



**X SEMINÁRIO SUL-MATO-GROSSENSE
DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA**

18 E 19 de agosto de 2016

**PRÁTICAS DE PESQUISA EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA**

Maria Ednéia Martins Salandim
edsalandim@fc.unesp.br

Inicialmente quero agradecer a todos vocês que estão aqui, nesta manhã de sexta-feira, para conversarmos/debatermos sobre Práticas de Pesquisa em História da Educação Matemática. Agradeço também à comissão organizadora do evento (em especial aos professores João Ricardo Viola e Edilene Simões Costa) pelo convite para participar desta mesa e pela organização do evento. Obrigada.

Antes de falar sobre o tema especificamente, faço três esclarecimentos que, acredito, me ajudam a dizer como percebo as práticas e como têm sido minhas práticas em história da educação matemática. Sou professora de Matemática e pesquisadora em Educação Matemática e tenho mobilizado aspectos do campo de conhecimento da história para compreender questões nas/das cercanias da Educação Matemática. Tenho, junto com meu grupo de pesquisa, o GH OEM – Grupo História Oral e Educação Matemática, mobilizado a História Oral como metodologia para produção de narrativas de experiências (fontes para muitas de nossas pesquisas) e a Hermenêutica de Profundidade, mais especialmente para análise de livros didáticos de Matemática e legislações. Minhas práticas de pesquisa têm envolvido temas como formação e atuação de professores de Matemática e análise de livros didáticos – sob uma perspectiva historiográfica.

Minha intenção aqui é tematizar como percebo as práticas em história da educação matemática e como tem sido minha prática em história da educação

matemática. Assim, penso ser importante falar, ainda que brevemente, sobre como tenho entendido História, Educação Matemática e História da Educação Matemática a partir da minha prática e dos autores com quem dialogo, uma vez que entendo que o modo como o pesquisador em História da Educação Matemática tenta entender o passado (a partir de seus vestígios) é fundamental para determinar que tipo de história se pretende produzir e suas potencialidades.

Em geral mobilizo o termo **história** tanto no sentido fluxo da vida, acontecimento, quanto no sentido de **historiografia** - registro da história ou escrito dos historiadores (mas há outros modos de usar estes termos). Dentre os autores que tem me ajudado a pensar sobre a História, vou citar alguns aqui (Bloch (2001) (história é o estudo dos homens no tempo); Albuquerque Júnior (2007) – história como prática interpretativa e problematizadora, devendo ser vista como uma ciência que estabelece um diálogo entre presente e passado); Antonio Miguel (história é uma prática social interpretativa e problematizadora, uma ciência que procura estabelecer um ‘diálogo do presente com o passado, no qual o presente tomar e conserva a iniciativa’); Garnica (2010) (história é o estudo de permanências, alterações, rupturas...) e Jenkins (2004).

Se pudéssemos conhecer tudo não precisaríamos da história. Por outro lado, ninguém conseguem acessar todos os acontecimentos e nenhum relato dá conta do passado tal qual ele foi (o passado são acontecimentos, situações e não um relato - relatos podem ser confrontados com relatos e nunca com o passado que passou – não existe nenhum texto fundamentalmente correto do qual as outras interpretações sejam apenas variações, o que existe são meras variações - o passado é SEMPRE percebido por meio das camadas sedimentares das interpretações anteriores e por meio de hábitos e categorias de leituras – assim, o estudo da história (o passado) torna-se um estudo da historiografia (dos historiadores). Outro destaque é que na pós-modernidade há uma nova condição histórica e sendo o conhecimento histórico um conhecimento relativo às condições históricas de sua produção, portanto não pode mais ser produzida a partir dos mesmos paradigmas, teorias e metodologias com os quais se produzia história na modernidade. (JENKINS, 2004).

A educação matemática eu a tenho compreendido como um campo multidisciplinar e cujo objeto, o ensino e a aprendizagem de Matemática, é também multidisciplinar. Assim, este campo estabelece diálogos com diferentes áreas do

conhecimento como a Educação, a Sociologia, a História, a Psicologia, a Antropologia e a Filosofia, dentre outras, com o intuito de compreender aspectos de seu objeto em diferentes tempos e contextos, e se diferencia, portanto, da área de Matemática – na qual matemáticos pesquisadores produzem matemática “em estado nascente”.

O campo história da educação matemática dialoga com os campos da história educação e matemática, chamando à cena elemento de outros campos do conhecimento. Com ela intencionamos perceber e compreender – com os olhos do presente – rupturas, alterações e permanências em práticas das cercanias do ensino e aprendizagem de matemática (estratégias de formação e atuação de professores, práticas, experiências, políticas educacionais ou não) em diferentes cenários (momentos, locais, situações, contingências, circunstâncias) e por diferentes atores. (GARNICA, SOUZA, 2012).

