



**III CONGRESSO IBERO-AMERICANO
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
BELÉM – PARÁ – BRASIL
04 a 07 de novembro de 2015
ISSN 978-85-89097-68-0**

**AM[OU]:
rastros percorridos a partir dos Atividades Matemáticas**

Márcia Maria Bento Marim⁴⁰²

RESUMO

O texto que se apresenta traz rastros citacionais de uma pesquisa que partiu da longevidade de práticas mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática escolar sugeridas por um material didático elaborado na Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas do Estado de São Paulo (CENP/SP), na década de 1980, denominado Atividades Matemáticas (AM). Explorando semelhanças e tensões entre os modos de filosofar do Segundo Wittgenstein aos de Derrida, constituímos uma atitude metódica de caráter terapêutico-desconstrucionista, na qual tivemos o propósito de mobilizar rastros historiográficos sobre o processo de elaboração dos AM e levar ao divã da terapia desconstrucionista a ordenação temporal linear na datação de fatos históricos, bem como os modos acostumados de encenar a pesquisa historiográfica. Dessa maneira, apontamos para outras possibilidades de se constituírem pesquisas e encenações narrativas historiográficas, ao considerarmos a sobreposição de temporalidades performáticas que convivem juntas nas encenações narrativas passadas, presentes e futuras, nas quais os rastros percorridos em nossa pesquisa evidenciaram que os espectros construtivistas ainda operam com força e resistência.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Terapia desconstrucionista. Atividades Matemáticas (AM). Temporalidades. Construtivismo.

⁴⁰² Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP/SP. E-mail: benmar.t@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A encenação narrativa que segue intenciona levar ao divã da terapia desconstrucionista modos acostumados de se narrar estudos historiográficos de maneira empírico-causal, bem como o privilégio dado à ordenação temporal na datação de fatos históricos. Neste texto, são apresentados rastros citacionais de uma pesquisa concluída, intitulada *AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão*, a qual partiu da constatação da longevidade de práticas mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática escolar sugeridas pelos Atividades Matemáticas (AM – SEE/CENP/SP), nas escolas de séries iniciais, de um município do Estado de São Paulo, para então praticar a terapia desconstrucionista em alguns modos privilegiados e unilaterais de pensar a pesquisa, principalmente, aquelas do tipo verificacionista empírico-causal. A inscrição ‘os AM’ é feita com a concordância no masculino devido a uma questão histórica tanto dos usos em documentos como nas falas dos entrevistados na pesquisa.

Nossa pesquisa inspirou-se nas semelhanças e tensões entre os modos de filosofar de dois ilustres pensadores pós-modernos, Ludwig Wittgenstein (terapêutico) e Jacques Derrida (desconstrucionista), emergindo deles um modo de praticar a terapia desconstrucionista e, conseqüentemente, a atitude de pesquisa. Para nós, uma terapia-desconstrucionista não é um método de pesquisa e muito menos um modelo do tipo empírico-verificacionista [de causas-efeitos, indícios, prescrições, definições], mas poderia ser comparada a um caminho labiríntico e idiossincrático a que cada pesquisa está submetida e que exige uma atitude alternativa conduzida por um pesquisador imerso nela. Neste percurso, obviamente, nossas referências filosóficas se constituíram pelas citacionalidades vindas do movimento pós-inflexão na linguística, no qual a crença de que existiria uma transparência entre o mundo das ideias e o mundo exterior e, então, a função da linguagem seria a de representar o pensamento passou a ser arduamente combatida.

No decorrer da apresentação deste artigo, isto é, desta encenação narrativa, ocorrerão alguns desvios textuais ou encenações dialógicas. Este modo de mobilizar a escrita – desvinculada de um conteúdo intencional na mente do autor e de uma suposta essência do texto –, e vê-la como uma encenação corporal automemorialística situada num dado contexto espaço-temporal e não dissociada do próprio ato que a encena (MCDONALD, 2001) se sustenta no caráter performativo da linguagem. O modo de conceber a narrativa historiográfica enquanto encenação narrativa, ou jogo de ações

corporais, constitui-se sob as referências de John L. Austin e John R. Searle sob esclarecimentos wittgensteinianos, nas quais há o entendimento da linguagem enquanto ação, ou seja, enquanto *performance* (MCDONALD, 1994; 2001).

Numa perspectiva wittgensteiniana, consideramos a prática de escrita científico-acadêmica, sobretudo historiográfica, como ação corporal, isto é, como encenação narrativa que seja modulada pela própria cultura, o que implica que presenciar o evento, contar o evento e escrever sobre o evento [e o ato de escrever o evento não deixa de ser um evento] são jogos de linguagem diferentes, isto é, são jogos de ações corporais diferentes, condicionados e possibilitados por contextos diferentes, os quais envolvem uma complexidade e infinidade de rastros de práticas autememorialísticas e respondem a forças de diferentes discursos. Nesse sentido, com base em McDonald (1994; 2001), o estatuto de veracidade ou não de uma narrativa historiográfica não está atrelado às explicações causais, indiciárias e epistemologicamente construídas a partir dela, e sim ao estatuto alcançado pela própria narrativa historiográfica devido ao seu alcance performativo. Isto implica o reconhecimento da natureza situada de nossas ações e da parcialidade de nossas perspectivas que podem responder ou não às forças do discurso dominante e que estão condicionadas às nossas autolimitações e ao enraizamento cultural.

