

Histórias da posição científico-acadêmica da Educação Matemática: notas para a construção de uma agenda de investigação

Filipe Santos Fernandes*

RESUMO

Este texto pretende apresentar uma proposta de agenda de investigação direcionada à elaboração de histórias da posição da Educação Matemática no espaço científico-acadêmico. Dada sua amplitude e complexidade, descreve-se no texto duas ações desta proposta: 1. Constituir um arsenal de fontes que subsidiariam pesquisas que centram seu interesse nos processos históricos da posição científico-acadêmica da Educação Matemática no Brasil; 2. Elaborar compreensões de como se dá a emergência do educador matemático — a posição subjetiva institucionalizada e autorizada a produzir, a divulgar e a legitimar esse saber — no espaço científico-acadêmico. Essa problemática, por implicar-se em uma produção do saber vinculada à dinâmica das relações de poder, terá um suporte teórico-metodológico de orientação foucaultiana. Espera-se com essa discussão uma maior abertura de interesse no âmbito da História da Educação Matemática pelas histórias da produção científico-acadêmica em Educação Matemática, especialmente no cenário ibero-americano. As discussões aqui apresentadas são decorrentes de um projeto de pesquisa em desenvolvimento na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG - Brasil), recebendo apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Palavras chave: disciplina, história da educação matemática, poder, saber.

Problema de Investigação

Em 1993, junto a uma edição temática da revista *Pro-posições* — muito provavelmente uma das primeiras compilações de textos de autores brasileiros sobre a emergência de um saber denominado *Educação Matemática* —, o pesquisador Roberto Ribeiro Baldino lançou a seguinte questão: “Em que sentido estamos empurrando a *roda da história* quando somos nós a veicular esse discurso, definitivamente implementado em escala mundial, que se denomina ‘Educação Matemática’?” (Baldino, 1993, p. 43). Longe de um sentido estritamente moral, a pergunta insinuava um convite para que os pesquisadores da época,

*U. Federal de Minas Gerais (Brasil), e-mail: fernandes.fjf@gmail.com.

aqueles que erguiam suas bandeiras em nome da constituição e consolidação da Educação Matemática como um campo de saber próprio e com reconhecimento no espaço científico-acadêmico, voltassem a atenção para a dinâmica dessa trama —que envolve aspectos políticos, socioculturais, científicos, éticos, epistemológicos e tantos outros— que permita a emergência da Educação Matemática.

A fala de Baldino não era, então, apenas um simples convite para problematizar os conteúdos ou as representações com os quais a Educação Matemática jogava para sua constituição como saber. Tratava-se de mais que isso: a direção para a qual apontava parecia propor uma irreducibilidade da Educação Matemática a esse conjunto de conteúdos e representações, desfazendo “os laços aparentemente tão fortes entre as palavras e as coisas” (Foucault, 2008a, p. 55). Tratava-se de olhar para como, cuidadosamente, a Educação Matemática foi inventada a partir de uma monstruosidade de relações, profundamente imersa em uma dinâmica de poderes e saberes.

Hoje, a pergunta de Baldino ainda ressoa em alguns pesquisadores que se preocupam com esse movimento de constituição da Educação Matemática junto a essas relações com o fazer científico do espaço acadêmico. Cada vez mais vem sendo articulados, no âmbito nacional e mundial, propostas para pensar a produção científico-acadêmica em Educação Matemática em seus aspectos de historicidade —seus modos de ser histórico, como agente e efeito de processos —e sua cientificidade— seus modos de ser ciência, coincidentes ou não com posturas epistemológicas próprias do espaço institucional.

Assim, em uma postura de sensibilização à questão proposta por Baldino (1993), buscase, como ideia geral de uma agenda de investigação, elaborar compreensões de como a Educação Matemática se constitui como *saber* no espaço científico-acadêmico. Contudo, dada a amplitude e complexidade, opta-se pelo desenvolvimento de duas grandes ações que permitem colocar em movimento essa problemática, em uma perspectiva de abertura de outros horizontes de pesquisa, a saber: 1) Constituir um arsenal de fontes que subsidiariam pesquisas que centram seu interesse nos processos históricos da posição científico-acadêmica da Educação Matemática no Brasil; 2) Elaborar compreensões de como se dá a emergência do *educador matemático* —a posição subjetiva institucionalizada e autorizada a produzir, a divulgar e a legitimar esse saber— no espaço científico-acadêmico brasileiro.

