

Da duração situada: um estudo sobre historiografia, espaço e Educação Matemática

On the situated duration: some remarks on historiography, space and Mathematics Education

Marcelo Bezerra de Moraes
morais.mbm@gmail.com

Antônio Vicente Marafioti Garnica
vgarnica@fc.unesp.br

Resumo

O principal objetivo deste artigo é defender uma concepção sobre historiografia que contemple não apenas a temporalidade, mas também a espacialidade, ou seja, a história como o estudo da duração situada, a atividade de produzir narrativas sobre os modos como num tempo-espaço os humanos vivem em comunidade. Particularmente, tematiza-se a História da Educação Matemática e a formação de professores que ensinam/ensinaram Matemática como campos de estudo aos quais a noção de espacialidade poderia trazer contribuições significativas.

Palavras-chave: Espacialidade; História da Educação Matemática; Formação de professores de Matemática; História Cultural; Interdisciplinaridade.

Abstract

The main objective of this paper is to bring the idea of spatiality as an important ingredient to the practice of Historiography, which implies to conceive History as the study of the so called situated duration, or an exercise to produce narratives about how humans live together in a specific space-time domain. Particularly, focus is in the History of Mathematics Education and in the Math teachers formation, claiming that these fields could be enriched if the notion of spatiality operate within them.

Keywords: Spatiality; History of Mathematics Education; Math Teachers Formation; Cultural History; Interdisciplinarity.

Considerações Iniciais

A Educação Matemática surge e se consolida como campo interdisciplinar. Tratando dos modos como a Matemática ocorre em situações de ensino e de aprendizagem, pode-se mesmo afirmar que a Educação Matemática é campo interdisciplinar porque seu objeto de estudo é interdisciplinar, só podendo ser abordado, do ponto de vista da pesquisa, no diálogo entre vários campos do conhecimento. Investigar os modos e os espaços nos quais a Matemática – e qual ou quais Matemática(s) – ocorre, bem como os pressupostos, circunstâncias e decorrências desses modos, implica a aproximação do pesquisador com distintos saberes já consolidados, eles próprios, como áreas do conhecimento. Falar em

Educação Matemática é, portanto, quer se queira ou não, participar de um jogo interdisciplinar, ainda que essa participação se manifeste de forma menos ou mais nítida dependendo da natureza dos estudos, das perspectivas dos pesquisadores, e do meio no qual estudos e pesquisadores atuam mais diretamente.

A Filosofia – em suas múltiplas adjetivações, seja a filosofia da Ciência, a filosofia da Educação, a filosofia da Matemática, a filosofia da Educação Matemática, a filosofia da linguagem etc. – tem, sempre, lugar nesse campo de investigação. Ela atua, se não como foco de estudo específico – no caso da filosofia da Educação Matemática –, como fundamento a diversas práticas de pesquisa, dando lastro a elas, seja problematizando os diversos modos de perceber o mundo, de atribuir valores, de conceber conhecimento, mundo, escola etc. Do mesmo modo como ocorre no jogo interdisciplinar do qual necessariamente participamos, por vezes esse vínculo com a Filosofia é nítido, por vezes, difuso.

No caso da historiografia – já que este nosso texto pretende, mais particularmente, defender uma perspectiva para as pesquisas de natureza historiográfica realizadas em Educação Matemática – esses distintos modos de abraçar as perspectivas filosóficas ficam bastante evidentes. Muitos dos autores da Filosofia mobilizados pelos historiadores não são, própria e particularmente, historiadores, mas (e Foucault é um exemplo exemplar disso) manifestam um apreço enorme à História, que por vezes acaba sendo essencial ao desenvolvimento de suas filosofias, e muitos historiadores desenvolvem estudos filosóficos mais sistemáticos – podendo-se dizer que fazem Filosofia da História. Mas, mais usualmente – até onde chegam as leituras que temos feito – historiadores dedicam-se, de um modo quase pragmático, a elaborar conceitos vinculados aos seus objetos de estudo, com o que se dá uma aproximação mais usualmente perceptível entre história e filosofia¹.

Esse preâmbulo nos pareceu necessário já que os autores deste artigo não se inscrevem nem como filósofos, nem como historiadores de ofício, ainda que tentem, em suas práticas de pesquisa, dialogar, contínua e sistematicamente, com filósofos e historiadores². Os autores

¹ Excelente texto sobre a aproximação dos historiadores com a filosofia, além de outros temas relativos à prática da historiografia, é o livro de Maria Lúcia Garcia Pallares-Burke, um conjunto de entrevistas feitas pela autora com alguns dos mais representativos praticantes da História Cultural (Cf. PALLARES-BURKE, 2000). Cabe registrar que as pesquisas desenvolvidas segundo a História Cultural tomam as culturas, sociedades, cotidianos, contextos, símbolos, práticas, representações, entre outras características próprias dos grupos sociais, como pontos de partida para estudo e compreensão dos acontecimentos históricos, com o objetivo de compreender como ou o que de um determinado período e contexto possibilitou, viabilizou e/ou impulsionou determinados acontecimentos (BURKE, 2008). A História Cultural tem dado o fundamento para a grande maioria dos estudos em História da Educação Matemática.

² Os autores desse artigo são professores de Matemática e pesquisadores que atuam no Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática, o GHOEM, composto por pesquisadores que, dentre outros interesses e frentes de investigação, têm desenvolvido estudos sobre História da Educação Matemática. Um dos projetos

deste artigo identificam-se como educadores matemáticos que em suas pesquisas têm como principal interlocutora a historiografia, do que abraçam, em contrapartida, outros diversos interlocutores como a filosofia, a sociologia, a antropologia, a política e as artes.

Entendendo, em princípio – e este artigo é uma tentativa de ampliar esse domínio – a História (mais propriamente a Historiografia, o modo de registrar o fluxo histórico) como o estudo da duração, a investigação sobre como, na temporalidade, os sujeitos vivem em relação com outros sujeitos, em comunidade (o que é uma apreensão usualmente atribuída a Bloch, mas conhecida e praticada por boa parte dos historiadores contemporâneos), os autores deste texto têm realizado estudos que, enraizados no presente, voltam-se à problematização do passado e seus vários sentidos. Pretendem, com isso, contribuir com a Educação Matemática como praticada hoje, seja nas salas de aula, seja nas políticas educacionais. Defrontam-se, é claro, nesse exercício que propõem, com conceitos caros à filosofia, como aqueles de verdade, método e realidade (para situarmos apenas três, num horizonte em que esses conceitos são inúmeros) e têm tratado com eles segundo a perspectiva de vários autores.

