

O PROFESSOR DE MATEMÁTICA DISCURSIVAMENTE CONSTITUÍDO

Luana Rafaela da Silva Costa ¹
Simone Moura Queiroz ²

RESUMO

Neste artigo buscamos problematizar os enunciados naturalizados sobre a prática docente em matemática utilizando Michel Foucault como principal referencial teórico. Considerando que a matemática sempre esteve num viés discursivo de dificuldade e restrição esse tornou-se um terreno fértil para a produção de efeitos e jogos de verdades sobre o modo de ensinar a disciplina. A vasta prescrição de práticas e métodos de ensino atravessa o devir³ docente e as teorias já dispostas, tornando-a produto discursivo, engendrando de maneira sutil o modo de ser docente (“fabricando docentes”) efeitos das relações de poder e verdade através dos discursos pedagógicos que os constituem e os regulam. Desse modo, o trabalho discorre sobre manter-se atento a naturalização das questões dos dispositivos pedagógicos e práticas que se tornam rotineiras, entender a profissão docente como um processo nunca estático e universal.

Palavras-chave: Educação Matemática, Devir Docente, Discurso Foucaultiano.

FIO DA MEADA

O processo de ensino de matemática sempre foi um grande desafio, desafio que se tem avolumado as novas demandas contemporâneas. O ensinar matemática aproxima-se de um tecer de fios, um tapete amplo, composto por fios frágeis que se rompem diante do surgimento de novas concepções, bem como, fios robustos que resistem ao tempo. O desenvolvimento do conhecimento matemático foi constituído por linhas rígidas deixando marcas pelas amarras de dificuldade e restrição histórica. Nunca foi uma confecção coletiva, suas descobertas sempre foram destinadas a um grupo específico.

O princípio do desenvolvimento do conhecimento matemático sempre esteve marcado por interesses pessoais e oculto aliados aos interesses das classes dominantes, da igreja, etc. houve separação da matemática utilitária em relação a abstrata, as escolas pitagóricas enalteciam a matemática, elevando-a a um pedestal das ciências e também exigiam rígidas condutas aqueles que quisessem aprendê-la (TENÓRIO, 1995; SILVA; MENDES, 2013). Por

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE/CA, luanarafaela@gmail.com;

² Professora orientadora: doutora, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE/CA, simonemq35@gmail.com.

³ Termo Deleuziano utilizado aqui no sentido que o devir se diferencia da ideia de um docente formado (com uma forma estática), pronto (finalizado), mas se trata de um docente que está continuamente em processo de feitura (transpassado por diversos movimentos), sempre sendo (dinâmico, não estático), nunca pronto. O devir é o agora deste profissional, que é singular em sua multiplicidade.

certo, os estudos sobre matemática eram completamente adstritos. Toda história do conhecimento foi marcada pela dificuldade do acesso aos saberes, do aprender e por seguinte do ensinar (GOMES, 2012, p. 15).

A disciplina foi um campo fértil para restrição. Parece-me que esta compreensão não foi abandonada, é como se o “tapete” tivesse sido mantido, mas sendo sempre reparado, remendado, por vezes parece-me que fora costurado outro por cima, apresentando outra roupagem numa tentativa de repaginá-lo, enfeitando-o com bordados coloridos onde paralelamente tenta-se desatar os nós escuros numa tentativa de apresentar uma matemática acessível a todos.

Diante dessa costura de uma nova matemática na qual busca-se um ensino que se distancie da insatisfação dos alunos, da resistência em aprender, dos baixos índices de aprendizagem, que por vezes foram justificados frente a diversidade de conhecimento, sua linguagem específica, seu sistema simbólico e suas regras próprias, busca-se um novo direcionamento. O desejo tem sido a substituição da matemática limitada e difícil pela matemática acessível a todos, esse movimento tem produzido uma discursividade de produção docente por acreditar que esse conseguirá modificar o panorama de acordo com sua prática.