Essa problemática, que insinua uma agenda de investigação, pode ser demarcada por uma *orientação foucaultiana*¹. Isso porque as preocupações filosóficas e historiográficas

¹Michel Foucault delineará em seus trabalhos uma metodologia para entender a configuração e dinâmica do poder (ver nota 3), estabelecendo as condições históricas que permitiram sua emergência: a *genealogia*. Para Foucault (2008b, p. 188) a genealogia é “uma forma de história que dê conta da constituição dos saberes, dos discursos, dos domínios de objeto, etc., sem ter que se referir a um sujeito, seja ele transcendente com relação ao campo de acontecimentos, seja perseguindo sua identidade vazia ao longo da história”. A genealogia não se opõe, portanto, à história, mas coloca em questão o “desdobramento meta-histórico das significações ideais e das indefinidas teleologias” (Foucault, 1979, p. 19). Uma história em *orientação foucaultiana*, ao caminhar junto a um pensar genealógico, posiciona-se em oposição a uma busca pela origem, dando espaço a um sentido de proveniência que põe em centro a dispersão no lugar da evolução e da continuidade e o acidente no lugar das relações causa-efeito.

de Michel Foucault, que vinculam a produção do saber à dinâmica das relações de poder, contribuem com um forte conjunto de ferramentas para o desenrolar das questões aqui colocadas.

Uma orientação teórico-metodológica foucaultiana

As preocupações acerca dos aspectos históricos que circunstanciam a Educação Matemática têm sido cada vez mais acentuadas. Dentre as mais diversas concepções e tendências, vemos emergir trabalhos que centram seu interesse na abordagem historiográfica dos processos de constituição e consolidação das ideias, práticas e discursos que a essas concepções e consolidações subjazem. Nesse sentido, vivemos na Educação Matemática um sentimento de inquietude que nos conduz à compreensão de nossa história, seja para fins identitários ou não.

Há, assim, uma impregnação mútua entre, pelo menos, duas grandes correntes de pensamento nessas pesquisas. Por um lado, o campo científico da História nos fornece um ferramental teórico-metodológico que orienta, de modo inevitável, o trabalho de pesquisadores em Educação Matemática que lidam com questões historiográficas. Por outro, a Educação Matemática contribui com os olhares sensíveis de educadores matemáticos para processos históricos que passariam imperceptíveis — ou, dizendo de outro modo, que não seriam mobilizados ou inventados — aos olhares dos historiadores com formação em História ou dos educadores da História da Educação. Essa impregnação, contudo, não nos suscita pensar que a História da Educação Matemática seja um amálgama de História com Educação Matemática e tampouco suscita pensar que se trate de uma especialidade da História da Educação que lida com a Matemática.

Situamos na História da Educação Matemática as pesquisas que tratam de processos históricos de uma concepção de Educação Matemática legitimada por uma comunidade de educadores matemáticos. De tal modo, se há uma crença, por parte de uma comunidade, de que à Educação Matemática compete o estudo dos processos de ensino-aprendizagem da Matemática, podemos dizer que são historiadores da Educação Matemática aqueles que, tendo uma preocupação historiográfica, reconstituem cenários de ensino-aprendizagem que, de algum modo, promovem problematizações no presente. Essa “preocupação historiográfica” finca-se na produção, na organização, na disponibilização e na análise de fontes históricas para fins de pesquisas historiográficas, bem como uma atenção aos modos de se pensar a História e sua produção. Especificamente aqui, praticar a História da Educação Matemática significa compreensões sobre como esse saber Educação Matemática se constitui e, posto que essas compreensões são fundamentadas em um modo de entender o conhecimento histórico, elas serão legitimadas como *históricas* segundo as discussões empreendidas, com sustentações epistemológicas específicas.