Num movimento de abertura a outras possibilidades de encenar a pesquisa historiográfica, inseridos no movimento pós-*virada linguística*, passamos a encenar aquilo a que nos propusemos, começando por algumas incursões sobre as questões da temporalidade, deslocando-as para além da linearidade na datação de fatos históricos para, na sequência, constituir uma encenação que mobiliza possíveis rastros historiográficos a partir da longevidade de práticas de ensino de matemática escolar trazidas pelos AM, conectando dois importantes projetos realizados no estado de São Paulo, o Pesquisa-Avaliação e o Projeto AM.

O uso que fazemos dos termos ‘rastros’ e ‘espectros’ se inspira no entendimento derridiano do texto como escritura, no qual os rastros são elementos trazidos espectralmente na citacionalidade e que remetem a outros elementos e a outros que enviam a outros que reenviam a outros, associados aos efeitos performativos dessas próprias citações, indefinidamente, no processo de significação (DERRIDA, 1994; HADDOCK-LOBO, 2008; GASTON, 2012; WOLFREYS, 2012).

Desse modo, os rastros historiográficos não seriam vistos como marcas, causas ou indícios, como parecem ser no sentido ‘ginzburguiano’, mas como efeitos no processo de

significação do contar, recontar, escrever e encenar a história, pois como nos diz Miguel (2015), para o historiador terapêuta, a máxima derridiana de que toda tese é uma prótese jamais deveria ser esquecida.

O TEMPO ENTRA EM CENA: o tempo encena!

A relação entre temporalidade e longevidade aflorou algumas reflexões e possíveis desconstruções a respeito da escrita da narrativa historiográfica e à ordenação temporal. Seria possível sair da prisão que, muitas vezes, opera na escrita de um acontecimento pensado a partir de único começo conectado causalmente a um único meio que conjectura para um único e explicável fim? Há uma ordem fixa, anacrônica e certa de acontecimentos em lugares certos e/ou em certos lugares? O tempo seria algo como linear, cíclico ou um labirinto de sobreposições? Ou não é uma coisa nem outra? Poderíamos pensar que os ‘saltos’ na escrita demandam outro ‘regime de ordenação’? Se, como afirmou Derrida (1995), “essa tragédia de tudo datar tornou-se óbvia [...] tarde demais/*The time is out of joint*”, poderíamos escrever e ler de forma labiríntica e espectral em “uma volta que se volta novamente, que se volta outra vez e sempre mais do que uma vez [...]?” (GASTON, 2012, p.25).

Voltas que voltam, revoltam-se, alteram-se. Voltam, não tais quais como eram. Não aos mesmos tempos e lugares. Não aos mesmos começos. Haveria outros começos, outros meios, outros fins, outras histórias, outras possibilidades, outros modos de narrar, de encenar...?

O tempo? *The time is out of joint*. O tempo entrou em cena. Os espectros encenam em um tempo disjunto, discreto, mobilizado, cortado, [des]linearizado, modulado, significado em seus usos em práticas sociais. Assim enceno. Ouço. Converso. Conto. Reconto. [Des]conto. [Des]monto. Subverto. Inverto.

Sentido?

A aparição dos espectros acontece de forma disjunta. Incerta. Desperta. A tentativa em organizá-la ou linearizá-la na atividade de narrativa historiográfica nega a desordem em que as remissões são acometidas. Remissões estas que são mobilizadas e deslocadas pelas conexões a um sentido ‘sem-sentido’.

Sentido do sentido?

[...]

‘Isso tem sentido?’

‘Não, mas o sem sentido opera no sentido!’

‘O que você está escrevendo? Seu propósito era o de trazer rastros historiográficos do processo de elaboração do AM e você está se desviando dele!!’

‘Já sei, acho que você quer que eu apresente uma narrativa linear e causal que represente como ocorreu o processo de elaboração dos AM?’

‘Não. Mas creio que você deva agir com parcimônia, pois penso que uma encenação narrativa, sob um ponto de vista terapêutico-desconstrucionista, em que se pretenda subverter o modo causal e linear de narrar um evento possa apenas reclamar para si um poder que há muito foi dado às narrativas historiográficas causais, lineares e construídas pelas supostas provas indiciárias e documentais.’

[...]

