



Formação docente: exercício ético estético político com matemáticas

Teaching formation: an exercise ethics aesthetics political with mathematics

Giovani Cammarota¹

Margareth Rotondo²

Sônia Clareto³

RESUMO

O artigo problematiza a formação docente em matemática em contexto de regulação e perda de direitos, apostando numa invenção permanente da vida e em modos de existir e de resistir, trazendo acontecimentos que se dão junto a uma matemática escolar. Problematiza um cenário contemporâneo que tem acionado uma ética escrava, numa partilha do sensível junto a uma lógica policial que exercita técnicas de governo e dominação. Busca aliados. Com Nietzsche, coloca-se em questão a vontade de verdade na produção do conhecimento matemático, torcendo-a em favor de uma ética sadia. Com Rancière, problematiza uma partilha do sensível dominada por dispositivos policiais, acionando a potência do desentendimento como motor político da produção matemática e da formação docente. Com Foucault, a formação docente junto a um cuidado de si que se desdobra em uma estética da existência, práticas de liberdade na produção de vidas e mundos.

PALAVRAS-CHAVE: ética do mestre, desentendimento, práticas de liberdade.

ABSTRACT

The paper questions the teaching formation in mathematics in a context of regulation and rights losses, engaging in a permanent invention of life and in different ways to exist and resist, bringing up events which occur along with a school's mathematics. It also questions a contemporary scenario in which has activated a slave ethics, in a sharing of the sensible along with a police logics that exercises government and domination techniques. Searches for allies. With Nietzsche, it is questioned the will for truth in the production of mathematical knowledge, twisting it in favor of a salubrious ethics. With Rancière, it questions a sharing of the sensible dominated by police dispositives, activating the potency of misunderstanding as a political engine of mathematical production and training of teachers. With Foucault, the training of teachers along with caring for oneself that is unfolded into an aesthetics of existence, freedom practices in the production of lives and worlds.

KEYWORDS: masters ethics, development, freedom practices.

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus Rio Claro. giovani.cammarota@gmail.com

² Universidade Federal de Juiz de Fora. margarethrotondo@gmail.com

³ Universidade Federal de Juiz de Fora. sclareto@yahoo.com.br

*O possível não preexiste,
é criado pelo acontecimento.
É uma questão de vida.
Gilles Deleuze e Félix Guattari*

Formação de professoras que ensinam matemática em contextos de regulação e perda de direitos: tema que, em nosso contemporâneo, clama por um trabalho do pensamento alinhado e atento ao que *nos* passa. Encontrar com tal problema é um modo, não de produzir respostas que apontem soluções, e sim apresenta-se como um modo capaz de produzir resistência e abrir novos possíveis em educação e educação matemática.

Se o tema é do mais completo interesse é porque se configura como um impensado, como porvir, como prática de abertura quando as ferramentas de que dispomos para pensar estão já capturadas por algum modo hegemônico de pensar e fazer, ou ainda, quando já estão identificadas e subordinadas a uma representação – prática de confinamento, de fechamento do movimento de pensar.

No embate e no combate com os fluxos habituais de discurso na e com a formação de professoras é que se erige toda uma série de contradiscursos e reações àquilo que talvez a maioria de nós desse como algo já conquistado e consolidado no campo educacional.

Discutir a sexualidade é praticar ideologia de gênero, discutir valores acoplados a alguns marcos culturais humanos – a política, as religiões, os movimentos sociais, os sistemas de saberes – é praticar doutrinação de esquerda e tantas outras formulações que se disseminaram, especialmente nessa última década, colocam em turno a centralidade do problema *político* que se instaura especialmente em torno da formação docente.

Nesse cenário, num trabalho do pensamento, em diversos artigos, oriundos de diferentes pesquisas, temos insistido: a formação – em particular da professora que ensina matemática – é um processo ético estético político. Ou ainda, a formação é um processo que põe em marcha uma política que implica uma ética que implica uma estética que implica uma política que implica... Então, que *ética*, que *estética* e que *política* se configuram na e com a formação de professoras de matemática? Como pensar os contextos de regulação e de perdas de direito com essa trinca? Como resistir às práticas de representação, de confinamento do pensamento em uma imagem reconhecível e replicável e dar passagem a outros tantos possíveis?

Formação é um processo ético. Que ética?