Temos feito história da disciplina matemática ou de algum conteúdo seja de sua estruturação ou ensino ou de movimentos específicos em diferentes períodos e contextos históricos, ou de pessoas que influenciaram o campo (seja como grande expoentes na consolidação da área seja de anônimos que atuaram em diferentes períodos e contextos) e de suas instituições, das políticas educacionais a que foram submetidos e subversões que engendraram.

Nos últimos anos – a última década mais propriamente – temos presenciado um significativo interesse pelo campo da história da educação matemática e conseqüentemente um aumento na produção científica relativa a este campo – seja pelo número de dissertações e teses defendidas, artigos publicados em períodos (inclusive duas edições temáticas do Bolema), criação/consolidação de grupos de pesquisa, eixos específicos dentro de congressos mais gerais como o EBRAPEM (Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática), ENEM (Encontro Nacional de Educação Matemática), SIPEM (Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática), além de estruturação de congressos específicos como o ENAPHEM (Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática) e CIHEM (Congresso Ibero-Americano de História da Educação Matemática).

E como temos realizado esta produção? Temos feito história da educação matemática a partir de um marco inicial que arbitramos e valendo-nos de fontes

diversas e de diferentes naturezas e dialogando com diferentes campos do conhecimento, as quais nos ajudam a ver/compreender a partir de diferentes perspectivas. Como variamos nossas metodologias, fontes (orais, legislações, materiais didáticos-pedagógicos, documentos escolares).

A história da educação matemática que pratico (e penso que compartilho muito destas ideias com meu grupo de pesquisa) se vale da metodologia da história oral para a produção de fontes (mas história oral não é historiografia e ela pode ser usada em pesquisa cujo viés não é historiográfico), mobilizando todas e quaisquer fontes que julgamos nos ajudam a compreender o que queremos compreender (legislações, arquivos escolares, elementos de cartografia, fotografias). A produção de fontes históricas é intencional e não consequência da pesquisa (o que me parece ser um diferencial quando nos valemos desta metodologia para produzir fontes orais e quando os valemos de entrevistas em pesquisa qualitativa de modo geral). A criação de fontes via entrevista embora seja imprescindível nesta metodologia apenas inicia a operação historiográfica.

A minha prática de pesquisa em história da educação matemática tem envolvido uma **operação historiográfica** – um processo complexo que se inicia com a criação de fontes (questionamento/criação efetiva) e vai até a constituição de uma narrativa histórica.

E quais têm sido nossas fontes? E como procedemos? Nosso papel é juntar fragmentos dispersos do passado buscando neles possíveis sentidos. A trama narrativa do passado que constituímos é possível a partir de metodologias que mobilizamos/criamos para produção das fontes e das interlocuções teóricas que elaboramos, além de nossa própria subjetividade. As fontes são sempre criadas, estejam os materiais já disponibilizados ou não. E aí reside uma das potencialidades da metodologia, não pela autossuficiência das fontes orais em relação a outras fontes, mas pela natureza qualitativa das informações e pelo modo como as narrativas são tramadas e incorporadas à historiografia.

Aprendemos com nossos interlocutores que fontes se tornam documentos quando são interrogados e que o documento responde às perguntas que lhe são feitas, assim arquivos escritos, monumentos, fotos, objetos, narrativas falam quando alguém os interroga. Nesse sentido, a gravação, transcrição, textualização

(elementos caros para os praticantes da História Oral) são criadas pelos questionamentos.

A mobilização da metodologia da história oral nos leva a enfrentar, do ponto de vista teórico, questões relativas à memória, narrativas, experiências, subjetividade. As narrativas são pensadas como experiências estruturadas como um relato, um contar (embora possamos pensar em narrativas ficcionais ou de algo que não se tenha vivenciado). Elas são modos de se constituir sentido a partir de experiências que ocorreram em certos espaços e tempos. Ela pode conter descrições, mas nela há um encadeamento dos enunciados – uma trama com personagens e uma temporalidade. Neste sentido as coisas e nós nos criamos narrativamente para dar sentido a nossa existência. As coisas se criam porque se criam narrativamente. Nós criamos narrativamente, para dar sentido a nossa existência. Uma narrativa não é necessariamente uma narrativa de uma experiência – ela pode ser ficcional ou sobre algum fenômeno que não se tenha vivenciado. Mas, as narrativas de experiência são extremamente profícuas em pesquisas que envolvem aspectos da dimensão educacional. Nós lemos e interpretamos nossa própria experiência e a dos outros em forma de relato. Não temos acesso direto às experiências e sim as suas representações, através do ouvir contar, dos textos escritos.