Derrida partiu dos pressupostos a respeito do tempo desde Aristóteles até Heidegger para desconstruir o privilégio dado à ordenação temporal. Aristóteles resolveu o problema da aparente não existência do tempo dizendo que “o tempo não é movimento, mas número em movimento” e, ainda que, “o lugar sempre antecede o tempo” (GASTON, 2012, p.85), uma vez que o lugar era visto por Aristóteles como o limite imóvel para os corpos que se movem, de modo que, quando se trata de lugar e tempo, bem como, de limite e número, “não há lacuna” (GASTON, 2012, p.86). Por sua vez, para falar a respeito do tempo com referências em Heidegger, Derrida se apoiou na obra *Ser e tempo*, na qual o autor argumentou “que nossa tradicional relação com o tempo é algo que conta e que se define pelo uso do relógio”, sendo sua “origem na interpretação aristotélica do tempo na Física” (GASTON, 2012, p.86).

Em *Gramatologia*, Derrida partiu dos pressupostos aristotélicos e heideggerianos para desconstruir o modelo de ordenação temporal, no qual o tempo é visto como se fosse uma linha e, portanto, representado pelo espaço. Para Derrida, o “tempo não é uma série de pontos discretos que sejam sempre os mesmos” (GASTON, 2012, p.59). Vê-lo como espaço comparável a uma linha, impõe a ele uma lacuna. Esta lacuna, contrariando a argumentação aristotélica, desmontaria, segundo Derrida, o “conceito tradicional de tempo que conserva sua homogeneidade e sua sucessividade fundamental” (GASTON, 2012, p.92). Derrida, no livro *Glas*, deu exemplos de amplas lacunas no tempo, eis que:

[...] até 1752, o ano novo começava na Grã-Bretanha em 25 de março e não em 1º de janeiro: a data do ano anterior e do ano que se iniciava estava sempre cerca de três meses atrasada em relação à Europa. O dia 24 de março de 1751 em Paris ainda era 1750 em Londres. Havia também uma discrepância de 11 dias entre os calendários juliano e gregoriano e, durante 170 anos, se você navegasse da França até a Inglaterra, poderia chegar dez dias antes do dia em que saía.

(GASTON, 2012, p.77)

Para os ajustes entre os calendários, estas discrepâncias foram supostamente eliminadas e, para Derrida, abriram-se outras lacunas, isto é, surgiram outros problemas que muitas vezes são ignorados pelo privilégio dado à datação linear sucessiva e aos conceitos temporais. Contrário a isso, Derrida utilizou tais discrepâncias e a suposta materialidade do tempo como espaço para desconstruir a efetividade da datação linear. De forma lógica, o filósofo argelino nos faz pensar que se para Aristóteles, o tempo é contínuo, sucessivo, divisível e definido pelo espaço, conseqüentemente, ‘o agora’ passa a ser espaço, o espaço supõe a presença do ser e, assim, cada ponto na linha do tempo supõe um ‘agora’ e, então, não pode existir dois ‘agoras’ coexistindo ao mesmo tempo (GASTON, 2012).

Para Derrida, há uma grande diferença em conceber o tempo como ‘agora’ e conceber o tempo como espaço. Se o antes e o depois seriam ‘não agoras’, de modo que o ‘agora’ comportaria um ‘não ser’, e assim, o tempo não seria presença. Mas, se o antes e o depois formassem o ‘agora’, teríamos então dois ‘agoras’ coexistindo ao mesmo tempo, contrariando o argumento de Aristóteles. Para solucionar tal problemática, Derrida apontou para a necessidade de uma espacialização ou de uma lacuna; de modo que para a “possibilidade da presença [do tempo] pressuporia e dependeria de uma diferença espacial” (GASTON, 2012, p.87), ou seja, para a existência do tempo haveria lacunas, brechas e descontinuidades.

Derrida apontou para outro tipo de lacuna. Não mais lacunas que gerariam problemas na datação e privilegiariam modelos ocidentais colonizadores, mas lacunas que existiriam num sistema para significar e materializar o tempo, que no sentido derridiano, seriam as brechas no processo de significação. No livro *Gramatologia*, Derrida definiu essa lacuna como um ponto de articulação (*la brisure*), relacionando-a “com o espaço que se torna tempo e com o tempo que se torna espaço na *différance*” (GASTON, 2012, p.92). Ele constituiu uma única possibilidade para o tempo funcionar como presença: o sistema

da *différance*. Esse modo de ver derridiano presume indefinição de significado, ou seja, “algo que é incomensurável” (GASTON, 2012, p.91).

