

Considerações Intempestivas sobre um fazer História [da Educação Matemática]

Unseasonable Considerations about a History making [of Mathematics Education]

Rosilene Beatriz Machado
rosilene.machado@ufsc.br

Cláudia Regina Flores
claudia.flores@ufsc.br

Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar reflexivamente em que perspectivas conceituais os trabalhos de pesquisa (de um grupo de pesquisa específico) em Educação Matemática tem sido produzidos. Em especial, e particularmente, analisar como se tem conduzido suas investigações em *história da [educação] matemática*. A ideia é explicar *o como* de tal produção, com a prerrogativa de que, nesse movimento, as questões filosóficas do *por que* fazer, direcionadas aos seus aspectos ontológicos, epistemológicos e axiológicos, vão sendo abarcadas. Aspectos que atravessam, em linhas gerais, problematizações em torno do *o que é isto e como conhecer isto* que é a história da educação matemática, e que perpassam, ainda e também, as problematizações dessa mesma natureza nos campos disciplinarizados que, de maneira caótica e difusa, a constituem: história, educação, matemática.

Palavras-chave: História; Educação Matemática; Filosofia.

Abstract

This article aims to analyze reflectively in which conceptual perspectives of research the work (of a specific group of research) in mathematics education has been produced. Especially, and in particular, to analyze how it has conducted its investigations in the *history of mathematics [education]*. The idea is to explain the *know-how* of such production, with the prerogative that in this movement, philosophical questions of *why to do*, directed to aspects ontological, epistemological and axiological, are being embraced. Aspects that cross, in general, problematizations around *what is this and how to know is* what is the history of mathematics education. But that pervade, yet and also, problematizations of that nature in disciplined fields that, in a chaotic and diffuse manner, constitute it: history, education, mathematics.

Keywords: History; Mathematics Education; Philosophy.

Das Permissões¹

Dos territórios que viemos habitando, no campo da Educação Matemática, poder-se-ia dizer, a princípio, que não tem sido nosso interesse tratar de filosofia da Educação Matemática, afinal, “o fato de alguém conhecer Filosofia e agir assumindo análises críticas e reflexivas ao trabalhar com Educação Matemática não significa, necessariamente, que este

¹ O título deste artigo - *Considerações Intempestivas* - é pensado a partir de Nietzsche (2003). Além disso, cumpre dizer que nossas considerações são *intempestivas* não porque inoportunas, mas porque, pela primeira vez, colocadas em um movimento deliberativo de explicitação.

seja um pesquisador e professor de Filosofia da Educação Matemática” (BICUDO, 2009, p. 231). De fato, não julgamos pertinente qualquer pretensão que nos reivindicasse o *status* de professor *de Filosofia* da Educação Matemática, tampouco de pesquisador nessa área...

Entretantes, considerando que “não importa quem fala, mas que o que ele diz não é dito de qualquer lugar” (FOUCAULT, 2009, p. 139), é que nos vemos contempladas pelos meandros da filosofia [da educação matemática] nos interstícios deste texto que por hora apresenta-se. Em outras palavras, se o que é dito só pode ser dito porque abalizado pelas posições de sujeito que podem ser assumidas em determinado discurso e, pelos lugares institucionais de onde ele provém, então, nossa pertença a uma instituição federal de ensino, a um grupo de pesquisa credenciado, a agências de fomento à pesquisa, bem como a sociedades científicas que se voltam à Educação Matemática, leva-nos a discorrer sobre o *tema* da Filosofia da Educação Matemática, qual seja: uma “análise reflexiva e crítica da produção em Educação Matemática, seja ela assumida em nível de ensino ou de pesquisa” (BICUDO, 2009, p. 231).

Daí ser justamente este o intuito aqui: analisar reflexivamente em que perspectivas conceituais nossos trabalhos de pesquisa (de um grupo de pesquisa específico)² em Educação Matemática tem sido produzidos. Em especial, e particularmente, analisar como temos conduzido nossas investigações em *história* da [educação] matemática. O que pretendemos é ir mostrando o *como* de tal produção, com a prerrogativa de que, nesse movimento, as questões filosóficas do *por que* fazer, direcionadas aos seus aspectos ontológicos, epistemológicos e axiológicos, vão sendo abarcadas. Aspectos que atravessam, em linhas gerais, problematizações em torno do *o que é isto e como conhecer isto* que é a história da educação matemática, e que perpassam, ainda e também, as problematizações dessa mesma natureza nos campos disciplinarizados que, de maneira caótica e difusa, a constituem: história, educação, matemática.