Frente a isto, os documentos estão sempre enfatizando o enfrentamento dos problemas, para isso direcionou completamente a necessidade de reverter os métodos expositivos centrados em procedimentos mecânicos, formulação de objetivos e a busca por metodologias compatíveis. “No entanto, cada professor sabe que enfrentar esses desafios não é tarefa simples, nem para ser feita solitariamente” (PCN, 1997, p. 15). A questão é que se naturalizou que a saída para uma disciplina acessível depende da prática de ensino. Essa concepção foi sendo consolidada a partir de seu entrelaçamento com outros que produziram sua dispersão a ponto de implicar efeitos de verdades e produção de prática no campo da matemática escolar.

Pensar além das ideias naturalizadas tem sido um dos caminhos potentes que Michel Foucault possibilitou com seus estudos, realizar determinados deslocamentos para pensar o ensino de matemática vem nos permitido fazer fissuras nos pensamentos que acreditava ter pensado por nós mesmos. O autor nos alerta sobre as verdades e o sujeito nas instituições, territórios emersos na malha de poder e como os sujeitos são produzidos pela cultura. Seus estudos possibilitam entender como nos tornamos o que somos e torna visíveis os processos de subjetivação que nos regem. Essas teorizações problematizam como discursos são legitimados como verdadeiros em nossa sociedade.

Diante desses enfiamentos experimentados no dia a dia no ensino de matemática, criou-se um novo plano, costura-se por cima das marcas e restrições históricas deixada pela matemática, na tentativa de repaginá-la com um tecido mais leve, que por vezes parece-me incapaz de revestir completamente. As linhas cruzam-se bordando prescrições didáticas metodológicas sobre ensinar a disciplina, acentuando na necessária adequação à um modo de ser docente, conduzir suas aulas, concepções que se emaranham ou reforçam linhas já existentes tornando-as cada vez mais resistentes, engendrando os professores segundo seus efeitos de verdade, fazendo-os acreditar que um modelo bem aplicado resulta em sucesso, responsabilizando unicamente o docente à sua adequação e constante capacitação, desconsiderando as inúmeras variáveis do processo de ensino e aprendizagem externos a sala de aula.

Há uma relativa insistência na criação de prescrições à aula perfeita, reverberada aos quatro cantos. Há muitas pesquisas pautadas em determinar emergências necessárias ao ensino de matemática sustentadas por linhas produtoras de enunciados como: “deve ser ensinada de modo lúdico”, “é importante o aluno ser protagonista”, “é preciso despertar o interesse dos alunos”, “como ensinar matemática”, “ensinar matemática em 10 passos”, etc. Segundo Foucault (2008), os sujeitos são produtos dos discursos, os discursos são constituídos por “[...] práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam” (p. 54). Os professores por um lado veem-se enroscados pelos desafios de ensinar a disciplina e por outro brilham aos seus olhos as prescrições de práticas, com isso, passam a ser efeitos dessas práticas, buscando mais métodos para o ensino que prometem a garantia de sucesso.

Este seria um interessante intercâmbio de ideias que serviria de inspiração aos demais professores, caso não totalizasse essas práticas, enfatizando apenas a eficácia, contribuindo para a compreensão de um modelo infalível, que caso não venha a funcionar justifica-se na compreensão de que o professor não aplicou de maneira correta ou foi desatento a alguma etapa. Pensar a constituição do sujeito professor de matemática nesse contexto, é pensá-lo como sujeito discursivamente constituído.

Segundo Aurich (2018) mesmo não percebendo a aula está dada antes mesmo de começar. A preparação de uma aula transborda de coisas pré-aula. O professor pensa que muitas decisões foram tomadas por si, mas nem desconfia que foi constituído por discursos, moral e verdades que lhe envolvem e transitam nos espaços da universidade e da escola. Essas considerações estabelecem facilmente diante do ensino de matemática considerado

problemático. Recorrer a abordagem discursiva foucaultiana seria uma forma de descrever os atravessamentos na constituição docente, discursos e teorias já dispostas.