Um indecível atravessa uma matemática, atravessa um ensino. Atravessa uma formação...

$$\frac{\cancel{163}}{\cancel{326}} = \frac{1}{2}$$

Verdadeiro ou falso? Erro ou acerto? Uma matemática decide pelo resultado: verdadeiro. Outra decide pelo processo: falso. O que se afirma ao se afirmar: “isso é falso”? O que se produz ao se afirmar: “isso é verdadeiro”? Verdadeiro e falso coadunam a mesma certeza: há um modo verdadeiro – essência – de se efetuar uma divisão para se chegar a um resultado correto, dentro de uma matemática verdadeira, que afasta a aparência, o erro, o engano. O verdadeiro e o falso produzem uma verdade, uma matemática verdadeira.

* * *

Verdadeiro ou falso? Que forças garantem a força desta dicotomia? Que forças garantem e sustentam o poder do verdadeiro?

Um ideal de verdade. Um acerto. Um erro. O que está em jogo não é a verdade ou a falsidade daquela operação de divisão, mas o valor que se atribui à verdade enquanto ideal a ser atingido. Uma questão de valor: a verdade como valor superior; a prevalência da verdade sobre a falsidade.

Uma perspectiva, para além e para aquém do verdadeiro e do falso, coloca o problema do conhecimento não no erro ou no acerto, mas no seu valor: a questão é colocada na potência que institui os valores. Em outros termos, a questão é colocada na existência que afirma aquele conhecimento. Que vida este valor afirma? Que vida afirma este valor?

* * *

O que impulsiona a pergunta “verdadeiro ou falso?”, diante da sentença: $\frac{\cancel{163}}{\cancel{326}} = \frac{1}{2}$? Se verdadeiro, afirmar a matemática como tal. Se falso, negar a sentença e colocá-la em um lugar reservado para o erro. Uma vontade de verdade comanda o impulso à busca pela decisão: erro ou acerto, falso ou verdadeiro. A matemática se funda, pois, em uma vontade de certeza: na crença na superioridade da verdade. Uma espécie de fé na verdade. Um fundamento moral para

a matemática? A matemática não está isenta do juízo de valores, da moral; ao contrário, a moral é que dá valor à matemática... Moral e matemática, verdade e valor da verdade?

Diante da afirmação $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$, uma moral se afirma, ao afirmar que há um erro dado por um procedimento que não corresponde a uma verdade construída na e com aquela matemática. Uma moral se afirma, ao afirmar que há um acerto, dado pelo resultado aceito como correto, na e com aquela matemática. Erro e acerto: uma moralidade. Avaliação que se dá junto a valores externos à relação que ali se estabelece entre o procedimento e o resultado. Que matemática se constitui neste lugar? Que vida se afirma com esta matemática? Uma moral se instaura.

* * *

Diante da afirmação: $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$, para além e para aquém do acerto e do erro, que desdobras se mostram para pensar a verdade, o conhecimento, a vida?

Pensar $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$ como verdadeiro ou como falso, é compreender o mundo como lugar em que a verdade e a falsidade se constituem como dados e o conhecimento como efeito desses dados. Um mundo no qual verdade e falsidade produzem vidas em dicotomias e hierarquizações...

Cindir o mundo em um “verdadeiro” e um “aparente”, seja do modo cristão, seja do modo kantiano (de um cristão pérfido no fim das contas) é apenas uma sugestão da decadência: um sintoma de vida que decai... [...] Pois “a aparência” significa aqui uma vez mais a realidade; só que sob forma de uma seleção, de uma intensificação, de correção... (NIETZSCHE, 2000, p. 30).

Diante da afirmação: $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$, para além e para aquém do acerto e do erro, que valor se instaura? Que conhecimento?

Pensando com Nietzsche, o problema do conhecimento é o problema do valor, o problema da existência. O valor maior é a vida. Ou, "o primeiro problema é o da hierarquia dos tipos de vida" (NIETZSCHE, 2013, p. 42).

