

ESCREVER A SALA DE AULA DE MATEMÁTICA COMO FABULAÇÃO: PROBLEMATIZAÇÕES ENTRE APRENDIZAGEM E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Giovani Cammarota¹

Resumo

Tomamos como problema o escrever a sala de aula de matemática na pesquisa em Educação Matemática. Com isso, um modo de escrita: fabulação. Fabular se afina com uma política cognitiva na pesquisa em educação matemática, é modo de expressão da compreensão da aprendizagem na sala de aula como invenção de si e da própria matemática. Desse modo, a fabulação como modo de escrita resiste, num só movimento, a duas questões: a escritas que procuram representar a sala de aula e a escritas que tomam o aprender como meio de afirmação de modelos de aprendizagem que antecipam os processos cognitivos antes de seu acontecimento. A fabulação constitui, portanto, numa expressão de antimodelos de aprendizagem na pesquisa em educação matemática.

Palavras-chave: Sala de aula de matemática; aprender; fabular.

Como escrever a sala de aula de matemática na pesquisa em educação matemática? É, em alguma medida, desse problema que gostaria de tratar neste texto. Como abordá-lo? Alinhando um modo, trago como intercessora a ideia de fabulação criadora, tomada na leitura que Pimentel (2010) faz de Deleuze. Uma possibilidade se lança: escrever a sala de aula junto a fabulações. Isso pode? O que pode esse modo de escrita? Em que isso se distingue de outros modos de escrever pesquisa em salas de aula de matemática?

Antes disso, um problema: de que fabulação falamos? Fabulação se assemelha com o fábula? Fábula é um gênero narrativo em que os personagens são, em geral, animais que imitam os modos típicos de ser humano. Na fábula, toda a estratégia ficcional se constitui no sentido de se extrair uma moral, uma lição. Ela coloca em jogo um modo de se produzir por meio de uma moral. Já fabulação é aquilo que coloca a fábula em movimento, fabulação é devir, condição de toda fábula, mas é também o que mantém a fábula viva, como instância problemática e proliferante. Se à fábula se fia uma moral, à fabulação se fia uma ética que coloca a moral em questão, que se pergunta pelas implicações da vontade de verdade instituída pela moral. “A fabulação é cisão e não coexistência. Ela cinde, ela rompe, ela violenta o passado” (PIMENTEL, 2010, p. 137). Fabulação como pura potência, como atravessamento das formas do vivido, como falseamento da memória “[...]substituindo as imagens-lembrança reais por imagens falsas, imagens-fábula as quais interferem diretamente em nossa ação sobre o mundo. A fabulação rompe, portanto, a nossa suposta relação verídica com a vida ao se inserir no sistema produtor de imagens” (PIMENTEL, 2010, p. 135).

Podemos afirmar, assim, a fabulação como modo de escrita que se fia a uma política cognitiva, a um modo de se relacionar com o conhecimento por meio de uma ética e de uma estética. Conhecer e aprender como invenção de si e do mundo (KASTRUP, 2007). Fazer pesquisa e escrever a sala de aula de matemática passam a ser pensados, então, para além dos

¹ Professor Assistente da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (FACED/UFJF). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGE/UFJF). Membro do Travessia Grupo de Pesquisa. E-mail: giovani.cammarota@gmail.com

limites colocados por modelos de leitura da aprendizagem, tão comuns na Educação e na Educação Matemática.

Modelos funcionam muito mais como fábulas, já que antecipam os processos cognitivos antes que sejam disparados singularmente nas salas de aula, assegurando, assim, teleologias. Modelos de aprendizagem matemática antecipam, então, que aprendizagem, que saber? Alguns, o saber científico transposto para a sala de aula (VERGNAUD, 1996, 2011), outros os modos de compreensão da matemática segundo sua legitimidade em distintos grupos culturais (LINS, 1994, 1997, 1999, 2004). De todo modo, opera em modelos de aprendizagem a ideia de que a sala de aula é uma escrita já dada, já pensada, já reconhecida, cujas formas se dão de modo previsível. Aprender como reconhecimento, processo que culmina na Imagem Dogmática do Pensamento (DELEUZE, 2006). Escrever a sala de aula nesse modo de pesquisar é representá-la segundo uma teoria: espelhamento de um modelo, a escrita nada produz de novo, pois nada violenta do passado ou da memória, do vivido ao pesquisar. Opera uma política cognitiva de reconhecimento, de obtenção de saberes, que findam o processo de aprendizagem. A pesquisa afirma nessa perspectiva, pois, uma educação matemática moralizada, garantida por uma verdade, por uma matemática. Diante de *atos*, nada há o que argumentar. Mas, uma inquietação se faz: que forças produzem os *atos* da pesquisa em educação matemática, da escrita da sala de aula?

Afirmar a fabulação como modo de escrita tem um papel político: resistir à sala de aula entendida como a mesma, como *fato*, resistir à aprendizagem como *fato*, resistir a modelos de aprendizagem, resistir à escrita como descrição objetiva dos *atos* da sala de aula. Faz frente, pois, a uma pesquisa em educação matemática que leva a cabo uma política cognitiva de reconhecimento. Afirmar a fabulação como modo de escrita é colocar a própria matemática em movimento de produção, já que é possível criar modos de ter com ela. Não se trata de entendê-la como verdade, mas de fortalecer uma compreensão de que matemática é produção, é maquinaria.

Poderíamos perguntar: se a fabulação se fia a uma política cognitiva inventiva, a uma cognição inventiva, o que pode essa escrita que não podiam escritas fiadas ao modelo da reconhecimento em suas mais diversas perspectivas? Como a aprendizagem inventiva pode nos ajudar a compreender a própria sala de aula de matemática? Talvez possamos apontar que a aprendizagem inventiva nos ajuda a construir, em sala de aula, um espaço de problematização das formas cognitivas constituídas, o que aponta para um movimento de construção e ruptura de fluxos cognitivos habituais.