Os termos franceses derridianos ‘*la brisure*’ e ‘*différance*’ aparecem, com relação à escritura – vista como uma prática de linguagem que vai além da escrita –, como um modo de renunciar ao fonocentrismo saussuriano, e assim, como um “abalo à ontoteologia e à metafísica da presença” (HADDOCK-LOBO, 2008, p.76). A *différance* produz a diferença ou o diferir, pela qual cada definição ou determinação pode ser produzida e “ainda espaçada e deslocada para outra definição e outra determinação” (WOLFREYS, 2012, p.97). A característica de complementaridade da escritura derridiana está no processo de significação mobilizado por rastros, envios, reenvios, remetimentos, espectros citacionais diretos e indiretos, no qual o termo ‘*la brisure*’ aparece como uma lacuna, uma brecha, um espaçamento ou uma ruptura que possibilitaria a indefinição do significado.

O tempo, para Derrida, seria algo desajustado, desarticulado, que se move e muda, de modo que não temos garantia alguma, nenhuma segurança, de que o tempo ‘em si’ não se mova, não mude. A leitura que pode ser feita de Derrida, a respeito do tempo, aponta para tal condição de incomensurabilidade inerente ao tempo (GASTON, 2012). Embora desafiando o espaço como estrutura para unificar o significado e desconstruindo o conceito de tempo linear aristotélico, Derrida parece acenar para um modo único do tempo operar no sistema da *différance*.

Contrário a isto, o modo de Wittgenstein ver a questão da temporalidade não coaduna com um modo único, generalista e processual. Ele resistiu à natureza científica da questão do tempo e não estabeleceu um modo único do tempo funcionar da maneira como fez Derrida. Todavia, nem ele e nem Derrida compactuaram com um ponto de vista linear sucessivo no modo de ver o tempo na história.

Na perspectiva wittgensteiniana, a “assimetria da gramática das expressões temporais” (WITTGENSTEIN, 1992, p.41-47) desconstrói o conceito de tempo a partir do ponto de vista linear aristotélico. Em *O livro castanho*, Wittgenstein coloca figuras temporais para serem mobilizadas em seus jogos de linguagem. Para ele, as noções de antes e depois, agora, horas, presente, passado, futuro etc. diferem em significação em relação aos jogos de linguagem dos quais elas participam, como, por exemplo, em um jogo de linguagem que envolve os ponteiros de um relógio e em um outro que envolve o por do sol no horizonte. Se, para Wittgenstein, o tempo só pode ser diferentemente significado quando o fazemos participar de diferentes jogos de linguagem – e, dentre eles, aqueles

relativos à medição do tempo na Física—, então, as figuras temporais dependem dos usos diversificados que delas são feitos em cada um desses jogos. Nesse sentido, as gramáticas de expressões temporais não são simétricas numa reta, por exemplo, pensada em ontem, hoje, amanhã, “com referência a uma origem correspondente ao momento presente” (WITTGENSTEIN, 1992, p.47).

Se Derrida apontou para a necessidade de uma espacialização ou de uma lacuna no tempo, no seu sistema da *différance*, em que:

[...] o agora não consegue evitar a *différance*. Sendo a diferença e a deferência dos ritmos e velocidades do espaço tornando-se tempo e do tempo tornando-se espaço, a *différance* torna-se tanto a única possibilidade quanto a inevitável ruína do tempo (e do espaço) como presença, como ser.

(GASTON, 2012, p.87, itálicos nossos)

Então, seu sistema da *différance* conduz à tensões com o modo desviante de teoria wittgensteiniano. O filósofo terapêutico, de maneira diferente a de Derrida, não acena para um modo da existência em si da categoria tempo e muito menos constitui seu modo de ver, num sistema único ou numa teoria, como se houvesse um único jogo de linguagem que consistiria num sistema para que o tempo pudesse operar e adquirir existência.

Wittgenstein (1992) ao mobilizar as figuras temporais em diversos jogos de linguagem apontou para a importância dos usos nas formas de vida para a significação e para a assimetria das gramáticas que regem as expressões temporais. Considerando que a ideia principal de Wittgenstein está no caráter temporal e espacial dos jogos de linguagem, pois estes podem ser considerados como ações corporais que operam como contextos enculturadores de tais ações, e considerando que essas ações são dependentes dos locais e tempos de suas ocorrências, não podemos atribuir ao tempo e ao espaço um mesmo significado, ou mesmo, considerar que eles operam de um mesmo modo nos diferentes jogos de linguagem. Isso porque, sob um esclarecimento wittgensteiniano, além do tempo [e suas figuras] não poder ser visto como um ente autônomo ou independente de jogos de linguagem e nem poder adquirir significações diversas fora de um jogo de linguagem, não há uma essência ou um conceito de tempo, ou ainda, um 'tempo em si' comum ou invariante a todos os jogos de linguagem dos quais a palavra tempo – ou outras que remetam a noções temporais – possa participar.