Das formas de conduta

As margens do que escrevemos “jamais são nítidas nem rigorosamente determinadas: além do título, das primeiras linhas e do ponto final, além de sua configuração interna e da forma que lhe dá autonomia, ele [o que escrevemos] está preso em um sistema de remissões a outros livros, outros textos, outras frases: nó em uma rede” (FOUCAULT, 2009, p. 26). É por isso que os trabalhos que temos produzido, a bem da verdade, estão ‘encharcados’ de

² Grupo de Estudos Culturais e Educação Matemática (GECM), sediado na Universidade Federal de Santa Catarina, no Departamento de Metodologia de Ensino, do Centro de Ciências da Educação (MEN/CED/UFSC), coordenado pela Profa. Dra. Cláudia Regina Flores.

filosofia. Nosso modo de lidar com a história está inegavelmente atravessado por esse campo de saber; sempre se constituiu em uma conversa filosófica, por assim dizer. Ora, as ferramentas teórico-metodológicas que utilizamos são tomadas de empréstimo da história, mas também, e especialmente, da filosofia, já que provém de um autor que indisciplinarmente move-se por territórios fronteiriços e porosos, tendo, principalmente, a filosofia como fundamento de seus estudos.

Pois bem. É com Michel Foucault que temos dialogado em nossas investigações, buscando produzir histórias que tratem de uma *arqueogenealogia dos saberes*. Isto implica alguns deslocamentos. Inicialmente, cumpre dizer que não se trata de uma história causal, que tenta estabelecer entre acontecimentos díspares algum tipo de continuidade, encadeamento, enfim, uma sequência necessária que apague lacunas, mas, ao contrário, que se situa nas discontinuidades, que procura analisar a incidência das interrupções que:

suspendem o acúmulo indefinido dos conhecimentos, quebram sua lenta maturação e os introduzem em um tempo novo, os afastam de sua origem empírica e de suas motivações iniciais, e os purificam de suas cumplicidades imaginárias; prescrevem, desta forma, para a análise histórica, não mais a pesquisa dos começos silenciosos, não mais a regressão sem fim em direção aos primeiros precursores, mas a identificação de um novo tipo de racionalidade e de seus efeitos múltiplos (FOUCAULT, 2009, p. 4).

Não se trata, portanto, de uma história dos começos, que procuraria o ponto de origem absoluta, ou de revolução total, que fizesse da análise histórica o discurso do contínuo e do monumental, de algum saber em seu refinamento progressivo, ou de sua racionalidade continuamente crescente, mas sim, da análise de seus variados campos de elaboração e validade, do regramento de seu uso, e da multiplicidade de meios teóricos em que se dá sua constituição. Esta forma de conduta não descreve, assim, um *objeto epistemológico* que “espera nos limbos a ordem que vai liberá-lo e permitir-lhe que se encarne em uma visível e loquaz objetividade; ele não preexiste a si mesmo, retido por algum obstáculo aos primeiros contornos da luz, mas existe sob as condições positivas de um feixe complexo de relações” (Ibidem, p. 50). Não se constitui, dessa forma, em uma história do *referente*, de um objeto dado como algo monossêmico e universal, com ponto de fundação e posterior desenvolvimento gradual definido. Descreve, isso sim, *objetos discursivos*.

O que se busca é perceber como um objeto (conceito, prática, ideia ou valor), inscrito em diversas tramas culturais, é produzido discursivamente, e como produz, ao mesmo tempo, efeitos de verdade e poder. É fazer a história de suas possibilidades, vasculhar suas camadas constitutivas, apreender o momento em que ganha dizibilidade e visibilidade; adentrar, afinal, em seu campo de emergência, descrevendo sua dispersão e buscando o jogo das regras que

em determinado período tornaram possível sua aparição e transformação. O que se opera, assim, é uma *análise discursiva*. E esta não é nem uma análise dos contextos de formulação, do que poderia ter motivado o discurso, tampouco uma análise hermenêutica, interpretativa, que transformaria o discurso em signo de outra coisa:

Não se busca, sob o que está manifesto, a conversa semi-silenciosa de um outro discurso: deve-se mostrar por que não poderia ser outro, como exclui qualquer outro, como ocupa, no meio dos outros e relacionado a eles, um lugar que nenhum outro poderia ocupar. A questão pertinente a uma tal análise poderia ser assim formulada: que singular existência é esta que vem à tona no que se diz e em nenhuma outra parte? (FOUCAULT, 2009, p. 31).

Não se pergunta, nessa análise, o que se queria dizer no que está dito, permanece-se pura e simplesmente na dimensão do discurso; renuncia-se às ‘coisas’ anteriores a ele, substituindo-as pela formação regular dos objetos que nele são delineados; definindo “esses *objetos* sem referência ao *fundo das coisas*, mas relacionando-os ao conjunto de regras que permitem formá-los como objetos de um discurso e que constituem, assim, suas condições de aparecimento histórico” (FOUCAULT, 2009, p. 53). Tais regras não definem a existência de uma realidade, mas o regime de formação de objetos. Assim é que o discurso não pode ser tratado como um conjunto de signos que remeteria a representações; ainda que seja constituído de signos, sua função vai além da designação de ‘coisas’, antes, as criam; forma, afinal, sistematicamente os objetos de que fala. O discurso (e a linguagem, com ele indissociavelmente imbricada) não tem, portanto, um papel mediador, mas *constitutivo* da realidade.

