



Apontamentos sobre a pesquisa em história social da educação matemática no Brasil

Iran Abreu **Mendes**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Brasil

iamendes@ccet.ufrn.br

Resumo

Neste trabalho apresento alguns apontamentos sobre o modo pelo qual as pesquisas em história da Educação Matemática foram se estabelecendo e se agrupando em algumas tendências apoiadas em abordagens de pesquisas em ciências humanas e sociais se incorporaram aos estudos relacionados à História da Matemática, história da Educação Matemática e história no ensino da Matemática, originando onze tendências. Elencamos essas tendências de modo a apontar que algumas delas estão em processo de consolidação e outras já estão consolidadas, contribuindo assim para a ampliação dos métodos de pesquisas na área. Percebemos, ainda, que ao longo das últimas duas décadas houve um aumento na variedade de abordagens bem como o surgimento de modalidades mistas de investigação e análise das informações históricas visando descrever com o maior detalhe possível, os caminhos pelos quais a pesquisa em história da Educação Matemática veio seguindo ao longo de duas últimas décadas no Brasil.

Palavras chave: história da educação matemática, sociologia da educação matemática, história da matemática, pesquisa em história da matemática, investigação histórica.

Apontamentos iniciais

A análise de itinerários, sistemas escolares, modelos de ensino, metodologias, materiais didáticos e livros são alguns fragmentos e rastros deixados na formação de educadores, cientistas, formadores de professores, entre outros personagens que compõem a história da Educação Matemática. Ao tomarmos esses descritores bem como as expressões orais e escritas como referência de análise se torna possível refletirmos a respeito da importância da compreensão das biografias, histórias de vida, memórias de matemáticos e professores de matemática e a formulação sistemática dos objetos matemáticos, na tentativa de reconstrução da história social da Educação Matemática.

Os estudos em história da Matemática e da Educação Matemática vêm apresentando enfoques nas histórias de vida e formação, apoiando-se na história oral como técnica de pesquisa

e na da organização da memória da Educação Matemática. Além disso, a exploração de arquivos centros de documentação em todas as suas dimensões, bem como o método (auto) biográfico, têm atualmente se ampliado as fontes das pesquisas em história da Educação Matemática, na história das disciplinas e das instituições, auxiliado diversos pesquisadores na busca de respostas acerca do processo de constituição da história social da Educação Matemática.

A esse respeito, é importante considerar que a compreensão desse processo de geração, armazenamento e validação de informação se constitui em um objeto de observação, reflexão e análise para se pensar essa história como um eixo dinamizador da realidade social. Assim, se torna possível mostrar a história da Educação Matemática como um ponto de convergência e complementaridade dos processos de interpretação da temporalidade, da experiência, da aprendizagem, do conhecimento e do saber-fazer Matemática em todas as suas dimensões: sócio-cognitiva, cultural, pedagógica e profissional, etc.

Tomar as análises de documentos, publicações, falas e reflexões dos próprios sujeitos da pesquisa como princípios de validação dos estudos sobre si próprio e sobre as instituições e a organização da disciplina Matemática em diferentes épocas e contextos, se constitui em um dos fundamentos que faz da abordagem histórica uma diretriz norteadora das pesquisas na formação de professores e no ensino da Matemática, devido ao caráter da reflexividade que se pode operar a partir da realização de estudos e pesquisas em história da Educação Matemática.

O resultado de diversos estudos em história da Educação Matemática, tem apontado valiosos caminhos e focos de abordagem que possam melhor conduzir o processo da formação docente e de aprendizagem na Educação Matemática, isso porque as reflexões sobre tais estudos evidenciam a importância do processo formativo na superação de obstáculos encontrados na trajetória dos sujeitos da docência em Matemática, bem como nos modo de constituir essa disciplina de acordo com o processo de vinculação dessa Matemática como uma instituição social.

Percebe-se que, atualmente as histórias da disciplina Matemática, das instituições sociais e educacionais, das (auto)biografias de matemáticos e professores de Matemática do passado (antigo e recente), foram se incorporando às pesquisas em Educação Matemática, trazendo contribuições importantes para a formação de professores de Matemática e para a melhoria do ensino da Matemática escolar, além de contribuírem para a constituição dos acervos documentais, das memórias e do patrimônio da Matemática brasileira, visto que essas abordagens se caracterizam pelo uso de multireferencialidade teórica na investigação e análise dos objetos de estudos investigados.