Na hierarquia dos tipos de vida nietzschiana são formulados dois tipos de ética: uma “ética sadia” (ou do mestre), regida pelos instintos da vida, e uma “ética escrava” (ou moral escrava), voltada contra os instintos da vida. A *ética sadia* se ocupa com as forças vitais e seus modos de ser, afirmando a vida em suas variações e em sua potência. A *ética escrava* é

“propriamente uma moral: um sistema de juízos em termos de bem e de mal considerados como valores metafísicos e que, portanto, refere o que se diz e o que se faz a valores transcendentais ou transcendentais” (MACHADO, 1999, p. 61). Nesses modos de ética e de existência distintas, não está em jogo a verdade ou a falsidade dessas éticas e dessas existências. Trata-se de pensar que uma delas é signo de plenitude e a outra, de declínio.

* * *

Perguntar se a afirmação: $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$ é verdadeira ou falsa é operar no campo de uma moral reativa, uma moral escrava. Uma educação matemática que se ocupa com esta pergunta e que baseia seus modos – um ensino, uma formação, um currículo, uma pesquisa... – neste valor da verdade como o valor maior, pode estar associada ao que Nietzsche chama de *vida decadente*, na qual há o triunfo das forças reativas sobre as forças ativas, o triunfo da vontade de segurança e de certeza sobre a invenção e a alegria, sobre a ação... “o que faz agir não é a necessidade mas a *plenitude*... contra a teoria *pessimista* segundo a qual todo agir se reduziria a querer se livrar de uma insatisfação, o prazer consigo mesmo seria o alvo de qualquer ação” (NIETZSCHE, 2013, p. 20).

* * *

Que ação – movida pela *plenitude* – diante da afirmação: $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$?

Tomar a sério a afirmação: $\frac{163}{326} = \frac{1}{2}$... Uma ação afirmativa que não se prende aos supostos previamente dados de uma matemática, mas opera com a matemática que vem. Nasce, pois, uma ética, num caminho que se dá entre conhecimento e uma vida que ali se produz, uma estética. Um conhecimento acerca de uma matemática enquanto ela se apresenta, não uma suposta “matemática em si”. Afirmar uma matemática *tomando a sério* aquele conhecimento é condição de uma ética estética, que afirma a própria existência. Uma política afirmativa de vida.

Tomar a sério uma afirmação que vem em uma sala de aula de matemática, para além e para além de um erro ou acerto, de uma verdade ou falsidade: produção de uma ética que afirma vida, afirma variação... uma ética afirmativa, uma ética.

Tomar a sério uma afirmação: $17x - x = 17$. Que isso produz?

Afirmar uma vida: uma ética, uma estética, uma política...

Formação é um processo político. Que política?

Turma de sétimo ano, professora de matemática e o início do trabalho com as equações de primeiro grau. Meninas aprendem a somar e subtrair monômios – ou reduzir termos semelhantes – antes que a resolução das equações ganhe o papel de protagonista na sala de aula. No quadro, uma solicitação: $17x - x$. No caderno, uma álgebra e uma menina se constituem: $17x - x = 17$.

* * *

Turma de terceiro período, licenciatura em matemática, primeira disciplina do curso em que se trata de educação matemática. Professoras em formação diante de uma proposta: *tomar a sério que $17x - x = 17$. Em que isso implica? Que álgebra? Que matemática?* Num desdobrar da proposta: *que formação?*

* * *

Numa certa configuração de forças, numa certa partilha do sensível, $17x - x = 17$ aparece na sala de aula de matemática. Nessa partilha, um modo de estar-junto se anuncia:

Há o modo de estar-junto que situa os corpos em seu lugar e nas suas funções segundo suas “propriedades”, segundo seu nome ou ausência de nome, o caráter “lógico” ou “fônico” dos sons que saem de sua boca. O princípio desse estar-junto é simples: dá a cada um a parte que lhe cabe segundo a evidência do que ele é (RANCIÈRE, 2018, p. 41).

Sala de aula de matemática em uma partilha do sensível: um modo de estar-junto se configura situando corpos segundo suas propriedades. À professora, a função do ensino; à aluna, a função da aprendizagem. À matemática, a função de sistema de saber que quer fazer valer o vínculo entre ensino e aprendizagem ou entre aluna e professora. Matemática é aquilo que a professora tem para garantir o caráter lógico ou fônico dos sons que saem de sua boca quando quer fazer cumprir o vínculo ensino aprendizagem. Matemática é aquilo que falta à aluna e ao caráter lógico ou fônico dos sons que saem de sua boca. $17x - x = 17$ não é lógico, não constitui apropriação do *logos*. $17x - x = 17$ é um erro ou uma besteira (CLARETO; SILVA, 2016; OLIVEIRA, 2017; PAIXÃO, 2019), desvio do caminho que permite a alunas e professoras reconhecerem o que é álgebra, o que é equação, o que é matemática. $17x - x = 17$ é um ruído que não pode ser entendido como aquilo que professoras e alunas partilham como

matemática. Erro e besteira são os diagnósticos que permitem, à professora, corrigir e aquedar o ruído que a aluna diz até que se possa reconhecer o caráter lógico ou fônico de sua fala: $17x - x$ não pode ser outra coisa que não $16x$.