Nossa opção para este artigo, entretanto, não foi tematizar o modo como esses conceitos participam das concepções que nutrem nossas práticas de educadores matemáticos envolvidos com a historiografia, mas apresentar um exercício de como, em diálogo com autores de vários campos – dentre eles historiadores, filósofos e sociólogos, mais marcadamente – um campo (o da historiografia) pode ser flexibilizado, estendido, de modo a permitir explorações mais variadas, servindo à História da Educação Matemática. Nisso, espera-se, o leitor perceberá aspectos latentes de um tratamento filosófico sobre o espaço, sobre espacialidade, sobre História e historicidade, sobre narrativas e formação de professores. Mais explicitamente, porém, este texto pode ser caracterizado como um esforço de criar, em diálogos com diversas filosofias e agentes, uma perspectiva nova para os trabalhos historiográficos que temos realizado. Talvez possamos, aqui, dar munição para aqueles mais diretamente envolvidos com a Filosofia que, caso queiram, fundamentariam mais apropriadamente, do ponto de vista filosófico, essa nossa investida.

Sendo fiéis a essa perspectiva mais pragmática, iniciamos este texto apresentando e discutindo autores que mobilizam a noção de espaço, já que pretendemos defender a historiografia não apenas como o estudo da duração, mas, junto a isso, como um estudo da

desse grupo, em execução há mais de quatorze anos, visa compor um mapeamento histórico sobre a formação e atuação de professores de matemática no Brasil, seguindo, para isso, a metodologia da História Oral. (GARNICA, 2014; MORAIS; GARNICA, 2014; GARNICA; SILVA; FERNANDES, 2011). As inúmeras pesquisas já produzidas, vinculadas a este projeto, permitem perceber alguns elementos relativos à formação docente comuns às mais diversas regiões do país. É como parte desse projeto, inclusive, que se inscreve o presente artigo.

espacialidade. Melhor dizendo, pensamos a Historiografia como o estudo da duração situada, do que decorre a importância de tematizar a noção de espaço e o modo como essa noção tem frequentado estudos de matizes variados.

São muitos os modos como os espaços se presentificam nos contextos e processos, assim como são plurais as possibilidades de mobilizá-los em pesquisas. Nosso objetivo neste artigo é apresentar, de forma breve, investigações – em particular investigações historiográficas – que trazem a espacialidade à cena, defendendo sua potencialidade para o campo de pesquisa da Educação Matemática, no geral, e o campo da História da Educação Matemática, em particular. Para isso, diferentes exercícios de pesquisa, bem como distintas perspectivas sobre a noção de espaço, serão aqui discutidos para, por fim, explicitarmos nossa defesa sobre as potencialidades de trazer a espacialidade para a órbita da História da Educação Matemática.

A espacialidade problematizada

Se não há exemplos de mobilização do espaço nos estudos em História da Educação Matemática, o mesmo não pode ser dito de outras áreas com as quais a Educação Matemática dialoga. Sennett (2008), por exemplo, tem como tema as cidades, e o aborda segundo a perspectiva dos corpos. O autor desenvolve sua pesquisa a partir de momentos que podem caracterizar mudanças significativas nas relações entre os modos de experimentação corporal e os espaços ocupados pelos sujeitos. São as relações entre os corpos, em determinados espaços, que determinam suas relações mútuas. Em diferentes civilizações e tempos, as formas de experienciar os corpos e as relações entre eles dão indícios de como essas civilizações atribuem diferentes significados e valores a seus corpos e como esses vão se tornando insensíveis à medida que as experimentações dos espaços vão modificando.

Schama (1996), por sua vez, desenvolvendo um estudo historiográfico sobre a natureza, propõe lançar um novo olhar para a paisagem, pautado pela tentativa de vislumbrar o que está por trás do que se vê. Para ele, a paisagem não é apenas algo capturado por nossas vias oculares, mas, mais que isso, é obra da mente, composta tanto do material, do visível, quanto de lembranças. Disso, a paisagem só é possível na relação homem-natureza, pois “[...] a natureza selvagem não demarca a si mesma, não se nomeia. [...] Tampouco a natureza selvagem venera a si mesma” (1996, p. 17). A paisagem é, então, resultante da interação entre os homens, de sua cultura, suas concepções, crenças e intenções e, assim, a natureza é obra humana.

Em Bencostta (2005), uma série de textos estuda as funções da arquitetura escolar, abordando a função que os espaços desempenham para representar, valorando, determinadas

ações. Essa valoração é revelada pelo estudo cuidadoso do modo como se organizam, interna e externamente, os espaços, permitindo compreender tanto intenções na distribuição e criação de novas instituições quanto o funcionamento social da escola. São potentes, nas considerações dos autores desses textos, os exemplos de como algumas arquiteturas escolares denunciam e representam princípios e políticas públicas, bem como os das modificações sofridas por alguns espaços escolares devido a intenções específicas, em distintos contextos, e as ações e debates que envolvem as políticas de construção de edifícios escolares.

Num estudo histórico do espaço – focando mais especificamente a cidade de Recife – Arrais (2004) analisa as transformações desse aglomerado urbano no período entre 1840 e 1890. Em seu texto, Arrais apresenta os contextos das políticas, das relações sociais, das mudanças estruturais dos espaços, bem como as relações entre essas mudanças e as intenções que as motivavam, as divisões e os privilégios de alguns espaços em detrimento de outros que resultam, ao fim e ao cabo, em novas configurações urbanas. Para esse autor, os espaços são frutos e produtores, concomitantemente, de relações interpessoais, e, resultantes de interesses, aceitações e embates, são necessariamente atravessados pela política. Espaços, portanto, não são neutros, nem são um mero aglomerado de construções. São, ao contrário, “a materialização das relações sociais, assim como resultado das apropriações por meio de investimentos simbólicos que distribuem o prestígio e o desprestígio no território da cidade” (ARRAIS, 2004, p. 515).

Na pesquisa – também de natureza historiográfica – de Campos (2012), são tematizadas as vias de circulação do século XVIII, hoje conhecidas como “estradas coloniais”, e as ferrovias, dos séculos XIX e XX, de Minas Gerais. Desses caminhos são analisados seus formatos e percursos, objetivos e métodos de construção, contextos políticos e relações interpessoais que permeavam a existência dessas estradas, bem como a povoação dos territórios, o processo de urbanização, as políticas e as dificuldades para sua criação e manutenção. A autora argumenta que o estudo dos caminhos é fundamental para compreender os processos históricos de ocupação, exploração, povoamento, desenvolvimento econômico e práticas culturais das regiões.