Num outro sentido, com algumas nuances ‘bourdieuanas’ podemos citar as práticas sociais organizadas no tempo cíclico, baseado nos fenômenos da natureza. Assim

como a notação de tempo cíclico, a notação linear também foi uma invenção social do homem, reforçada principalmente pelo cristianismo, pois a sucessão contínua de eventos que não se repetem pode ser comparável ao nascimento e à crucificação de Cristo, que não são passíveis de repetição e podem ser representados numa linearidade. Segundo Whitrow (1993, p.73), a “visão essencialmente histórica do tempo, com sua ênfase particular na não repetitividade dos eventos, é a própria essência do cristianismo.” Contudo, essa notação linearizada, padronizada e matematizada admitindo o nascimento de Cristo como marco e divisor de datação na linha do tempo não estivera sempre assim nas formas de vida e não está para todas as sociedades e lugares. A notação de tempo cíclico, outras formas de registrar o passar do tempo aparecem em outros lugares e sociedades.

Podemos inferir que a intencionalidade para a notação do tempo matematizado e a dedicação dele para as tarefas podem estar relacionadas ao capital e à religião aliada à moral (THOMPSON, 2002, p.295). Nessa ótica, ideias foram inculcadas de formas intencionais, ocorrendo resistências, porém podemos dizer que os trabalhadores lutaram e ainda lutam, “não contra o tempo, mas sobre ele” (THOMPSON, 2002, p.293). Frases como “Deus ajuda quem cedo madruga!” (THOMPSON, 2002, p.296) exemplificam aconselhamentos fundamentados em ideias religiosas de que a preguiça é pecado e que o tempo deve ser usado de modo extensivo e produtivo para o capital. A escola é uma das instituições que nos inculca o “uso econômico do tempo” (THOMPSON, 2002, p.292), ela serve para perpetuar na sociedade o modelo capitalista e assim naturalizar o “uso econômico” e “disciplinado” (THOMPSON, 2002, p.293) de tempo. São grades disciplinas, horas-aulas de 50 minutos, 200 dias letivos, alfabetização na idade certa, ensino obrigatório a partir de quatro anos de idade, escola de tempo integral, enfim muitos exemplos que envolvem a temporalidade a serviço da economia desconsiderando as questões culturais e as vontades do próprio sujeito.

Pensemos que o tempo seja desonesto, que cometa erros, falhas, que oportuniza as brechas, indefinições, aproximações, como em *Hamlet*, o tempo entra em cena, o tempo encena! E quando o tempo fala no seu modo linear e no contínuo aristotélico parece uma fala privilegiada da revelação e da “restituição da verdade; do tempo como uma foice, asas e ampulheta.” Mas quando o tempo fala de seus próprios atributos expõe sua “capacidade de cometer e revelar o erro, de ser atemporal e anacrônico” (GASTON, 2012, p.89).

AM[OU]⁴⁰³: rastros historiográficos a partir dos AM

Inspirados em Derrida e Wittgenstein, que foram resistentes a uma essência do tempo e possibilitaram a desconstrução do uso privilegiado da linearidade aristotélica na ordenação temporal e, conseqüentemente, na narrativa historiográfica, trouxemos uma encenação narrativa que nos empurra a desvios, reenvios, retomadas, voltas que, para nós, podem ser chamadas de escritas labirínticas (MARIM, 2014). Embora cientes de que não há como fugir da sedução de organizar e datar, haja vista que os enredos essencialistas aristotélicos constituem muitos de nossos jogos de linguagem, partimos da constatação da longevidade de práticas de ensino de matemática escolar mobilizadoras de rastros de significação de práticas de ensino de matemática sugeridas pelos AM para encenar rastros historiográficos que emergiram na nossa pesquisa.

Para tanto, entrevistamos três integrantes da equipe de matemática da CENP/SP, que participaram da elaboração do Projeto e do material didático AM, naquela época: Célia Maria Carolino Pires, Ruy César Pietropaolo e Vinício de Macedo Santos. Nossa escolha deveu-se pelo critério de aceitação ao convite e de facilidade de acesso aos participantes. Feitas as entrevistas e pesquisados alguns documentos que pudessem mobilizar práticas e rastros historiográficos a respeito dos AM, constituímos um acervo espectral que alimentou nossas encenações narrativas. Por um lado, tínhamos uma problemática no contexto que nos incomodava: a longevidade de práticas de ensino de matemática escolar sugeridas pelos AM. Por outro lado, tínhamos uma vasta pesquisa de campo formada por entrevistas, cenas em salas de aula e documentos, então como percorrer rastros em práticas culturais automemorialísticas para descrever as gramáticas que normatizam os jogos de linguagem encenados na nossa pesquisa? Como ser coerente com os modos de filosofar pós-moderno e manter-se vigilante para não cair nos fossos empírico-verificacionistas? Não que estas fossem as perguntas, mas foram as preocupações que conduziram nossa atitude de pesquisa.

