



www.enaphem.com



História da educação matemática e as sociedades científicas: Um campo não isento de contradições

History of mathematics education and scientific societies: A field not free of contradictions

*Yohana Taise Hoffmann*¹

*David Antonio da Costa*²

Resumo

Temos como objetivo para esta comunicação dar luz às diferentes possibilidades de promoção do campo da História da educação matemática (Hem) no Brasil, em particular a contribuição das sociedades científicas. Para a reflexão utilizamos a perspectiva da sociologia histórica que propõe a aproximação entre o passado e o presente, de um espaço social e um tempo histórico. Mobilizamos o conceito de campo científico de Pierre Bourdieu, para caracterizar o campo da Hem e as suas relações com os demais campos. Em relação ao fomento desse campo, que se encontra em processo de reconhecimento e legitimação apresentamos as contribuições da Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat) e da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). Desta maneira, a Hem ao passar dos anos vem buscando sua própria representação, ou seja, ultrapassar as condições que a denominam como uma especificidade e uma dimensão de outros campos, como esses das sociedades científicas.

Palavras-chave: Campo científico; História da educação matemática; Sociologia histórica.

Apresentação

Esta comunicação apresenta algumas reflexões da pesquisa em andamento, em nível de doutorado, que busca responder como se constitui, no Brasil, o campo científico da História da educação matemática, seus processos de criação, representação, legitimação, seus diferentes estilos de pensamento e seu *habitus*? A pesquisa está inserida na perspectiva da sociologia histórica, nos estudos epistemológicos para compreender a construção do conhecimento e do campo

¹ Doutoranda em Educação científica e tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. E-mail: yohana.thc@gmail.com.

² Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica (PUC/SP). Professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no Departamento de Metodologia de Ensino, Brasil. E-mail: david.costa@ufsc.br.

científico da História da educação matemática (Hem).

Temos como objetivo para esta comunicação dar luz às diferentes possibilidades de promoção do campo da Hem, que se encontra em processo de reconhecimento e legitimação, em particular a contribuição das sociedades científicas.

A perspectiva da sociologia histórica irá permear esse texto, ou seja, é uma dialética entre sociologia e história. Segundo Valle (2018), a sociologia histórica pode ser observada nos últimos escritos do sociólogo da educação Pierre Bourdieu. A teoria bourdieusiana apresenta a necessidade de unificação das humanidades, assim, propõe a aproximação entre o passado e o presente.

A teoria de Bourdieu apresenta uma tríade entre o campo, os capitais e o *habitus*, dessa forma, em suas análises estão presentes um espaço social e um tempo histórico. De acordo com Chartier (2002), a respeito das contribuições de Bourdieu para uma reflexão sobre a história, esta ocorre quando se define que “não há contradição entre descobrir, analisar as condições de possibilidade de produção de saber e considerar que este saber pode ou não ser comprovado numa epistemologia particular em um tempo e um lugar” (Chartier, 2002, p. 150). Outra contribuição trata-se da possibilidade de superar a dicotomia com a física social e fenomenologia social, ou seja,

para cada objeto de análise, devemos pensar ao mesmo tempo no espaço, no campo de coerção, de coações, de interdependências que não são percebidas pelos indivíduos, e, ao mesmo tempo, localizar dentro dessa rede de coações um espaço para o que chamava “sentido prático”, ou estratégia, ou ajuste às situações — e que, inclusive, para indivíduos que têm as mesmas determinações sociais, não funciona de uma maneira homogênea (Chartier, 2002, p. 151).

Outro ponto que destacamos da perspectiva da sociologia histórica está no diálogo realizado à rádio France Culture entre Roger Chartier e Pierre Bourdieu, ao programa “À voix nue”, nos anos de 1987 a 1988. Bourdieu ao mencionar as diferenças entre um sociólogo e um historiador apresenta alguns de seus conceitos. Destacamos a fala de Bourdieu a respeito da noção de *habitus*: “é importante para lembrar que os agentes têm uma história, que são o produto de uma história individual, de uma educação associada a determinado meio, além de serem o produto de uma história coletiva [...] são o produto da incorporação de estruturas sociais” (Bourdieu & Chartier, 2015, p. 58).

Assim, para complementar a perspectiva da sociologia histórica, destacamos uma passagem na obra de Bourdieu (2001a), o qual menciona o princípio da ação de um sujeito

Reside na cumplicidade entre dois estados do social, entre a história tornada corpo e a história tornada coisa, ou melhor, entre a história objetivada nas coisas, sob forma de estruturas e mecanismos (os do espaço social ou dos campos), e a história encarnada nos corpos, sob forma de *habitus*, cumplicidade que funda uma relação de participação quase mágica entre essas duas realizações da história. **O *habitus*, produto de uma aquisição histórica, é o que permite a apropriação do legado histórico** (Bourdieu, 2001a, p. 184, grifo nosso).

