



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

**18 E 19 de agosto de 2016**

**HISTÓRIA ORAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COMO  
METODOLOGIA: ALGUMAS REFLEXÕES E ARTICULAÇÕES**

Renata Aparecida Zandomenighi <sup>1</sup>

Janile Jesus de Oliveira Menezes <sup>2</sup>

**RESUMO:** Pretendemos discutir algumas concepções acerca do uso da História Oral no âmbito da Educação Matemática. Algumas reflexões sobre o papel e a relevância das pesquisas em história oral, seus procedimentos e subjetividades que ela carrega são trazidas neste texto, bem como a discussão da História Oral como metodologia em Educação Matemática que tem como tema central a Matemática em situações de ensino e aprendizagem. A História Oral visa a construção de fontes historiográficas a partir de fontes orais e escritas. A memória é um importante subsídio para a pesquisa em História oral, para tanto, o texto discorre sobre alguns procedimentos necessários, bem como: roteiro, transcrição, textualização e carta de cessão.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. História Oral. Metodologia.

## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho discute algumas questões que envolvem e perpassam o uso da História Oral como metodologia na Educação Matemática. Desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEduMat) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), esta pesquisa se insere no

---

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Membro do Grupo História da Educação Matemática em Pesquisa (HEMEP).  
renata\_zanghi@hotmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Ensino de Ciências pela Faculdade de Ciências - UNESP de Bauru.  
janilerj@yahoo.com.br.

grupo História da Educação Matemática em Pesquisa (HEMEP)<sup>3</sup> que tem como projeto principal o mapeamento histórico sobre a formação e atuação de Professores de Matemática em Mato Grosso do Sul inserido em um contexto mais amplo desenvolvido pelos pesquisadores do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM)<sup>4</sup> que abordam tal temática em um cenário nacional, contando com pesquisas já desenvolvidas em vários estados do Brasil.

No âmbito da Educação Matemática, discorreremos sobre os diferentes estudos no campo historiográfico e os tipos de métodos que compõem a história oral, e pretendemos refletir sobre o papel e a relevância das pesquisas em História Oral, seus processos e subjetividades que ela carrega.

O que nos motivou a realizar a escrita deste texto foi a necessidade das autoras em conhecer um pouco mais sobre a perspectiva da História Oral como metodologia, como é inserida na História da Educação Matemática, bem como as regulamentações que fazem parte dela, para isso, procuramos textos e/ou pesquisas que nos auxiliassem na compreensão de alguns assuntos abordados.

## **EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E ESTUDOS HISTORIOGRÁFICOS**

A Educação Matemática tem como tema central a Matemática em situação de ensino e de aprendizagem. Garnica (2015) explica que devemos evitar relacionar a pesquisa em Educação Matemática com a pesquisa em Matemática, pois para os pesquisadores em Educação Matemática a preocupação não é produzir a matemática “em estado nascente” (p.36), porém há o intuito de se compreender como a matemática se desenvolve em situações na qual estão envolvidos ensino e aprendizagem.

Entendemos que a Educação Matemática é de caráter interdisciplinar com atividades sociais realizadas por um conjunto de indivíduos que produzem

---

<sup>3</sup> O Grupo HEMEP vem, desde 2011, desenvolvendo pesquisas que buscam mapear a formação e atuação de professores que ensinam Matemática no estado de Mato Grosso do Sul e problematizar as práticas sociais que permeiam e permearam os contextos de ensino e aprendizagem da matemática. Atualmente vem sendo desenvolvido também o projeto de "Produção e divulgação de fontes históricas a respeito da formação e atuação de Professores de Matemática em Mato Grosso do Sul". Disponível em: <[www.hemep.org/](http://www.hemep.org/)>.

<sup>4</sup> Criado no ano de 2002, o Grupo de História Oral e Educação Matemática tem como interesse central o estudo da cultura escolar e o papel da Educação Matemática nessa cultura. <[http://www.ghoem.org](http://www.ghoem.org/)>.

conhecimentos, e não apenas ao conjunto de conhecimentos produzidos por esses indivíduos em suas atividades (MIGUEL, GARNICA, IGLIORI & D'AMBROSIO, 2004). Faremos a seguir algumas articulações entre as pesquisas que utilizam Educação Matemática e o campo de estudos historiográficos mais frequentes.