Said (1990), por sua vez, estuda os modos de produção global num mundo dividido entre dois espaços dicotômicos, oriente e ocidente, uma divisão resultante da expansão, ocupação e dominação europeias sobre as regiões do leste, como eram então conhecidas. Desse modo, a criação desses dois polos parte daquele que será conhecido como ocidente, em detrimento das regiões que os ocidentais desejam dominar, o oriente. Para este autor, a criação dessa dicotomia se dá de forma discursiva – um discurso sobre a alteridade –, sendo uma dessas regiões criada a partir das diferenças que ela impõe a si própria para contrapor-se à outra. Esse discurso sobre o outro, cujo objetivo é tratar, classificar, descrever, e falar do e

sobre o oriente é aquele que o autor chama de orientalismo, ou seja, a forma como o oriente é representado a partir das experiências ocidentais sobre o próprio oriente. Para o autor, essas regiões são criadas a partir de complexas relações de poder, são invenções intencionais que envolvem dominação, colonização, saberes e riquezas. Entretanto, o autor defende que o orientalismo nem é uma estrutura de mitos e mentiras, nem discurso verídico sobre o oriente, mas, antes, é forma de representação que mostra o poder europeu-atlântico sobre o oriente.

Também interessado nos processos que envolvem a percepção da alteridade e o modo como essa percepção vincula-se à dominação de espaços, Greenblatt (1996) discute como os europeus lidam com o outro, com a alteridade, com os não-europeus. Trata, em sua obra, do espaço do outro, um espaço imaginário, posto que é por meio da imaginação, do “maravilhoso” – segundo o autor –, que os europeus assimilam e se apropriam do Novo Mundo. O maravilhamento – que, para ele, seria o impacto causado pelo primeiro encontro com algo desconhecido, sendo, também, o primeiro passo para a apropriação do novo –, com Colombo torna-se justificativa para possuir o território do outro, o que só se faz possível com uma troca de capital mimético, um acervo de imagens, símbolos e conhecimentos de determinada cultura à qual necessariamente se vinculam o modo de produção e de circulação desse acervo. Para Greenblatt, à medida que conhece novos espaços, o conquistador europeu vai, com elementos de sua própria cultura, atribuindo sentidos ao Novo Mundo, conquistando-o.

Albuquerque Jr (2011), em outra pesquisa de vertente historiográfica, trata da invenção de um dado espaço, afirmando pretender desenvolver uma “história da emergência de um objeto de saber e de um espaço de poder: a região Nordeste” (2011, p. 32). O autor opera então com o conceito de região, estendendo-o. Não um mero recorte da natureza ou local geograficamente inscrito, região passa a ser concebida como produto de entrecruzamentos de discursos e práticas ditos regionalistas. Para Albuquerque Jr., a região é “solo movente, pântano que se mexe com a história e a faz mexer, que traga e é tragado pela historicidade” (ALBUQUERQUE JR., 2011, p. 37), portanto, nessa perspectiva, uma região é construção social percebida a partir de enunciados e imagens que se repetem. Há, nisso, uma convergência nítida com as noções das quais temos lançado mão em nossas pesquisas atuais no GHOEM: usualmente pensamos em regiões criadas a partir de parâmetros geográficos, demográficos, políticos e econômicos. Nossa intenção, entretanto, é pensar região como um espaço costurado pela historicidade e pelas sensibilidades dos que vivem onde afirmam viver e transitar (criando, inventando, assim, uma região). Isso permite, por exemplo, que numa narrativa os narradores constituam suas regiões, seus espaços, suas linhas de deslocamento, suas coreografias, formando uma delimitação espacial e temporal que não pode ser apreendida pelos critérios clássicos, sejam eles os da Geografia, ou os da Economia, os da Demografia,

ou da Política. Essa noção de região dialoga, de modo muito próximo, àquela proposta por Schama (1996).

Albuquerque Jr, nesse seu trabalho, critica o discurso da estereotipia, “um discurso assertivo, repetitivo, /.../ uma fala arrogante, uma linguagem que leva à estabilidade acrítica, /.../ fruto de uma voz segura e autossuficiente que se arroga o direito de dizer o que é o outro em poucas palavras” (ALBUQUERQUE JR., 2011, p.30). A partir dessa “nova” noção de região, o autor defende que as ideias de Nordeste e nordestino são invenções de relações de poder e saber existentes na sociedade brasileira, defendendo, também, uma concepção alternativa para o conceito de identidade que, entendido como criação mental, conceito abstrato e sintético, tenta dar conta de uma variedade de experiências distintas. Para ele, “O Nordeste nasce onde se encontram poder e linguagem, onde se dá a produção imagética e textual da espacialização das relações de poder” (ALBUQUERQUE JR., 2011, p.33), ou seja, as espacialidades são também resultado de elaborações da linguagem, e estão relacionadas a campos de força que não meramente “representam” a realidade, mas a criam.

Problematizando os espaços e a colonização, Russel-Wood (1998) desenvolve um estudo sobre as relações centro-periferia no Brasil Colônia em dois momentos distintos: o primeiro com delimitação temporal entre 1500 e 1822, quando o Brasil é tratado pela coroa portuguesa como periferia, e um segundo, cuja manifestação se inicia já com a vinda da família real portuguesa ao Brasil, em 1808, quando a relação se inverte e o Brasil torna-se centro. Para desenvolver suas ideias o autor enfatiza a subjetividade na relação centro-periferia, pois o que se constitui como sendo centro e/ou periferia depende da perspectiva de quem assim os estabelece. Para Russel-Wood, considerar essa dependência da posição do observador no estabelecimento do que seria uma posição central ou periférica implica também alterar o modo de se conceber espacialidade, cronologia e as circunstâncias sociais e financeiras.

Foucault (2007), estudando o surgimento das prisões, mostra que os espaços criados para esse fim são *loci* de disciplinarização, entendendo a disciplina como um conjunto de “métodos que permitem o controle minucioso das operações do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação de docilidade-utilidade” (2007, p. 164). Nesse movimento histórico, o autor destaca que é no decorrer dos séculos XVII e XVIII que a disciplina se torna uma forma geral de dominação, cuja primeira função é constituir “quadros vivos”, com o intuito de transformar as subjetividades confusas, inúteis ou perigosas em grupos organizados. Nesta perspectiva, são criados espaços organizados de segregação: os espaços disciplinares. O autor constrói a noção de espaços disciplinares entendendo-os como espaços complexos, “ao mesmo tempo arquiteturais, funcionais e hierárquicos” (FOUCAULT, 2007, p. 174) que, embora fixos, permitem a circulação, “recortam segmentos

individuais e estabelecem ligações operatórias; marcam lugares e indicam valores; garantem a obediência dos indivíduos, mas também uma melhor economia do tempo e dos gestos” (FOUCAULT, 2007, p. 174); são espaços reais e ideais: são reais por se manifestarem concretamente em edifícios, salas, lugares; e são ideais por projetarem organizações, categorizações, estimativas e hierarquias. O panóptico – construção emblemática dessa dinâmica, e elemento fundamental na obra foucaultiana – funciona como um laboratório do poder, um dispositivo que “organiza unidades espaciais que permitem ver sem parar e reconhecer imediatamente” (FOUCAULT, 2007, p. 224). A principal consequência do panoptismo, para Foucault, é introduzir no indivíduo sujeito a este dispositivo um estado permanente e consciente de vigilância, assegurando, assim, o funcionamento do poder, pois desencadeia, para além da vigilância do outro sobre si, a auto-vigilância, o controle que cada um impõe a si próprio. O autor afirma que nesse processo histórico, que vai da exceção à criação de uma vigilância generalizada, repousa o movimento de transformação histórica do corpo social, criando uma sociedade disciplinar.