Isso leva à renúncia de ver no discurso um fenômeno de expressão; ele não é a manifestação de um *cogito*, “de um sujeito que pensa, que conhece, e que o diz: é, ao contrário, um conjunto em que podem ser determinadas a dispersão do sujeito e sua descontinuidade em relação a si mesmo” (FOUCAULT, 2009, p. 61). Disto, não se procura passar do texto ao pensamento; pouco importa *quem* diz, mas sim o fato de que alguma coisa foi dita em um tempo e espaço determinados e não outra em seu lugar. Retém-se na dimensão do diz-se. “Em suma, as modalidades diversas da enunciação não estão relacionadas à unidade de um sujeito - quer se trate do sujeito tomado como pura instância fundadora de racionalidade, ou do sujeito tomado como função empírica de síntese. Nem o ‘conhecer’, nem os ‘conhecimentos’” (FOUCAULT, 2009, p. 60).

A arqueologia tem por objetivo analisar os discursos enquanto práticas que obedecem a regras. A bem da verdade, “segundo Foucault, tudo é prática” (DELEUZE, 2005, p.82). Logo, situar-se no âmbito dos discursos consiste, com efeito, em operar no território das práticas. O que não significa entender aí a competência e atividade de um sujeito, “e sim a existência

objetiva e material de certas regras às quais o sujeito tem que obedecer quando participa do ‘discurso’” (LECOURT, 2008, p. 51); “um conjunto de regras anônimas, históricas, sempre determinadas no tempo e no espaço” (FOUCAULT, 2009, p. 133). O que se pretende é, então,

fazer a análise de um regime de práticas – as práticas sendo consideradas como o lugar de encadeamento do que se diz e do que se faz, das regras que se impõem e das razões que se dão, dos projetos e das evidências.

Analisar ‘regimes de práticas’ é analisar programações de conduta que têm, ao mesmo tempo, efeitos de prescrição em relação ao que se deve fazer (efeitos de ‘jurisdição’) e efeitos de codificação em relação ao que se deve saber (‘efeitos de veracidade’) (FOUCAULT, 2006, p. 338).

Analisar um quadro sob essa perspectiva, por exemplo, não remeteria à reconstituição das intenções do autor, sua filosofia, ou visão de mundo, que estariam traduzidas na tela pintada, tampouco a um interrogatório do que possa ter sido tomado de empréstimo de conhecimentos científicos ou às opiniões da época. A análise arqueológica colocaria outro feixe de problematizações:

pesquisaria se o espaço, a distância, a profundidade, a cor, a luz, as proporções, os volumes, os contornos, não foram, na época considerada, nomeados, enunciados, conceitualizados em uma prática discursiva; e se o saber resultante dessa prática discursiva não foi, talvez, inserido em teorias e especulações, em formas de ensino e em receitas, mas também em processos, em técnicas e quase no próprio gesto do pintor. Não se trataria de mostrar que a pintura é uma certa maneira de significar ou de "dizer", que teria a particularidade de dispensar palavras. Seria preciso mostrar que, em pelo menos uma de suas dimensões, ela é uma prática discursiva que toma corpo em técnicas e em efeitos. Assim descrita, a pintura não é uma simples visão que se deveria, em seguida, transcrever na materialidade do espaço. Não é mais um gesto nu cujas significações mudas e indefinidamente vazias deveriam ser liberadas por interpretações ulteriores. É inteiramente atravessada - independentemente dos conhecimentos científicos e dos temas filosóficos - pela positividade de um saber (FOUCAULT, 2009, p. 217).

A partir disso, em nossas investigações no campo da história [da educação matemática], temos tomado *práticas* como unidade de análise, problematizando: “como se puderam formar domínios de saber a partir de práticas sociais?” (FOUCAULT, 2013, p. 17). Temos tentado mostrar, dessa maneira, “como práticas sociais podem chegar a engendrar domínios de saber que não somente fazem aparecer novos objetos, novos conceitos, novas técnicas, mas também fazem nascer formas totalmente novas de sujeitos e sujeitos de conhecimento” (Ibidem, p. 18). Mais especificamente, perguntamos: como determinadas práticas sociais teriam adquirido o estatuto de conteúdo escolar? O pressuposto assumido (sem presunção de prova, mas apenas de alargamento de potencialidades) é que investigar práticas sociais em âmbitos não escolares pode melhor esclarecer as características da vida escolar dessas mesmas práticas; afinal, práticas de disciplinarização cultural (como as escolares) só são possíveis a partir de práticas de produção cultural (MIGUEL, 2010).