* * *

Turma de terceiro período da licenciatura em matemática *leva a sério matematicamente* que $17x - x = 17$. Harmonia de corpos dispostos em sala de aula é suspensa: produção de outras partilhas do sensível que põem a funcionar outra lógica:

Aquela que suspende essa harmonia [da partilha do sensível em há concordância entre os modos do ser, os modos do fazer e os modos do dizer que convêm a cada um] pelo simples fato de atualizar a contingência da igualdade, nem aritmética nem geométrica, dos seres falantes quaisquer (RANCIÈRE, 2018, p. 41).

Um problema político: levar a sério que $17x - x = 17$ faz da aluna, antes produtora de um ruído – erro ou besteira – alguém que atualiza a cena comum partilhada da sala de aula a partir do questionamento da própria natureza dessa comunidade. Arrastam-se as propriedades dadas em função da distribuição dos corpos, já que a própria distribuição é o que está em jogo. Quando $17x - x = 17$ é levada a sério, a álgebra usual de que dispõe a professora para fazer funcionar a aluna como aluna e a matemática como sistema de saber que faz valer o par ensino aprendizagem se encontra deslocada de sua função e atualiza a contingência de uma igualdade: qualquer um pode dispor de palavra para dizer que $17x - x = 17$. Qualquer um pode, pois em condição de igualdade, dispor de palavra para enunciar um conflito, um litígio em torno da cena comum partilhada e das partes exclusivas que a partilha põe a funcionar⁴.

* * *

A formação é um processo político, dizemos. Então, que política? Jacques Rancière (2009, 2014, 2018) nos ajuda a pensar a questão ao arrastar a discussão para um território que interessa à formação docente: por um lado, coloca em jogo a radicalidade democrática própria ao campo político e, por outro, dá a pensar efeitos numa produção do existir e dos mundos que lhe são correlatos, em um universo micro, sempre numa relação com a matemática e com a sala de aula.

⁴Rancière (2009, 2018) trata a partilha num duplo sentido. Por um lado, trata-se da existência de um comum; por outro trata-se da definição de partes exclusivas no e do comum.

Em Rancière, a política é pensada a partir da noção de partilha do sensível.

Denomino partilha do sensível o sistema de evidências sensíveis que revela, ao mesmo tempo, a existência de um *comum* e dos recortes que nele definem lugares e partes respectivas. Uma partilha do sensível fixa portanto, e ao mesmo tempo, um *comum* partilhado e partes exclusivas. Essa repartição das partes e dos lugares se funda numa partilha de espaços, tempos e tipos de atividade que determina propriamente a maneira como um *comum* se presta à participação e como uns e outros tomam parte nessa partilha (RANCIÈRE, 2009, p. 15).

Com essa noção, estabelece-se um jogo conceitual que faz tensionar dois modos de funcionamento ou duas lógicas de funcionamento no interior de uma partilha do sensível: a lógica policial, que ordena os corpos e estabelece uma partilha dos modos do dizer, do fazer e do ser tal que se possa designar a um corpo seu nome, seu lugar e sua tarefa; e a lógica política, que rompe uma ordenação particular dos corpos e evidencia a existência de uma parte dos que não têm parte. Dito de outro modo, a lógica policial diz respeito à força de manutenção de uma partilha do sensível em que são determinadas formas do ser, fazer e dizer. Diz respeito, portanto, aos modos pelos quais se produzem visibilidades e invisibilidades, ordens do dizível e do indizível e, mais ainda, pela naturalização e manutenção dessas ordens de sensibilidade. Trata-se de estabelecer as divisões, as partes que cabem a cada parte da sociedade e manter essa partilha.