Assim, à luz dessas considerações, mesmo que breves, podemos afirmar que espaços não são neutros, são criados e criadores, elaborações físicas e discursivas, ações e intenções, moldam e são moldados por subjetividades.

Muitas são as perspectivas e concepções existentes sobre espacialidade, elaboradas por autores de distintas áreas de conhecimento, com as quais se pode operar. Douglas Santos (2002), por exemplo, sugere que, ainda que o conceito de espaço surja de relações e percepções físicas, ele permite criar e recriar noções simbólicas que tornam possível a construção de um “real”. Em outros termos, o mundo físico, para o autor, não existe como tal, sendo, ao contrário, reificação de parcelas do real que, portanto, têm natureza metafísica. Noção próxima a essa é a de Milton Santos (2006), para quem espaço é “um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações” (p. 12). Disso, o espaço pode ser compreendido a partir de categorias analíticas internas e externas. Numa perspectiva interna estariam incluídas “a paisagem, a configuração territorial, a divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo” (SANTOS, 2006, p. 12-13), ao passo que, como categorias externas, estariam as estruturas que definem a sociedade e o planeta, quais sejam: “a técnica, a ação, os objetos, a norma e os eventos, a universalidade e a particularidade, a totalidade e totalização, a temporalização e a temporalidade, a idealização e a objetivação, os símbolos e a ideologia” (SANTOS, 2006, p. 13).

Para Yu-Fu Tuan (1983), que diferencia espaço de lugar, essas noções estariam ligadas às experiências. Para o autor, nossas noções de espaço e lugar têm sua gênese nas vivências biológico-espaciais, ou seja, no corpo. Essa vivência corporal dos espaços, enraizada nas

vivências sensoriais, é o que nos permite classificar, ou criar signos para, à medida que crescemos, desenvolvermos uma percepção mais aguçada dos ambientes que ocupamos. Apenas por meio da experiência podemos conhecer e diferenciar espaços e lugares: o espaço é mais abstrato, é aquilo que não conseguimos classificar, já o lugar é espaço com sentido, espaço ao qual foram atribuídos significados, valores. Para Tuan, são a cinestesia, o tato e a visão os órgãos sensoriais que permitem ao homem uma experimentação mais intensa dos espaços que, por sua vez, podem ser classificados em três tipos principais: os míticos, os pragmáticos e os abstratos.

Certeau (2000) também opera com os conceitos de espaço e lugar, contudo, de modo distinto. Para o autor, a prática cotidiana dos homens, mediada pelas relações que eles travam entre si e com os espaços, transforma constantemente os ambientes. O lugar “é a ordem [...] segundo a qual se distribuem elementos nas relações de coexistência. [...] Implica uma relação de estabilidade” (2000, p. 201), é todo ambiente ocupado, estático, fixo, é um “estar em”. Os espaços, ao contrário, são lugares praticados, pois “existe espaço sempre que se tomam em conta vetores de direção, quantidades de velocidade e a variável tempo” (CERTEAU, 2000, p. 202). Para o autor, o homem seria, portanto, o responsável pela transformação dos lugares em espaços. Não-lugares tornam-se lugares quando, por exemplo, servindo de passagem, atribuímos nomes a eles. As cidades seriam, assim, fruto de relações, de ir e vir, de movimentos, da prática de lugares. Certeau compara o caminhar ao ato da enunciação, considerando, disso, o discurso como um fator de relevância na construção dos espaços que, por meio da enunciação, se institucionalizam.

Augé (2005), de um modo distinto daquele de Certeau, elabora conceitualmente as noções de lugar e não-lugar. Para este autor, o lugar é uma construção que se dá a partir da vivência, é simbólico, “consuma-se através da palavra, da troca alusiva de certas senhas, na convivência e na intimidade cúmplice dos locutores” (2005, p. 67). Afirmando então que o lugar é identitário, relacional e histórico, Augé defende que o espaço que não pode ser definido como identitário, relacional ou histórico, seria o não-lugar. O não-lugar, portanto, seria todo espaço no qual o sujeito não se realiza, no qual não experimenta nem a si nem ao outro. O autor defende a hipótese de que a modernidade, com sua celeridade, sua fluidez, seus lugares de passagem, é produtora de não-lugares. Para ele, embora sejam polaridades, lugares e não-lugares são polaridades fugidias, “nunca existem sob uma forma pura, neles os lugares recompõem-se; reconstituem-se nele relações” (AUGÉ, 2005, p. 68), e o que para alguns é lugar, não-lugar pode ser para outros.

Coutinho (1977) trabalha com espaços arquitetônicos, concebendo-os como realidade e não como representação: “o espaço arquitetônico se franqueia em plenitude, onde se equilibram valores a exemplo da luz, da sombra, da temperatura, do silêncio, do ruído etc., os

quais são dosados pelo arquiteto que assim lhes concede tratamento artístico” (p. IX). Dessa plenitude os seres humanos são parte essencial. Ainda para Coutinho, o espaço arquitetônico deve ser considerado como algo que foge ao decurso temporal, ou seja, deve ser atemporal, de forma que aqueles que ocuparem um espaço arquitetônico se sintam em uma “contemporaneidade ideal”, sendo também papel do arquiteto tornar os ocupantes de um determinado espaço seres idênticos, à medida que os submetem às mesmas atitudes e mobilidades no interior desses espaços.

Gilles Deleuze e Félix Guattari (1997) trabalham as relações de poder presentes na sociedade, construindo, dentre outros tantos, os conceitos de espaço liso e espaço estriado. Para eles, existe uma oposição clara entre os espaços ocupados pelos sujeitos sedentários ou nômades: o primeiro ocuparia espaços estriados, enquanto o segundo ocuparia espaços lisos. Os espaços estriados são espaços segregados, identitários, fixos, com suas divisões e repartições, bandeiras e brasões, enquanto o espaço liso é aquele do movimento, da união, das subjetividades, da planificação. Esses espaços não se opõem simplesmente como o local e o global, pois o global pode ser relativo e o local absoluto. Os autores defendem que esses espaços são passíveis de mudanças, e um espaço liso pode transformar-se em estriado e vice-versa, bem como podem, ambos, dividir uma mesma localidade, coexistindo, assim como linhas de força, fluxos, pois “mesmo a cidade mais estriada secreta espaços lisos: habitar a cidade como nômade, ou troglodita. Às vezes bastam movimentos, de velocidade ou de lentidão, para recriar um espaço liso” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 189).