Isso posto, coloquemos nossas questões: de que modo uma orientação foucaultiana pode potencializar as investigações em História da Educação Matemática? Como os escri-

tos de Michel Foucault dispararam questões que auxiliam na problematização da constituição da Educação Matemática? Qual a contribuição de Foucault para pensar uma história desse saber Educação Matemática?

Direcionados a essas inquietações, vamos inicialmente discutir o que Foucault entenderá por saber. Ao opor-se à tradição aristotélica que conhecimento como *natural* — e, por isso, colocado na ordem do instinto, do *a priori* — e aproximar-se das questões nietzschianas, Foucault (2002) tomará o conhecimento como invenção. O conhecimento não é, portanto, natural, mas contranatural: o conhecimento, como *invenção*, não tem origem, não é antes do sujeito e nem é o desvelar de algo que já está ali; o conhecimento é “simplesmente o resultado do jogo, do afrontamento, da junção, da luta e do compromisso entre os instintos. É porque os instintos se encontram, se batem e chegam, finalmente, ao término de suas batalhas, a um compromisso, que algo se produz. Esse algo é o conhecimento” (Foucault, 2002, p. 16).

O conhecimento, portanto, é uma “ruptura”, pois o inventado sempre instaura um novo, e é “algo que possui um pequeno começo, baixo, mesquinho, inconfessável” (Foucault, 2002, p. 15), tendo um espaço e um lugar que lhe são próprios. E é por ser fruto de lutas, de batalhas, da maldade e da mesquinharia, que o conhecimento tem a ver com dominação. Por isso, o conhecimento, o saber, não será pensado em uma orientação foucaultiana fora da dimensão do poder. A hipótese foucaultiana é a de que não existe saber sem poder, e nem mesmo o contrário: a constituição do saber está imersa nas relações de poder, indissociavelmente marcada por elas; o saber determina relações de poder assim como o poder, em seu exercício, necessita engendrar saberes.

Essa postura para pensar o saber tem uma implicação direta nas práticas historiográficas. Foucault (2002) dirá que, na atualidade, quando se faz História — História das ideias, do conhecimento, da ciência ou História de um modo geral —, parte-se de um sujeito do conhecimento como “ponto de origem a partir do qual o conhecimento é possível e a verdade aparece” (p. 10). Ou seja: a História está mais preocupada com os movimentos dos mecanismos reguladores que são próprios do conhecimento e da verdade — o que Foucault chama de uma *história interna da verdade*. A preocupação do autor está, então, além disso: uma *história externa da verdade* que coloca em cena as regras a partir das quais emergem certas formas de subjetividade, certos domínios de objetos, certos tipos de saber; uma história que busca “constatar as diferenças, mostrar as forças em jogo em cada menor coisa, expulsar os interesses de suas tocas” (Luiz, 2010, p. 12). A História, quando questiona as naturalidades, tem a ver com a mesquinharia, com a pequenez, com o desvio, com a banalidade.

De tal modo, a história do saber em uma orientação foucaultiana passa por uma produção lúdica do saber, nascido no jogo e que “surge de uma atividade de simulação, de ficção, de representação, de construção de máscaras que permitem dar um rosto, uma fisionomia, uma presença, uma aparência ao mundo e aos seres” (Albuquerque Jr., 2004, p. 87). Uma construção historiográfica que exige “uma minúcia do saber, um grande número de materiais acumulados, [que] exige paciência” (Foucault, 1979, p. 19).