Os discursos são produzidos estrategicamente através de saberes e poderes nem sempre claros, participam como pressupostos que circulam no campo da Educação Matemática, fundamentando, teorizando e constituindo verdades e causando efeitos no contexto social. Para Jelinek, Bello e Santos (2017) os docentes passam a serem constituídos por práticas pedagógicas, efeitos das relações de poder e verdade através dos discursos pedagógicos que os constituem e os regulam. Torna-se fundamental uma discussão em relação a constituição ética de condutas docentes, que distancie do assujeitamento do dispositivo pedagógico, que reflitam no seu papel diante do ensino da disciplina de matemática.

O discurso foucaultiano não se reduz a linguagem pois, trata-se de uma prática discursiva, uma prática social. Ao tomar a palavra, abre espaço e sentido a elementos históricos, caminho de construção e desconstrução. Foucault (2008) aponta que há condições históricas que determinam o dizer sobre algo e suas variâncias findam semelhanças ou rupturas. “Isto significa que não se pode falar de qualquer coisa em qualquer época; não é fácil dizer alguma coisa nova; não basta abrir os olhos, prestar atenção, ou tomar consciência, para que novos objetos logo se iluminem, e na superfície do solo, lancem sua primeira claridade.” (FOUCAULT, 2008, p. 50).

Os discursos são validados, regulados, são constituídos por um conjunto de enunciados que se apoiem na mesma formação discursiva, definidos por condições de existência (FOUCAULT, 2008). O contexto entre ensinar e aprender matemática é constituído por discursos que produzem significados, através de linhas estratégicas promovem efeito de verdade sobre o que se diz. A escola indica determinado modo de se fazer matemática, de se ensiná-la e de aprendê-la nas instituições de ensino.

Nessa via da produção discursiva, práticas pedagógicas, sejam elas quais forem, são sustentadas por regimes de verdade que lhe dão um plano de consistência e que estão relacionados, por sua vez, com certas matrizes de saberes, em espaços como a universidade e a escola que, por sua vez, trazem consigo saberes e prescrições que fixam condutas, constituem subjetividades, conduzem indivíduos e atualizam formas (AURICH, 2018, p. 6).

Entender os discursos é atentar-se a sua singularidade bem como suas continuidades, essas modificadas e deslocadas de acordo com o defendido em cada tempo. Essa não é uma forma de questionar a veracidade dos discursos, nem os tomar por verdadeiros ou falsos, nem mesmo substituí-los, mas ampliar a malha e perceber as conexões que tornou possível o dizer

verdadeiro, ou seja, problematizar aquilo que é tido como óbvio e natural a ponto de tornar-se uma necessidade.

O retalho da Educação Matemática é formado por diversos enunciados inclusive os discursos de mudanças sobre o ensino da disciplina. Ao atentarmos aos enunciados não podemos buscar um sentido final, mas atentarmos ao dito e seus efeitos. Esse dito revela os enunciadores, pesquisadores e educadores matemáticos, sejam eles estudantes de licenciatura em matemática ou pedagogia, estudante de pós-graduação, mestres ou doutores, são autores em diferentes condições em espaços de discussões, que satisfazem certas exigências e estão autorizados para dizê-los, determinando como verdade.

Cada sociedade tem seu regime de verdade, ou seja, uma “sociedade de discurso” como denominado por Foucault (2011), produzem discursos que circulam em espaços fechados, conforme determinadas regras, no caso da Educação Matemática, um desses espaços é a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), outros são os Encontros Nacionais de Educação Matemática (ENEM), organizados pela SBEM, o qual faz circular estas “verdades” (SARTORI; DUARTE, 2015). Assim circulam muitas pesquisas, autorizadas em determinar as emergências de “atualizações” necessárias a Matemática, tornando-se tema principal desse campo e constituindo-se a verdade.