Bachelard (2008) também lança seu olhar para a temática do espaço, ampliando-a ao conjugá-lo à perspectiva do poético, do imaginário. Para ele, “a imagem poética é uma emergência da linguagem, está sempre um pouco acima da linguagem significante” (2008, 190). Somos seres poéticos, lidamos com o mundo mediante nossa capacidade de imaginação, simbolização, criação com o mundo, substituímos o que é do plano empírico por uma imagem mental. Sendo assim, para Bachelard, não nos apropriamos do mundo tal como ele é, nos apropriamos por meio de imagens: nossa relação com o mundo se dá de forma metafórica. Com isso, o autor defende que “o espaço compreendido pela imaginação não pode ser o espaço indiferente, abandonado à medida e à reflexão do geômetra. É vivido não em sua positividade, mas com todas as parcialidades da imaginação” (BACHELARD, 2008, p. 196). Para ele, portanto, o espaço é entendido como sendo experienciado, significado, imaginado, poético. O espaço não se faz apenas de lugares físicos, paredes ou objetos, mas, para além disso, de toda subjetividade que o compõe: cores, cheiros, ações etc, que são o que guardamos, o que memorizamos dos espaços.

Independente da perspectiva que se aborde ou defenda, contudo, o que entendemos é que os espaços ocupados pelo homem não são neutros, tratam-se “[...] sempre [de] uma

matéria que acolhe ou ameaça” (DARDEL, 2011, p. 8). Eles podem exercer grande influência nas vidas daqueles que os ocupam, assim como podem ser por eles influenciados. Vive-se em constante transformação com o meio: os homens são moldados pelos diferentes climas, relevos e vegetações, assim como moldam climas, relevos e vegetações segundo suas necessidades e desejos.

Vale salientar a compreensão de que o modo como concebemos e operamos a noção de espaço, seja qual for, terá implicações específicas nas pesquisas que desenvolvemos. Como nos alerta Massey (2008), se idealizarmos o espaço como algo a ser atravessado, ou conquistado – por exemplo, como nas viagens de descoberta – “esse modo de conceber o espaço, pode, facilmente, nos levar a conceber outros lugares, povos, culturas, simplesmente como um fenômeno ‘sobre’ essa superfície. Não é uma manobra inocente, pois desta forma, eles ficam desprovidos de história. [...]” (MASSEY, 2008, p. 22). Assim, essa autora chama atenção para o modo como os conceitos são elaborados.

Temos abraçado essa perspectiva de espaço defendida por Massey, que compreende espaço como resultado de inter-relações, possibilitando a – e existindo por conta da – multiplicidade, em constante processo de formação. O espaço não é apenas onde se habita, onde se está, algo a que se pode atribuir significado apenas pelos cinco sentidos físicos. Entendemos espaço “não mais como um processo de fixação, mas um elemento em produção contínua, parte de toda ela, e ela própria, constantemente, em devir” (MASSEY, 2008, p. 54). Compreendemos que o espaço muda constantemente e de modo fugaz. Assim, passamos a entender o espaço como o tempo: múltiplo, mutável, fluxo, possibilitando o acontecer histórico. Nessa perspectiva, espaço e tempo não seriam, portanto, independentes: um existiria com o (e em função do) outro. Essa compreensão nos leva a abraçar a perspectiva de incorporar às nossas pesquisas a noção de *espaço-tempo* (MASSEY, 2008).

Assim como o tempo, o espaço é esta coisa alguma – ou alguma coisa – que participa das vidas dos indivíduos, que brinca com seus cabelos, suas peles, suas energias, suas memórias; os inventa e reinventa constantemente.

O impacto do tempo no processo de rememoração é perceptível: ao ver outros rememorando, ou ao ler memórias individuais, é possível perceber que a infância é vasta, parece ter sido o tempo mais demorado nas vidas daqueles que a viveram, e a juventude não fica tão distante disso. Entretanto, “a partir da idade madura, a pobreza de acontecimentos, a monótona sucessão de horas, a estagnação das narrativas no sempre igual pode fazer-nos pensar num remanso da correnteza” (BOSI, 1994, p. 415). Isso se dá pois “é o tempo que se precipita, que gira sobre si mesmo em círculos iguais e cada vez mais rápidos sobre o sorvedouro” (BOSI, 1994, p. 415). Igualmente perceptível é a presença dos espaços nesse processo: ao narrar dada história, os indivíduos sempre se situam, criam-se numa

espacialidade, e sempre falam a partir dela. Há sempre espaços e, com esses, vivências, histórias, mudanças. Nessas memórias, os sujeitos sempre se reinventam a partir de espaços e, como algo indissociável, inventam esses espaços a partir de suas experiências.

Os espaços que os sujeitos vivenciam, ocupam e experienciam são também experimentados, vividos e ocupados por outros, de outros modos, a partir das vivências e experiências pessoais, de conhecimentos prévios ou não, de crenças e concepções. Somos a todo instante moldados pelo meio em que vivemos e pelos espaços que habitamos (HALBWACHS, 2006; MASSEY, 2008; DARDEL, 2011).

O espaço é, portanto, assim como o tempo, algo incapaz de ser tido da mesma forma, incapaz de ser apreendido ou reconstruído. Uma vez passado, não se pode “voltar” ao mesmo espaço. Seria, então, também, contínuo, sempre em fluxo, devir. Sua trajetória continua sempre mudando e sendo mudada, não sendo possível, desse modo, voltar, reviver ou reconstruir um dado espaço-tempo.

Com essa fluidez do espaço, o “ ‘aqui’ é onde as narrativas espaciais se encontram ou formam configurações, conjunturas de trajetórias que têm suas próprias temporalidades (portanto, ‘agora’ é tão problemático quanto ‘aqui’)” (MASSEY, 2008, p. 201). Esse outro meio, o “agora”, é o lugar de uma brecha do tempo, que fica entre “forças antagônicas” que nos impulsionam: o passado e o futuro (ARENDDT, 2011). Essa brecha, essa marca, essa ruptura que demarca o tempo é o que chamamos de presente, que num instante é futuro, no outro já é passado, “[...] um instante que mal nasce, morre. Mal falei, mal agi e minhas palavras e meus atos naufragam no reino de memória” (BLOCH, 2001, p. 60), são nesses instantes, nesses constantes encontros dos “aquis” e “agoras”, que as sucessões e acumulações de tramas, encontros, vivências se formam em movimento, ganham força e ação, contornos e formas sempre múltiplos: tornam-se fluxo da história.