Histórias da posição científico-acadêmica da Educação Matemática: apresentando questões e possibilidades de análise

Qualquer investigação que centre seu interesse na compreensão da Educação Matemática como um saber pode ser, num primeiro momento, perigosa. Embora a Educação Matemática seja uma área de pesquisa com reconhecimento institucional —por parte das instâncias de pesquisa politicamente organizadas—, afirmar que a Educação Matemática é um *saber científico* ou uma *disciplina*, aos moldes clássicos da epistemologia positivista, não parece uma tarefa fácil. Isso porque aqueles que assumem a produção desse saber —os que afirmam serem “pesquisadores em Educação Matemática”— não apresentam uma consonância nos seus modos de compreendê-lo, deslocando-se entre os mais diversos fundamentos filosóficos e epistemológicos. Ao que parece, por não apresentar uma matriz epistemológica bem definida, linguagem própria e métodos singulares de pesquisa, seria inviável, a partir destes pontos de vista, conferir à Educação Matemática o status de saber científico ou disciplina. Apesar disso, cabe à Educação Matemática uma dinâmica curiosa no campo acadêmico-institucional: há pesquisadores, grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, sociedades organizadas e reconhecimento por agências de fomento à pesquisa e órgãos governamentais voltados a esse fim. Notoriamente, a Educação Matemática apresenta em boa parte das instituições universitárias uma posição consolidada.

Dito isso, apreende-se que, apesar de não possuir os contornos de um saber científico da atualidade —isto é, de um conhecimento que apresenta um consenso referente, por exemplo, a correntes de pensamento, paradigmas de investigação, métodos, processos, critérios de legitimação, de qualidade, de validação dos resultados—, a Educação Matemática é um saber profundamente difundido no espaço científico-acadêmico. É nessa dinâmica que caberia então colocar a problemática foucaultiana: como esse saber *Educação Matemática* é inventado? Que poderes e saberes vão se articulando de forma monstruosa para permitir sua emergência no espaço científico-acadêmico? Como a Educação Matemática determina e é determinada pelas relações de poder e pelo engendramento de saberes?

É, portanto, uma orientação de busca pela compreensão de como atuam esses procedimentos que permitem gerar e gerir os modos de existir da Educação Matemática; procedimentos de permissão ou opressão, que autorizam e legitimam alguns discursos ao mesmo tempo em que oprimem e silenciam outros.

[...] suponho que em toda sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por um certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade. (Foucault, 1999, p. 8-9)

Investigar esse saber *Educação Matemática* em uma perspectiva histórica de orientação foucaultiana não é, então, perguntar por uma origem, por relações causais e teleológicas, mas por um nó que articula acontecimentos e instaura um solo no qual as

edificações de poderes e saberes se sustentam e transitam. Trata-se de perguntar sobre como, em um dado momento histórico, um discurso legitimado pelo espaço científico-acadêmico passa a ser difundido, entendendo as suas formas de apropriação e desapropriação no âmbito social. Esse modo de indagação passa, então, pela compreensão dos instrumentos de formação e acumulação do saber, os métodos de observação, as técnicas de registro, os procedimentos de inquérito e pesquisa, os aparatos de verificação que vão determinando as formas legítimas. É através desses sutis mecanismos que os poderes e saberes vão se constituir, organizar-se e colocar-se em circulação. No caso específico da Educação Matemática, poderíamos explorar os limites e modificações desses mecanismos por meio da dinamicidade dos Programas de Pós-graduação; da circulação de livros, revistas científicas, editores e editoras; de documentos como os editais de concursos de professores, atas departamentais, processos e registros bibliotecários; de políticas educacionais e sociais; e de tantos outros modos pelos quais esse discurso, essa materialidade do saber, vai sendo difundido, diluindo-se a ponto de seu efeito ser naturalizado.

Tomar a Educação Matemática como um saber determina, então, certos modos de operar historiograficamente — certas questões, certas mobilizações metodológicas, certas abordagens. Um ponto interessante que se pode citar aqui, a título de esclarecimento, é a irreduzibilidade do *saber à disciplina*. Em Foucault, a disciplina é entendida como um conjunto de enunciados que se organizam junto aos modelos científicos (isto é, que têm coerência, são institucionalizados e se ensinam como ciências), mas que ainda não adquiriram o status de ciência (Castro, 2004). Isso quer dizer que o saber não está presente apenas em textos que pretendem ter um estatuto científico, mas também em um jogo de relações ditas *não científicas* — tomemos, por exemplo, as análises de Foucault (1978) sobre a psiquiatria, que se pautavam em insinuações dispersas em textos jurídicos, decisões políticas, textos literários, entre outros. Ou seja: essa primeira orientação nos diz das fontes mobilizadas. A restrição a fontes geradas no espaço científico-acadêmico muito possivelmente limitaria as compreensões sobre a constituição da Educação Matemática, correndo o risco de reduzi-la ao caráter disciplinar.