⁴⁰³ O termo AM[ou] traz o título desta pesquisa *AM[ou]: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão*. Ele altera minimamente a gramática de escrita de um título de pesquisa acadêmica e traz a inscrição da forma abreviada de escrita de Atividades Matemáticas (AM), formando uma espécie de aforismo com a palavra 'AMOR', o qual dá visibilidade a paixão da pesquisadora pelas práticas de ensino de matemática escolar, sugeridas pelos AM. Mas o amor e a paixão pelos AM foram levados ao divã da terapia desconstrucionista e assim o AMOR foi alterado pelo tropo derridiano 'ou' formando AM[ou].

A implantação dos AM ocorreu na rede estadual de ensino de São Paulo, nas décadas de 1980 e 90, na CENP/SP. A partir da análise dos quatro volumes do AM (SÃO PAULO -SP, 1985; 1990; 1994a; 1994b) organizamos algumas informações sobre a estrutura do Projeto AM.

AM 1 (1ª série)	AM 2 (2ª série)
<p>As atividades foram elaboradas e experimentadas em 1981; a primeira edição foi concluída em 1982.</p> <p>Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Lydia Condé Lampareli (coordenadora) Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Marisa Helena Gonzalez</p> <p>Supervisão da experimentação: Arlete da Palma Bernal Célia Maria Carolino Pires Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Roberto Barbosa</p>	<p>As atividades foram elaboradas durante o ano de 1982 e experimentadas em 1983; a primeira edição foi feita em 1983.</p> <p>Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Lydia Condé Lampareli (coordenadora) Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Maria Amábile Mansutti</p> <p>Supervisão da experimentação: Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Roberto Barbosa Helenalda Nazareth Calado</p>
<p>Assessoria: Almerindo Marques Bastos (Coordenador do Projeto) Delma Conceição Carchedi Maria Amábile Mansutti</p>	<p>Assessoria: Almerindo Marques Bastos Delma Conceição Carchedi Maria Amábile Mansutti</p>

Quadro 1: Relação nominal, dentre outras informações, dos participantes da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos volumes 1 e 2 do Projeto AM

Fonte: Marim (2014, p.256)

A assessoria de que falamos no quadro tratou-se de assessoria interna de integrante da própria CENP, mas também houve, naquela época, assessoria externa à equipe de matemática por parte do professor Lino de Macedo, que pode ser considerado uma das referências em Psicologia do Desenvolvimento, na linha de Jean Piaget, que trata do construtivismo.

[...]

‘Espere! Você praticou uma desconstrução do uso privilegiado da linearidade aristotélica na ordenação temporal e, logo em seguida, apresentou informações num quadro que demarca os anos como se estivessem numa linha do tempo. Vejo isto como uma contradição! Vejo num sentido derridiano uma rachadura no seu texto. Concorda?’

‘Não, pois a datação com base no calendário cristão é um dos jogos de linguagem que tratam da temporalidade, porém não o único!’

[...]

<p>AM 3 (3ª Série)</p> <p>Depois de uma interrupção no Projeto AM, a equipe de elaboração deu ‘continuidade’ ao projeto. Cem atividades foram testadas em 1985. As primeiras 50 atividades chegaram aos professores no primeiro semestre de 1986. As demais (45) chegaram no segundo semestre. A diferença entre os totais de atividades testadas e publicadas deve-se ao retorno de análise crítica após a experimentação.</p>	<p>AM 4 (4ª Série)</p> <p>Houve mais uma interrupção no Projeto AM. Somente após a elaboração e implantação da Proposta curricular de 1986 é que a equipe de matemática deu continuidade – novamente – ao projeto. As atividades foram elaboradas no 2º semestre de 1988 e experimentadas em 1989. Em 1990 a equipe de elaboração concluiu a 1ª edição.</p>
<p>Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Vinício de Macedo Santos</p> <p>Supervisão da experimentação: As atividades foram testadas e experimentadas, entretanto a equipe de elaboração não supervisionou diretamente o processo de experimentação junto aos alunos. A função de supervisão da experimentação coube aos Monitores das Delegacias de Ensino. Ao todo foram 35 monitores que participaram por meio da análise crítica da primeira versão do AM 3ª série e da supervisão do processo de experimentação.</p>	<p>Elaboração: Célia Maria Carolino Pires Maria Nunes Marília Barros de Almeida Toledo Mario Magnusson Junior Ruy César Pietropaolo Vinício de Macedo Santos</p> <p>Supervisão da experimentação: Da mesma forma que ocorreu no AM da 3ª série, entretanto, na época da experimentação do AM da 4ª série, quatro anos após o AM da 3ª série, a função de Monitores era denominada Assistente Técnico Pedagógico (ATP).</p>
<p>Assessoria: Não houve assessoria.</p>	<p>Assessoria: Não houve assessoria.</p>

Quadro 2: Relação nominal, dentre outras informações, dos participantes da equipe de matemática da CENP/SP durante a elaboração dos volumes 3 e 4 do Projeto AM

Fonte: Marim (2014, p.257)

Na época da implantação dos AM, o discurso construtivista era forte no estado de São Paulo, principalmente nos documentos divulgados pelo projeto Ciclo Básico, implantado no estado de São Paulo, em 1983 e 84, através do decreto estadual nº 21833, de 28 de dezembro de 1983. Então, talvez os enredos do Projeto AM tragam rastros de um discurso que foi preterido na rede de ensino paulista, ademais que, na época da elaboração dos AM, na CENP/SP, a equipe de matemática já estava seduzida pelo construtivismo, tanto que buscou a assessoria pedagógica do Professor Lino de Macedo.