Neste trabalho apresento alguns apontamentos sobre o modo pelo qual essas tendências foram se incorporando nas pesquisas em história da Educação Matemática, mencionando como as abordagens das pesquisas em ciências humanas e sociais se tornam as bases da fundamentação e sustentação epistemológica dos estudos relacionados à História da Matemática (em suas três dimensões: social, epistemológica e pedagógica), originando atualmente cerca de onze tendências.

A partir dos trabalhos publicados nos anais dos seminários nacionais de história da matemática realizamos uma classificação de tais trabalhos, tomando como critérios de categorização as pesquisas que tinham abordagens metodológicas aproximadas às biografias ou história da vida de matemáticos ou educadores matemáticos, história e memória, história oral, história das instituições, história das disciplinas, bem como outras abordagens caracterizadas por

métodos mistos de pesquisa nos quais o pesquisador trata seu objeto de estudo por meio de mais uma dessas abordagens, anteriormente citadas, todas ligadas à reconstrução da história da Educação Matemática, ou até mesmo propostas diferenciadas das que mencionei anteriormente.

Para melhor organização dos primeiros apontamentos acerca do tema aqui em foco, tomei como elementos de apoio para minhas interlocuções, os seguintes aspectos: a diversidade de fontes na pesquisa historiográfica e as tendências da pesquisa em história e antropologia, suas relações e implicações nas pesquisas em história da Educação Matemática, visando assim, apontar contribuições dessas abordagens para a Educação Matemática e para a formação de professores.

Sobre a diversidade de fontes na pesquisa historiográfica

Muitos estudiosos e pesquisadores das Ciências Humanas e Sociais têm mencionado que nos últimos tempos a narrativa histórica tem sofrido uma nova configuração, principalmente a partir dos estudos das escolas dos *Annales*, marcada pelos trabalhos de Lucien Febvre, Marc Bloch, entre outros (Burke, 1997). Essa nova tendência influenciou áreas como a história, a antropologia, a sociologia, a educação e a história da ciência, de um modo geral, viabilizando a construção de vários trabalhos sobre a historiografia contemporânea da ciência e da tecnologia, incluindo, nesses estudos, a História da Matemática e da Educação Matemática.

A partir das mudanças incorporadas à história, esse movimento de construção e ampliação da historiografia das Ciências humanas e Sociais, passou a evidenciar-se por meio de uma rica variedade de expressões e conceitos que adquirem significados diversos conforme o sistema teórico em que se inserem ou conforme a intenção de cada autor.

Alguns desses conceitos apontam para a existência de um processo de produção de significados, signos e valores na vida social como gerador de um corpo de idéias, característico de um determinado grupo ou classe social. Essas idéias, entretanto, podem ser verdadeiras ou falsas, se manifestando, muitas vezes, como um agente de legitimação de um poder político dominante, quando apresenta uma comunicação sistematicamente distorcida daquilo que confere certa posição a um sujeito.

As manifestações dessas formas de pensamento ocorrem a partir dos interesses sociais, podendo se constituir em uma ilusão socialmente necessária manifestada na informação histórica. São evidenciadas na forma de um veículo de representação pelo qual atores sociais conscientes entendem o seu mundo como um conjunto de crenças orientadas para uma ação em que os indivíduos vivenciam suas relações com uma estrutura social e cuja vivência é convertida em uma realidade natural.

Nesse processo de elaboração das verdades evidenciadas pela organização das informações históricas, “o historiador vai e vem do presente ao passado, realiza dois movimentos contrários e complementares do presente à origem, da origem ao presente”. (Reis, 2004. p. 45). A operacionalização dessa dinâmica tem como ponto de partida e de chegada, a verdade histórica como forma de construção e validação de uma realidade que visa dar novo significado ao contexto investigado, quer seja ele, local ou global.

Nesse sentido, Reis (2004) nos assegura que

“...a história de um indivíduo, de um povo ou de uma nação é uma multiplicidade coerente, e os eventos dispostos possuem um fio condutor que não corresponde ao tempo da profecia nem ao da utopia, mas ao tempo singular da individualidade total histórica. Essa individualidade possui uma

estrutura e uma evolução. Sua evolução, limitada pela estrutura, é a realização de suas tendências internas e, ao mesmo tempo, uma ‘vitalidade’: criação constante, imprevisibilidade.” (Reis, 2004, p.38).