De tal modo, destaca-se que uma história desse saber *Educação Matemática* pode articular-se de modo a buscar elementos “mesquinhos”, aqueles geralmente ignorados pelas operações historiográficas tradicionais. Uma articulação que passa pelas delimitações e relações entre: 1) um domínio dos objetos, aquilo do qual a Educação Matemática pode falar, as coisas que a Educação Matemática pretende estabelecer em um movimento de palavras — a matemática, o objeto matemático, a educação etc.; 2) as posições subjetivas, os espaços que os sujeitos podem ocupar para falar desses objetos — o professor de matemática, o pesquisador em Educação Matemática, o departamento responsável pela discussão em Educação Matemática, as sociedades etc.; 3) o campo de produção e subordinação dos enunciados nos quais esses conceitos emergem, se definem, se aplicam e se transformam — pesquisas, encontros científicos etc.; 4) as possibilidades de utilização dos discursos — a universidade, a escola, a vida.

No Brasil, país foco de um projeto de pesquisa em desenvolvimento², a Educação Matemática como área de pesquisa vem se delineando de maneira mais destacada a partir da década de 1980, contando com alguns marcos institucionais como a criação dos primeiros programas de pós-graduação brasileiros nessa área —em 1984, o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista, em Rio Claro (SP), e em 1994, o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Pontifícia Universidade Católica, em São Paulo (SP)—; a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), em 1988; e a criação das primeiras revistas científicas especializadas —o Boletim GEPEM, em 1976; o Boletim de Educação Matemática, em 1985; e a revista Zetetikè, em 1993.

Mesmo sendo evidente a crescente organização de núcleos de pesquisa em Educação Matemática em programas de pós-graduação em Educação em períodos anteriores e posteriores à década de 1980 (Miguel, Garnica, Iglioni & D’Ambrosio, 2004), a formação de um programa de pós-graduação em Educação Matemática marca uma posição: a presença no espaço científico-acadêmico brasileiro da formação e da circulação de mestres e doutores em Educação Matemática. Uma posição que, acredita-se, atuou como um importante agente na constituição da Educação Matemática como saber institucionalizado.

Além disso, na intenção de “elaborar compreensões de como se dá a emergência do *educador matemático*, a posição subjetiva institucionalizada e autorizada a produzir, divulgar e legitimar esse saber, no espaço científico-acadêmico brasileiro”, pode-se proceder em três aspectos, concomitantes e correlacionados.

No primeiro, pode-se pensar a emergência do educador matemático no âmbito das *representações*, isto é, entender como essa posição subjetiva vai assumindo formas variadas no tempo, em um processo no qual certas identidades vão se estabelecendo pelo atrelamento dos sujeitos a certos conteúdos e formações. As questões que interessam a esse aspecto são: Que saberes e disciplinas foram institucionalmente associados ao educador matemático no tempo? Quais eram as exigências formativas (cursos, especializações, titulações etc.) para esses profissionais? A que domínio de objetos essas posições subjetivas eram associadas? Para pensar essas primeiras questões, pode-se olhar para editais de concursos para o magistério superior; atas departamentais; ementas de disciplinas às quais esses concursos se destinavam; exigências de contratação (como o tipo de titulação exigida); e tantos outros documentos que, no processo investigativo, venham a ser considerados relevantes.