História da Matemática, História da Educação Matemática e História na Educação Matemática são os três tipos mais frequentes de utilização para abordagem entre a matemática, a educação e os estudos historiográficos (MIGUEL, 2014).

A História da Matemática e História da Educação Matemática são próximas, porém distintas. A primeira é considerada como uma tendência que se constitui de várias tendências em Educação Matemática (GARNICA, 2005) sendo a segunda inscrita no campo da história da educação (MIGUEL, 2014) tomando como objeto de investigação as práticas educativas nos contextos educativos escolares.

A História da Matemática:

exercita um diálogo entre História e Matemática visando compreender as alterações e permanências nas práticas relativas a produção da Matemática; a construir versões sobre como os conceitos matemáticos se desenvolveram e como a comunidade que trabalha (produz) matemática se organiza/organizava com respeito à necessidade de produzir, usar e compartilhar conhecimentos matemáticos. (GARNICA & SOUSA, 2012, p. 33).

O objeto de investigação da História da Matemática abrange um conjunto de conhecimentos historicamente acumulados e que são partes do campo de atividade do matemático profissional.

Garnica e Souza (2012) argumentam que a História da Educação Matemática é uma prática vinculada ao ensino, e que:

a História da Educação Matemática exercita um diálogo entre História, Educação e Matemática, chamando à cena para esse diálogo uma vasta gama de outras áreas do conhecimento. A História da Educação Matemática visa compreender as alterações e permanências nas práticas relativas ao ensino e a aprendizagem de Matemática; dedica-se a estudar como as comunidades se organizavam para produzir, usar e compartilhar conhecimentos matemáticos e como, afinal de contas, as práticas do passado podem – se é que podem – nos ajudar a compreender, projetar, propor, avaliar as práticas do presente (p.27).

Entende-se que a História da Educação Matemática, tem como um dos propósitos, auxiliar nas práticas pedagógicas atuais por meio dos métodos e práticas passados.

Segundo Miguel (2014):

a História da Educação Matemática é constituída de pesquisas que tomam como objeto de investigação historiográfica todas as práticas educativas mobilizadoras de cultura matemática em quaisquer contextos de atividades humanas, dentre eles, sobretudo, os contextos educativos escolares (p.31).

História na Educação Matemática tem o foco nas propostas de ações-didáticos-pedagógicas constituídas utilizando os estudos historiográficos, voltado às questões que envolvam a História e o ensino-aprendizagem da Matemática. As investigações em História na Educação Matemática não visa, pontualmente, a produção historiográfica da matemática ou da educação matemática, ao contrário das anteriores (MIGUEL, 2014).

Vale ressaltar que, em seu texto, Miguel (2014) discute os tipos de aproximações dialógicas e os campos de estudos, discorrendo um pouco sobre cada uma delas e, considera que não há uma linha demarcatória rígida entre elas.

## **A HISTÓRIA ORAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA COMO METODOLOGIA**

A História Oral pode ser concebida de várias formas distintas, no entanto, delimitaremos neste texto, o uso da História Oral como metodologia no âmbito da Educação Matemática.

A metodologia para a História Oral:

trata-se, sim, de optar por um conjunto de ações (procedimentos) que nos permita abordar/compreender algo, mas, além disso, trata-se de saber quais as potencialidades e os limites dessas ações, quais seus fundamentos, qual o terreno em que tais ações se assentam. (GARNICA; FERNANDES; SILVA. 2011, p.231)

Tomando a História Oral sob a perspectiva de um suporte metodológico de pesquisa da Educação Matemática, traremos essa como metodologia de pesquisa qualitativa. Garnica (2005) diz que para compreendermos a História Oral como pesquisa qualitativa, devemos reconhecer:

(a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese a priori, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-la podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer

regulamentações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas (GARNICA, 2005, p.7).

A História Oral para a Educação Matemática requer que se pense em possíveis procedimentos a serem utilizados como trajetória, sem necessariamente se preocupar com um passo-a-passo, é o que chamamos, segundo Garnica (2003) de “Regulação”<sup>5</sup>.

Vale ressaltar que ao se adotar a História Oral deixamos de procurar a verdade sobre uma determinada história, mas sim, as diversas “versões da história”, não mais existe uma história verdadeira. Para Silva & Souza (2007), realizar entrevistas no âmbito da História Oral não é somente obter informações de um determinado tema, mas como um meio de se produzir documentos históricos, orais e escritos, que devem ser disponibilizados publicamente para que todas as áreas de estudo tenham acesso. Silva & Souza (2007) ainda comentam que é necessário o cuidado com a historicidade do depoente, com a fundamentação histórica de modo a conhecer o indivíduo, seu contexto social, suas relações.

Portanto percebemos a História Oral como multifacetada, permitindo que o pesquisador construa cenário(s) diverso(s) sobre o passado a partir dos relatos dos depoentes e do olhar do pesquisador, valorizando os olhares de seus atores, porém sem negligenciar as fontes “oficiais”, dos dados, documentos e registros obtidos sobre o fato, dando a esse outra versão, outra perspectiva ou ponto de vista.

Ao falar de História Oral não requer, necessariamente, que fale sobre historiografia. Isso quer dizer que nem sempre se busca utilizar a História Oral como um recurso para uma “questão histórica” a ser investigada, o que ocorre é que apesar de não termos uma ligação direta com a historiografia, as fontes, na qual a História Oral busca produzir, serão consideradas fontes historiográficas, pois poderão ser utilizadas no presente ou no futuro para investigações desse cunho.

Embora não estejamos pensando em História Oral como conjunto de ações meramente, ainda assim temos que pensar em alguns critérios ou até mesmo procedimentos que devemos seguir:

---

<sup>5</sup> Entende-se por regulação um processo em que grupos que se constituem socialmente discutem e esclarecem continuamente as finalidades que organizam sua vida em comum, de forma que os procedimentos de convivência e realização de ações coletivas estejam em adequação com as finalidades compromissadas coletivamente. As finalidades acordadas são a única e genuína fonte das regulações que necessitam ser combinadas para ir organizando e dando eficácia ao desenvolvimento das ações comuns. (GARNICA, 2003, p.11).

- Uma diretriz inicial da pesquisa, na qual o grupo de depoentes cuja memória julga-se importante será indicada;
- Quando um depoente é escolhido, é possível que esse depoente cite outro depoente, o que chamamos de Critério de Rede<sup>6</sup>;
- Os roteiros de entrevistas criados devem estar à disposição dos depoentes previamente;
- As entrevistas podem ser direcionadas a um tema específico (História Oral temática) ou não, podem estar apenas focadas em perspectivas vivenciais amplas (História Oral de vida);
- As entrevistas podem ser realizadas quantas vezes forem necessárias, de acordo com a disponibilidade do pesquisador e do colaborador;
- As entrevistas são gravadas e/ou filmadas para serem transformadas em textos escritos a posteriori. Esses momentos em sequência, chamamos de transcrição e textualização<sup>7</sup>; (GARNICA; FERNANDES; SILVA; 2011)

Em uma pesquisa que admite a História Oral como metodologia, as entrevistas realizadas com os depoentes produzem as fontes orais, e, podem ser ligadas às histórias de vida:

A história oral é um procedimento integrado a uma metodologia que privilegia a realização de entrevistas e depoimentos com pessoas que participaram de processos históricos ou testemunharam acontecimentos no âmbito da vida privada ou coletiva (DELGADO, 2010, p. 18).

Assim, devemos entender as fontes orais com legitimidade, mesmo sabendo que a “historiografia clássica” trata com um pouco de relutância tais fontes. Garnica (2007) argumenta os três fatores sugeridos por Paul Thompson que validam e distinguem a abordagem da História a partir das evidências orais:

a oralidade permite ressaltar, tornando mais dinâmicos e vivos, elementos que, de outro modo, por outro instrumento de coleta, seriam inacessíveis; a evidência oral permite compreender, corrigir ou complementar outras formas de registro – quando existem – e, finalmente, a evidência oral traz consigo a possibilidade de transformar “objetos” de estudos em “sujeitos”, ao evitar que, como na “historiografia clássica”, os atores da História sejam

---

<sup>6</sup> Quando um grupo inicial de depoentes julgados importantes para a diretriz da pesquisa, e esses depoentes indicam/citam outros depoentes.

<sup>7</sup> A textualização depende da sensibilidade do autor, não existem regras fixas, mas deve-se tentar manter o “tom vital” do depoente. (GARNICA, FERNANDES e SOUZA, 2011)

compreendidos à distância e (re)elaborados em uma “forma erudita de ficção” (GARNICA, 2007, p.12).

Ainda sobre as fontes orais, devemos pensar a respeito da subjetividade de cada narrativa, expondo suas particularidades sem buscar ser objetivo demais ao ponto de transcender a subjetividade. Quanto mais generalizado, mais perto do ideal se torna a investigação, no entanto, ao conduzir a pesquisa com esse olhar, perdemos a chance de perceber diversos aspectos que moldam a história (ou as versões da história) e os fatos à ela (história) relacionados, inclusive hábitos e reflexões sobre a narrativa.

Entre história e memória há uma relação de grande proximidade para a produção das fontes orais. Em uma entrevista, para estimular as lembranças e produzir os dados que procura, o entrevistador pode utilizar técnicas no processo de rememoração do depoente (fotografias, documentos, músicas, imagens etc) e deve estar atento ao ato de rememorar o passado que acontece no presente da entrevista, pois surgem novas percepções do depoente.

Esse exercício de rememorar o passado no tempo presente é considerado por Delgado (2010) um desafio para o pesquisador, pois “fala-se em um tempo sobre outro tempo, registram-se sentimentos, testemunhos, visões, interpretações em uma narrativa entrecortada pelas emoções do ontem, renovadas ou ressignificadas pelas emoções do hoje”, e ainda diz-se que:

A memória, principal fonte dos depoimentos orais, é um cabedal infinito, onde múltiplas variáveis – temporais, topográficas, individuais, coletivas – dialogam entre si, muitas vezes revelando lembranças, algumas vezes, de forma explícita, outras vezes de forma velada, chegando em alguns casos a ocultá-las pela camada protetora que o próprio ser humano cria ao supor inconscientemente, que assim está se protegendo das dores, dos traumas e das emoções (DELGADO, 2010, p.16 ).

A entrevista deve contar com a ajuda de um roteiro com perguntas relacionadas ao tema da pesquisa. Este tem como função nortear o entrevistador durante a entrevista frente ao seu depoente visando desempenhar o papel de despertar da memória, sendo que este:

[...] é uma lista dos tópicos que o entrevistador deve seguir durante a entrevista. Isso permite uma flexibilidade quanto à ordem ao propor as questões, originando variedade de respostas ou até mesmo outras questões (Métodos de Pesquisa, UFRGS, 2009, p.73).

São essenciais o uso de anotações, gravador de áudio, filmadora ou qualquer outro aparelho que realize a captura de áudio, e se possível, captura de imagens dos participantes durante a entrevista. A verificação da qualidade desses aparelhos deve ser realizada com antecedência para que não ocorra nenhum imprevisto. Após a entrevista, o próximo passo a ser realizado pelo pesquisador é a escrita de um texto que seja o mais fiel possível à fala do depoente e a tudo que ocorre durante a entrevista. Este texto é conhecido como transcrição:

é "(...) reprodução (...), de um documento, em plena e total conformidade com sua primeira forma, em total identidade, sem nada que o modifique; é aplicado tanto nos documentos escritos como nos documentos orais." (QUEIROZ, 1991, p.86)

A textualização ocorre após a transcrição e exerce o papel de edição da transcrição. Este permite a reorganização das ideias, tornando possível a remoção de algumas marcas da oralidade (repetições excessiva e alguns vícios de linguagem), mas sem perder completamente o tom de oralidade; um texto em que o entrevistado se reconhece nele, e no qual permite a legitimidade através desse reconhecimento. Para Garnica (2004):

[...] uma primeira textualização consiste em livrar a transcrição daqueles elementos próprios à fala, evitando as repetições desnecessárias – mas comuns aos discursos falados – e os vícios de linguagem. Num momento seguinte, as perguntas são fundidas às respostas, constituindo um texto escrito mais homogêneo, cuja leitura pode ser feita de modo mais fluente. É também possível, nessa primeira sistematização, que o pesquisador altere a sequência do texto, optando por uma linha específica, seja ela cronológica ou temática. Os momentos da entrevista são, assim, "limpos", agrupados e realocados no texto escrito (GARNICA, 2004, p.93-94).

A textualização deverá ser encaminhada aos depoentes para que eles possam ler e fazer as alterações/correções/complementações que julgar necessárias. Esse é considerado um momento muito importante, pois o entrevistado irá verificar se seu depoimento está presente no novo texto construído pelo pesquisador (SILVA e SOUZA, 2007).

A carta de cessão segue para os depoentes autorizar o uso das informações na pesquisa.

## **CONSIDERAÇÕES**



Para este trabalho necessitamos lançar mão de algumas das nossas concepções e até mesmo crenças no que diz respeito à metodologia, pois foi importante que tivéssemos a sensibilidade de olhar para História Oral na pesquisa em Educação Matemática como metodologia sem nos prendermos ao passo-a-passo que conhecemos de outras metodologias.

Através de diversas leituras realizadas e discussões nos grupos para tentar conhecer um pouco mais sobre a História da Educação Matemática, trouxemos no texto uma articulação dos três tipos de pesquisas mais frequentes na Educação Matemática e no campo de estudos historiográficos: História da Matemática, História da Educação Matemática e História na Educação Matemática.

A História Oral nos fornece algumas respostas que vão além de “como fazer...”. Entender a História Oral como Metodologia nos permite um olhar mais amplo do “porque fazer...”. A importância da memória, da subjetividade e da legitimação é algo que nos torna ainda mais reflexivas acerca do uso das fontes orais e escritas.

Na História Oral alguns “procedimentos” são importantes e necessários como: roteiro de entrevista, transcrição, textualização, carta de cessão etc.

Espera-se que esse artigo contribua com pesquisas futuras bem como novos ingressantes na História Oral em Educação Matemática à luz de estudos realizados e que abrangem os conceitos aqui citados.

## REFERÊNCIAS

DELGADO, L. A. N. *História oral: memória, tempo, identidades*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, 2ª Ed. 136 p.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. de. *Elementos de História da Educação Matemática*. Editora: Cultura Acadêmica/UNESP, 2012, 386 p.

GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N.; SILVA, H. da. *Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral*. Bolema-Mathematics Education Bulletin, p. 213-250, 2011.

GARNICA, A. V. M. *A História Oral como recurso para a pesquisa em Educação Matemática: um estudo do caso brasileiro*. V CIBEM, Porto, Julho de 2005, 12 p.

\_\_\_\_\_. *Manual de História Oral em Educação Matemática: outros usos, outros abusos*. Anais SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, Guarapuava (PR), 2007.

\_\_\_\_\_ *História oral em educação matemática: um panorama sobre pressupostos e exercícios de pesquisa.* História Oral, v. 18, n. 2, p. 35-53, jul./dez. 2015.

\_\_\_\_\_ *História oral e educação matemática.* In: BORBA, M. C.; ARAUJO, J. L. (Org.). Pesquisa qualitativa em educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

\_\_\_\_\_ *História Oral e Educação Matemática: do inventário à regulação.* ZETETIKÉ, v.11, n.19, p. 9-55. Campinas: FE/CEMPEM.

MIGUEL, A. *O que dizem os estudos já elaborados sobre a emergência da história da educação matemática no Brasil?* Coleção História da Matemática para professores. Editora: LF – Livraria da Física, vários autores, 2014, SP.

\_\_\_\_\_ *Perspectivas teóricas no interior do campo de investigação 'história na educação matemática'.* In: TEIXEIRA, Marcos V.; NOBRE, Sérgio R. (Orgs.) *Anais do V Seminário Nacional de História da Matemática*, p. 19-48, ISBN 85-89097-11-0. Universidade Estadual Paulista (UNESP) - Rio Claro (SP): Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), 2003.

MIGUEL, A; GARNICA, A. V. M; IGLIORI, S. B. C.; D'AMBRÓSIO, U. *A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização.* *Revista Brasileira de Educação*: Set /Out /Nov /Dez, 2004, Nº27.

SILVA, H. da; SOUZA, L. A. de. *A história oral na pesquisa em Educação Matemática.* *Boletim de Educação Matemática*, v. 20, n. 28, p. 139-162, 2007.

*Métodos de Pesquisa.* Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Editora da UFRGS. EAD – Série Educação a Distância 2009 – 1ª edição. 120p.

QUEIROZ, M. I. P. de. *Variações sobre a TÉCNICA DE GRAVADOR no registro da INFORMAÇÃO VIVA.* São Paulo: T. A. Queiróz, 1991, 171 p.

SOUTO, R. M. A. *História na Educação Matemática – um estudo sobre trabalhos publicados no Brasil nos últimos cinco anos.* *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 23, nº 35B, p. 515 a 536, abril 2010.