Os discursos se associam a outros, com isso esses discursos de dificuldades são trivialmente relacionados com a necessidade de torná-la fácil. O que nos permite perceber o quanto esses enunciados pertencem ao mesmo campo, a uma mesma formação discursiva, remetendo a dificuldade e afirmando a cobrança para que algo seja feito quanto seu ensino. E os docentes como responsável por seu ensino torna-se o principal produto discursivo da matemática difícil e encarregado de produzir novos discursos que produzam ações em seus alunos determinados por sua maneira de ensinar.

Outra perspectiva discursiva aliada a formação discursiva da educação matemática, segundo Goes (2015) é a constituição do aluno crítico, participativo, reflexivo, autônomo, onde professores e pesquisadores retomam e defendem a presença de saberes matemáticos no currículo escolar e respectivas estratégias didático-metodológicas acreditando serem certas.

A prática discursiva aponta para relações de poder, poder para Foucault (2011) não centrado pelo Estado, mas uma relação microfísica que age sobre o controle dos corpos, gestos e ações, estratégias que garantem determinado comportamento. Os conteúdos a serem ensinados, os prazos a serem cumpridos, a organização e ordem que deve manter seus alunos, entre outros, são procedimentos indicativos de práticas que contribuem para fabricar corpos

dóceis, uma lógica disciplinar. Cria-se uma fabricação docente, conduzindo a um modelo de ser docente numa lógica dual entre bons e maus professores de acordo com sua prática.

SUBJETIVIDADE DOCENTE

Para Sartori (2017, p. 7), “[...] apontar para os processos pelos quais tais verdades se constituíram como tal, pode funcionar, como um vetor de potência para que outras possibilidades emerjam”. Se por um lado é possível olhar a linguagem como constituição de uma docência, fabricada, constituída de verdades, no seguimento de regras, prescrições, essa compreensão não impede de a docência ser vista como um modo de vida singular. Como afirma Aurich (2018, p. 6) “[...] Embora a docência sendo compartilhada como um modo de vida coletivo, ela não é vivida pelos indivíduos do mesmo modo, permitindo a produção de singularidades na docência”.

Foucault (1997) enfatiza que o sujeito é formado a partir de disposições externas, esse modo de vida compartilhado coletivamente, constituído de conjunto de regras e verdades. O sujeito professor tem em seu espaço de trabalho um conjunto de ideias, culturas, crenças, verdades compartilhadas naquele determinado meio e tempo, fatores que os subjetiva a normas produzindo condutas e ações. Entretanto pode haver relações de resistência, pois é a subjetividade por mais que seja produzida socialmente é um espaço íntimo, um mundo interno resultado das escolhas que fazemos do que nos foi apresentado. O sujeito está exposto a relações de forças (poder, saber e subjetivações) o tempo inteiro, mas, não são todas as relações que despertam algo em nós. Pois, cada sujeito responde as situações de acordo com as experiências que vivenciam.

Queiroz (2015) descreve o quanto ser professor não está definido em uma linearidade lógica, ser professor é um devir, impossível imitação. Entretanto, os programas de licenciatura têm preparados os licenciandos para as demandas mercantis, não são preparados a governar a si mesmos, acabam pois sendo facilmente subjetivados pelos “[...] se todos fazem, eu também faço”, ou “se todos fazem é porque assim deve ser feito” (QUEIROZ, 2015, p. 173). Nesse se todos fazem, nessa verdade sobre o que deve ser feito, vai-se uniformizando o jeito de lecionar, tenta-se repaginar mais uma vez um tecido desgastado, imitando e falhando um modelo idealizado de dar aula.

A compreensão de um modelo de ser professor não é estática, pois essa visa atender as demandas de cada época. Segundo MATTOS (2013) no século XXI é crucial identificá-lo, o que aumenta a preocupação com formação inicial e continuada desse professor, emergindo e

avolumando “[...] ideias do professor como prático, reflexivo, animador, pesquisador, reflexivo-pesquisador, analítico-simbólico. Um ‘bom professor traz’ características inerentes ao seu momento cultural e sócio-histórico.” (MATTOS, 2013, p. 3, grifos do autor).

