âmbito da história da educação matemática, do Departamento de Matemática (UFS) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (UFS), respectivamente. Como suporte teórico utilizamos Valente (2013) para compreensão do que é história da educação matemática e o ofício do historiador; e Santos (2016) para o entendimento do processo de refinamento em pesquisas históricas. Foi possível constatar que os sujeitos investigados conheceram a HEM na graduação ou no mestrado e que possuem dificuldades como: o uso do ferramental teórico metodológico, uso de termos e como justificar uma pesquisa histórica. Identificamos que uma etapa fundamental para os sujeitos investigados é a revisão bibliográfica de pesquisas já realizadas que se aproximam com seu tema. Além disso, o encontro com as fontes faz parte do seu processo de formação como historiador, evidenciando uma preocupação em conservar a materialidade da fonte e disponibiliza-las para outros pesquisadores. Por fim, na produção de trabalhos destes sujeitos há um processo que parte do mapeamento de trabalhos e em seguida, com uma questão de pesquisa, o historiador vai em busca de fontes que privilegiem a temática abordada para então realizar um exame destas.

Palavras-chave: Historiadores da educação matemática. Formação do historiador da educação matemática. Sergipe.

* Licenciada em Matemática pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática- NPGECIMA (UFS). Integrante do Grupo de História da Educação Matemática (GHEMAT) e NIPHEMAT. Atua na área de história da educação matemática. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3291971415909060>.

** Professora do Departamento de Matemática (DMA/UFS) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe (NPGECIMA/UFS) – <http://lattes.cnpq.br/4530361963111962>

Abstract

In this work, it's described the formation process of mathematical education historians in Sergipe, with a focus in those linked to GHEMAT-SE and NIHPEMAT, intending to emphasize the aspects related to the paths taken by researchers to discover the history of mathematics education, the first readings that must be done, the meeting with the sources, and the process through the first productions are elaborated in this area of research. For that, a questionnaire was applied to ten researchers, who produced their term paper and master's dissertations in the history of mathematics education, of the Departamento de Matemática (UFS) and of the Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (UFS), respectively. As theory, we based on Valente (2013) to understand the history of mathematics education and the role of the historian and on Santos (2016) to understand the process of precision in historical research. We verified that the subjects investigated knew the HEM in their graduation or in the master's degree and that they have difficulties as: the use of the theoretical and methodological tools, the use of terms and how to justify a historical research. We identified that a prior step for the participants is the bibliographic review of already accomplished researches that approaches with their theme. Besides that, meeting the sources is part of the formation process as a historian, showing a concern to conserve the materiality of the source and make it available to other researchers. Finally, in the production of the works of that group there is a process that starts from the mapping of studies, then with a question of research the historian goes looking for the sources that privilege the subject intended, to then carry out an examination of these.

Key Words: Mathematics education historians, formation of mathematics education historian, Sergipe.

INTRODUÇÃO

Em 2015, como aluna do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Sergipe, ingressei em um grupo de pesquisa denominado NIHPEMAT - Núcleo de Investigação sobre História e Perspectivas atuais da Educação Matemática - e realizei leituras de trabalhos sobre diversas linhas de pesquisa inseridas na educação matemática, ou seja, que versassem sobre o ensino e/ou aprendizagem de Matemática. Foi a partir do exame dessas pesquisas que tive o primeiro contato com a história da educação matemática.

Durante o processo de descoberta sobre a história da educação matemática, tive o primeiro contato com algumas fontes - revistas pedagógicas localizadas em Sergipe. Aprendi sobre os cuidados que o historiador deve ter ao manuseá-las no processo de digitalização, seja por meio do uso de luvas para mantê-las conservadas, seja pelo uso de máscaras para a proteção da própria saúde.

Posteriormente fui apresentada a um grupo maior de pesquisa, Grupo em História da Educação Matemática - GHEMAT, cujo projeto atual é denominado “*A constituição dos saberes elementares matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa. 1890-1970*”, envolvendo pesquisadores de diversos estados brasileiros¹. Estes, realizam estudos histórico-comparativos relacionados à trajetória da constituição dos saberes elementares matemáticos no Brasil, dentro do marco cronológico 1890 a 1970, marcado pelo surgimento de debates em relação à criação dos grupos escolares até a implantação do Movimento da Matemática Moderna².

Foi instigada pelas primeiras leituras de trabalhos de pesquisas vinculadas aos grupos citados que optei por desenvolver o trabalho de conclusão de curso voltado para essa linha de pesquisa, mais especificamente inserido no referido projeto. Desenvolvi o trabalho intitulado “Uma investigação sobre o saber elementar medida para o ensino primário em revistas pedagógicas que circularam em Sergipe (1900-1933)”. Ao concluir o curso de Licenciatura em Matemática e ingressar no mestrado, decidi continuar com o

¹ Com coordenação nacional do profº Drº Wagner Rodrigues Valente e no caso de Sergipe tem como coordenadora a Profª Drª Ivanete Batista dos Santos.

² Para mais informações ver: http://www2.unifesp.br/centros/ghemat/paginas/projeto_CONSTITUICAO_Saberes.htm

mesmo tema de pesquisa trabalhado no TCC, mas utilizando como fonte principal revistas pedagógicas que circularam no Brasil.

Como tarefa para o mestrado fui orientada a realizar uma revisão bibliográfica sobre trabalhos que se aproximavam de alguma forma com o meu tema. Constatei que só em Sergipe já haviam oito trabalhos de conclusão de curso³ do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Sergipe (UFS) e cinco dissertações de mestrado⁴ do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (UFS). E, foi a partir da identificação desses trabalhos que quando fui convidada para escrever um artigo para este número especial sobre história da educação matemática em Sergipe, optei por descrever como ocorreu o processo de aproximação e formação desses pesquisadores, a partir de 2014, com a história da educação matemática.

Para isso optei por elaborar e aplicar um questionário com quinze perguntas, do tipo: qual foi o processo de descoberta da história da educação matemática pelos autores desses trabalhos? Como ocorreu esse processo? Quais os primeiros passos a serem dados para ser um historiador em educação matemática? Quais as dificuldades encontradas pelos pesquisadores que estão iniciando suas pesquisas na história da educação matemática?

O referido questionário foi enviado para quatorze pesquisadores que produziram os trabalhos de conclusão de curso e dissertações na UFS. Entretanto apenas dez responderam.

