

Fontes, Métodos e Perspectivas: pesquisas em História da Educação Matemática

Luzia Aparecida de Souza²⁴⁴

RESUMO

Este texto tem a intenção de tecer comentários acerca dos seguintes trabalhos apresentados em sessão coordenada durante o II ENAPHEM: “Aspectos Teóricos Metodológicos Analisados em Duas Teses de Doutorado”, de autoria de Adriana de Bortoli e Patricia Correia de Souza Menandro (aqui indicado por T1); “Departamento de Matemática da Universidade de Brasília (UNB): narrativas de sua origem”, de autoria de Mônica Menezes de Souza e Aparecida Rodrigues Silva Duarte (aqui indicado por T2); “A pesquisa em Educação Matemática no Programa de Pós Graduação em Educação da UFMG: um panorama temático das dissertações e teses defendidas”, de autoria de Flávia Aparecida Britto e Maria Laura Magalhães Gomes (aqui indicado por T3).

Dos artigos: possibilidades de articulação e continuidade

Os artigos aqui articulados são oriundos de trabalho desenvolvido em disciplina (“Aspectos Teóricos Metodológicos Analisados em Duas Teses de Doutorado”, de autoria de Adriana de Bortoli e Patricia Correia de Souza Menandro, aqui indicado por T1) e pesquisas em nível de pós graduação (“Departamento de Matemática da Universidade de Brasília (UNB): narrativas de sua origem”, de autoria de Mônica Menezes de Souza e Aparecida Rodrigues Silva Duarte, aqui indicado por T2 e “A pesquisa em Educação Matemática no Programa de Pós Graduação em Educação da UFMG: um panorama temático das dissertações e teses defendidas”, de autoria de Flávia Aparecida Britto e Maria Laura Magalhães Gomes, aqui indicado por T3) que propõem distintas discussões envolvendo análise das opções metodológicas em duas teses de doutorado de cunho historiográfico (T1), um relato acerca da origem do Departamento de Matemática na Universidade de Brasília (em T2) e uma análise da pesquisa em Educação Matemática desenvolvida no Programa de Pós Graduação em Educação da UFMG desde 1971 (T3).

²⁴⁴ Docente do Instituto de Matemática e do Programa de Pós Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, campus de Campo Grande. luzia.souza@ufms.br

Considerando os diferentes focos e processos que geraram esses trabalhos, é possível estabelecer alguns alinhavos no que diz respeito ao campo ao qual seus autores se inscreveram para debate: a História da Educação Matemática. A possibilidade desse campo de investigação se sustenta em um exercício que tem se mostrado, historicamente, fundamental ao desenvolvimento e ampliação de pesquisas científicas, qual seja: o diálogo entre áreas. Esse mesmo diálogo possibilitou à História, hoje interlocutora próxima, deslocamentos fundamentais aos exercícios que ora se pratica. A ampliação de fontes fomentada pelas Ciências Sociais trouxe uma necessidade de ampliação de métodos e de um repensar sobre a prática historiográfica abandonando a noção de história dependente da existência de documentos e se aproximando da existência de questões, inquietações, essas sim necessárias para a existência de uma história. É também nesse processo de repensar a prática historiográfica que, na década de 1920, Marc Bloch criticaria o que afirmou ser o mito das origens dizendo que os homens se parecem mais com seu tempo do que com seus pais. Dessa incursão emergem algumas sugestões aos trabalhos aqui articulados e que se resumem na importância de uma maior caracterização do tempo e do cenário (e as questões que o atravessavam) de fundo quando consideramos os focos de cada pesquisa: i) explorar a temporalidade e suas marcas inscritas nas teses analisadas, no caso de T1 (Essas teses estão inscritas em grupos de pesquisa? Qual o momento desse grupo no período de desenvolvimento e defesa da tese analisada? Outros trabalhos do grupo são citados internamente a essas obras? Se sim, de que modo esse trabalho parece avançar em termos metodológicos, contribuindo para uma regulação das práticas desse grupo e do próprio trabalho frente ao grupo?); ii) uma maior exploração do cenário que envolve o sistema educativo estudado e cuja relevância de estudo é apontada pelas autoras de T2 considerando, principalmente, a questão educacional nacional naquele período e o foco da discussão norte americana sobre Educação e sobre Matemática que inevitavelmente marcaria a prática dos profissionais que ingressavam na UnB no início da década de 1960 (Que marcas dessa formação no exterior podem ser reconhecidas nas propostas de estruturação de uma educação nacional?) e iii) no caso de T3 caberia, a meu ver, uma maior exploração das pesquisas em Educação Matemática do PPGE-UFMG no sentido de vinculá-las a grupos de pesquisa internos ao próprio programa e também externos a ele e à instituição, considerando que muitas vezes os orientadores mantêm vínculos com