Se vivemos, nos formando, conhecendo e reconhecendo esses espaços-tempos, eles são também responsáveis pelo processo de invenção de sujeitos, de criação e recriação de identidades. São também pelos espaços que se reconhece e são atribuídos significados e características àqueles sujeitos que identificam (e, principalmente, que se identificam) com as identidades “nordestina”, “paulista”, “sertaneja”, “gaúcha”, “paraense”, “goiana”, “brasileira” etc. (ALBUQUERQUE JR, 2011).

Mas, do mesmo modo que se vinculam as características dos espaços às identidades, essas modificam aqueles, mesmo que minimamente (MASSEY, 2008). É um processo de dupla formação esse de vivenciar os espaços: eles são dotados das características dos sujeitos que os ocupam, de suas formas de viver, daquilo que os sujeitos são ou pensam ser e os sujeitos, por sua vez, internalizam, ou experienciam, neles mesmos, suas vivências espaciais,

seus comportamentos e vidas. Portanto, enquanto um sujeito se abre para os espaços, sendo afetado por eles, ele os torna diferentes e torna-se, ele próprio, sujeito, diferente.

Esta é a perspectiva com a qual corroboramos e da qual partimos para defender a necessidade/viabilidade de abrir uma perspectiva nas pesquisas em (História da) Educação Matemática, pois, se pensarmos que os sujeitos que estudamos ocupam/ocuparam diferentes espaços, é viável que nos questionemos: como esses espaços moldaram esses sujeitos? Como esses sujeitos foram agenciados por esses diferentes espaços? Como os espaços podem estar afetando a aprendizagem matemática? E o ensino? Quais as diferenças quando nos posicionamos e posicionamos nossos conceitos em distintos espaços? Quais usos dos espaços são possíveis? Quais relações podem ser construídas nos distintos espaços de aprendizagem, no que tange ao ensino de matemática? Quais influências/relações dos espaços não escolares na aprendizagem matemática? De que modo a “matemática da rua” ou a “matemática da sala de aula” são atravessadas por esses espaços e pelos sujeitos? No limite, a partir de uma tensão do conceito, poderíamos nos perguntar, ainda, quais os espaços da Educação Matemática no Brasil? Como esses espaços participam da constituição de uma área de pesquisa? Essas são algumas entre as questões possíveis de serem levantadas ao pensarmos no tema e nos interesses do nosso campo. Elas oferecem – ao menos potencialmente – distintas versões e visões para os objetos de estudo da Educação Matemática.

Espacialidade e História da Educação Matemática: inícios e possibilidades

Nosso grupo de pesquisa, o GHOEM, desenvolve um projeto historiográfico que estuda a formação e atuação de professores de matemática em distintas regiões do país. Já em uma das primeiras análises produzidas para este projeto de *Mapeamento* é possível perceber a forte presença das necessidades impostas pelos espaços na formação dos sujeitos estudados e a necessidade de ampliação da concepção de região até então mobilizada³. Em outros estudos, foi percebida uma marca de marginalização na formação dos professores que atuavam na zona rural do interior do estado de São Paulo, sendo trabalhados conceitos como centro e periferia⁴. Marca de mesma natureza encontra-se nos estudos sobre as escolas técnicas rurais, seja focando a relação entre essa modalidade de formação e as escolas regulares, seja focando a

³ Referimo-nos ao trabalho de Baraldi (2003) que aponta a forte presença das ferrovias nas narrativas dos colaboradores de sua pesquisa, bem como a necessidade de ampliação do conceito de região, optando por trabalhar com uma compreensão da região como uma produção social, da qual se faz uso, resultado de interações humanas.

⁴ Aqui, fazemos referência, principalmente, às pesquisas de Martins (2003) e Martins-Salandim (2007, 2012) que apontam a necessidade de ampliarmos as noções de centro e periferia, abordando-as como conceitos móveis, sempre criados em relação a algo. Esta pesquisadora defende, por exemplo, que, enquanto o estado de São Paulo situa-se centralmente em relação às outras regiões de país no que tange à formação de professores de matemática, o interior do estado vive uma situação periférica em relação à capital; as grandes cidades do interior, por sua vez, sendo centros em relação às pequenas comunidades; e as zonas rurais periféricas em relação a qualquer aglomerado urbano.

relação entre professores de Matemática e os das áreas técnicas atuantes nessas escolas. Mais recentemente, notamos a migração como um signo sempre presente na formação de inúmeros sujeitos que colaboraram com essas pesquisas, sendo um processo presente, menos ou mais acentuadamente, nas mais diversas regiões do Brasil. O movimento de alterações dos quadros políticos – sejam eles locais, regionais, estaduais ou federal –, ao alterar, praticando, certos espaços, também marca de forma indelével a dinâmica em que se situam os atores do processo educativo. Este nos pareceu ser, portanto, tema emergente, importante e sem tratamento prévio, tanto em trabalhos de Educação, no geral, como nos da Educação Matemática, em particular.

Inicialmente, apostávamos deliberadamente nos aspectos sociais como principais formas de impacto da migração na formação dos sujeitos: ao migrar, o professor deixa determinados confortos e situações cotidianas que lhes são familiares para se relacionar com outros contextos, outros grupos, outros sujeitos, com os quais poderia se identificar ou não. Contudo, ao sermos agenciados pelas leituras aqui apresentadas, fomos levados a perceber e pensar a formação do professor de matemática não apenas como um acontecimento social, mas também como um acontecimento espacial.

Os sujeitos, ao migrarem, não habitam espaços geométricos, planos, uniformes, neutros, homogêneos, iguais, mas, sim, espaços geográficos, planícies ou montanhas, litorais ou interiores, florestas, caatingas ou cerrados, oceano ou selvas, ou seja, espaços feitos de ambientes diversos e distintos. “O relevo, o céu, a flora, a mão do homem dá a cada lugar uma singularidade em seu aspecto. O espaço geográfico é único; tem nome próprio: Paris, Champagne, Saara, Mediterrâneo” (DARDEL, 2011, p. 2), Nordeste, Sudeste, Rio Grande do Norte, São Paulo, Semi Árido, Agreste, Brasília, Natal, Recife, bairro, rua, casa, escola.

O movimento de migração entrelaça diferentes espacialidades com características próprias, como clima, vegetação, relevo etc. Para viver, o homem ocupa uma espacialidade, pois antes de estabelecer qualquer relação ele precisa de um meio, um território, um *locus*. O homem sempre viverá essa relação de “cumplicidade” com o mundo, com a terra, com os espaços que ocupa.