³ Foram identificados os trabalhos: A aritmética da escola primária em Sergipe: uma investigação sobre conteúdos, métodos e recursos (1901- 1931) de autoria de Jefferson dos Santos Ferreira (2014); Uma investigação sobre geometria e desenho nos grupos escolares (Sergipe, 1911-1931) de Rodrigo de Oliveira Souza Santos (2014); Um exame de The Thorndike Arithmetics em busca de elementos para uma compreensão sobre o uso de testes no saber elementar adição de Alan Marcos Silva de Rezende (2015); Uma investigação sobre o saber elementar medida para o ensino primário em revistas pedagógicas que circularam em Sergipe (1900-1933) de Janayna Bispo Santana (2016); Prescrição ou orientação? Um exame em periódicos localizados em Sergipe acerca dos saberes elementares geométricos apontados para os professores primários (1900-1926) de Maria José de Resende (2016); Um exame sobre se e como o saber elementar aritmético operação foi tratado em periódicos que circularam em Sergipe (1900-1931) de Josefa Lourença Souza do Nascimento (2016); Saberes elementares geométricos para o ensino primário: um exame de periódicos que circularam em Sergipe (1900-1931) de Joana Kelly Souza dos Santos (2016); Uma caracterização dos problemas relacionados a saberes elementares matemáticos abordados por meio do periódico A Escola (1925- 1926) de Laurinda Graciele Alves Feitosa (2016).

⁴ *Aproximações e distanciamentos sobre os saberes elementares geométricos no ensino primário entre Sergipe e São Paulo (1911-1930)*, Simone Silva da Fonseca (2015); *Uma investigação acerca dos saberes matemáticos na formação de normalistas em Sergipe (1890 – 1930)*, Valdeci Josefa de Jesus Santos (2015); *Saberes elementares aritméticos no ensino primário em Sergipe (1890-1944)*, Wilma Fernandes Rocha (2016); *Uma investigação sobre os saberes elementares matemáticos presentes em concursos para professores em Sergipe (1874-1924)*, Heloísa Helena Silva (2016) e *Materiais de ensino e os saberes elementares matemáticos (1911-1931)*, Jéssica Cravo Santos (2016).

Para apresentar as informações coletadas optei por destacar aspectos relacionados aos caminhos percorridos pelos pesquisadores desde a descoberta da história da educação matemática, as primeiras leituras realizadas, o encontro com as fontes, e o processo pelo qual se dá as primeiras produções nessa área de pesquisa.

1. A DESCOBERTA DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Em um primeiro momento, após levantamento de pesquisas realizadas em Sergipe dentro do projeto vinculado ao GHEMAT, citado anteriormente, constatei que oito estavam relacionadas a graduação e cinco ao mestrado. E dos oito pesquisadores que realizaram os trabalhos de conclusão de curso, seis ingressaram no mestrado, estando com pesquisas em andamento na mesma área. Entretanto, indaguei-me sobre o momento e como ocorreu o primeiro contato desses sujeitos com a história da educação matemática (HEM).

Assim, este tópico propõe contar a partir dos relatos dos historiadores investigados os caminhos percorridos por eles para descoberta da história da educação matemática. O que os levou a pesquisarem nesta área? Quais as dificuldades que eles encontraram neste caminho? Afinal o que é ser um pesquisador da HEM para eles?

Por meio do questionário foi possível identificar em que ano e em que momento da vida acadêmica os sujeitos investigados conheceram a HEM., uma vez que para traçar a trajetória desse grupo de historiadores é importante definir o marco inicial e a forma que aconteceu o contato deles com a HEM.

Quadro 1: Primeiro contato com a HEM pelos pesquisadores investigados

Momento da vida acadêmica	Ano				
	2012	2013	2014	2015	2016
A partir da escolha de um tema para o TCC		2		1	
A partir do grupo de pesquisa local				2	
Escolha do tema para dissertação após ingresso no mestrado		1	1		1
Para tentar concorrer a seleção do mestrado		1			
A partir do grupo GEEM	1				

Fonte: Quadro elaborado a partir dos dados coletados no questionário

A partir do Quadro 1, podemos identificar que houve um número maior de pesquisadores conhecendo a HEM nos anos de 2013 (6 pesquisadores) e 2015 (4 pesquisadores), sendo que no ano de 2013 envolveram-se alunos da graduação e mestrado, ao contrário de 2015 que foram somente alunos do curso de Licenciatura em Matemática. Com isso, foi possível verificar que oito sujeitos participantes conheceram a HEM ainda na graduação, cinco apenas quando ingressaram no mestrado e dois afirmaram que conheceram no intervalo da graduação para o mestrado.

Com o Quadro 1, foi possível destacar quatro caminhos que os historiadores da educação matemática investigados percorreram para conhecer a HEM. Os pesquisadores que tiveram o primeiro contato ainda na graduação se dividem naqueles que conheceram a partir da escolha do tema para o TCC e os que tiveram o primeiro contato com a inserção no grupo de pesquisa NIHPEMAT, como pode-se ver nos relatos a seguir:

Meu primeiro contato com a história da educação matemática se deu no final do curso de licenciatura em matemática, quando diante da necessidade de produzir um trabalho de conclusão de curso ao conversar com a professora Ivanete fui apresentado à possibilidade de escrever dentro dessa perspectiva de pesquisa. (P1⁵, 2016)

Ao participar do grupo NIHPEMAT (Núcleo de investigação sobre história e perspectivas atuais da educação matemática), que tem como um dos objetivos discutir temas acerca da história da educação matemática, partindo da leitura de textos e dissertações produzidas no âmbito da Educação Matemática. (P3, 2016)

Mesmo conhecendo a HEM a partir do grupo NIHPEMAT, um dos sujeitos afirma que seu contato

[...] efetivamente com a história da educação matemática ocorreu durante a disciplina de prática de pesquisa I em 2015. Continuei no grupo de estudos citado anteriormente e nele efetuei várias leituras relacionadas a hem, inclusive o texto “oito temas para debate” de Valente que trata sobre a definição da hem, mas eram leituras efetuadas timidamente. (P6, 2016)

Assim, é possível afirmar que apesar de ambos pesquisadores iniciarem suas pesquisas com o TCC, o ponta pé inicial para o caminhar como historiador da educação

⁵ Ao tratar dos sujeitos da pesquisa será utilizado o código P1, por exemplo, para denominar o pesquisador 1, P10 para o pesquisador 10 e assim sucessivamente.

matemática é diferente, uma vez que o encontro com as primeiras leituras sobre essa área de pesquisa ocorreu em momentos e finalidades diferentes.

Já os sujeitos que tiveram seu primeiro contato com a HEM no mestrado, afirmam que foi a partir da escolha do tema da dissertação junto a orientadora e a inclusão no GHEMAT. “Através da minha orientadora de mestrado. Prof. Dra Ivanete Batista dos Santos, incluindo-me no Grupo GHEMAT.” (P5, 2016). Em relação aos que conheceram entre o fim da graduação e início do mestrado, o contato com a HEM ocorreu ao estudar para seleção do mestrado ou nos encontros do grupo GEEM. “Nas reuniões do Grupo de Estudos em História da Educação Matemática – GEEM/ em que faço parte como membro, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.” (P9, 2016)

Os relatos colocados anteriormente permitem compreender que alguns alunos conheceram a HEM a partir de uma necessidade de produzir o TCC ou a dissertação, e outros tiveram esse contato a partir de leituras gerais sobre pesquisas voltadas para educação matemática e dentre elas descobriram a HEM.