Com isto, fazendo funcionar ‘ferramentas’ foucaultianas específicas, é que intentamos uma aproximação a uma espécie de ‘arqueogenealogia’ de determinadas práticas [matemáticas e de desenho]³, tentando mostrar, assim, como e por que uma ‘prática social-discursiva’ “pode formar grupos de objetos, conjuntos de enunciações, jogos de conceitos, séries de escolhas teóricas” (FOUCAULT, 2009, p. 203). O que significa, ‘arqueologicamente’, compreender as condições de possibilidade ou de emergência de um determinado objeto. Mas também, ‘geneologicamente’, investigar sua transformação e usos em domínios diversos, perseguindo seus efeitos e as condições de sua disciplinarização. Disciplinarização entendida como um processo de organização de um conjunto de enunciados “que tendem à coerência e à demonstratividade, que são recebidos, institucionalizados, transmitidos e às vezes ensinados como ciências” (FOUCAULT, 2009, p. 200). Que são aqui, particularmente, apropriados e ressignificados no âmbito escolar.

Para além disso, situamo-nos sempre no nível do saber: um “conjunto de elementos, formados de maneira regular por uma prática discursiva e indispensáveis à constituição de uma ciência, apesar de não se destinarem necessariamente a lhe dar lugar” (FOUCAULT, 2009, p. 204). Um saber é aquilo de que se pode falar em uma prática discursiva, constituído por uma variedade de objetos que podem adquirir ou não status científico; é, também, o espaço em que posições de sujeito são tomadas para que se possa falar de objetos pertencentes a seu discurso. Mais ainda, “o saber não é nem o esboço enrugado, nem o subproduto cotidiano de uma ciência constituída”, sequer “um canteiro epistemológico” (FOUCAULT, 2009, p. 206). Não é, tampouco, uma soma de conhecimentos (dos quais se pode dizer sempre se são verdadeiros ou falsos), mas um conjunto de elementos (objetos, tipos de formulações, conceitos e escolhas teóricas) formados regularmente no interior de uma prática discursiva. Tudo isto, ressalte-se, está imerso em *dispositivos* de enunciação capazes de constituir campos disciplinares e profissionais escolarizados historicamente. Entenda-se dispositivo “como um conjunto decididamente heterogêneo que engloba discursos, instituições,

³ Nesse sentido, sugere-se a leitura de Flores (2007). Neste estudo, questiona-se como o modo de representar imagens tridimensionais se instituiu como a prática verdadeira para olhar e representar imagens. Concentra-se, assim, no campo da história, no cruzamento entre técnica, arte e cultura moderna do olhar, para entender que nosso modo de olhar e de representar é inventado, instruído, fabricado, enfim, é histórico. Daí que se reporta à história da perspectiva para mostrar como os sujeitos, os saberes, os modos de representar e de olhar foram constituindo-se dentro de um campo específico de problematizações, definindo positivities que ainda são as nossas, inclusive e em especial, no campo da visualização em geometria. Nos rastros teórico-metodológicos deste trabalho, está em fase de conclusão também a tese de doutoramento de Rosilene Beatriz Machado, realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGECT/UFSC), sob orientação da Profª. Dra. Cláudia Regina Flores. Neste trabalho, a questão norteadora constitui-se na busca do ‘como’ e ‘por que’ histórico-cultural de práticas de desenho específicas; da compreensão de como tais práticas teriam adquirido o estatuto de conteúdo escolar. Grande parte das reflexões apontadas no presente texto são oriundas desta investigação.

organizações arquitetônicas, decisões regulamentares, leis, medidas administrativas, enunciados científicos, proposições filosóficas, morais, filantrópicas. Em suma, o dito e o não dito são os elementos do dispositivo. O dispositivo é a rede que se pode estabelecer entre estes elementos” (FOUCAULT, 2010, p. 244).

Vê-se bem que, nesse nível, não se toma como norma qualquer tipo de cientificidade. Em uma história arqueogenealógica o que se quer é justamente descrever como o saber é formado no interior de práticas discursivas, como ele pode adquirir, ou não, o status e o papel de ciência (ou de disciplina, ou de conteúdo escolar). Não se interroga, pois, qual o direito ou a legitimidade de uma ciência (ou de uma disciplina, ou de um conteúdo escolar), mas tão somente o fato de que ela existe, buscando compreender qual o feixe de relações que possibilitou suas condições de existência. Uma prática discursiva, por sua vez, não pode ser confundida:

com a operação expressiva pela qual um indivíduo formula uma idéia, um desejo, uma imagem; nem com a atividade racional que pode ser acionada em um sistema de inferência; nem com a "competência" de um sujeito falante, quando constrói frases gramaticais; é um conjunto de regras anônimas, históricas, sempre determinadas no tempo e no espaço, que definiram, em uma dada época e para uma determinada área social, econômica, geográfica ou linguística, as condições de exercício da função enunciativa (FOUCAULT, 2009, p. 133).