Percebemos que os espectros construtivistas foram fortes no Projeto AM, assim como as ideias da educação francesa. Os rastros da didática francesa, com a pressuposição de que o sucesso no ensino se dava pela construção de boas situações didáticas, ou atividades, como é o caso dos AM, também apareceram nas encenações narrativas da nossa pesquisa. Como nos falou um dos entrevistados, na época da elaboração dos AM 1 e 2, não se falava tanto em construtivismo ou em didática francesa, mas o fato era que a equipe de matemática participava de atividades de assessoria, de estudos e de práticas de formação em que esses espectros eram vistos, na época, como inovadores e convincentes.

Neste ínterim, havia um intercâmbio de conhecimentos entre a equipe de matemática da CENP/SP e os franceses dos IREM (*Institut de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques*), que eram Institutos de Pesquisa em Ensino de Matemática localizados em diferentes lugares da França e ligados ao instituto nacional francês INRDP (*Institut National de Recherches et Documentation Pédagogiques*), em Paris. A escolha do termo 'intercâmbio' foi escolhido de forma intencional para pontuar que não foi um processo de colonização pedagógica a CENP, mas de troca de conhecimentos que inspirou a realização do Projeto Pesquisa-Avaliação, o qual apontou a necessidade de elaboração de atividades didáticas e subsidiou o Projeto AM.

O Projeto Pesquisa-Avaliação foi uma avaliação em larga escala do ensino escolar no estado de São Paulo, realizada no fim da década de 1970. No relatório elaborado após o processo, intitulado 'Pesquisa-Avaliação sobre o Ensino da Matemática', diz que foi uma ação da CENP/SP e do Centro de Treinamento para Professores de Ciências Exatas e Naturais de São Paulo (CECISP), financiada pelo convênio MEC/SE/USP/IBECC (Ministério da Educação e Cultura; Secretaria Estadual, Universidade de São Paulo e Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura) e coordenada pela Prof.^a Lydia Condé Lamparelli com a colaboração do Prof. Almerindo Marques Bastos (SP, 1981).

Ao final da avaliação dos alunos da rede, os resultados foram publicados neste relatório – Pesquisa-Avaliação sobre o Ensino da Matemática –, o qual subsidiou a elaboração do Projeto AM. Na época, dois professores franceses, Marie Noelle Audigier e Jacques Colomb do INRDP estiveram na CENP/SP. Segundo reportagem publicada no jornal Folha de S. Paulo, de 03 de agosto de 1979, os franceses participaram de um seminário a respeito da Didática da Matemática, direcionado aos professores de matemática e especialistas da rede de ensino estadual paulista, bem como aos professores de Prática de Ensino e Didática da Matemática das Faculdades do Estado de São Paulo que mantinham cursos de licenciatura em matemática. Os dois professores franceses colaboraram com o Projeto Pesquisa-Avaliação por meio de incentivo e da disposição de material utilizado em pesquisa semelhante feita na França.

O Projeto Pesquisa-Avaliação foi inspirado no modelo francês e envolveu 228 escolas estaduais, 456 professores, 6103 alunos de 2ª série e 6199 alunos de 4ª série. Os dados coletados foram tabulados e tratados por um sistema de computação eletrônica – programa SPBS (*Statistical Package for Social Sciences*) – resultando em mais de quinhentas tabelas estatísticas. As tabelas-resumos foram apresentadas no relatório e cada uma das questões da avaliação recebeu tratamento estatístico e comentários escritos pela equipe de matemática (SP, 1981). Este trabalho pode ser considerado pioneiro em avaliação de larga escala do ensino de matemática escolar na educação paulista.

A tabulação dos resultados procurou dar respostas às seguintes questões: Qual é, efetivamente, o desempenho dos alunos ao concluírem esta série? Quais são os processos de ensino-aprendizagem postos em prática pelos professores desta série? (SP, 1981). Essas questões não tinham sido inicialmente consideradas na elaboração e na implantação do Guia Curricular, portanto suas respostas foram buscadas no Projeto Pesquisa-Avaliação. Assim, a justificativa dada pela equipe de matemática da CENP/SP para a realização da Pesquisa-Avaliação se pautou na disposição de retratar o desempenho real dos alunos em matemática, no final da 2ª e da 4ª séries, a fim de

subsidiar as decisões dos técnicos da Secretaria de Educação, nos níveis de elaboração e implementação curricular e oferecer aos professores subsídios metodológicos e *atividades* que vinham preencher as lacunas existentes na prática escolar corrente.