Acompanhado do primeiro contato com a HEM surgem os desafios encontrados por cada pesquisador. Um dos sujeitos que iniciou seus estudos nesta área com o seu ingresso no mestrado, destaca a dificuldade em não ter formação em História e não conhecer os procedimentos teóricos metodológicos de uma pesquisa em HEM.

Minha trajetória como pesquisadora em HEM foi desafiadora. Dentre os desafios encontrados no início da pesquisa destaco: não ter formação em História; não ter desenvolvido nenhuma pesquisa nessa área durante a graduação em Matemática; não conhecer os procedimentos teóricos metodológicos da pesquisa em HEM. (P7, 2016)

A partir da citação anterior, surge a seguinte questão: Por que que para esse sujeito não ter formação em História é uma dificuldade? Seu relato ao que parece se aproxima do entendimento de Valente (2013, p.24), em que a história da educação matemática se insere dentro no campo da história da educação que por sua vez se insere na história. Desse modo, para o referido autor “esse posicionamento, desde logo, implica na necessidade de apropriação e uso do ferramental teórico metodológico elaborado por historiadores para escrita da história. ”

Com isso, pode-se inferir que na formação do historiador da educação matemática dos sujeitos investigados, há uma dificuldade em sua inserção na HEM, uma vez que ao cursarem o curso de Licenciatura em Matemática não há nas disciplinas uma aproximação com as ferramentas teóricos metodológicos da história, havendo esse contato apenas em

grupos de pesquisas ou ao realizarem o TCC. Entretanto, isso leva a outro questionamento: qual a importância em se ter no curso de Licenciatura em Matemática uma disciplina de HEM? Sobre isso, um dos sujeitos afirma que

[...] considero importante a possibilidade de oferecer aos professores de matemática produções que ajudem a compreender como sua disciplina foi trabalhada em outros tempos, claro que a pretensão não é usar o passado para compreender o presente, mas ajudar o professor a refletir sobre sua prática. (P1, 2016)

É claro que há de certo modo uma distinção na formação de um pesquisador e de um professor, mas como trata-se de um curso de Licenciatura em Matemática não se pode desvincular de nenhuma das duas. Esse vínculo mostra-se presente no relato de um outro sujeito quando diz que: “outra dificuldade inicialmente foi justificar o porquê da realização de um trabalho na área de história” (P4, 2016). Este, é um fato que geralmente preocupa quem está começando a pesquisar em HEM, a primeira pergunta que normalmente se faz é: para que serve a HEM? Em consonância com o relato de P1 (2016), Valente (2013, p.28) comenta que com a história da educação matemática não podemos entender o presente, uma vez que não há “uma transmissão direta, linear, do passado para o presente”, sendo esta justificativa, para o autor, um canto da sereia. Entretanto, ele afirma que o conhecimento sobre a HEM possibilita ao professor “se relacionar de modo menos fantasioso e mais científico com esse passado. Isso tende a alterar as suas práticas cotidianas, que passam a ser realizadas de modo mais consciente”. (VALENTE, 2013, p.28)

Outra dificuldade identificada foi em relação ao uso dos termos em pesquisas da HEM. Um dos sujeitos afirma que: “Uma outra dificuldade que encontro na construção de uma pesquisa histórica são quais termos posso utilizar sem que esteja os efetuando de forma errônea ou, mesmo sem querer, fazendo comparação com o tempo presente.” (P6, 2016)

O cuidado com a nomenclatura utilizada em pesquisas históricas da educação matemática é visto também em Santos (2016), que alerta para o uso de alguns termos, uma vez que a depender da época estudada o sentido atribuído a palavra pode mudar.

Outro aspecto importante destacado por Santos (2016) é que ao longo das pesquisas em HEM ocorre um refinamento das nomenclaturas utilizadas em função dos estudos que avançam. Um exemplo disto diz respeito ao termo Geometria utilizado no início das produções do GHEMAT. Ao longo das pesquisas notou-se que no ensino

primário (âmbito em que está sendo desenvolvida as pesquisas) não havia apenas uma disciplina – Geometria - que englobava os conceitos e conteúdos referentes a geometria, notou-se que os saberes geométricos estavam alocados em diversas rubricas como: Trabalhos Manuais, Desenho, Arithmetica e outros. Passou-se assim a denominar de saberes elementares geométricos. Mais adiante, notou-se que os saberes matemáticos nem sempre podiam ser caracterizados como elementares, em alguns momentos tinham a finalidade prático-utilitária, ou seja, formar o aluno para a vida, assumindo a forma de rudimentos⁶.

Mas afinal o que é ser um pesquisador da história da educação matemática? Sobre isso, um dos sujeitos comenta que: “é alguém que busca construir enredos acerca do passado do ensino e aprendizagem de conteúdos relacionados à matemática.” (P1, 2016) Já para outro, “ser um pesquisador em HEM é buscar responder e/ou compreender problemáticas, práticas de ensino e a história sobre o ensino e aprendizagem da matemática por meio da construção de uma representação histórica através de documentos de outras épocas” (P7, 2016).

Se o pesquisador em HEM busca respostas para perguntas que tentam compreender o ensino e aprendizagem em outros tempos, qual o ofício do historiador da educação matemática? Para os pesquisadores investigados é

- “[...] por meio das fontes buscar traços deixado no passado para construir uma representação sobre a HEM” (P3, 2016).
- “É buscar respostas e/ ou compreender as problemáticas, as práticas de ensino da matemática de outras épocas através da construção de uma representação histórica utilizando documentos como Regulamentos, Leis, Programas de Ensino, Resoluções” (P7, 2016).
- “Interrogar as fontes de modo a construir uma representação de fatos históricos relacionados ao ensino e aprendizagem de matemática” (P2, 2016).