pesquisadores e/das instituições em que se formaram, construindo, inclusive, projetos em parceria que contribuiriam para a leitura da ressonância identificada entre o desenvolvimento das pesquisas nesse programa e aquelas em desenvolvimento no contexto nacional da Educação Matemática.

A direção do alinhavo aqui proposto é de explicitar diferentes usos de termos, fontes e perspectivas no exercício de uma História da Educação Matemática.

Uma discussão sobre perspectivas, fontes e métodos

Dois dos três trabalhos desta sessão apresentam interlocuções diretas com trabalhos da área de História e o terceiro discute pesquisas em Educação Matemática cuja relação com a historiografia é evidente. A própria construção de T1 indica uma preocupação de um programa de Pós Graduação em Educação Matemática em discutir possibilidades investigativas nessa área ao mostrar-se fruto de uma disciplina intitulada “Metodologia de Pesquisa em História”.

A linha História da Educação Matemática incorpora estudos diversos que pretendem contribuir com instâncias também diversas tal como a formação inicial de professores de Matemática, as pesquisas no campo da Educação Matemática de modo a compreender suas prioridades ao longo do tempo e, como afirmam Garnica e Souza (2012)

as políticas públicas da/para Educação ao voltarem-se ao estudo sobre como vem se formando os professores de Matemática no país; como se dão, historicamente, os processos de apropriação das leis e propostas educacionais; como questões políticas e culturais estruturaram uma proposta educacional para uma determinada época; quais alterações de currículo de Matemática foram implementadas ao longo do tempo e com que interesse; como, quando e porque a escola foi estruturada do modo como é hoje; que discursos sobre ensino e educação deixaram suas marcas na perspectiva (plural) dos professores, dentre outros. (p.41)

Nesse sentido, T3 e T1 se aproximam ao buscarem, respectivamente, compreender pesquisas historicamente e pesquisas em História da Educação Matemática e seus direcionamentos temáticos e metodológicos. Esse tipo de sistematização contribuiu fundamentalmente para um processo de regulação do próprio

campo da Educação Matemática ao evidenciar seu delineamento em torno de temáticas específicas, suas influências teóricas e metodológicas e/em sua relação com a temporalidade. T2, por sua vez, contribui com a discussão em torno estruturação e consolidação de instituições educacionais responsáveis pela formação de professores e pesquisadores no campo da Matemática e se constitui como base para a continuidade de projetos como o de mapeamento da formação de professores que ensinam Matemática no Brasil em andamento, atualmente, em diversos estados.

T1, por conta da natureza da análise proposta, volta-se a duas teses de cunho historiográfico não identificadas ao longo do artigo e, embora não utilize outras fontes possíveis (como, por exemplo, entrevista ou questionário com os autores dos trabalhos), centra-se na discussão sobre as fontes e questões metodológicas das teses analisadas. T2 analisa documentos da criação da UnB, a transcrição da mesa redonda “A história do Departamento de Matemática da Universidade de Brasília” e entrevistas de/com três professores. T3 considera o conjunto de resultados gerados pela pesquisa de mestrado desenvolvido pela/com orientação das autoras do artigo e leitura dos resumos dos estudos concluídos no PPGE-UFMG de 2008 a 2013. Aquela, por sua vez, mobilizou documentos acadêmicos administrativos do Programa de Pós Graduação em Educação da UFMG, questionários a dois ex-alunos que realizaram tentativas não concluídas de pesquisa em Educação Matemática nesse programa, entrevista com uma das orientadoras da linha de pesquisa Educação Matemática desse programa, leitura integral de 35 dissertações e 7 teses defendidas no PPGE- UFMG entre 1971 e 2007 e leitura de resumos das dissertações e teses em Educação Matemática defendidas nesse período na UNESP de Rio Claro, na PUC de São Paulo e na UNICAMP.