(SÃO PAULO, 1981, p.15)

Podemos ver, então, uma conexão espectral do Projeto Pesquisa-Avaliação com o Projeto AM, haja vista que este foi elaborado após o resultado daquele e as tomadas de

decisões sobre as orientações didáticas, metodologias, encaminhamentos e propostas de atividades do AM foram subsidiadas pelos resultados do Pesquisa-Avaliação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os rastros construtivistas que apareceram enredados nos vários jogos de linguagem que se constituíram e que constituímos em nossa pesquisa, no mesmo sentido em que foram tratadas as questões da temporalidade, não se deram por uma causalidade linear ou por uma essência de um construtivismo, mas por uma sobreposição de rastros que conviveram e ainda convivem juntos, uma vez que os AM ainda mobilizam práticas de ensino de matemática em escolas de municípios paulistas, como exemplo, o município de Pitangueiras, estado de São Paulo, Brasil, espaço em que foi constatada a longevidade de práticas escolares mobilizadas pelo material.

Percebemos, nas encenações narrativas dos entrevistados, uma longevidade de rastros do paradigma construtivista, mesmo que o entrevistado negasse uma razoabilidade para a perspectiva construtivista. Assim, negar ou não o construtivismo responde às forças do discurso do que pode parecer ser ou não apropriado para o momento da entrevista. Deste modo, podemos pensar que nas encenações narrativas de nossa pesquisa que tratam da longevidade há uma sobreposição de rastros de encenações narrativas passadas, presentes e futuras que convivem juntas, nas quais os rastros construtivistas ainda operam com força e resistência. Não seria a longevidade de uma essência de um suposto paradigma construtivista – unitário, uniforme e invariante –, mas sim, de espectros de um conjunto de crenças epistemológicas, psicológicas e pedagógicas, nem sempre conciliáveis, constituídas como ‘construtivistas’ pelo discurso pedagógico, que lutam contra a obsolescência de práticas escolares ditas construtivistas.

Deixamos o porvir a outras possibilidades de se constituírem pesquisas e encenações narrativas historiográficas, considerando a abertura aos envios espectrais com permissão aos desvios textuais, constituídas pela sobreposição de temporalidades performáticas que convivem juntas nas encenações narrativas passadas, presentes e futuras, bem como o porvir a outros rastros dos rastros que puderem ser percorridos a partir dos AM.

REFERÊNCIAS

DERRIDA, J. **Espectros de Marx**: o Estado da dívida, o trabalho do luto e a nova Internacional. Tradução de Anamaria Skinner. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

DERRIDA, J. **The time is out of Joint, in Deconstruction is/in América**: A New sense of the Political. Tradução de Peggy Kamuf. New York: University Press, 1995.

GASTON, S. **Derrida**. Tradução de Vinicius Duarte Figueira. Porto Alegre: Penso, 2012.

HADDOCK-LOBO, R. **Derrida e o Labirinto de Inscricões**. Porto Alegre, RS: Zouk, 2008.

MARIM, M. M. B. **AM[ou]**: um estudo terapêutico-desconstrucionista de uma paixão. 2014. 323p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Educação – Campinas, SP.

MCDONALD, H. The narrative act: Wittgenstein and narratology. *Surfaces Revenue électronique*, 1994. Disponível em: <<http://www.pum.umontreal.ca/revues/surfaces/vol4/mcdonald.html>>. Acesso em: 21 ago. 2015.

MCDONALD, H. Narrative Theory and Cultural Studies. **Telos journal**, Candor, v. 121, p. 11-53, 2001.

MIGUEL, A. Historiografia e Terapia na cidade da Linguagem de Wittgenstein. **Bolema**, 2015, no prelo.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Pesquisa-avaliação sobre o ensino de Matemática**: relatório. São Paulo: SE/CENP/CECISP, 1981.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: ciclo básico. 5. ed. São Paulo: SE/CENP, 1994a. v. 1.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: ciclo básico. 5. ed. São Paulo: SE/CENP, 1994b. v. 2.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: 3ª série do 1º grau. São Paulo: SE/CENP, 1985.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Atividades matemáticas**: 4ª série do 1º grau. São Paulo: SE/CENP, 1990.

THOMPSON, E. P. Tempo, disciplina de trabalho e capitalismo industrial. In: THOMPSON, E. P. (Ed.). **Costumes em Comum** – Estudos sobre a cultura popular tradicional. São Paulo: Cia das Letras, 2002. pp 267-304.

WHITROW, G. J. **O tempo na História**: Concepções do tempo da pré-história aos nossos dias. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

WITTGENSTEIN, L. **O livro castanho**. Tradução de Jorge Mendes. Lisboa: Edições 70, 1992.

WOLFREYS, J. **Compreender Derrida**. Tradução de Caesar Souza. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.