Algumas dessas características se enquadram naquilo que pode ser denominado de ofício do historiador e podem ser identificadas, de acordo com Burke (1992), como fazendo parte da história nova. O referido autor traz aspectos dentro desse âmbito que se

⁶ Valente (2016) distingue os saberes matemáticos com finalidades voltadas para o elementar e aqueles na forma rudimentar. No primeiro caso, o ensino tem um caráter preparatório, visando níveis mais avançados e os saberes matemáticos são elaborados em função de saberes que serão ensinados posteriormente. Já o a finalidade em forma de rudimento tem o caráter prático e utilitário, não apresentando pré-requisito para outros níveis, objetivam apenas ser útil a vida do aluno, ao exercício profissional.

diferenciam da história tradicional: antes essencialmente política, passa-se a acreditar que tudo tem uma história; de uma visão de cima concentrada nos grandes fatos e grandes homens, passa-se a ter uma visão de baixo preocupando-se com a opinião e percepção de pessoas comuns das mudanças sociais; das fontes atribuídas essencialmente aos documentos oficiais, abrange-se para outros tipos de fontes. Há uma maior variedade de questionamentos por parte do historiador, a história dos acontecimentos (*histoire événementielle*) dá lugar a análise das estruturas. No paradigma tradicional, os historiadores apenas descreviam os fatos, enquanto na nova história passa-se a haver uma interpretação dos fatos.

De modo geral, os sujeitos investigados afirmam que faz parte do ofício do historiador a construção de enredos sobre o passado do ensino e aprendizagem da Matemática e que parte, dentre outras coisas, do olhar do pesquisador sobre a fonte examinada. Pode-se verificar que este entendimento vai ao encontro do que caracteriza a HEM para Valente (2013, p.25): “a produção de uma representação sobre o passado da educação matemática. Não qualquer representação, mas aquela construída pelo ofício do historiador”. Em que

[...] o pesquisador da história da educação matemática tem por ofício saber como historicamente foram construídas representações sobre o processo de ensino e aprendizagem da Matemática e de que modo essas representações passaram a ter um significado nas práticas pedagógicas dos professores em seus mais diversos contextos e épocas (VALENTE, 2013, p.26).

A partir do que foi colocado é possível afirmar que na formação do historiador da educação matemática em Sergipe, no que diz respeito ao encontro com a HEM e sua trajetória acontecem de forma geral em dois âmbitos: os que tiveram contato ainda na graduação e os que a conheceram no mestrado. A grande maioria do primeiro grupo está tendo uma trajetória de continuidade, já que se inseriram no mestrado dando prosseguimento as suas pesquisas.

Foi possível constatar que apesar de caminhos diferentes para o encontro da HEM, os sujeitos possuem nos seus relatos aproximações com o entendimento de Valente (2013) e Santos (2016), o que pode indicar uma base teórica que alicerça esse grupo de pesquisadores. Além disso, foram identificadas semelhanças no processo pelo qual passou cada sujeito, no sentido que precisaram realizar leituras iniciais para compreender

do que trata a HEM, o que são fontes e como produzir trabalhos no âmbito da HEM. Tais temáticas serão abordadas mais detalhadamente nos próximos tópicos.

2. AS PRIMEIRAS LEITURAS

Em relação ao questionamento feito aos sujeitos investigados sobre os passos que o historiador deve seguir para construção de uma representação sobre o passado da educação matemática, foram identificadas respostas como a do pesquisador que afirma que é preciso “[...] ter um primeiro contato com a HEM a partir de leituras de textos já produzidos, se apropriar do referencial teórico necessário para a investigação e ter cuidado com as fontes.” (P2, 2016). Já outro divide em 5 passos:

Ter uma inquietação sobre algo do passado da educação matemática; ler outras pesquisas que se aproximam de sua inquietação; procurar fontes que o ajudem a tentar sanar tal inquietação; buscar uma teoria que corrobore para interrogar as fontes; escrever. (P1, 2016)

Apesar da maioria dos sujeitos considerarem o contato com as fontes como o primeiro passo do historiador da educação matemática, a partir dos relatos colocados no tópico anterior, é possível afirmar que a construção do “ser pesquisador da HEM” dos historiadores investigados começa com a leitura de trabalhos que possibilite conhecer a HEM e do que deve munir-se o historiador da educação matemática para realização de suas pesquisas. Entretanto, há diferença nas leituras realizadas pelos sujeitos que iniciaram suas pesquisas na graduação daqueles que começaram no mestrado?

Em relação aos sujeitos da graduação, identificamos os seguintes relatos:

- “Dificuldades em se apropriar de determinados textos utilizados na HEM, como, por exemplo, Chartier e Ginzburg”. (P2, 2016)
- “Para mim que foi aluno da licenciatura em matemática, uma das principais dificuldades foi a apropriação dos conceitos dimanados da história”. (P1, 2016)
- “Dificuldade na apropriação do fundamental teórico”. (P3, 2016)

A partir dos relatos colocados anteriormente, foi constatado que sete dos oito sujeitos que iniciaram suas pesquisas vinculadas ao projeto citado anteriormente na graduação, indicam haver dificuldade na apropriação de textos e conceitos utilizado na

HEM. Enquanto no segundo grupo de sujeitos apenas uma pessoa relata ter dificuldade em se apropriar do ferramental teórico metodológico das pesquisas históricas. Uma possível explicação para isto é que ao ingressarem no mestrado, os sujeitos possuem um aparato maior de leituras que de certo modo facilitam na interpretação e uso dos textos voltados para a HEM.

Como já foi colocado anteriormente, uma dificuldade apresentada pelos historiadores da educação matemática, participantes desta pesquisa, é a apropriação do ferramental teórico metodológico utilizado nas pesquisas em HEM. Entretanto, um dos sujeitos afirma que

[...] diante das leituras sobre a HEM, orientações e compartilhamento de dúvidas no grupo de pesquisa, das idas e vindas nos locais campos da pesquisa (arquivos) fui me apropriando dos conhecimentos teóricos e dos procedimentos de análise e exame das fontes e pude desenvolver a pesquisa de forma prazerosa e instigante. (P7, 2016)

Assim, a partir do relato anterior, é possível afirmar que essa dificuldade apontada pelos pesquisadores pode ser sanada com a leitura de textos bases que possibilitem a apropriação aos poucos do ferramental necessário para realização de pesquisas em HEM, assim como do ofício do historiador.

É importante que um iniciante nas pesquisas de HEM saiba “[...] quais leituras devem ser feitas para um pesquisador em HEM, quais leituras devem ser feitas para o tema de pesquisa desejado, cuidados com as fontes (como “conversar” com elas) e com a escrita de um texto (não cometer anacronismo, por exemplo).” (P2, 2016)

Em relação a isso, outro sujeito da pesquisa considera fundamental que o historiador da educação matemática possua tais leituras:

Valente em relação a definição de história da educação matemática, definição de saberes matemáticos, dentre outros temas, Chervel para tratar de história das disciplinas escolares, Julia sobre cultura escolar, Chartier sobre representação, apropriação, história cultural, Calkins com relação ao método intuitivo. (P6, 2016)