Assim, começamos a construir a perspectiva de que, nas mais diversas regiões do Brasil, em algum momento e de algum modo, os espaços foram moldando – e sendo moldados por – aqueles sujeitos que nele se formaram ou atuaram como professores de matemática⁵. Sabemos que o Brasil é um país com características plurais das quais, em uma breve mirada, poderíamos apontar as geofísicas (como o clima, a vegetação, o relevo) e aquelas mais específicas, como a formação cultural e identitária que também marcam as mais

⁵ Morais (2014) é um primeiro ensaio sobre este tema, mobilizando recortes de outros trabalhos, realizados no GHOEM, nos quais o processo de migração surge como tema evidente para compreender a formação de professores em diversas regiões do país.

diferentes regiões. Percebemos então que no processo migratório, “seja o amor ao solo natal ou a busca por novos ambientes, uma relação concreta liga o homem à Terra, uma *geograficidade* (*géographicité*) do homem como modo de sua existência e de seu destino” (DARDEL, 2011, p. 3).

Essa noção nos fez perceber que, no geral, não se questiona quem viajou muito durante a infância, conviveu com muitos em muitos espaços, por exemplo, sobre os impactos disso na identidade de professor que ele se tornou, ou se a infância de menina ou menino de campo acarretou mudanças didáticas quando se tornaram professores ou professoras, ou se a necessidade de ter viajado durante a graduação mudou a compreensão e/ou sua relação de professor com seus alunos que também precisavam (ou não) migrar para se formar. Esses são temas que, aparentemente, não dizem respeito ou não têm relação com a formação do professor de matemática. Todavia, se cada um é formado *com* os espaços, *com* as culturas, em comunidade, surgem questões: formar-se no Norte é o mesmo que formar-se no Nordeste, no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil? Formar-se em um estado é o mesmo que formar-se em outro, mesmo que os indicadores educacionais e as concepções sobre educação sejam tão distintos? A formação no litoral é a mesma que se pode ter no interior, no sertão? Também não importam os diferentes climas, relevos e vegetações? A formação nos subúrbios é a mesma que se recebe nos centros? A que um recebe ocupando uma casa de taipa e sem materiais escolares é a mesma que recebe outro, estudando em uma sala com estruturas, físicas e materiais modernos e adequados? Talvez a resposta a estas questões sejam óbvias, mas a obviedade se desfaz quando nos perguntamos de que modo essas relações de espaço, ou essas vivências espaciais, impactaram a formação dos sujeitos que estudamos. Qual o impacto da migração na vida dos professores? Em sua formação? Em sua atuação? Nas relações que vieram a construir professor-aluno? Na didática de sala de aula?

Podemos citar, a título de exemplo, o que acontece no estado do Rio Grande do Norte, onde a carência e a urgência se mostraram como signos da formação de professores de matemática⁶. A necessidade de professores e a urgência na criação e desenvolvimento de cursos, programas ou políticas públicas que visavam a formar, em caráter específico, e de algum modo, os professores de matemática, não é historicamente uma característica apenas desse estado brasileiro. Essa realidade já havia sido percebida e apontada por Garnica (2010) e Gomes (2014), a partir de outros trabalhos desenvolvidos no Mapeamento do GHOEM. Vinculados a essa urgência e carência, entretanto, notamos que é muito forte a existência dos signos “campo” e “cidade”, bem como “centro” e “periferia”, pois embora percebamos, em alguns momentos, inclusive pelo contexto nacional, a criação de políticas públicas para

⁶ Referimo-nos ao trabalho de doutorado de Marcelo Bezerra de Moraes, em desenvolvimento. Uma aproximação a ele, entretanto, pode ser lida em Moraes (2014, 2016).

promover a valorização do campo, das zonas rurais, fica muito forte em alguns depoimentos a situação periférica em que viviam/vivem os camponeses.

As marcas relacionadas aos encontros e desencontros entre centros e periferias não são percebidas apenas em relação ao campo e às cidades, mas também entre cidades, mostrando a natureza móvel dessa relação, como já apontado em várias de nossas pesquisas. Muitos professores, por exemplo, narram a experiência de terem que se mudar de suas cidades para morar em outras, ainda quando crianças ou jovens, pela necessidade de continuar seus estudos. Qual o impacto disso na formação dos sujeitos, em sua aproximação com a escola?

No que diz respeito à realidade do campo, a situação é ainda mais perceptível. O campo, até a década de 1990, ao que podemos perceber no Rio Grande do Norte, sempre viveu em estado de periferia em relação às cidades e podemos citar, como exemplo, o fato de não termos encontrado, em nenhum dos documentos ou entrevistas que realizamos quando estudando a formação docente neste estado, referências a cursos de formação de professores voltados para o ensino no Campo, embora esses docentes atuassem em escolas e lidassem com públicos, realidades e modelos de escolas distintos daqueles encontrados nas cidades, tendo, como exemplo, salas de aula multiseriadas, muitas vezes as únicas opções para uma escolarização camponesa, onde, no geral, não existiam níveis de ensino que ultrapassassem o primário. Essa é outra realidade que mostra a relação periférica do campo, já que alunos da zona rural precisavam, muitas vezes, se deslocar para as cidades, enfrentando longos percursos sem, na maioria das vezes, recursos mínimos para isso. Essa situação, entretanto, parece marcar até mesmo regiões mais abastadas do ponto de vista econômico: ela não difere, por exemplo, do que surge de estudos focados no Estado de São Paulo (MARTINS-SALANDIM, 2007), malgrado percebermos que, neste estado, a situação altera-se mais drasticamente e em épocas anteriores que em outros cantos.

Além dessas questões, as narrativas de que dispomos apontam para a existência de um vínculo muito forte de alguns sujeitos com determinadas regiões de um estado, um sentido de pertença que os faz ora ir, ora retornar a dados locais, no que se pode perceber essas espacialidades como parte essencial da atuação dos professores de matemática. Surgem, ainda, nos cenários de nossas análises, a relação desses professores viajantes, ao migrarem, com os outros sujeitos, os espaços e os distintos modos de adaptação a cada um dos terrenos pelos quais circulam.