No segundo aspecto, essa emergência pode ser tomada no âmbito das *instituições*, ou seja, dos espaços nos quais os educadores matemáticos estavam autorizados a circular. As questões que aqui interessam são, fundamentalmente: Quais as instituições que iniciam um movimento de criação de espaços para o educador matemático? Como se dá esse movimento de criação? Como essas instituições instauram esses espaços (físicos e subjetivos) no

²Trata-se do projeto “A posição científico-acadêmica da Educação Matemática no Brasil: representações, instituições e políticas”, em desenvolvimento na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

qual esses sujeitos atuam? Junto aos documentos já citados e outros, pode-se tecer considerações sobre as demandas, as concordâncias e discordâncias, os acidentes e os diferentes aspectos que circundam essas problemáticas.

No terceiro e último aspecto, essa emergência pode ser observada no âmbito das *políticas*. Aqui, pode-se discutir as alianças, os jogos de interesses e necessidades, as articulações que vão definindo formas ao educador matemático. Como a educador matemático é inventado no jogo de negociações (políticas) próprio do espaço científico-acadêmico? Nesse aspecto, além das fontes citadas e outras pertinentes, documentos como processos de criação e de avaliação dos primeiros programas de pós-graduação em Educação Matemática; a dinâmica dos concursos e de seus editais; atas departamentais e processos que dizem desses concursos são especialmente importantes.

Faz-se importante reforçar que esses três aspectos — a *representação*, a *instituição* e a *política* — não estão desassociados. Mobilizar qualquer um desses aspectos é, necessariamente, mobilizar todos. A divisão que se propõe é apenas uma orientação, uma forma de organizar as questões que se situam no âmbito de pesquisas com tais questões colocadas.

Considerações Finais

Ao longo deste texto, por meio da apresentação de questões e possibilidades de análise em um cenário de investigação que tem uma orientação teórico-metodológica foucaultiana, buscou-se defender a necessidade de construção de uma agenda de investigação que tenha como foco a constituição e a consolidação da Educação Matemática como saber, produzindo histórias da posição científico-acadêmico da Educação Matemática.

No Brasil, diferentes ações são empreendidas nessa direção. A título de exemplo, poder-se-ia citar investigações que discutem a constituição e consolidação da Educação Matemática como campo profissional e científico; que abordam a construção de sociedades organizadas, de atuação político-institucional; que estudam a formação de grupos de estudo, pesquisa e trabalho em Educação Matemática; que analisam a inserção da Educação Matemática em programas de pós-graduação no país; ou que, ao discutirem dimensões da pesquisa em Educação Matemática, tocam em questões da historicidade da área. Todas elas, de algum modo, dizem de representações, instituições e políticas envolvidas nesses processos.

No âmbito ibero-americano, em especial, é fundamental que a comunidade da Educação Matemática empreenda e compartilhe investigações nesta direção, já que as histórias da educação nesses países, de algum modo, se aproximam e, por vezes, se confundem.

Referências

Albuquerque Jr., D. M. (2004). A história em jogo: a atuação de Michel Foucault no campo da historiografia. *Anos 90*, 11(19/20), 79-100.

- Baldino, R. R. (1993). Educação Matemática: do discurso da ordem à ordem do discurso. *Pro-posições*, 4(1), 42-59.
- Castro, E. (2004). *El vocabulario de Michel Foucault: un recorrido alfabético por sus temas, conceptos y autores*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Foucault, M. (2008a). *A arqueologia do saber* (7a ed.). Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- (2008b). *Ditos e escritos II: arqueologia das ciências humanas e história dos sistemas de pensamento* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- (2002). *A verdade e as formas jurídicas* (3ª ed.). Rio de Janeiro: NAU Editora.
- (1999a). *A ordem do discurso* (5ª ed.). São Paulo: Edições Loyola.
- (1999b). *História da sexualidade I: a vontade de saber* (13ª ed.). Rio de Janeiro: Edições Graal.
- (1979). *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Edições Graal.
- (1978). *História da loucura na idade clássica*. São Paulo: Perspectiva.
- Luiz, F. (2010). O conceito de saber na epistemologia política de Michel Foucault. *Revista de Iniciação Científica da FFC*, 10(2), 1-14.
- Miguel, A., Garnica, A. V. M., Iglori, S. B. C. e D'Ambrosio, U. (2004). A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre a sua disciplinarização. *Revista Brasileira de Educação*, 27(1), 70-93.