Importante destacar ainda que, sob esta perspectiva, práticas sociais (ou não-discursivas), práticas culturais e práticas discursivas só podem ser entendidas em simbiose. As práticas discursivas são dadas sempre no interior de práticas sociais que, por sua vez, estão sempre investidas de discursividade. Em outras palavras, “cada instituição ou atividade social gera e requer seu próprio universo distinto de significados e práticas - sua própria cultura. (...) Todas as práticas sociais, na medida em que sejam relevantes para o significado ou requeiram significado para funcionarem, têm uma dimensão cultural” (HALL, 1997, p. 28). Não se quer argumentar com isso que tudo seja cultural ou que tudo seja discursivo, mas que as práticas sociais relacionam-se e dependem do significado; que a cultura é, assim, uma das condições constitutivas de existência dessas práticas e que, portanto, “toda prática social tem uma dimensão cultural. Não que não haja nada além do discurso, mas que toda prática social tem o seu caráter discursivo” (HALL, 1997, p. 28).

É por isso que práticas sociais só podem ser conhecidas através dos discursos/elementos discursivos delas constitutivos e por elas constituídos mutuamente (FOUCAULT, 2013, p. 143). E é também por isso que uma investigação dessa natureza está sempre no plural, exercendo-se em uma multiplicidade de registros, fazendo aparecer relações entre domínios discursivos e não-discursivos. Não em uma análise simbólica ou causal, e sim, no sentido de

compreender como e por que acontecimentos não-discursivos fazem parte das condições de emergência, inserção e funcionamento de acontecimentos discursivos; de compreender como e por que estes acontecimentos estão inevitavelmente imbricados em um mesmo processo produtivo. O que se quer é substituir a procura de causas supostamente responsáveis por alguma mudança na ordem do saber, esquivando-se de relações apressadas de causa e efeito, pelo estabelecimento e compreensão do sistema de transformações em que consiste tal mudança. Para tanto, é necessária uma conversão na posição assumida em relação ao documento. Não é tarefa de uma tal história interpreta-lo, determinar se diz ou não a verdade, ou qual seu valor expressivo, mas sim, trabalha-lo de dentro e elabora-lo. O documento deixa de ser uma matéria inerte pela qual seria possível reconstituir o que os homens fizeram ou disseram, o que é passado e o que deixa apenas rastros:

É preciso desligar a história da imagem com que ela se deleitou durante muito tempo e pela qual encontrava sua justificativa antropológica: a de uma memória milenar e coletiva que se servia de documentos materiais para reencontrar o frescor de suas lembranças; ela é o trabalho e a utilização de uma materialidade documental (livros, textos, narrações, registros, atas, edifícios, instituições, regulamentos, técnicas, objetos, costumes etc.) que apresenta sempre e em toda a parte, em qualquer sociedade, formas de permanências, quer espontâneas, quer organizadas. O documento não é o feliz instrumento de uma história que seria em si mesma, e de pleno direito, *memória*; a história é, para uma sociedade, uma certa maneira de dar *status* e elaboração à massa documental de que ela não se separa (FOUCAULT, 2009, p. 7-8).

O propósito é investigar como, na massa documental de que se dispõe, práticas sociais são discursivamente significadas e produtoras de significações. O documento é tomado enquanto *monumento*, ou seja, enquanto próprio objeto da história, não inócuo, não neutro, carregado de intenções e mediado por relações de poder. Percorre-se, dessa forma, a singular existência de *enunciados* que vêm à tona no que aí se diz e em nenhuma outra parte. Ora, uma vez que o discurso deve ser fixado como um “conjunto de enunciados que se apóia em um mesmo sistema de formação” (FOUCAULT, 2009, p. 122), a análise que se opera é, propriamente, uma análise enunciativa. Análise esta que só pode se referir a coisas efetivamente ditas, a frases efetivamente pronunciadas ou escritas, precisamente porque foram ditas, porque existem oferecendo-se à observação, à leitura, a variados usos e transformações possíveis. É, pois,

uma análise histórica, mas que se mantém fora de qualquer interpretação: às coisas ditas, não pergunta o que escondem, o que nelas estava dito e o não-dito que involuntariamente recobrem, a abundância de pensamentos, imagens ou fantasmas que as habitam; mas, ao contrário, *de que modo existem, o que significa para elas o fato de se terem manifestado, de terem deixado rastros e, talvez, de permanecerem para uma reutilização eventual*: o que é para elas o fato de terem aparecido – e nenhuma outra em seu lugar (FOUCAULT, 2009, p. 124, grifos nossos).