Em minha prática (e a de meu grupo) temos constituído/analísado narrativas para compreender elementos do universo da Educação, ainda que do trabalho com essas narrativas – essas são nossas concepções – sempre resultem fontes historiográficas. Compreendemos que, em História Oral, produzimos fontes – registros dos relatos dos depoentes – que já nasceram com a intenção de serem documentos. A narrativa além de expressar diferentes dimensões acerca da experiência vivida, também media a própria experiência e configura a construção social da realidade. Por considerarem a subjetividade as investigações narrativas se diferenciam das posturas positivistas que prezam pela defesa de uma ligação entre despersonalização e objetividade, apostando na neutralidade do pesquisador. Essa inter-relação de subjetividades, o que ocorre entre pesquisador e depoentes num processo dialógico, é algo privilegiado de construção do conhecimento, em especial em Educação, que por ser a atividade educativa uma ação que ocorre em uma situação específica, com certas intenções, a análise dos relatos dos professores (e

outras pessoas ligadas a questões educacionais) tem nos auxiliado a compreender e expressar o ensino e suas cercanias. Nossos depoentes, permitem que, a partir de suas narrativas, uma outra narrativa seja constituída: uma narrativa em interlocução, trama em que se mesclam memórias e outros tantos resíduos filtrados pelo tempo, e em cuja elaboração opera o passado vivido pelo sujeito e o presente que re-elabora e situa, ao mesmo tempo, depoentes e pesquisador.

O que as narrativas têm nos permitido compreender sobre nossos temas de pesquisa? Quais vantagens nos traz a opção pela História Oral? Ampliação da compreensão de dados (in)disponíveis em outras fontes; (Re)criação de múltiplos pontos de vistas; a oralidade nos dá a possibilidade de considerar as subjetividades dos atores que participaram de determinadas situações – sendo que o pesquisador participa ativamente no registro de subjetividades.

Temas com os quais tenho me envolvido em minha prática de pesquisa em história da educação matemática: formação e atuação de professores em instituições voltadas/destinadas às populações do campo em diferentes tempos e espaços (no Brasil) (MARTINS, 2003; MARTINS-SALANDIM, 2007), movimentos de criação de cursos de licenciatura em Matemática no interior paulista (MARTINS-SALANDIM, 2012), práticas marginais em escolas de educação básica (projetos reforço, implantação de diferentes abordagens tanto em matemática quanto na escola de modo geral, livros didáticos (EJA, aritmética de Pierce). Este meu projeto atual de pesquisa e as pesquisas que já publiquei tem me feito pensar em questões que perpassam o ensino e aprendizagem de matemática (ou seja, são próprio do campo da Educação Matemática).

Deixo aqui algumas questões, inspiradas em Gomes (2010), para refletirmos sobre nosso campo, o da História da Educação Matemática: Para o que serve pesquisa em história da educação matemática? A escola é sempre a mesma? A matemática ensinada, os modos de ensinar e quem ensina são sempre os mesmos? Toda pesquisa em educação matemática já não traz em si aspectos historiográficos?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE JÚNIOR, D.M. de. **História**: a arte de inventar o passado. Ensaios de teoria da História.

BLOCH, M. **Apologia da História**, ou, **O ofício de historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

GARNICA, A.V.M. Presentificando Ausências: A Formação e a Atuação dos Professores De Matemática. In: CUNHA, A.M. de O. (org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 555 -569 (Didática e prática de ensino)

GARNICA, A. V. M. ; SOUZA, L.A. de. **Elementos de história da educação matemática**. Ed. São Paulo: Coleção Cultura Acadêmica - Editora UNESP, 2013. p.17-48.

GOMES, M.L.M. História da Educação Matemática: a propósito da edição temática do BOLEMA. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 23, n. 35A, abr. 2010. p. vii-xxvii.

JENKINS, Keith. **A História repensada**. 2. ed. – São Paulo: Contexto, 2004.

MARTINS, M. E. **Resgate histórico da formação e atuação de professores de escolas rurais da região de Bauru (SP)**. 2003. 260 f. Relatório (Iniciação Científica). Fapesp/Departamento de Matemática, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2003.

MARTINS-SALANDIM, M. E. **Escolas Técnicas Agrícolas e Educação Matemática: história, práticas e Marginalidade**. 2007. 265f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

MARTINS-SALANDIM, M. E. **A interiorização dos cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960**. 387. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.