Além disso, a matemática que é produzida na sala de aula não se produz fora da matemática canônica e dos saberes formais, tampouco os nega. Ao contrário, opera em seu interior por meio de um movimento de diferenciação e produz formas que não podem ser antecipadas, previstas. Nesse sentido, a cognição se configura como um movimento de invenção de problemas (KASTRUP, 2005).

Tais relações de conhecimento produzem saberes que não tendem à universalidade, mas que possuem uma diferença intrínseca que podem ser problematizadas novamente, apontando para a repetição do movimento de diferenciação. A reconhecimento se efetua, aqui, como efeito provisório de estabilização, como um momento do processo cognitivo que guarda em si uma instabilidade.

Nesse sentido, falar em processos inventivos na sala de aula de matemática não anula a legitimidade e possibilidade das leituras propostas por modelos de aprendizagem. Ao contrário, afirma a singularidade e a potência de produção do modo de ler os processos cognitivos de cada uma, já que opera no âmbito do questionamento de seus efeitos e não no âmbito da vontade de verdade. Não se trata, pois, de um problema de ordem teórica desses modelos mas, antes, de um problema político. Esse é um ponto chave a ser considerado: as

políticas cognitivas que instauram modelos representacionais acabam por levar a cabo uma constituição moral e moralizante do conhecimento. Elas operam segundo uma vontade de verdade. Desse modo, fazer operar a invenção, cultivar uma política cognitiva que a leve em conta é colocar em questão essa vontade de verdade.

O que se delinea, ao pensarmos uma educação matemática junto à invenção e às políticas cognitivas, é uma discussão que se constitui, concomitantemente, por meio da ética, da estética e da política. *Política* no sentido de que prima por um modo de ser, uma atitude frente aos processos de conhecer; *ética* porque requer um cultivo de atitudes políticas que precipitem a cognição para fora do já constituído por seus fluxos habituais de funcionamento, que a façam bifurcar; *estético* porque envolve a constituição de um espaço de criação. Uma educação matemática que sustente a sala de aula como espaço de problematização, de produção do sempre novo. Eis o que pode a invenção. Uma educação matemática atenta, que prima por uma atitude frente aos processos de conhecer, cultiva uma política cognitiva: invenção recíproca e indissociável de si-matemática. Para afirmar a potência da sala de aula de matemática no sentido que colocamos há que se constituir um modo de escrever a pesquisa. É no enfrentamento dessa problemática que a fabulação surge com toda sua potência. Ela é o que a escrita tem de vívido, de inventivo.

Por fim, podemos pensar a fabulação como modo de expressão, de composição de um antimodelo. De saída, talvez seja mais cômodo dizer aquilo que um antimodelo não é: um antimodelo não é o *não-modelo*, a *não-forma*, a *não-matemática*, o *não-ensino*, a *não-aprendizagem*. Com isso, queremos deixar explícita a ideia de que pensar um antimodelo não significa negar modelos, formas, matemática, ensino ou aprendizagem que se instituem.

Dizemos isso porque um antimodelo é modelar, mas somente na medida em que cria modelações, inventa as formas, os métodos, os objetos, os sujeitos. Um antimodelo é *anti* porque, ao inventar modelações, deforma pré-modelos e as formas, os métodos, os objetos que eram afins a esses pré-modelos. Um antimodelo não é contrário a qualquer modelo em particular, mas é a crítica radical à ideia de modelo como aquilo que pode ser reproduzido como forma de leitura e, ao ser reproduzido, congela seu processo de produção e de produção do mundo.

Se pensarmos com relação à fabulação, o que veremos acontecer é uma modelação – ou seja, um certo modo de dar expressão e problematizar o que acontece na sala de aula – que não opera por meio de categorias, já que o que está em jogo na sala de aula de matemática é inantecipável, é produção singular. Um antimodelo somente pode se efetuar na imanência do que acontece, e nunca enquanto lei, generalidade ou verdade. Por isso não podemos pensar o antimodelo, mas sempre *um* antimodelo que se constitui de maneira pragmática atrelado a um processo de produção singular. Dessa maneira, um antimodelo é aquilo que coloca a própria ideia de modelo em movimento, forçando seus limites, impelindo-a à condição de novidade. Fabulação como expressão de antimodelos, como invenção na escrita da sala de aula de matemática.

Referências

DELEUZE, Gilles. *Diferença e repetição*. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

KASTRUP, Virginia. *A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

KASTRUP, Virginia. Políticas cognitivas na formação do professor e o problema do devir-mestre. *Educação & Sociedade*, Campinas, vol. 26, n. 93, p. 1273-1288, 2005.

LINS, Rômulo Campos. O modelo teórico dos campos semânticos: uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. *Dynamis*, Blumenal, n. , p. 29-39, 1994

LINS, Rômulo Campos; GIMENEZ, Joaquim. *Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI*. Campinas: Papirus, 1997.

LINS, Rômulo Campos. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. *Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Editora da Unesp, 1999. p. 75-94.

LINS, Rômulo Campos. Matemática, monstros, significados e educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; BORBA, Marcelo de Carvalho (Org.). *Educação matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 92-120.

PIMENTEL, Mariana Rodrigues. *Fabulação: a memória do futuro*. 2010. 152 f. Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

VERGNAUD G. A Teoria dos Campos Conceituais. In: BRUN, J. (Org.) *Didáctica das matemáticas*. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

VERGNAUD, G. O longo e o curto prazo na aprendizagem da matemática. *Educar em revista*, 2011, n. 1, p. 15-27.