O enunciado, no que lhe concerne, é como um átomo do discurso, sua unidade elementar, um elemento último e indecomponível. A questão que se coloca, doravante, é: como apareceu um determinado enunciado, e não outro em seu lugar?” (FOUCAULT, 2009, p. 30). Mas ele não consiste necessária e suficientemente em uma estrutura lógico-proposicional definida, tampouco em uma frase gramatical. Se algumas vezes o enunciado possa assumir e se ajustar a essas formas, é possível também acontecer que não lhes obedeam. “Ninguém ouviu” e “é verdade que ninguém ouviu”, por exemplo, não são proposições distintas do ponto de vista lógico, contudo, não constituem enunciados equivalentes. Se forem a primeira linha de um romance a primeira remeterá a uma constatação; a segunda só poderá constituir “um monólogo interior, uma discussão muda, uma contestação consigo mesmo, ou um fragmento de diálogo, um conjunto de questões e de respostas” (FOUCAULT, 2009, p. 91). A conjugação de um verbo disposta em colunas não pode ser considerada uma frase, mas constitui o enunciado das diferentes flexões pessoais de determinado tempo conjugativo verbal; igualmente, não há frases, mas há enunciados, em um quadro classificatório de espécies botânicas, uma árvore genealógica, um livro contábil, uma equação ou fórmula algébrica (FOUCAULT, 2009, p. 93).

Isto não implica que qualquer conjunto de signos ou de objetos perceptíveis sejam suficientes para constituir um enunciado. O enunciado não é em si mesmo uma unidade, “mas sim uma função que cruza um domínio de estruturas e de unidades possíveis e que faz com que apareçam, com conteúdos concretos, no tempo e no espaço” (Ibidem, p. 98). Ele não é oculto nem visível, “é necessária um certa conversão do olhar e da atitude para poder reconhecê-lo e considera-lo em si mesmo” (FOUCAULT, 2009, p. 126). Isto porque,

Um enunciado não tem diante de si (e numa espécie de conversa) um *correlato* - ou uma ausência de *correlato*, assim como uma proposição tem um referente (ou não), ou como um nome próprio designa um indivíduo (ou ninguém). Está antes ligado a um ‘referencial’ que não é constituído de ‘coisas’, de ‘fatos’, de ‘realidades’, ou de “seres”, mas de leis de possibilidade, de regras de existência para os objetos que aí se encontram nomeados, designados ou descritos, para as relações que aí se encontram afirmadas ou negadas (FOUCAULT, 2009, p. 103).

Além disso, o sujeito de um enunciado não é nem o sujeito gramatical de uma frase, nem o indivíduo ‘real’ que o articulou ou escreveu. O sujeito do enunciado é uma função vazia, podendo um único e mesmo indivíduo “ocupar, alternadamente, em uma série de enunciados diferentes posições e assumir o papel de diferentes sujeitos” (Ibidem, p. 105). Um enunciado, ainda, nunca é geral ou livre, neutro e independente; está sempre fazendo parte de um conjunto, está sempre supondo outros enunciados adjacentes. Por fim, o enunciado carrega uma materialidade, mais da ordem *institucional* do que espaço-temporal. É por isso

que distintas enunciações podem comportar o mesmo enunciado (um discurso e sua tradução simultânea, ou as várias edições de um mesmo livro); e enunciações idênticas podem comportar diferentes enunciados (a enunciação de uma mesma frase não pode configurar o mesmo enunciado em Platão e Freud).

Pensar a história com Foucault, portanto, é:

em princípio, ver e falar, mas com a condição de que o olho não permaneça nas coisas e suba para as ‘visibilidades, desde que a linguagem não fique nas palavras ou nas frases, mas alcance os enunciados. [...] Temos que tomar as coisas para extrair delas sua visibilidade. E a visibilidade, em uma determinada época, é seu regime luminoso, seus flashes, os relâmpagos que se produzem no contato da luz com as coisas. Por exemplo, temos que render as palavras ou as frases para extrair delas os enunciados. E o enunciável em uma época é seu regime de linguagem, as variações inerentes a serem experimentadas constantemente, saltando de um sistema homogêneo a outro (a língua é sempre um sistema desequilibrado). Este é o grande princípio histórico de Foucault: toda formação histórica diz tudo o que pode dizer e vê tudo o que pode ver. Assim, por exemplo, a loucura no século XVII: em que luz pode ser vista, em quais enunciados pode dizer-se? E quanto a nosso presente, o que é que somos hoje capazes de dizer? O que somos capazes de ver? (DELEUZE, 1996, p.82-83, tradução nossa).