Uma consequência direta dessa abordagem que vincula história, espaço e tempo, nos fez perceber que o processo de formação é muito mais complexo do que, até então, supúnhamos. Levou-nos a tensionar o conceito “formação de professores de matemática” e propor que (1) o processo de formação do professor (de matemática) não se restringe apenas aos espaços físicos das instituições escolares, nem, tampouco, apenas aos cursos de formação, mas, sim,

que esse processo se dá na vida cotidiana, na rua, na lanchonete; em casa, com a família, com os amigos; no jogo, no parque, nas viagens e passeios; é um processo constante e móvel, sempre inacabado, sempre em devir; etéreo, fluido, fugaz, volátil; é, antes, um processo de formação do próprio ser, de sua subjetividade e; (2) que esses processos acontecem em meio a concepções de formação que, por serem perspectivas de vida, agenciam os professores de determinados modos, que, por sua vez, continuarão, posto que estes professores formarão outros; são, essas, noções que fundamentam ações mas que mudam, já que sujeitas a contínuas e constantes negociações subjetivas e coletivas e, ao se transformarem, formam professores com outras concepções e, portanto, de formas distintas⁷.

Talvez não haja, propriamente, novidade nessas constatações. Talvez a novidade – se é que importa haver ou não alguma novidade – esteja em, mais especificamente, criar e alimentar exercícios em que esses pressupostos sejam considerados ao estudarmos – de um ponto de vista historiográfico ou não – a formação de professores que ensinam ou ensinaram Matemática.

Referências

ALBUQUERQUE JR. D. M. **A Invenção do Nordeste e outras artes**. 4 ed. São Paulo: Cortez; Recife: Massangana, 2011.

ARENDT, H. **Entre o passado e o futuro**. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011. (Tradução: Mario W. Barbosa)

ARRAIS, R. **O Pântano e o Riacho: a formação do espaço público no Recife do século XIX**. São Paulo: Humanitas/FFLCH/USP, 2004.

AUGÉ, M. **Não-Lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade**. Campinas: Papirus, 2005.

BACHELARD, G. **A Poética do Espaço**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BARALDI, I. M. **Retraços da Educação Matemática na Região de Bauru (SP): uma história em construção**. 2003. 241 f. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas. UNESP, Rio Claro, 2003.

BENCOSTTA, M. L. A. **História da Educação, Arquitetura e Espaço Escolar**. São Paulo: Cortez, 2005.

BLOCH, M. **Apologia a História ou O Ofício do Historiador**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. (Tradução André Telles).

BOSI, E. **Memória e Sociedade: lembranças de velhos**. ed. 3. São Paulo: Companhia das letras, 1994.

⁷ Uma elaboração mais detalhada dessa perspectiva pode ser encontrada em Morais (2016).

- BURKE, P. **O que é História Cultural?** 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora. 2008 (Trad. Sergio Goes de Paula)
- CAMPOS, H. G. **Caminhos da História:** estradas reais e ferrovias. Belo Horizonte: Fino Traço, 2012.
- CERTEAU, M. **A Invenção do Cotidiano.** Vol. 1. Petrópolis: Vozes, 2000. (3ª Parte: Práticas de Espaço)
- COUTINHO, E. **Espaço da Arquitetura.** São Paulo: Perspectiva, 1977.
- DARDEL, E. **O homem e a terra:** natureza da realidade geográfica. São Paulo: Perspectiva, 2011.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platôs:** capitalismo e esquizofrenia. Vol. 5. São Paulo: Editora 34, 1997. p. 157 – 189. (1440? O liso e o estriado).
- FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir:** história da violência nas prisões. 33 ed. Petrópolis, Vozes, 2007.
- GARNICA, A. V. M. Presentificando ausências: a formação e a atuação de professores de Matemática. In: FONSECA, Maria da Conceição Ferreira dos Reis. (Org.). **Convergências e Tensões no campo da formação e do trabalho docente:** Educação Matemática (Parte IV - Coleção Didática e Prática de Ensino). ed. 1. Belo Horizonte (MG): Autêntica, 2010a, p. 555-569.
- GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N.; SILVA, H. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regime de historicidade e história oral. **Bolema** (Rio Claro), v. 25, n. 41, p. 213-250, 2011.
- GARNICA, A.V.M. **Cartografias Contemporâneas:** Mapeando a Formação de Professores de Matemática no Brasil. 1ed. Curitiba: Appris, 2014.
- GOMES, M. L. M. Formação e atuação de professores de Matemática, testemunhos e mapas. In: GARNICA, A. V. M. (Org.). **Cartografias Contemporâneas:** Mapeando a Formação de Professores de Matemática no Brasil. 1ed. Curitiba: Appris, 2014, p. 11-38.
- GREENBLATT, S. **Possessões Maravilhosas.** São Paulo: EDUSP, 1996.
- HALBWACHS, M. **A Memória Coletiva.** São Paulo: Centauro, 2006. (Tradução: Beatriz Sidou)
- MARTINS, M. E. **Resgate histórico da formação e atuação de professores de escolas rurais da região de Bauru (SP).** Bauru, 2003. Relatório de Iniciação Científica. Fapesp/Departamento de Matemática, Universidade Estadual Paulista, Bauru (SP), 2003.
- MARTINS-SALANDIM, M. E. **A interiorização dos cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960.** Rio Claro, 2012. 379f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP), 2012.
- MARTINS-SALANDIM, M. E. **Escolas técnicas agrícolas e Educação Matemática:** história, práticas e marginalidade. Rio Claro, 2007. 265f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro (SP), 2007.
- MASSEY, D. **Pelo Espaço:** uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.
- MORAIS, M. B. Movimentos de um movimento: signos de como o conceito de formação de professores de matemática muda no Rio Grande do Norte, In: ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA ORAL, 13, 2016, Porto Alegre. **Anais do XIII ENHO**, Porto Alegre: 2016. (No prelo)

MORAIS, M. B. Sobre sujeitos e paisagens, movimentos e mutações: a migração e a formações de professores de matemática. In: VON ZUBEN, M. C. (Org.). SIMPÓSIO INTERDISCIPLINAR DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS, 2. 2014, Mossoró. **Anais do II Simpósio Interdisciplinar de Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanas**. Mossoró: UERN, 2014, v. 1, p. 314-328. 2 ed. (e-book)

MORAIS, M. B.; GARNICA, A. V. M. Mapear a Formação de Professores de Matemática no Brasil: uma proposta, alguns exercícios, In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2, 2014, Bauru. **Anais do II ENAPHEM**, Bauru, 2014, p. 216-233.

PALLARES-BURKE, M.L.G. **As muitas faces da História**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

RUSSEL-WOOD, A. J. R. Centros e periferias no mundo luso-brasileiro (1500-1808). **Revista Brasileira de História**, vol. 18, n. 36, 1998.

SAID, E. **Orientalismo: o oriente como invenção do ocidente**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

SANTOS, D. **A Reinvenção do Espaço: diálogos em torno da construção do significado de uma categoria**. São Paulo: UNESP, 2002.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

SCHAMA, S. **Paisagem e Memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SENNETT, R. **Carne e Pedra: o corpo e a cidade na civilização ocidental**. Rio de sessão Janeiro: BestBolso, 2008.

TUAN, Y. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983.