A partir dessa explanação buscamos apresentar os aspectos sócio-históricos

da Hem no Brasil. Os caminhos percorridos pelo coletivo de pesquisadores, assim como as sociedades científicas que contribuem para o fomento, socialização, divulgação e criação de novos espaços para o reconhecimento desse campo.

A contribuição das sociedades científicas para o campo

Para se não ser objeto dos problemas que se tomam para objeto, é preciso fazer a história social da emergência desses problemas, da sua constituição progressiva, quer dizer, do trabalho coletivo - frequentemente realizado na concorrência e na luta - o qual foi necessário para dar a conhecer e fazer reconhecer estes problemas como problemas legítimos, confessáveis, publicáveis, públicos, oficiais (Bourdieu, 1989, p. 37).

Essa citação de Bourdieu (1989) é importante, pois a sociologia é responsável por desvelar os problemas da realidade, ou do objeto em análise, sem fazer julgamentos. Dessa forma, a partir da sociologia histórica, buscamos desvelar nosso objeto, em particular, o campo da Hem.

Em relação ao conceito de campo científico, segundo Bourdieu (2001a; 2001b), cada campo possui suas regras e hierarquias, conflitos e tensões, assim como sua própria delimitação e autonomia. “Os campos científicos, esses microcosmos que, sob certos aspectos, constituem mundos sociais idênticos aos demais, com concentrações de poder e de capital, monopólios, relações de força, interesses egoístas, conflitos etc.” (Bourdieu, 2001a, p. 133).

Deste modo, o campo científico se situa em um espaço de lutas simbólicas, sendo um sistema constituído por relações objetivas entre posições adquiridas em lutas anteriores. Assim, segundo Bourdieu (2001b), o campo científico é um espaço de intensa competição entre os concorrentes do campo, “um campo de forças dotado de uma estrutura e também um espaço de conflitos pela manutenção ou transformação desse campo de forças” (Bourdieu, 2001b, p. 52). Mas também, é um “campo de ação socialmente construído em que os agentes dotados de diferentes recursos se defrontam para conservar ou transformar as relações de forças vigentes” (Bourdieu, 2001b, p. 54).

Isto posto, destacamos os estudos de Valente (2014), Garnica (2017) e Mendes (2019) que apresentam diferentes concepções do campo da Hem. A título de exemplo, Mendes (2019) menciona que desde 2008 realiza pesquisas sobre a produção na área da História da Matemática no Brasil, e aponta que há três dimensões, a saber: História e Epistemologia da Matemática (HEpM), História da Educação Matemática (HEdM) e História para o Ensino da Matemática (HEsM). Dessa forma, a HEdM, ou como chamamos de Hem, é uma dimensão da História da Matemática para o autor.

Consideramos com elementos que constituem o campo da Hem no Brasil, a produção científica, como teses, dissertações e artigos, os grupos de pesquisas, os eventos e as revistas científicas na área, contribuindo para circulação, socialização e divulgação do campo (Hoffmann & Costa, 2018; Hoffmann, Costa & Valle, 2019). Destarte, apresentamos mais um elemento que contribui para a promoção desse campo, as sociedades científicas. No Brasil, destacamos duas sociedades que possuem um papel importante no campo da Hem.

A primeira é a Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), fundada em 30 de março de 1999, durante o III Seminário Nacional de História da

Matemática (SNHM). Os pesquisadores do campo da História da Matemática ao criarem a sociedade deram mais um passo na direção da institucionalização desse campo de investigação. A SBHMat mantém algumas revistas científicas como: Revista Brasileira de História da Matemática (RBHM), Revista História e Educação Matemática (apenas dois números publicados), a Revista História da Matemática para Professores, a Revista de História da Educação Matemática (HISTEMAT). Essa última foi criada no ano de 2015 e se configura como um espaço de reconhecimento, socialização e divulgação das investigações no campo da Hem. A presença da SBHMat se faz relevante no campo da Hem, pois, contribui com a publicação dos livros das edições do Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (ENAPHEM), encontra-se na sua quinta edição. Assim, a sociedade contribui para o fomento desse campo, que busca reconhecimento e legitimação.

A segunda sociedade é importante, pois, inaugura mais um espaço de divulgação, socialização e diálogo. A criação do Grupo de Trabalho 15 (GT15), intitulado “História da educação matemática”, segundo os coordenadores do GT15, Maria Cristina Araújo de Oliveira e Antonio Vicente Marafioti Garnica, a iniciativa para a criação do mesmo ocorreu no ano de 2016 em reunião na Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), pela proposição de pesquisadores que atuam na Hem reunidos em diversos grupos (Oliveira & Garnica, 2018).

A SBEM foi fundada no dia 27 de janeiro de 1988 e possui pesquisadores, professores e alunos que atuam em diversos níveis do sistema de ensino brasileiro, desde a educação básica à educação superior. Como associação científica, a SBEM possui diretorias regionais, realiza encontros nacionais, regionais, assim como, o Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM), além de manter dois periódicos: Educação Matemática em Revista (EMR) e a Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (RIPEM).