Das ‘aberturas’ filosóficas: para ‘fechar’ estas considerações intempestivas

Talvez o principal movimento filosófico que devemos empreender, enquanto educadores e pesquisadores [em educação matemática], seja permanecer em uma dimensão constante dos *por quês*. Assim sendo, convém, inicialmente, questionar: *Por quê enveredar-se pelos territórios da Filosofia da Educação Matemática?*

Com Bicudo (2009), arriscamos dizer que se adentramos nesse terreno é:

Para manter viva a busca pela compreensão da realidade onde nos movimentamos, conhecendo, sendo, existindo com nossos companheiros de jornada, no mundo-vida, na dimensão da Educação Matemática. Para que tenhamos modos de ‘dar-nos conta disso que fazemos’, não apresentando tão somente explicações e justificativas, mas apresentando compreensões refletidas, compreendendo processo e produto em seus movimentos constituintes de formalização e de permanência ao mundo da educação matemática e ao mundo-vida, ‘pronto-à-mão’ para ser usado, reinventado etc. (p. 235).

Permanecendo neste movimento, então, vale aqui, especialmente, questionar: *Por quê [e para que] história [da educação matemática]?*

Pois bem. Inicialmente, porque pensamos que, na medida em que aquilo que ensinamos, como ensinamos, a forma pela qual concebemos o ensino-aprendizagem, e como nos relacionamos com isto que ensinamos (em nosso caso específico, a matemática) são provenientes da cultura, estão impregnados de historicidade, torna-se produtivo e necessário a busca por uma compreensão “sobre a constituição tanto dos saberes que ensinamos, como das teorias que usamos no processo de ensino/aprendizagem. (...) É preciso que o professor não só tome consciência da significação que ele mesmo dá ao saber que ensina, mas, sobretudo,

que ele compreenda o que é o saber que é proposto ao ensino” (FLORES, 2006, p. 100). Retomar, dessa forma, o sentido do saber é refletir sobre sua entrada em cena, os jogos de elaboração, as escolhas e os descartes que o construíram e legitimaram. O que significa, portanto, “pensar nos nossos modos de colocá-los [os saberes] em prática no âmbito escolar” (FLORES, 2006, p. 100).

Também porque, com a história da educação matemática, é possível construir:

ultrapassagens de relações ingênuas, míticas, românticas e memorialísticas sobre as práticas do ensino de matemática realizadas noutros tempos. A utilidade de sua produção - cujo resultado é uma história da educação matemática - é a de considerar que um professor de matemática que mantenha uma relação a-histórica com os seus antepassados profissionais possa (...) alterar as suas práticas cotidianas, que passam a ser realizadas de modo mais consistente (VALENTE, 2013, p. 28).

Mais ainda, porque “a naturalização dos processos escolares parece tornar as disciplinas escolares conhecimentos válidos por si próprios. Entretanto, o que se ensina e aprende nas escolas atualmente é bastante diferente do que se ensinava e aprendia nas escolas tempos atrás. O que faz, então, com que determinados conteúdos [e disciplinas] mantenham-se no currículo e outros não?” (MACHADO, 2012, p. 197). É a tentativa de resposta a esses questionamentos que pode “ampliar nosso campo de visão acerca dos movimentos curriculares, dos enfrentamentos cotidianos, das ações e estratégias dos agentes educacionais, bem como, do intrincado processo de apropriação das prescrições legais para o ensino, no âmbito das práticas” (MACHADO, 2012, p. 202).

Tudo isto, afinal, para que possamos assumir uma atitude filosófica acerca de nosso presente, interrogando a constituição de nossos modos de ser (que perpassam nossos modos de ver e dizer, de ensinar e aprender). Para que alarguemos a compreensão de nós mesmos no confronto com aquilo que já não somos, uma vez que é somente pelo conhecimento de como nos tornamos o que somos que é possível vislumbrar possibilidades de vir a ser de outras formas, de tornar-se diferente do que se é. Mas, se voltamos à história para problematizar o presente não é com o intuito de utilizar a história para *justifica-lo*, e sim para que se possa perceber que nada é natural, que é, ao contrário, *naturalizado*. Logo, praticar a história [da educação matemática] sob esta perspectiva, significa, com Nietzsche (2003), produzir nem uma história *antiquária*, que venera o passado em uma obsessão e busca obstinada das origens; nem uma história *monumental*, que contempla no passado os grandes feitos, os heróis, os modelos exemplares que guiarão nossas ações no presente; tampouco uma história *crítica*, que distanciando-se do passado termina apenas por julgá-lo e condená-lo impiedosamente. À *veneração* sobrepõe-se uma espécie de *paródia* do passado; às *continuidades* apõe-se uma *dissociação* sistemática; ao combate às *injustiças* do passado

coloca-se a *destruição* do sujeito do conhecimento.

Se o homem que quer criar algo grandioso precisa efetivamente do passado, então ele se apodera dele por intermédio da história monumental; em contrapartida, quem quer fincar pé no familiar e na veneração do antigo cuida do passado como o historiador antiquário; e somente aquele que tem o peito oprimido por uma necessidade atual e que quer a qualquer preço se livrar do peso em suas costas carece de uma história crítica, isto é, de uma história que julga e condena (NIETZSCHE, 2003, p. 25).