Segundo Costa e Queiroz (2019) o professor que entende sua formação, não mais no entendimento de estar pronto, mas de estar sendo, estabelece um cuidado consigo, sem se frustrar a ponto de não conseguir a utopia da prática ideal. É certo que o ensino de matemática deve estar em constante processo de desenvolvimento e investigação, é evidente que devemos buscar as mais variadas formas de ensino, mas é preciso considerar a realidade e multiplicidades de nossos alunos, de cada escola, de cada espaço. Para isso, não podemos trabalhar no automático, contribuindo para manutenção da matemática idealizada e impossível limitada a prescrições didático-metodológica, sujeitos aos dispositivos pedagógicos.

Talvez nossa tarefa mais urgente enquanto professores e pesquisadores em Educação Matemática seja desfamiliarizar e tornar problemático aquilo que nos disseram e que se tornou tão natural em nossas práticas habituais e rotineiras. Pensar com estes filósofos nos viabiliza este movimento de “escavar” outras significações para os discursos de verdade neste campo, e suas ferramentas nos levam a perceber o quanto as discontinuidades estão sutilmente vinculadas à constituição de sujeitos (SATORI, 2017, p. 25).

De acordo com o compreendido nos estudos sobre discursos, os professores da disciplina de Matemática são produtos discursivos, mas também são produtores de verdades, neste campo do saber, dentro da sala de aula. A maioria das crenças sobre o ensino de matemática encontram-se abaladas, os professores ainda não conseguiram criar outras referências, um novo sentido ético e social. Entendemos como necessário apontar outras formas de pensar a educação, principalmente aqueles que considerem rotas de fugas às ideias que sejam unificadoras e que se apresentem como solução universal.

REFERÊNCIAS

AURICH, G. D. R. O dado na docência em matemática e Foucault: uma constituição docente entre penduricalhos e ética. **EM TEIA** – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana – vol. 9 - número 2 – 2018. 1-23p.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 142p.

COSTA, L. R. S. C. QUEIROZ, S. M.; Como ser o professor ideal de matemática? Encontro de Matemática do Agreste Pernambucano, VI, 2019, Caruaru – PE. **Anais**. Caruaru. v.1, p. 1-12.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2011.

FOUCAULT, M. **Resumo dos cursos do Collège de France (1970-1982)**. Tradução Andréa Daher. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 1997.

GOES, A. de. **Tornar o aluno crítico**: enunciado (in)questionável no discurso da matemática escolar. Dissertação (Mestrado). UFSC, PPGET, Florianópolis, 2015.

JELINEK, K. R; BELLO, S. E. L; SANTOS, S. A. S. (Orgs.). **Educação Matemática: linguagens, práticas e sujeitos**. Porto Alegre: Canto Cultura e Arte, 2017.

MATTOS, S. M. N. **Ser bom professor de matemática: a visão de professores iniciantes**. I CEMACYC, República Dominicana, 2013. In:

<http://funes.uniandes.edu.co/4239/1/MattosSerbomCemacyc2013.pdf> Acesso em 26 de fevereiro de 2019

QUEIROZ, S. M. **Movimentos que permeiam o devir professor de matemática de alguns licenciandos**. 2015. 208f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

SARTORI, A. S. T. DUARTE, A. G. Uma análise do discurso na perspectiva foucaultiana: As práticas lúdicas na Educação Matemática. In: **Revista do programa de pós-graduação em educação matemática da universidade federal de mato grosso do sul (UFMS)** Volume 8, Número Temático – 2015.

SILVA, M; D. F. MENDES, I. A. A intencionalidade no fazer matemática: um paralelo entre os “discursos” da história e a sociologia da matemática. In: **Revista Brasileira de História da Matemática** - Vol. 13 nº 27 - pág. 33-53 Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de História da Matemática- 2013.

TENÓRIO, R. M. **Aprendendo pelas raízes**: alguns caminhos da matemática na história. Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA, 1995.