No ano de 2018 ocorreu o VII SIPEM inaugurando o GT15, reuniu pesquisadores que atuam na Hem pertencentes a diversos grupos de pesquisas, foram submetidos ao todo 20 trabalhos. De acordo com Hoffmann, Costa & Nakamura (2020), esse novo espaço possui um capital simbólico, é uma manifestação de reconhecimento social, e também se configura como um capital científico. Assim, segundo os autores, o GT15, esse “novo espaço adquirido é significativo para compreender a representatividade e legitimidade desse coletivo de pesquisadores na Hem” (Hoffmann, Costa & Nakamura, 2020, p. 921).

Algumas reflexões

A partir do que foi exposto podemos observar a construção coletiva do campo da Hem, em particular um movimento entre pesquisadores de dois campos, o da Educação Matemática e o da História da Matemática, como podemos observar pelas sociedades científicas.

No entanto, podemos observar tensões e contradições dentro do próprio campo da Hem, como apresentado pelos autores Hoffmann & Costa (2018), no qual mostram as diferentes percepções pelos pesquisadores do próprio campo, a saber: uma dimensão da História da Matemática; uma especificidade da Educação Matemática; uma especificidade da História da Educação; e outros mencionam como uma História na educação matemática.

A partir dessas diferentes vertentes a respeito do campo da Hem, observamos como cada agente, dotado de uma história individual e coletiva, assim como, de uma ação política, se relaciona com o objeto de análise, com o seu lugar de fala. Ou seja, pelo seu *habitus* incorporado, por meio da prática científica do campo que atua, o que irá contribuir para as tensões e os conflitos dentro do campo, mas ao mesmo tempo auxilia para as próprias lutas de reconhecimento e autonomia.

Desta maneira, a Hem ao passar dos anos vem buscando sua própria representação e legitimação, ou seja, ultrapassar as condições que a denominam como uma especificidade da História da Matemática, da Educação Matemática e até mesmo da História e História da Educação, para perguntas e reflexões próprias.

Referências

- Bourdieu, P. (2001a). *Meditações pascalianas*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Bourdieu, P. (2001b). *Para uma sociologia da ciência*. Lisboa: Ed. 70.
- Bourdieu, P. (1989). Introdução a uma sociologia reflexiva. In: Bourdieu, P. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; Lisboa: Difel, p. 17-58.
- Bourdieu, P. & Chartier, R. (2015). *O sociólogo e o historiador*. 1. ed.; 2. reimp., Belo Horizonte: Autêntica Editora.
- Chartier, R. (2002). *Pierre Bourdieu e a História*. Topoi, Rio de Janeiro, mar., p. 139-182.
- Garnica, A.V. M. (2017). Sobre o lugar da História na Formação de Professores de Matemática: um ensaio. *Revista de Investigação e Divulgação em Educação Matemática*, 1, p. 27-50.
- Hoffmann, Y. T. & Costa, D. A. (2018). História da educação matemática: um campo de lutas. In: IV Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática (IV ENAPHEM), 2018, Campo Grande. *Anais do IV ENAPHEM*, p. 1-13.
- Hoffmann, Y. T., Costa, D. A. & Nakamura, L. R. (2020). Una mirada a las producciones en Historia de la educación matemática en el VII Seminario Internacional de Investigación en Educación Matemática. *Revista Paradigma*, (XLI), 912-937. Epub junio de 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2020.p912-937.id775>>.
- Hoffmann, Y. T., Costa, D. A. & Valle, I. R. (2019). Transversalidade entre Bourdieu e Fleck: campo e produção do conhecimento científico. *Educar em Revista*, 35(78), 283-301. Epub 05 de dezembro de 2019. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/0104-4060.69531>>.
- Mendes, I. A. (2019) História para a educação matemática: apontamentos sobre as pesquisas brasileiras. *Revista Exitus*, 9, p. 26-50.

Oliveira, M. C. A. & Garnica, A. V. M. (2018). Relatório do GT 15 – História da educação matemática. In: *Relatório VII SIPEM*. Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, Foz do Iguaçu, Paraná, 4 a 8 de novembro de 2018, p. 155-164.

Valente, W. R. (2014). Os diálogos trans, inter e intra da história da educação matemática. In: Valente, W. R. (Org.). *História da Educação Matemática no Brasil*. 1ed.São Paulo: Livraria e Editora da Física, v. 1, p. 97-116.

Valle, I. R. (2018). Sociologia histórica ou história sociológica? Diálogos a partir de Pierre Bourdieu. *Tempos e Espaços em Educação*, São Cristóvão/SE, 11(25), p. 49-60.

Agradecimentos

Os autores deste estudo agradecem a contribuição e apoio à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC).