

Metodologias da Pesquisa em História da Educação Matemática

Heloisa da Silva¹

As considerações que apresento aqui partem, em grande medida, de meu lugar de educadora matemática e de minha vivência no Grupo de Pesquisa em História Oral e Educação Matemática (GHOEM)². Início, portanto, tratando de algumas noções que considero fundamentais para a discussão no âmbito da História da Educação Matemática, que tem se consolidado como linha de pesquisa em Educação Matemática.

Sobre a questão da metodologia, é importante esclarecer que aqui ela é entendida como o estudo (ou conhecimento) crítico do processo de produção científica³; que um método qualitativo de investigação se configura dinamicamente e não pode ser estabelecido *a priori*, antes de determinar-se o objeto a investigar, uma vez que este exige procedimentos específicos para compreendê-lo. No entanto, o método não se trata de mero exercício técnico, um conjunto de procedimentos desenvolvidos para se procurar resultados. Toda abordagem metodológica implica uma discussão teórica dos modos pelos quais se investiga. Ela inclui esse conjunto de procedimentos, mas, para além disso, inclui uma fundamentação desses procedimentos, que justifica seus fins na investigação (GARNICA, 2010; GARNICA, 2007; MARTINS, H.H.T.S, 2004).

Ainda sobre a questão metodológica, ressalta-se que indicar ou apresentar os fundamentos teóricos eleitos para a pesquisa, à parte de uma discussão envolvendo os seus objetivos e método de investigação, também não é caracterizado aqui como um método fundamentado. As relações entre as obras teóricas escolhidas como embasamento da pesquisa, as intenções do pesquisador e o método utilizado para o alcance desses objetivos devem estar explícitas na pesquisa.

Pesquisar em História da Educação Matemática significa se posicionar mediante perspectivas sobre história e historiografia, discutir o significado de se escrever história, de um modo geral, e na Educação Matemática, em particular. Significa também analisar fatores externos às questões que abordam exclusivamente a matemática ou o seu ensino, mas que mobilizam em grande medida compreensões sobre a história da educação matemática – e por isso, a importância de se mobilizar relações com outros campos, como por exemplo, a História da Educação e a

¹ Docente do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática do IGCE/UNESP, Campus de Rio Claro.

² Site do GHOEM: www.ghoem.com.

³ *Ciência* é aqui considerada um dos discursos possíveis. Concordamos com Lyotard (1986) de que *conhecimento* não se reduz à *ciência*. Nesta perspectiva, “o *conhecimento* é o conjunto dos enunciados que denotam ou descrevem objetos, excluindo-se todos os outros enunciados, susceptíveis de serem declarados verdadeiros ou falsos” (p.16). Logo, a *ciência* é um subconjunto do conhecimento e trata-se de um tipo de discurso.

História Cultural. Significa ainda analisar qual ponto de vista da História (área) se aproxima dos princípios mobilizados pelo pesquisador em seus fundamentos na Educação Matemática e sobre educação matemática. Só a partir desses posicionamentos e discussões podem ficar claros alguns pressupostos muitas vezes implícitos na pesquisa historiográfica em Educação Matemática, como a escolha do tipo de fonte a se considerar, a postura que se adota frente a essa fonte, a concepção de tempo histórico e de sua representação, dentre outros.

A partir de uma análise da historiografia da História é possível verificar, após a primeira metade século XX, uma mudança paradigmática dos estudos históricos provocada pelo movimento da Escola dos Annales⁴ – a “História Nova” fundada por Marc Bloch, Lucien Febvre, Henri Pirenne, A. Demageon, L. Lévy Bruhl, M. Halbwachs. Esse movimento alterou radicalmente a concepção de tempo histórico e de sua representação, sendo ampliada a noção de fonte histórica – os documentos não são mais considerados o fato histórico em si, mas registros da passagem do homem pelo mundo (LE GOFF, 2001). Nessa conjuntura, a história deve ser motivada por problemas, considerada como construção e associada a novas disciplinas. Não é mais concebida como “a ciência do passado”, mas como “a ciência dos homens no tempo” (BLOCH, 2001).

Quando, em decorrência dessas alterações, a história passa a ser escrita no plural, abordagens e ousadias metodológicas despontam para a compreensão dos acontecimentos históricos e as múltiplas e variadas fontes são tomadas como legítimas. A pesquisa historiográfica passa a buscar outros lugares onde a verdade se forma, a buscar outros “regimes de verdade”⁵. Nessa nova perspectiva, o discurso narrativo deixa de ser um “lapso da legitimação” no sentido do que é válido para a ciência, esta até então situada num processo universal de concepções. A intenção da história é, nessa instância, outra, ou como diria Foucault, joga “um jogo diferente” e encontra apoio numa genealogia da história, como a proposta por Nietzsche e, posteriormente, por Foucault.

Essas propostas historiográficas influenciaram teórica e metodologicamente a historiografia da educação e têm influenciado a historiografia da educação matemática. E do que trata a historiografia da educação matemática? Aqui ela é entendida como campo de pesquisa que tem como objeto de estudo o que é pertinente ao “espaço e tempo” educacionais relacionados à matemática.

⁴ Para uma compreensão mais detalhada sobre a Escola dos Annales, vide Reis, J.C. (2000), em *Escola dos Annales – a inovação em História* e/ou Le Goff (2001), em *A História Nova*.

⁵ Em Foucault (1999), a “verdade” é entendida como “um conjunto de procedimentos regulados para a produção, a lei, a repartição, a circulação e o funcionamento dos enunciados. A ‘verdade’ está circularmente ligada a sistemas de poder, que a produzem e apóiam, e a efeitos de poder que ela induz e que a reproduzem.” (p. 14). Ela está, portanto, visceralmente ligada ao que o autor chama de *regimes de verdade*.

Tanto o estudo desenvolvido por Miguel e Miorim (2002), que revela uma percepção desse campo de pesquisa, a História da Educação Matemática, como “todo estudo de natureza histórica que investiga, diacrônica ou sincronicamente, a atividade matemática na história, exclusivamente em suas práticas pedagógicas de circulação e apropriação do conhecimento matemático e em práticas sociais de investigação em educação matemática”, como os editoriais sobre esse campo – como o do *Bolema* (v. 23, n.o 35-A e 35-B, 2010) e o do *International Journal for the History of Mathematics Education* (n. 1, 2006) – indicam um extenso escopo de questões que justificam essa caracterização para esse campo: idéias e práticas educacionais ou doutrinas pedagógicas relativas à matemática (sejam elas estudadas em livros didáticos, movimentos ou programas de ensino, instituições, ou em um momento histórico em que todos esses lugares são investigados); histórias de políticas educacionais; história de programas de formação de professores de matemática ou do que envolveu a formação de professores de matemática em um espaço e uma época; culturas escolares; abordagens teóricas e metodológicas sobre história (da educação matemática); história do próprio campo investigativo da área Educação Matemática (GOMES, 2010; GOMES & BRITO, 2009).

De acordo com Gomes & Brito (2009), os referenciais teóricos relativos à História mais citados nas pesquisas apresentadas nos Encontros Brasileiros de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática (EBRAPEM – VII a XII) apóiam-se em Chartier, Certeau, Le Goff, Marc Bloch e Peter Burke. Além disso, as autoras indicam a presença de referências de outras áreas do conhecimento (como a filosofia, a sociologia, a lingüística e a antropologia), em que nomes como Foucault, Deleuze, Ricoeur, Guatari, Elias, Orlandi e Geertz aparecem.

Nota-se, assim, que a amplitude de enfoques teórico-metodológicos frente à variedade de temas abordados na linha de pesquisa História da Educação Matemática só pode acarretar em uma diversificação de fontes que nela têm sido utilizadas: relatórios oficiais, legislação, exames escolares, cadernos, diários de classe, planos de aulas, atas de reuniões, periódicos, livros didáticos, cartas, fontes orais, arquivos escolares. Com isso, vários procedimentos metodológicos são implementados e analisados na busca e análise de fontes historiográficas.

Em nosso grupo de pesquisa, o GHOEM, entendemos que as abordagens sobre história e historiografia são diferentes quando tratadas a partir de campos de pesquisas distintos porque cada campo de pesquisa possui suas especificidades e preocupações. Escrever sobre história da educação matemática a partir da Educação Matemática é diferente de escrevê-la a partir da História da Educação (que hoje já se caracteriza como uma disciplina independente da Educação e da História), ou da História Cultural, ou da Sociologia, ou da Educação.

Finalizo este texto ressaltando que a atenção para esses posicionamentos em pesquisas sobre história da educação matemática podem colaborar tanto para a “compreensão da conformação cultural da sociedade brasileira” (GOMES & BRITO, p. 126, 2009) quanto servirem de base para educadores matemáticos liderarem ações junto à educação matemática brasileira e às políticas educacionais atuais.

Referências bibliográficas:

- BLOCH, M. **Apologia da História ou o ofício do historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.
- GARNICA, A. V. M. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, v. 32, p. 20-35, 2010.
- GARNICA, A. V. M. Um ensaio sobre História Oral: considerações teórico-metodológicas e possibilidades de pesquisa em Educação Matemática. **Revista Quadrante**, Vol. XVI, n. 2, p. 27 a 49, 2007.
- GOMES, M. L. M. (2010). História da Educação Matemática: a propósito da edição temática do **BOLEMA** (Editorial). **BOLEMA**, Rio Claro, v. 23, n. 35a, p. vii-xxvii.
- GOMES, M. L. M.; BRITO, A. de J. (2009). Vertentes da produção brasileira em história da Educação Matemática. **BOLEMA**, ano 22, n. 34, p. 105-130.
- LE GOFF, J. **A História Nova**. Trad.: Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- LYOTARD, J. F. **O Pós-Moderno**. Trad.: Ricardo Correia Barbosa. 2ª Ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986.
- MIGUEL, A.; MIORIM, M.A. História da Matemática: uma prática social de investigação em construção. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n.36, p.177-203, dez/2002.
- MARTINS, H.H.T.S. Metodologia Qualitativa de Pesquisa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.
- REIS, J.C. **Escola dos Annales** – a inovação em História. São Paulo: Paz e Terra, 2000.