Ao que parecem, as leituras ocorrem de forma gradual, à medida que o pesquisador vai se apropriando de textos bases. O artigo de Valente (2013), intitulado “oito temas sobre a história da educação matemática”, trata de oito temas versando sobre o que é história da educação matemática - sua relevância, história cultural, fontes e acervos dentre outros - como vimos anteriormente. Ao que tudo indica, esse texto foi indicado para o grupo de pesquisadores investigados, uma vez que aspectos presentes

nele estão também nos relatos dos sujeitos. Possibilita também uma noção geral do que trata e em que se fundamenta a HEM, principalmente para integrantes do GHEMAT, já que

[...] discute o modo como o Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT) vem se utilizando das discussões historiográficas para a escrita de uma história da educação matemática [...]dar a conhecer, pelo menos de modo inicial, as perspectivas teórico-metodológicas de um grupo de pesquisa e, ao mesmo tempo, criar possibilidades de colocar em debate os posicionamentos desse Grupo. (VALENTE, 2013, p.23)

Ainda sobre as leituras fundamentais para o historiador da educação matemática, um dos sujeitos afirma que “depende do tema que vai pesquisar, mas é fundamental ler pesquisas que abordem temas semelhantes aquele que vamos trabalhar” (P1, 2016). Complementa que é importante um iniciante nas pesquisas em HEM “saber que não estamos inventando a roda, ou seja, é preciso ler trabalhos relacionados a nossa temática e que a fonte só “fala” quando lhe questionamos.”

Já outro sujeito considera fundamental que o pesquisador em HEM, em particular quem está iniciando suas pesquisas, possua as leituras dos textos:

Oito temas sobre história da educação matemática, de autoria de Valente (2013). História da Educação Matemática: interrogações metodológicas Valente (2007). Além desses, acho essencial que o pesquisador esteja ciente dos trabalhos já foram realizados e que estão em andamento, que são vinculados a GHEMAT. (P3, 2016)

A partir desses relatos pode-se encontrar novamente aproximações com Santos (2016, p.153). A referida autora constata que o pesquisador da história da educação matemática deve realizar uma revisão bibliográfica atenta com um “acompanhamento sistemático da produção de trabalhos de outros membros do grupo” para que sejam identificadas as mudanças por meio das pesquisas. Além disso, esclarece que em uma revisão bibliográfica os trabalhos examinados

[...] devem ser tomados historicamente, com a fundamentação teórica, com as marcas geográficas e cronológicas da época em que foram produzidos. E principalmente, compreendida como produções, que mesmo fazendo parte de um projeto coletivo, tem as marcas da singularidade de cada pesquisador. (SANTOS, 2016, p.154)

Em síntese, é possível afirmar que os sujeitos participantes da pesquisa possuem inicialmente dificuldade com o ferramental teórico metodológico das pesquisas em HEM. Entretanto, isto pôde ser sanado com a leitura de textos bases, como o de Valente (2013). Além disso, foi fundamental a realização de uma revisão bibliográfica sobre pesquisas já

realizadas que se aproximaram com o seu tema de pesquisa e o acompanhamento de produções realizadas pelo GHEMAT.

4. O “ENCONTRO” COM AS FONTES

Ao longo da construção do ser historiador da educação matemática, há o encontro dos pesquisadores investigados com a fonte. Com os relatos colocados anteriormente, foi possível verificar que os sujeitos tiveram esse contato na graduação ou no mestrado, a partir da necessidade de ir em busca delas para produção do TCC ou da dissertação de mestrado.

Essa busca pela fonte é considerada por um dos sujeitos como um dos passos necessários à construção de uma representação sobre o passado da educação matemática, como pode-se ver:

Definir o problema que será pesquisado sobre a HEM; Justificar o marco cronológico da pesquisa em HEM; Definir os objetivos da pesquisa; Apresentar a relevância do estudo; Contextualizar à época em que as fontes utilizadas na pesquisa foram produzidas, isto é, a procedência das fontes; Localizar as fontes referentes ao objeto de estudo; Questionar as fontes, pois, isso permitirá a construção dos fatos; Ter uma diversidade de fontes para poder confrontá-las e avaliar sua credibilidade; Manusear as fontes de forma correta; Analisar e examinar as fontes localizadas; Escrita e reescrita do texto. (P7, 2016)

A partir do primeiro contato com a fonte, surgem naturalmente algumas dificuldades vivenciadas pelos pesquisadores. Como pode-se ver nos relatos a seguir:

- “O que interrogar para as fontes. Até hoje sinto dificuldade em como fazer os questionamentos corretos para minhas fontes afim de construir uma boa narrativa” (P6, 2016).
- “ O tratamento e interpretação das fontes e a apropriação do fundamental teórico” (P3,2016).
- “As dificuldades estão em encontrar o que se procura nas fontes e em seguida interpretar e conversar com elas, para assim construir uma narrativa” (P4, 2016).
- “Compreender os termos utilizados na época, compreender os métodos de ensino que circularam no Brasil, em especial o método intuitivo, interpretar as fontes” (P8, 2016).

Com isso, constata-se que uma das dificuldades apontadas pelos pesquisadores em HEM em relação as fontes, é o questionamento a ser feito pelo historiador. Para um dos sujeitos investigados, o segundo passo a ser feito pelo historiador na produção de um enredo no âmbito da HEM “é ter uma pergunta de partida para poder retornar as fontes, agora com o objetivo de buscar respostas para sua pergunta” (P6, 2016).

Os recortes apresentados anteriormente em relação as fontes parecem ir ao encontro do que já foi destacado por Ginzburg (1987), quando destaca que a fonte só passa a evidenciar os fatos a partir do questionamento do historiador, podendo evidenciar ideias, sentimentos, fantasias e aspirações. O enredo construído pelo referido autor possibilita compreender a necessidade de haver uma inquietação do historiador diante da evidência. É esta inquietude que deve conduzir uma pesquisa.

O historiador em seu primeiro contato com a fonte pode perguntar: e agora, o que vou analisar nesta revista antiga? Quais questionamentos fazer a ela? O que exatamente devo olhar? É preciso calma para encontrar as respostas, realizar leituras sobre trabalhos já existentes é um dos caminhos possíveis para encontrar a questão de pesquisa. Assim, podemos inferir que aprender a questionar as fontes é uma das fases essenciais na formação do historiador da educação matemática do grupo de pesquisadores investigados. A pergunta que o historiador irá fazer a fonte é o que permitirá construir um enredo sobre o passado do ensino e aprendizagem da matemática. Será o questionamento que caracterizará a fonte, irá potencializa-la e dar vida.

O historiador da educação matemática não só deve se preocupar com a pergunta que ele irá fazer a fonte, mas também em questionar o que encontra nos documentos. É o que chama a atenção um dos sujeitos:

[...] acredito que não se deve tomar os documentos como “verdade absoluta”, mas questioná-los sempre. Um outro cuidado que considero importante é o pesquisador “se calçar” de alguma teoria para interrogar os documentos e também evitar olhar para o passado como se estivesse falando do presente, ou seja, buscar evitar cometer anacronismos. (P1, 2016)

Constatei que, em relação aos cuidados que o historiador deve ter no tratamento das fontes, quase todos os pesquisadores investigados afirmaram ser necessário haver atenção para não cometer anacronismo. Como podemos ver a seguir:

- “Cuidar para não cometer anacronismo, buscar entender o contexto de produção de cada fonte, isso inclui, por exemplo, as finalidades da produção à época, meio social e cultural” (P2, 2016).

- “Como a fonte é algo que conta o que aconteceu no passado, deve-se manter o cuidado de contar uma história sobre o passado, mas sem remeter ao presente” (P6, 2016).
- “Ter o cuidado para não cometer anacronismo” (P7, 2016).

A partir dos entendimentos apresentados nesses recortes é possível afirmar que o anacronismo na HEM ocorre quando na interpretação da fonte são incorporados aspectos do presente. Esse entendimento se aproxima de Burke (1992), já que o autor esclarece esse fato explicando o anacronismo psicológico como “ a presunção de que as pessoas no passado pensavam e sentiam exatamente da mesma forma que nós”. Com isso, é possível constatar que o cuidado em evitar o anacronismo no exame das fontes é fator marcante na construção do ser historiador da educação matemática no grupo de pesquisadores investigados.

Em relação ao tratamento das fontes, um dos sujeitos destaca que deve ocorrer “[...] de forma cuidadosa, fisicamente e intelectualmente falando. Utilizar materiais como luvas, máscara e óculos de proteção. E saber questionar as fontes” (P2, 2016). Assim, ele destaca dois tipos de tratamento para a fonte: o intelectual, o qual diz respeito ao questionamento do historiador e sua interpretação dos vestígios, e o físico - que trata do manuseio da fonte pelo pesquisador.

Ainda em relação ao tratamento intelectual da fonte, outro pesquisador afirma que

[...] o historiador deve manter o seu olhar como uma lupa, ora enxergando bem próximo do que se quer contar, do objeto que se investiga, ora aumentando o zoom para enxergar além do objeto de pesquisa, abrangendo também o espaço no qual estava inserido, para que assim a narrativa a ser construída, não seja cheia de lacunas, e com buracos. O trabalho do historiador deve ser minucioso, e atento a cada detalhe, que as fontes podem fornecer para a construção de uma história. (P4, 2016)

Outro cuidado que se deve ter em relação ao tratamento das fontes é indicado por um dos sujeitos ao afirmar que o “pesquisador tem que ter em mente que deve confrontar os documentos com outros para certificar-se de sua exatidão, ou precisão, e quais jogos de interesses há por trás deles” (P7, 2016). Ou seja, mesmo que o historiador da educação matemática tenha apenas uma fonte como principal, é importante que procure outras para possibilitar uma visão mais ampla sobre o tema abordado.

Com isso, os relatos anteriores dos sujeitos chamam atenção para o olhar que o historiador deve ter ao examinar a fonte. Em um primeiro momento deve voltar-se para

minuciosidades dos vestígios, em outros, é preciso que o pesquisador abranja sua visão para outras fontes ou o contexto em que ela estava inserida para ter uma melhor compreensão sobre o que os fatos representam.

Em relação ao tratamento físico da fonte, este foi considerado uma dificuldade encontrada por um dos sujeitos investigados:

Para pesquisar em HEM existia todo um procedimento para que pudesse ter acesso às fontes, poder manuseá-las adequadamente, digitalizá-las, fazer a leitura dos documentos, de acordo com a escrita e a época que o documento foi criado. Foram muitas idas e vindas aos locais da pesquisa, porém nem sempre conseguia localizar as fontes que procurava e isso me desmotivava e angustiava, mas fui persistente até o final da pesquisa. Arquivos desorganizados, empoeirados, com aranhas, traças, não catalogados, alguns com catálogos desatualizados, funcionários dos arquivos públicos e bibliotecas sem conhecimento sobre as fontes arquivadas naquele ambiente. (P7, 2016)

A partir do relato apresentado anteriormente, é possível identificar uma angústia do pesquisador em relação ao seu primeiro contato com o manuseio das fontes por seu tratamento necessitar de um cuidado especial. Além disso, existe também uma dificuldade na localização de fontes referentes ao seu tema, fato também destacado por outro sujeito: “A maior dificuldade em minha trajetória como pesquisadora em HEM, é o tempo que se gasta na busca para encontrar as fontes. Que muitas vezes quase não se encontra o que se quer pesquisar” (P9, 2016). Entretanto, assim como outros tipos de pesquisas que necessitam ir em busca de professores ou alunos para colaborarem, por exemplo, a HEM também possui obstáculos, mas que podem ser superados pelo historiador.

É importante destacar aqui o processo como ocorre o tratamento físico das fontes pelo grupo de pesquisadores investigados. Um dos sujeitos destaca que

[...] em primeiro lugar, o tratamento físico deve ser como de qualquer outro historiador ou arqueólogo, deve ter sempre o cuidado de por mais que tenha digitalizado os documentos é preciso preservar os documentos para que outros também possam sentir a emoção de abrir um documento antigo, com suas páginas amareladas e fazer a ele suas próprias perguntas. (P1, 2016)

Outro sujeito afirma ainda que: “O primeiro contato que tive com as fontes foi por meio da minha orientadora, a qual fez uma apresentação e demonstrou como ocorre o processo de digitalização e manipulação das fontes” (P3, 2016). Com isso, é possível verificar que o encontro com as fontes não ocorre somente a partir da necessidade de produzir trabalhos, mas também como um primeiro contato com a HEM.

Constata-se que aprender sobre o tratamento das fontes faz parte do processo de formação do historiador da educação matemática no grupo de pesquisadores investigados, já que as fontes localizadas neste estado passam por um processo de digitalização que requer cuidado do historiador para preservar os documentos que são localizados em acervos públicos ou emprestados por alguém.

Após a digitalização⁷ dos arquivos, é realizado um exame em busca de vestígios sobre o passado da educação matemática, como podemos observar no relato de um dos sujeitos da pesquisa:

Meu primeiro contato com as fontes foi pelo exercício de escanear os materiais que colegas do grupo de estudo deixavam disponíveis na sala da nossa orientadora e em seguida a busca de artigos que tivesse relação com a matemática para a definição de nossos temas de pesquisas. (P6, 2016)

Vale salientar que as fontes digitalizadas são depositadas no repositório virtual da Universidade Federal de Santa Catarina, assim como outros materiais coletados por membros do grupo pertencentes a outros estados. Mas quais os lugares em Sergipe que são coletadas as fontes? No relato sobre seu primeiro contato com as fontes, um dos sujeitos afirma: “também nessa fase pude ter o primeiro contato com o manejo de fontes históricas presentes nos arquivos estaduais como o *arquivo público do estado de Sergipe, o instituto histórico e geográfico de sergipe e a biblioteca epifânio dória.*” (P1, 2016)

Em consonância com os relatos anteriores, encontra-se o entendimento de fonte por Ragazzini (2001, p. 14): “A fonte provém do passado, é o passado, mas não está mais no passado quando é interrogada. A fonte é uma ponte, um veículo, uma testemunha, um lugar de verificação, um elemento capaz de propiciar *conhecimentos acertados* sobre o passado”. Para Valente (2013) as fontes são vestígios no tempo referente a educação matemática de outros tempos, podendo ser manuais didáticos, cadernos dos alunos, diários de classe, leis e decretos sobre o ensino de matemática, boletins escolares, dentre outros.

⁷ Vale ressaltar que as fontes digitalizadas são depositadas no repositório virtual na Universidade Federal de Santa Catarina.

Quadro 2: Tratamento das fontes em Sergipe

	Tratamento físico	Tratamento intelectual
1º passo	Busca nos acervos	Questão de partida
2º passo	Digitalização	Descrição da fonte
3º passo	Inserção no repositório	Busca de referenciais
4º passo		Análise aprofundada

Fonte: Quadro elaborado a partir dos dados coletados no questionário

No Quadro 2, o tratamento das fontes foi dividido em passos a partir dos relatos dos historiadores da educação matemática, investigados nesta pesquisa. Assim, pode-se verificar que para o trato físico há três passos que se iniciam com a busca nos acervos pelos pesquisadores. Nesta etapa são necessários certos cuidados do historiador como o uso de luvas e máscaras para se proteger, já que os documentos antigos podem prejudicar a saúde. Alguns destes acervos no referido estado, como vimos no relato anterior de um dos sujeitos, mostram-se como dificuldade para o pesquisador, já que sua estrutura é de difícil acesso para localização das fontes. O segundo passo diz respeito a digitalização, sendo necessário o cuidado com o manuseio das fontes para que não sejam danificadas. A sua inserção no repositório possibilita que estes documentos estejam guardados no ambiente virtual e que outros pesquisadores, inclusive de outros estados, tenham acesso a elas. É importante frisar que uma mesma fonte pode ser utilizada por vários historiadores, o olhar e a questão de pesquisa possibilitará a construção de novas representações.

Em relação ao tratamento intelectual, foi possível dividir em cinco passos, partindo da questão de pesquisa. Como já foi colocado anteriormente, é preciso que o historiador examine a fonte a partir de uma pergunta que ele buscará responder por meio de seu exame. O segundo passo é a descrição daquilo que o pesquisador consegue enxergar nos vestígios. Esta é uma etapa importante no processo de trato das fontes. Entretanto, não devemos nos limitar somente a ela, como afirma Valente (2013), não cabe mais ao historiador apenas descrever o que ocorreu no passado a partir dos documentos, mas seu ofício passa a ser o de construir esses fatos. “Será o ofício do historiador, produzir fatos históricos apresentando-os sob a forma de uma narrativa” (VALENTE, 2013, p.25). Este papel do historiador citado anteriormente leva a busca por referenciais que ajudem a construir o enredo, a entender o contexto em que o documento estava inserido e o auxilia

a questionar as fontes. Por fim, as leituras realizadas junto com um embasamento teórico permitirão ao historiador uma análise mais aprofundada.

5. AS PRIMEIRAS PRODUÇÕES

Nos itens expostos anteriormente foi apresentado o processo de formação dos pesquisadores em história da educação matemática que produziram trabalhos de conclusão de curso e dissertações de mestrado em Sergipe vinculados ao projeto do GHEMAT. A partir disso, foi constatado que uma consequência desse processo formativo foi a produção de trabalhos para divulgação dos resultados que estão sendo obtidos por meio das pesquisas realizadas no âmbito da HEM em Sergipe. Com isso, procurei investigar, a partir do questionário aplicado, como ocorreram as primeiras produções dos pesquisadores investigados.

É possível afirmar que seis pesquisadores investigados produziram seus primeiros trabalhos no âmbito na HEM a partir da escrita do trabalho de conclusão de curso. Já quatro sujeitos realizaram a produção de artigos que antecederam a dissertação de mestrado. Para um dos historiadores da educação matemática do primeiro grupo “a primeira produção não foi fácil, o exercício de se tornar pesquisador da HEM requer muita responsabilidade de olhar crítico, o que eu ainda não tinha no TCC, mas com o passar do tempo estou em busca do aprimoramento” (P6, 2016). Já um dos integrantes do segundo grupo diz que “ocorreu durante o curso do Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática- NPGEICIMA e na participação de eventos de HEM” (P10, 2016).

Mas, como ocorreu esse processo? Quais foram as etapas percorridas pelos historiados da educação matemática investigados até a escrita final de suas primeiras produções? Sobre isso, um sujeito comenta que

[...] inicialmente realizei leituras de outros trabalhos que se aproximavam da temática em questão, realizando assim uma revisão bibliográfica, logo após, localizei a fonte (manual), em seguida, fiz o exame de um saber buscando identificar aproximações e distanciamentos com o método intuitivo proposto no manual de Calkins (1886) e por fim, construir um texto. (P8, 2016)

Já outro retrata que ocorreu

[...] de forma lenta e gradual, em primeiro momento apenas descrevendo fontes e depois com o avanço das leituras e a apropriação

dos conceitos, acredito que os textos começaram a apresentar um pouco mais de análise, mas claro, como pesquisador em formação ainda preciso me aprofundar um pouco mais. (P1, 2016)

Desse modo, é possível afirmar que na produção dos trabalhos realizados pelo grupo de pesquisadores investigados há um processo que parte do mapeamento de trabalhos já existentes sobre o tema investigado. Em seguida, com uma questão de pesquisa definida, o historiador vai em busca de fontes que privilegiem a temática abordada, para então realizar um exame destas.

Como já foi mencionado no item anterior, este exame inicia-se primeiro com a descrição da fonte que após leituras mais intensas - as quais possibilitam a apropriação de conceitos da HEM necessários a pesquisa - realiza-se uma análise mais aprofundada.

Outro pesquisador complementa os relatos anteriores sobre o processo de produção de trabalhos no âmbito da HEM ao afirmar que

[...] antes de começar a produção de trabalhos em HEM fiz muitas leituras de trabalhos nessa área como artigos, dissertações e teses para compreender como era feita a escrita desses trabalhos, qual era o procedimento metodológico utilizado pelos autores para analisar/examinar as fontes utilizadas. Em seguida elaborei quadros com os documentos localizados, tracei a estrutura do trabalho a ser desenvolvido e comecei a escrita e reescrita do texto. (P8, 2016)

Assim, o sujeito informa que foi necessária a leitura de trabalhos para que houvesse um primeiro contato com uso prático do ferramental teórico metodológico das pesquisas em HEM e como é realizada a escrita de trabalhos já publicados nessa área. Uma etapa desta produção destacada pelo pesquisador é a elaboração de quadros a partir das evidências coletadas nas fontes. Esta fase exige num primeiro momento a descrição, como já foi mencionado, mas também uma análise mais profícua que possibilite estabelecer relações.

No caso específico do projeto do GHEMAT em andamento, que investiga sobre os saberes matemáticos entre 1890 e 1970, é importante pensar numa produção de trabalhos que não exponha apenas uma descrição de conteúdos propostos à época, mas também que investigue como estes saberes eram propostos a ser ensinados. Ou seja, quais métodos eram prescritos para os saberes matemáticos em cada época. Sobre isso, um dos sujeitos informa que

[...] ao tratar do ensino de tais conteúdos, deve considerar não somente eles, mas também todos os aspectos que estão ao seu redor, como por exemplo os métodos empregados, os espaços propícios para tal ensino,

bem como os materiais utilizados para propiciar uma “melhor” aprendizagem por parte dos alunos. (P1, 2016)

Pode-se realizar uma aproximação do relato anterior com o que diz Leme da Silva (2015, p.27) ao reafirmar a necessidade de olhar além do conteúdo prescrito, propondo “[...] estudar as particularidades das distintas pedagogias em voga nos diferentes momentos históricos, de modo a identifica-las e compreende-las como elementos constituintes do mecanismo da engrenagem no processo de transformação dos saberes elementares”.

Outros cuidados em uma produção da HEM são alertados por outro sujeito.

Produzir trabalhos em HEM requer uma linguagem especial em relação à apresentação dos fatos, uma correlação entre os autores que serviram de referências, um cuidado para não estabelecer comparação entre os fatos passados e os presentes, visto que os contextos foram diferentes, as condições diferentes. (P5, 2016)

Como foi apresentado anteriormente em pesquisas voltadas para a HEM, é importante que o pesquisador tenha cuidado para não cometer anacronismo, utilizando termos do presente que possuem um outro significado no marco estudado ou examinar as evidências passadas pensando em contextos atuais. Por isso, faz-se necessário que o historiador da educação matemática, em suas produções, atente-se para utilizar termos que estejam presentes nas fontes examinadas, inserindo os fatos nas circunstâncias em que ocorreram.

Por fim, um dos relatos já apresentados anteriormente destaca a importância das produções em HEM por possibilitar aos professores de Matemática uma compreensão sobre como esta disciplina foi trabalhada, ajudando o professor a refletir sobre sua prática.

CONSIDERAÇÕES

Este trabalho teve como objetivo apresentar uma descrição de um processo de formação de historiadores da educação matemática em Sergipe, com destaque para os vinculados ao GHEMAT-SE, a fim de destacar aspectos relacionados aos caminhos percorridos pelos pesquisadores para descoberta da história da educação matemática, as primeiras leituras que devem ser realizadas, o encontro com as fontes, e o processo pelo qual se dá as primeiras produções nesta área de pesquisa. Para tal, foi aplicado um

questionário a dez pesquisadores que desenvolveram trabalhos no âmbito da HEM em Sergipe.

Em relação ao caminho percorrido pelos pesquisadores para descoberta da HEM, é possível afirmar que na formação do historiador da educação matemática no grupo investigado, no que diz respeito ao encontro com a HEM e sua trajetória, acontecem de forma geral em dois âmbitos: os que tiveram contato ainda na graduação e os que a conheceram no mestrado. Em que seis pesquisadores do primeiro grupo estão tendo uma trajetória de continuidade, já que se inseriram no mestrado dando prosseguimento as suas pesquisas. Além disso, identificamos dificuldades que foram compartilhadas pelos sujeitos investigados. Estas versavam sobre a uso da ferramenta teórico metodológico da história, uso dos termos e como justificar uma pesquisa histórica.

Foi constatado que os pesquisadores investigados possuem inicialmente dificuldade com o ferramental teórico metodológico das pesquisas em HEM. Entretanto, isto pôde ser sanado com a leitura de textos bases, como o de Valente (2013). Além disso, foi fundamental a realização de uma revisão bibliográfica sobre pesquisas já realizadas que se aproximaram com o seu tema de pesquisa e o acompanhamento de produções realizadas no âmbito da HEM.

O encontro com as fontes mostrou-se uma dificuldade encontrada pela maioria dos pesquisadores investigados tanto em relação ao tratamento físico - que envolve a busca nos acervos, digitalização e inserção no repositório – quanto ao tratamento intelectual - perpassando a questão de partida, descrição da fonte, busca por referenciais e análise aprofundada. Assim, constatou-se que aprender sobre o tratamento das fontes faz parte do processo de formação do historiador da educação matemática no grupo de sujeitos investigados, evidenciando uma preocupação por parte deles em conservar a materialidade da fonte e disponibiliza-la para outros pesquisadores.

Constata-se que na produção dos trabalhos realizados pelos pesquisadores investigados há um processo que parte do mapeamento de trabalhos já existentes sobre o tema investigado. Em seguida, com uma questão de pesquisa definida, o historiador vai em busca de fontes que privilegiem a temática abordada, para então realizar um exame destas. Há a proposta que os trabalhos perpassem a descrição de conteúdos e investiguem o método proposto à época.

REFERÊNCIAS

- BURKE, P. A escrita da história: novas perspectivas. São Paulo: Unesp, 1992.
- GINZBURG, C. O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição. São Paulo: **Companhia das Letras**, 1996.
- LEME DA SILVA, M. C. (2015a). Caminhos da pesquisa, caminhos pelos saberes elementares geométricos: a busca da historicidade da prática nos estudos da educação matemática no Brasil. In: Valente, W. R. (Org.). (2015). Prática (Cadernos De Trabalho). São Paulo: Editora Livraria da Física.
- RAGAZZINI, D. Para quem e o que testemunham as fontes da História da Educação? **Revista Educar**. Curitiba, PR, n. 18, p. 13-28, 2001.
- SANTOS, I. B. Da geometria aos saberes geométricos: o refinamento de um entendimento a partir da pesquisa. **Revista de História da Educação Matemática**. Ano 2, n.2, p. 140-157. 2016.
- VALENTE, W. R. Oito temas sobre história da educação matemática. **Revista de Matemática, ensino e cultura**. Natal, RN, ano 8, n.12, p. 22-50, Jan.-Jun. 2013.
- VALENTE, W. R. Les enjeux da pesquisa em história da educação matemática nos anos iniciais escolares. **Revista Diálogo Educ**. Curitiba, v.16, n.48, p.271-299, maio/ago. 2016.