O que implica, enfim, reportar-se diferentemente (não melhor nem pior, apenas sob outra perspectiva) quanto a questões ontológicas e epistemológicas. Quebra-se a aparente ligação tão forte entre as palavras e as coisas, deixando-se de perscrutar *o que estas são*, efetivamente, como se possuíssem alguma espécie de essência transcendental. *O que é*, sob este viés, só é porque é dito na linguagem, só é na medida em que vai sendo constituído por práticas discursivas. Isso vale para a matemática, para a história, para a educação, e para o intrincamento desses três campos naquilo que temos praticado em termos de história da educação matemática. O que não significa que se negue a ‘realidade’ material do mundo, apenas que o que sabemos sobre o ‘real’ dá-se sempre discursivamente, sempre pela linguagem. É assim que só podemos tratar do passado discursivamente, que só podemos conhecer a história de um saber descrevendo as formas pelas quais foi sistematicamente formado, repartido, organizado nas tramas do discurso.

E que remete, ainda, a um deslocamento quanto a questões axiológicas em torno do conhecimento. A constituição histórica de saberes em discursos qualificados como verdadeiros (a ponto de se tornarem disciplinarizados) não diz a respeito à sua ‘real’ validade ou invalidade, mas está, isso sim, inextricavelmente ligada a regimes de poder. Todo conhecimento produz poder, ao passo que, todo exercício de poder produz conhecimento. Não *O Poder*, entendido como soberania do Estado, forma da lei, ou a unidade global de uma dominação. Não algo que estaria situado em um ponto fixado, exercendo-se repressiva e hierarquicamente de ‘cima a baixo’, entre forte e fraco, dominador e dominado:

Deve-se compreender o poder, primeiro, como a multiplicidade de correlações de forças imanentes ao domínio onde se exercem e constitutivas de sua organização; o jogo que, através de lutas e afrontamentos incessantes, as transforma, reforça, inverte; os apoios que tais correlações de forças encontram umas nas outras, formando cadeias ou sistemas, ou ao contrário, as defasagens e contradições que as isolam entre si; enfim as estratégias em que se originam e cujo esboço geral ou cristalização institucional toma corpo nos aparelhos estatais, na formulação da lei, nas hegemonias sociais (FOUCAULT, 2014, p. 100-101).

Dessa forma é que temos defendido que os saberes que ensinamos na escola não são resultantes de uma transposição de conhecimentos oriundos de uma ciência previamente constituída, tampouco de uma condição histórica, mas sim, provenientes de práticas

sociais/discursivas imbricadas em relações de poder que as transformam, as invertem, as reforçam, e que as fazem tomar corpo e serem apropriadas; que as tornam, enfim, disciplinarizadas.

Referências

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. A. Filosofia da Educação Matemática: por quê? **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 22, n. 32, p. 229-240, 2009.

DELEUZE, Gilles. **Conversaciones com Deleuze (1972- 1990)**. Tradução J.L. Pardo. Valencia: Pre-Textos, 1996. p. 132-142 (La vida como obra de arte).

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos IV**. Estratégia, Poder-Saber. Tradução de Vera Lúcia Avellar Ribeiro. 2 ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. (Manoel Barros da Motta (Org.))

FOUCAULT, Michel. **A Arqueologia do Saber**. 7ª ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2010. (Roberto Machado (Org.))

FOUCAULT, Michel. **A verdade e as formas jurídicas**. Rio de Janeiro: Nau, 2013.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. São Paulo: Paz e Terra, 2014.

FLORES, Cláudia Regina. Registros de representação semiótica em matemática: história, epistemologia, aprendizagem. **Bolema**, Rio Claro (SP), Ano 19, n. 26, 2006, p.77 a 102.

FLORES, Cláudia Regina. **Olhar, saber, representar**: sobre a representação em perspectiva. São Paulo: Musa Editora: 2007.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-46, jul./dez. 1997.

LECOURT, Dominique. A Arqueologia e o Saber. In.: FOUCAULT... [et al.]. **O Homem e o discurso**: (a arqueologia de Michel Foucault). 3 ed.; Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2008.

MACHADO, Rosilene Beatriz. **Entre Vida e Morte**: Cenas de um Ensino de Desenho. 2012. 254f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

MIGUEL, Antônio. Percursos Indisciplinares na Atividade de Pesquisa em História (da Educação Matemática): entre jogos discursivos como práticas e práticas como jogos discursivos. **Bolema**, Rio Claro, v. 23, n. 35A, abr. 2010.

NIETZSCHE, Friedrich. **Segunda Consideração Intempestiva** - Da utilidade e vantagem da história para a vida. Trad. Marco Antônio Casanova. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Oito temas sobre História da Educação Matemática. **REMATEC**. Revista de Matemática, Ensino e Cultura (UFRN), v. 8, p. 22-50, 2013.