A multiplicidade de fontes consideradas (como foco de estudo ou prática investigativa) é relevante para se pensar o modo como pesquisas tem se constituído em História da Educação Matemática. Trata-se de exercícios de imparcialidade, no sentido de não trazer à cena somente um lado, uma perspectiva, mas tantos quanto possível para aquela pesquisa. Os perigos de uma única história têm sido alertados por profissionais de diferentes áreas pelo seu poder em fixar/disseminar identidades que acabam por restringir as possibilidades de ser de uma pessoa, um curso, uma instituição frente a uma comunidade. O cuidado praticado em dissertação considerada por T3 é exemplar

nesse sentido ao construir, para além de documentos que digam sobre as pesquisas concluídas em Educação Matemática no PPGE-UFMG, documentos que registrem experiências não finalizadas neste mesmo programa. A construção/mobilização de distintas perspectivas é fundamental para a compreensão das linhas de força atuantes na historiografia da Educação Matemática, pois, em acordo com Schmitt (2001), para se compreender uma sociedade é preciso analisar não somente o que lhe é central, mas o que esta elege como marginal, não somente o que é incluído, mas o que fica de fora. A diversidade de fontes, portanto, não está ligada a uma perspectiva de generalização ou de totalidade já distante das discussões em pesquisas da História da Educação Matemática, mas de desconstrução dessas perspectivas e daquelas que pregavam a existência de uma única história ou de versões DA história que poderiam ser classificadas em mais ou menos amplas ou verídicas. Silverman (2000) já alertava para a noção de que toda forma de ver é também uma forma de não ver.

Embora T1 não relate o desenvolvimento de uma pesquisa, mas um exercício pontual de estudo interno a uma disciplina, é possível dizer do modo como este foi conduzido. A partir da leitura de alguns textos sobre Historiografia e Educação Matemática, as autoras parecem ter se dedicado a buscar, internamente às duas teses estudadas, elementos das teorias previamente discutidas. Não há informações sobre como o estudo foi conduzido pelas duas autoras e, em alguns momentos, há apontamentos sobre a possibilidade de cada autora ter se dedicado a uma tese, não sendo, o trabalho, fruto de um estudo coletivo, conforme indicado em “A tese analisada pela primeira autora desse artigo apresenta uma historiografia cultural [...]” (p.2). De qualquer forma, o que se apresenta é uma tentativa de categorização a partir de um conjunto teórico prévio que, na leitura feita pelas autoras, aponta possibilidades de classificação como história cultural, história social, micro história, entre outras. A preocupação com esse tipo de classificação fica evidente em diversos momentos do texto, como em “[...] o modelo de abordagem histórica apresentado pela autora da primeira tese não foi por ela pronunciado” (p.2). Não há, como dito anteriormente, indicação das teses estudadas, portanto, considerando as indicações dadas no artigo aqui apresentado, não fica evidente a implicação considerada pelas autoras entre micro-história e preocupação com a ênfase ao singular ou individual. Tem sido uma preocupação recorrente em trabalhos da História da Educação Matemática a busca por

analisar singularidades sem necessária relação com redução de escalas de observação ou de outros elementos característicos da micro-história. Esse movimento de investigação tem se articulado, grande parte das vezes, à discussão acerca das narrativas em Educação Matemática que (em BRUNER, 1991; BOLÍVAR, 2002; BOLÍVAR, DOMINGO e FERNÁNDEZ, 2001) aponta para um processo de constituição daquele que se narra frente ao outro e para a importância de se considerar esse outro em sua singularidade, em suas marcas dentro de um contexto mais amplo. Não somente a vinculação entre fontes orais e narrativas é fruto dessa discussão (GARNICA e SOUZA, 2012; SOUZA, 2013; CURY, SOUZA e SILVA, 2014), como também a busca por formas alternativas de análise como a análise narrativa (exercitada em CURY, 2007 e 2011; SOUZA, 2011; REIS, 2014) ou mesmo a paradigmática articulando categorias e o que vem sendo chamado de análise de singularidades (implementado em MARTINS-SALANDIM, 2012). A análise narrativa busca implementar um modo de análise narrativo, criando um cenário e uma trama nos quais são chamados à cena as personagens participantes desse processo e cuja existência/experiência é trazida por indícios percebidos/construídos em documentos como fotografias, escritos, orais, entre outros. A trama criada evidencia a leitura do autor a partir do óculos teórico considerado na pesquisa. A análise paradigmática estrutura-se por meio de categorias construídas, quando em vinculação com a perspectiva qualitativa de pesquisa, posteriormente à análise de fontes e, embora tenha um interesse em evidenciar tendências de convergência ou divergência temática, pode articular-se à preocupação de delimitar quem fala e de onde falam os interlocutores de uma pesquisa. Assim, a análise de singularidades mostra-se potencialmente interessante para a compreensão não somente de como indivíduos singularizam o universal, mas de como estes de constituem atualmente frente a um evento narrado e, assim, também, o constituem. A simples citação de um autor emblemático em determinada corrente historiográfica não é suficiente para atribuí-la ao trabalho que a citou. T2 e T3 são exemplos disso. Cada vez mais, as práticas investigativas se afastam do engavetamento de perspectivas para transitar entre elas, sendo desconstruídas, trazendo elementos que ajudam a constituir uma outra perspectiva, própria do pesquisador que a implementa. O próprio texto mobilizado pelas autoras de T1, “Mitos, emblemas e sinais” de Carlo Ginzburg, traz a noção de paradigma indiciário que pode, segundo autores como Anna Gicelle García

Alaniz, ser tomado como ferramenta que se adéqua a diferentes historiografias ao propor a leitura densa de documentos buscando singularidades e a desconstrução do discurso documental. Esse texto, por exemplo, frequentemente é citado para chamar a atenção para a existência de indícios a serem perseguidos na construção historiográfica, mas ele também pode ser mencionado na discussão sobre construção documental: um indício só existe a partir do momento em que alguém, com determinadas perspectivas e objetivos, o identifica, o constrói como tal. Ele pode ser mobilizado na discussão de que um depoimento como indício, por exemplo, revela não a opinião de quem depõe, mas de quem interrogou a partir das questões feitas, do entendimento das respostas e do registro que quer dar ênfases a trechos de interesse do interrogador. Parece ser esse, inclusive, o sentido discutido por Marc Bloch (2001) - obra também citada como fundamentação pelas autoras de T1- ao afirmar que um documento diz mais do que se propôs no momento de sua criação.

Nessa direção, a perspectiva dos usos feitos de palavras e não destas como detentoras de um significado latente pode ajudar.

T2, por exemplo, ao considerar documento como informações ou **fragmentos do passado** que sirvam para consultas ou **provas** assinala para uma preocupação com o verdadeiro e falso, um discurso recorrente quando o assunto é historiografia. No trabalho com narrativas (indicado no título, mas não explorado ao longo do texto), entretanto, Bruner (1991) indica uma fuga dessa dicotomia, afirmando não haver sentido em sua implementação, já que as narrativas são construções que só podem alcançar verossimilhança. Albuquerque Junior (2011) atribui à área da História uma resistência a conceber a historiografia como movimento de construção, afirmando que somente recentemente passou-se a admitir que não se trabalha na pesquisa com o sujeito de carne e osso, mas aquele feito de papel e tinta, constituído pelo pesquisador. T3 vai assumir, nesse sentido, a proposição de análises possíveis dentro de um contexto e conjunto de fontes que se apresentam frente às questões das pesquisadoras. T1, por sua vez, embora, como dito anteriormente, apresente a busca por elementos de categorias prévias, abre-se ao exercício interno das obras analisadas buscando identificar promessas e encaminhamentos dados por duas pesquisas em História da Educação

Matemática não no sentido de validade, mas de plausibilidade frente às opções dos autores.

Em termos de metodologia, ressalta-se, até por conta de ter se dedicado a evidenciar essa questão, T2 que trabalha com uma articulação entre análise de documentos e história oral que, segundo as autoras, possibilita a reconstrução da história contemporânea a partir da realização de entrevistas. Esse posicionamento unido àquele que leva as autoras, nas considerações finais do artigo, a afirmarem que os fatos encontrados nos documentos permitem conhecer uma história, dá indícios de afastamento da noção de construção historiográfica, que pode ser apontada como uma tendência de investigação na área. Durval Muniz Albuquerque Junior (2007) fala, inclusive, na invenção do passado.

Em termos de fontes e possibilidades de exploração, cada trabalho evidencia discussões recentes ou antigas sobre estudos e pesquisas, contribuindo para a discussão no contexto da História da Educação Matemática. T1 possibilita uma discussão, já assinalada aqui anteriormente, sobre categorias prévias ou construídas a partir das fontes analisadas, mas, principalmente, sobre a necessidade ou interesse de uma categorização sobre tipos de historiografias praticadas num contexto em que as fronteiras entre áreas tendem a se enfraquecer. A noção de documento apontada em T2 inclui naturezas diversas (escrita, oral ou cinematográfica), mas seu uso ao longo do texto aponta para uma diferenciação: antes de apresentar “O que narrou” cada um dos professores considerados, há um subtítulo “O que narram os documentos” que reúne discussões acerca do Plano Orientador da UnB, da Programação das atividades do Departamento de Matemática e documento sobre a posição do instrutor dessa instituição. Essa subdivisão implementa uma separação entre o que se chama de documento e as narrativas produzidas por meio de entrevistas. Em “Algumas considerações” essa ideia é reforçada: “os fatos encontrados nos documentos e os narrados pelos professores [...] possibilitam o conhecimento de uma história”. T3 produz uma sistematização em torno da distribuição quantitativa dos trabalhos em Educação Matemática do PPGE-UFMG de acordo com eixos temáticos e problematiza sua relação com a produção brasileira de pesquisas em Educação Matemática, evidenciando um necessário aprofundamento de estudo ao fazer um exercício de categorização e observação de tendências de pesquisa e

a potencialidade de dados quantitativos para um exercício qualitativo de pesquisa (que está, segundo Bolívar, 2002, ligado não ao tipo de fonte, mas ao modo como se faz emergir teoria a partir das fontes mobilizadas).

Algumas considerações

Os artigos apresentam contribuições para o diálogo sobre práticas de pesquisa em História da Educação Matemática, além de apresentarem análises sobre temáticas relevantes à sua compreensão. Os usos de termos como documentos, metodologia, categorização, história, entre outros, explicitam modos particulares de compreensão apontando para uma diversidade fundamental à promoção e continuidade do debate sobre as pesquisas em Educação Matemática.

Referências Bibliográficas

BLOCH, M. **Apología da História ou o Oficio do Historiador**. Tradução: André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOLIVAR, A. B. (2002). ‘De nobis ipsis silemus?’: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. In **Revista Eletrónica de Investigación Educativa**, vol. 11, n. 1. Barcelona.

BOLÍVAR, A. DOMINGO, J. y FERNÁNDEZ, M. **La investigación biográfico-narrativa en educación: enfoque y metodología**. La Muralla, AS: Madrid, 2001. 323p.

BRUNER, J. A construção Narrativa da Realidade. Tradução de Waldemar Ferreira Netto. **Critical Inquiry**, 18 (1), 1991. p.1-21.

CURY, F. G. **Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás**. 187 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, 2007.

CURY, F.G. **Uma História da Formação de Professores de Matemática e das Instituições Formadoras do Estado de Tocantins**. 2011. 290 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) -Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Rio Claro, São Paulo, 2011.

CURY, F. G. ; SOUZA, L. A. DE ; SILVA, H. da. Narrativas: um olhar sobre o exercício historiográfico na Educação Matemática. **Bolema**. Boletim de Educação Matemática (UNESP. Rio Claro. Impresso), v. 28, p. 910-925, 2014.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. de. **Elementos de História da Educação Matemática**. - São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. 384p.

MARTINS-SALANDIM, M. E. **A interiorização dos cursos de Matemática no estado de São Paulo**: um exame da década de 1960. 2012. 374p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Rio Claro, São Paulo, 2012.

REIS, A. C. de S. R. dos. **A formação matemática de professores do ensino primário**: um olhar sobre a Escola Normal Joaquim Murtinho. 2014. 144 p. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2014.

SCHMITT, J. C. A história dos marginais. In: LE GOFF, J. (Org.) **A História Nova**. Tradução de E. Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2001. P. 261-289.

SILVERMAN, D. Analyzing talk and text. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN (Org.). **The handbook of qualitative research**. 2 ed. London, 2000. P. 821-834.

SOUZA, L. A. Narrativas na investigação em História da Educação Matemática. **Revista de Educação** PUC-Campinas, v. 18, p. 259-268, 2013.

SOUZA, L. A. de. **História oral e Educação Matemática**: um estudo, um grupo, uma compreensão a partir de várias versões. 2006. 314 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

SOUZA, L. A. de. **Trilhas na construção de versões históricas sobre um Grupo Escolar**. Doutorado em Educação Matemática. Rio Claro: IGCE/UNESP, 2011.