Assim, a história explica o processo de organização da interpretação singular e plural dos fenômenos sociais e culturais de que fala. Todavia, as informações históricas organizadas durante o processo de construção da historiografia se apresentam como uma explicação que nem sempre se evidencia de forma integral, pois cada história generaliza o que é possível, de acordo com o objeto a ser investigado historicamente, assim como de acordo com as fontes consideradas e conforme os métodos tomados na construção e análise historiográficas.

Segundo Schaff (1994), há vários níveis de generalização como, por exemplo, o nível da descrição individual às interpretações muito gerais da história. Ocorre, entretanto, que os diversos níveis de explicação histórica estão diretamente relacionados aos diversos tipos de generalização. Essa afirmação nos leva a concluir que as questões respondidas no processo de investigação histórica estão continuamente apoiadas no processo de continuidade parcial dado à verdade estabelecida por meio das fontes de pesquisa histórica, dos procedimentos investigatórios e dos métodos de descrição e análise estabelecidos. Há necessidade, portanto, de se estabelecer uma abordagem centrada em uma hibridação, uma complementaridade ou uma suplementaridade que viabilize a construção da verdade histórica.

A esse respeito Foucault (2000), aponta que “as descrições históricas se ordenam necessariamente pela atualidade do saber, se multiplicam com suas transformações e não deixam por sua vez, de romper com elas próprias”. Para sustentar sua proposição Foucault (id) apresenta como exemplo a Matemática afirmando que

“... a matemática retranscreve seu percurso histórico real, no vocabulário das vizinhanças, das dependências, das subordinações das formalizações progressivas, das generalidades que se enredam. Cada peripécia histórica tem seu nível e sua localização formais. Trata-se de uma análise recorrential que só pode ser feita no interior de uma ciência constituída, uma vez transposto seu limiar de formalização.” (Foucault, 2000, p. 215).

Podemos, com isso, admitir a existência de uma incessante busca de reorganização das informações históricas na tentativa de aproximação cada vez mais íntima do historiador com a verdade histórica procurada, ou seja, uma tentativa contínua de reprodução escrita, da realidade contada, lembrada, imaginada ou observada por cada indivíduo envolvido na sistematização do momento historiografado.

Para Le Goff (1991), entretanto, “existe uma perigosa disparidade entre a enorme proliferação metodológica na historiografia científica e a sua ausência ao nível dos livros escolares sobre o assunto, pois a maneira como a historiografia se constrói e se modifica, mantém-se ocultada”. Vê-se, então, que essa multiplicidade de abordagens para a historiografia, origina uma variedade de fontes de pesquisa que tem como finalidade principal instituir da maneira mais próxima possível do real, as informações históricas, com vistas a transparecer um panorama de continuidade na realidade construída. Tais fontes, na maioria das vezes, surgem nos processos estabelecidos durante a operacionalização das pesquisas nas Ciências Humanas e Sociais como a antropologia, a história e a sociologia.

As tendências da pesquisa em história e antropologia e historiografia

As pesquisas realizadas por estudiosos da área de Ciências Humanas e Sociais têm contribuído fortemente para outras áreas que se desenvolvem com base na pesquisa histórica ou

no exercício da historiografia. A história da ciência e a história da Educação Matemática, por exemplo, puderam ampliar as possibilidades de construção dos seus objetos de estudos, bem como dar uma conotação científica às verdades estabelecidas no processo historiográfico a partir do uso dessas modalidades de métodos adotados nas Ciências Humanas e Sociais.

Para Certeau (1991), “a antropologia insinua na história uma outra relação com o tempo: já não se trata de um tempo que se repete, que evolui em espiral, que tem nós e volta atrás, um tempo manhoso, enganador e cheio de sinuosidade”. Essa perspectiva implica que ao emergirmos num processo de observação, descrição e interpretação da realidade pesquisada, é necessário estabelecermos alguns patamares de comparação nos quais deve ficar evidente que

“... a diferença entre a história do presente e a do passado não deve fazer esquecer um terceiro elemento que já não diz respeito ao objeto estudado, mas à perspectiva em que se faz o estudo, ou seja, uma historicização da própria história. O que está, então, em jogo é a capacidade da história se explicar como efeito de técnicas contemporâneas, de um meio social de posições econômicas e políticas.” (Certeau, 1991, p. 29).

O autor afirma, ainda, que o trabalho histórico inscreve-se no interior das lutas sócio-econômicas e ideológicas presentes nas narrativas da escrita de si e na história de vida reconstruída. A partir de reflexões como a apresentada por Certeau, fica evidente que cada um dos envolvidos no processo de descrição histórica, deixa transparecer a sua forma de ver e analisar o mundo com todos os seus aspectos em cada época e local, dando a historiografia construída uma evidência do seu foco de olhar sobre o objeto descrito.

A respeito das pesquisas referentes à historiografia da ciência e tecnologia contemporâneas, Söderqvist (1997) nos apresenta um balanço temporal acerca dessa história mostrando que a atual orientação a respeito dos estudos da área tem se manifestado na direção de uma sociologia da ciência, dos estudos sociais, do conhecimento científico, sobre a construção social do conhecimento científico, dos estudos bibliográficos críticos, sobre controvérsias científicas e da retórica da ciência. Esses e outros temas que evidenciam os estudos de casos na história da ciência recente apontam uma variedade de tendências teórico-metodológicas das pesquisas na nova história da ciência, mostrando as contribuições que essas tendências têm dado para a emergência de novos estudos históricos com significado para a ciência recente.

Todavia, os historiadores da ciência atual têm enfrentado uma série de obstáculos que interferem na legitimação das informações obtidas por meio de determinadas fontes utilizadas. Dentre elas está o problema de acesso aos documentos originais e a utilização de comentadores desses materiais. Outro fato refere-se ao enquadramento quantitativo das informações obtidas desses documentos e da sintetização crítica de tais materiais históricos. A opção adotada pelos pesquisadores é a utilização de métodos apoiados pela pesquisa antropológica em todas as suas dimensões visando assim, diminuir o caráter de exatidão exigido nas informações, mas garantindo, de antemão, a abordagem científica necessária para validação do estudo histórico.

Um das modalidades que melhor vem se estruturando nesse movimento de reconstrução da recente história da ciência refere-se à localização e exploração das informações mantidas por interlocutores que estiveram incluídos direta ou indiretamente nos fatos históricos pesquisados. O modo de se praticar esse exercício de pesquisa se manifesta fortemente nos estudos sobre memória e história, via uma abordagem apoiada na história oral ou na abordagem biográfica e história de vida.

As tendências atuais das pesquisas em história da Educação Matemática têm mostrado algumas modalidades que se caracterizam pela migração conceitual e pela hibridação conceitual, ou seja, as informações são rearranjadas de modo a dar significados aos estudos realizados. Isso significa que há uma reorganização de técnicas e formas de conceber a verdade na história do conhecimento tendo em vista tecer um novo panorama da história em diversos contextos, áreas e épocas. É dessa reorganização metodológica de pesquisa caracterizada por uma bricolagem de técnicas que o historiador traça seus planos de estudos e pesquisas de modo a aproximar-se, o máximo possível, da verdade que pretende instituir no seu percurso historiográfico. Desse movimento surgiu, então, uma série de relações que implicaram nas novas tendências nas pesquisas em história da Educação Matemática.

Relações e implicações das tendências nas pesquisas em história da Educação Matemática

A respeito das relações e implicações das tendências em história da Educação Matemática, consideramos oportuno iniciar nossos comentários sobre esse aspecto, com um questionamento atribuído a Certeau (1991) quando indaga por que é que a Matemática ocupou um lugar da história, ou seja, daquilo que foi, durante muito tempo, o fundamento de identificação e justificação um poder social. Certeau (1991) afirma que esse fato ocorreu porque os critérios de seleção social mudaram. Uma sociedade privilegia, nos seus modos de iniciação, o que é privilegiado no seu funcionamento.

É com base nesse questionamento que Certeau afirma que

“A matemática desempenha atualmente, o papel ocupado anteriormente, pela retórica, o latim e a história. Isso se deve a mudança nos programas escolares. É necessário, entretanto, nos interrogarmos a respeito dos fatores que ocasionaram tais mudanças atribuindo à matemática a função de uma taxonomia socialmente eficaz e à história a figura de narrativas para o serão e para os tempos livres da televisão, narrativas tanto mais manipuláveis quanto dizem respeito a fatos que já deixaram de existir.” (Certeau, 1991, p. 12-13).

É nessa perspectiva que a pesquisa voltada para a construção de uma historiografia da Educação Matemática encontra um amplo campo referente aos métodos e abordagens de pesquisa, tanto nos seminários nacionais de história da matemática, como nas dissertações e teses produzidas nos programas de pós-graduação de várias universidades brasileiras que focam estudos na área de Educação Matemática.

Sobre os caminhos da pesquisa

O método de pesquisa que considero bastante adequado aos estudos que desenvolvo baseia-se em três pontos fundamentais: a realidade investigada historicamente; o processo social de geração do conhecimento e o conhecimento coletivizado e validado por critérios estabelecidos por cada pesquisador de acordo com as teorias adotadas para análise. O método de análise e validação assenta-se em duas diretrizes: as categorias de análise e as estratégias de análise.

Operacionalmente, o desenvolvimento de uma pesquisa atualmente em desenvolvimento, intitulada “Cartografias da história da Matemática no Brasil”, é um projeto amplo que está vinculado a dois programas de Pós-graduação e mais especificamente ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Matemática e Cultura da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Inicialmente estamos fazendo um levantamento dos trabalhos produzidos e divulgados no banco de dados da CAPES e nos diversos Programas de Pós-Graduação em Educação Matemática do Brasil, bem como nas bibliotecas dos diversos Programas de Pós-Graduação em Educação,

Educação em Ciências e Matemática, Educação Matemática e áreas afins, de modo a poder alcançar o máximo de trabalhos possíveis, conforme o período adotado para o estudo (20 anos).

A partir de um estudo inicial realizado no banco de teses e dissertações da CAPES e nas bibliotecas dos Programas de Pós-Graduação da área objeto da pesquisa, faremos uma primeira caracterização dos estudos na área foco da pesquisa para, em seguida buscar a operacionalização detalhada da pesquisa sobre cada trabalho identificado.

Com base no estudo inicial faremos uma primeira categorização dos trabalhos, conforme já mencionamos anteriormente na fundamentação teórica do estudo. Em seguida reagruparemos os trabalhos de modo ser possível analisar seus fundamentos teórico-metodológicos visando melhor descrever os direcionamentos teóricos e práticos das dissertações e teses analisadas.

De posse das dissertações e teses localizadas no banco de dados da CAPES e/ou nas bibliotecas dos programas de pós-graduação que atuam na formação pós-graduada em Educação Matemática, mais especificamente em História da Matemática, faremos uma caracterização mais detalhada dos trabalhos, visando identificar as contribuições conceituais, didáticas e patrimoniais das teses e dissertações produzidas.

Com base na análise dos trabalhos selecionados, identificaremos as contribuições de cada um deles conforme três aspectos: conceituais, didáticos e patrimoniais –, esboçaremos um primeiro modelo didático para o CD-ROM, com o banco de dados, a ser organizado com os trabalhos analisados.

Selecionaremos, em seguida, os trabalhos voltados para a História no Ensino da Matemática que apresentem propostas concretas de uso didático da História da Matemática em sala de aula, com a finalidade de produzir um CD-ROM com um banco de dados composto por atividades e materiais apoiados no uso da História da Matemática em sala de aula, que possa favorecer o trabalho do professor de Matemática.

Sobre as dissertações e teses defendidas n Brasil

O referencial teórico e os resultados das pesquisas em história e educação Matemática, desenvolvidas em diversas universidades brasileiras nos serviram de parâmetros para que pudéssemos identificar algumas tendências da pesquisa em história e Educação Matemática de modo a poder organizar uma chave de classificação dos trabalhos nas seguintes categorias:

1. Estudos e pesquisas em História e Epistemologia da Matemática;
2. Estudos e pesquisas em História da Educação Matemática;
3. Estudos e pesquisas em História e Pedagogia da Matemática;
4. Estudos e pesquisas em Formação de Professores de Matemática;
5. Estudos e pesquisas em elaboração e testagem de métodos para o ensino de Matemática;
6. Estudos e pesquisas em Etnomatemática e Educação Matemática;
7. Outras tendências.

A partir desse primeiro agrupamento, estabelecemos nosso objeto de estudo de modo a focar especificamente a produção de pesquisas na área de história e educação Matemática no Brasil, correspondente ao período de 1990 a 2010. A partir de então iniciamos a catalogação da produção científica nessa área nos programas de pós-graduação *stritu sensu* do país, das áreas de Educação, Educação Matemática, Ensino de Ciências Naturais e Matemática e áreas afins. Pretendemos assim agrupar as dissertações e teses em cinco tendências: 1) Estudos e pesquisas em História e Epistemologia da Matemática; 2) Estudos e pesquisas em História da Educação

Matemática; 3) Estudos e pesquisas em História e Pedagogia da Matemática; 4) Estudos e pesquisas em Formação de Professores de Matemática e 5) Estudos e pesquisas com elaboração e testagem de métodos para o ensino de Matemática.

Nessas produções verificaremos como as tendências das pesquisas em ciências humanas e sociais, principalmente da antropologia, sociologia e história, bem como aquelas representadas pela *nova história*, se incorporaram aos estudos relacionados à história da Educação Matemática. A variedade de tendências nas pesquisas apresentadas nesse trabalho vem aumentando, de modo a dificultar a inclusão de determinados trabalhos em uma ou outra categoria, mas mesmo assim notamos que há uma consolidação de várias dessas tendências, o que evidencia o crescimento das pesquisas na área.

Em cada uma das três categorias já estabelecidas, passamos a reorganizar as teses e dissertações em 11 grupos:

1. Investigação sobre a vida de matemáticos ou educadores;
2. Investigação sobre a evolução de algum conceito ou teoria;
3. Investigação sobre uma área de conhecimento;
4. Investigação sobre instituições;
5. Investigação sobre o contexto cultural de uma criação;
6. Investigação sobre uma época determinada;
7. Investigação sobre um grupo específico;
8. Investigação sobre as relações da matemática com outras áreas do conhecimento;
9. Investigação sobre as aplicações da história da matemática;
10. Investigação sobre livros didáticos;
11. Investigação sobre o desenvolvimento de produções sobre história da matemática.

Convergências, aproximações e complementaridades

Com base na investigação efetivada nas dissertações e teses com enfoques em história e Educação Matemática pretende-se estabelecer alguns pontos conclusivos sobre o itinerário da pesquisa em história e Educação Matemática e os modos de abordagem construídos ou reestruturados nos últimos 20 anos.

Esses primeiros apontamentos mostram que houve um crescimento significativo na qualidade e quantidade dos trabalhos, bem como um acréscimo valioso na variedade de abordagens e na conjugação de tendências, de modo a gerar formas mistas de investigação e análise das informações históricas que tecem um painel dos caminhos da história da Educação Matemática nos últimos 20 anos.

Há uma tendência para a hibridação do modelo de pesquisa com vistas ao estabelecimento da complementaridade dos fatores que sustentam a busca de verdades históricas por meio das pesquisas. A inclusão da literatura como uma fonte suplementar de contextualização do momento histórico já se mostra como uma forte aliada das pesquisas com vistas a dar melhor composição explicativa da verdade histórica a ser estabelecida.

A retomada dos princípios da arqueologia como forma de construção dos discursos e proposições da verdade histórica em construção se mostra como outro fator importante para se estabelecer processos de conexões entre aspectos de constituição da realidade histórica nas quais poder-se-á mostrar uma convergência dos divergentes e a (re)união dos convergentes, ou seja, uma história da Matemática na qual as histórias hegemônicas, consideradas convergentes, se

conectam às histórias das culturas matemáticas, não hegemônicas, mas que também são convergentes, podendo assim complementar-se.

Por outro lado, entretanto, as “etnohistórias” das culturas matemáticas, consideradas não hegemônicas, admitidas como divergentes em outros tempos, quando aliadas às histórias das práticas culturais e de seus agentes de construção, também consideradas não hegemônicas, poderão tornar-se convergentes, de modo a poder complementar também o processo de construção das verdades históricas.

Nesse contexto de finalização, é importante mencionar que a partir desses primeiros apontamentos, a busca de uma cartografia das pesquisas em história e Educação Matemática no Brasil aponta claramente que não nos é possível tomar a unicidade do método histórico como caminho para a construção dessa historiografia, uma vez que a pesquisa histórica é um processo cognitivo, no qual as informações das fontes são buscadas, apreendidas e elaboradas para concretizar ou modificar empiricamente as perspectivas (teóricas) referentes às experiências humanas vividas, memorizadas e narradas por outros.

É, portanto, o critério de adoção de alguns métodos de pesquisa sobre história das práticas matemáticas em suas três dimensões que terminam por tecer em todos os momentos da pesquisa, uma aproximação entre as abordagens sobre história da obra e da vida de matemáticos e professores de Matemática ou trabalhadores de outras áreas profissionais, história das instituições, história da arte, história das disciplinas escolares, dentre outras atividades sociais e culturais. Dessa tentativa de aproximação se constituem as bases das interlocuções nas quais a diversidade de fontes na pesquisa historiográfica com origens na pesquisa em história, antropologia e sociologia podem viabilizar o estabelecimento de relações e implicações para uma compreensão possível acerca de uma história social da Educação Matemática e das práticas matemáticas no contexto da sociedade e da cultura.

Bibliografia e referências

- Aróstegui, J. (2006). *A pesquisa histórica*. Bauru: Edusc.
- Barros, J. (2005). *O campo da história. Especialidades e abordagens*. 3. ed. Petrópolis: Vozes.
- Burke, P. (2005). *O que é história cultural*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Burke, P. (2003). *Uma história social do conhecimento*. De Gutenberg a Diderot. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Burke, P. (1997). *A escola dos Annales (1929-1989)*. A revolução francesa da historiografia. Tradução Nilo Odalia. 3ª Reimpressão. São Paulo: editora da UNESP.
- Burke, P. (1992). *A escrita da história. Novas perspectivas*. Tradução Magda Lopes. 3ª Reimpressão. São Paulo: editora da UNESP.
- Certeau, M. (1991). *A história: uma paixão noiva*. In: LE GOFF, Jacques et al. *A nova história*. Lisboa: edições 70.
- Duby, G. (1993). *A história continua*. Tradução Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Jorge Zahar editores.
- Foucault, M. (2000). *Arqueologia do saber*. Tradução Luiz Felipe Baeta Neves. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária.

- Gallagher, C.; Greenblatt, S. (2005) *A prática do novo historicismo*. Bauru: Edusc.
- Kragh, H. (1989). *An introduction to the historiography of science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le Goff, J. (1996). *História e memória*. 4. ed. Campinas: editora da UNICAMP.
- Le Goff, J.; et al. (1991) *A nova história*. Lisboa: edições 70. Série Lugar da história.
- Lombardi, J.; Nascimento, M. (2004). *Fontes, história e historiografia da educação*. Campinas: Autores Associados: HISTEDBR; Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); Palmas, PR: Centro Universitário Diocesano do Sudoeste do Paraná (UNICS); Ponta Grossa: Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Coleção Memória da Educação.
- Mendes, I. (2010). *Cartografias da produção em História da Matemática no Brasil: um estudo centrado nas dissertações e teses defendidas entre 1990-2010*. Projeto de Pesquisa. Natal: UFRN.
- Mendes, I. (2008) *Uma radiografia dos textos publicados nos Anais dos SNHM*. In: Anais do 11º Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia. Niterói: SBHC, p. 1-11.
- Mendes, I. (2008) *Conversas profissionais: memórias de professores e história da Educação Matemática*. In: *Anais do III Congresso Internacional de Pesquisa (Auto) Biográfica*. CR-ROM. Natal: EDUFRN, p. 1-14.
- Pinsky, C. (2005). *Fontes históricas*. São Paulo: Contexto.
- Reis, J. (2005). *A história entre a filosofia e a ciência*. Belo Horizonte: autêntica.
- Sad, L. (2005). *Anais do VI Seminário Nacional de História da Matemática*. Rio Claro: SBHMat.
- Schaff, A. (1994). *História e verdade*. 2. ed. Lisboa: Estampa.
- Söderqvist, T. (1997). *Who Will Short out the hundred or more Paul Ehrlichs. Remarks on the historiography of recent and contemporary technoscience*. In: Söderqvist, Thomas. (Ed.). *The historiography of contemporary science and technology*. Amsterdam: Harwood academic publishers. Coleção Studies in the history o science, technology and medicine, v. 14.