A lógica política, em outra seara, escancara o que Rancière chama de paradoxo da política: a explicitação de um litígio sobre o comum, a explicitação de uma parte dos que não têm parte, um movimento de criação de outras ordens do visível e do dizível, de outras partilhas do sensível.

A política existe quando a ordem natural da dominação é interrompida pela instituição de uma parte dos sem-parte. Essa instituição é o todo da política enquanto forma específica de vínculo. Ela define o comum da comunidade como comunidade política, quer dizer, dividida, baseada num dano que escapa à aritmética das trocas e das reparações (RANCIÈRE, 2018, p. 26).

Pausa: um retorno à questão. A formação é um processo político. Então, que política? Tomando do conceito de política de Rancière, que partilhas do sensível se constituem e se propagam em salas de aula de matemática? Que partilhas do sensível se constituem com a própria matemática? Como a ordem política invade e polemiza, litigia com a ordem policial em uma sala de aula de matemática, em formação de professoras?

No político, uma aposta: a polêmica, o dano, o litígio. *Uma aluna de sétimo ano diz $17x - x = 17$* . Polêmica: que cena comum constitui uma sala de aula? Ou melhor, que

matemática constitui a cena comum de uma sala de aula? $17x - x = 17$. Dano: $17x - x = 17$ instaura uma parte dos que não têm parte na matemática escolar. O ruído – o erro ou a besteira – tornam-se objeto do (ainda) incompetente que faz invadir a formação docente com a questão: como tomar a sério a matemática que acontece em uma sala de aula? Litígio: enfim, que matemáticas $17x - x = 17$ instauram? Que ordem do dizível e do visível criam? Como $17x - x = 17$ invade e modifica a partilha do sensível em que $17x - x$ é necessariamente $16x$?

Que política? Uma aposta na potência do polêmico, do dano, do litígio que faz ver e dizer uma parte dos que não têm parte. Instauração de um erro de cálculo no interior da comunidade: contingência de uma igualdade escondida sob a distribuição de funções – aluna e professora – numa partilha do sensível que faz recair sobre a aluna seu lugar de direito, um modo do ser, do fazer e do dizer da aluna. $17x - x = 17$ faz quebrar a distribuição das funções e a conta feita dessa distribuição. Instauração de um incomensurável.

O dano pelo qual existe política não é nenhuma falta pedindo reparação. É a introdução de um incomensurável no seio da distribuição dos corpos faltantes. Esse incomensurável não rompe apenas a igualdade dos lucros e das perdas. Ele arruína também por antecipação o projeto da cidade ordenada segundo a proporção do *cosmos*, baseada na *arkhé* da comunidade (RANCIÈRE, 2018, p. 34).

$17x - x = 17$ não é uma falta pedindo reparação. Não se trata de uma benevolência ouvir o que dizem alunas nas salas de aula de matemática. Trata-se menos ainda de repetir, na formação docente, *que é preciso dar voz à aluna*. $17x - x = 17$ é a introdução de um incomensurável na formação matemática de professoras. Ele rompe não apenas a cena comum baseada na concomitância do par ensino aprendizagem, mas também a harmonia suposta como característica mesma da própria matemática.

Formação, um processo político, tensiona com a lógica policial de manutenção da partilha do sensível que ordena corpos segundo as funções que se delineiam em uma sala de aula: aluna e professora mediadas por um saber. Uma aposta: o tensionamento com a lógica policial se dá na instauração de um dano, uma polêmica, um litígio que configura uma comunidade política e põe em questão a distribuição dos modos do ser, do fazer e do dizer. No incomensurável que se constitui, a manutenção das ordens do visível e do dizível não conseguem se manter, ou melhor, outros possíveis se apresentam noutras ordens do visível e do dizível, noutras partilhas do sensível. Invenção: uma política implica uma estética. Uma política implica uma ética.

Formação é um processo estético. Que estética?

Uma implicação da política como apontado por Rancière faz pensar os contextos de regulação como ação de um aparelho policial – ou seja, despolitizada – nos modos de subjetivação. Nessa lógica policial funcionando numa partilha do sensível, a formação de professoras (de matemática) é encapsulada por discursos de manutenção do *status quo*. Porém, se a formação é um processo político no sentido de Rancière, é porque os modos de subjetivação política da formação docente vão na direção da reconfiguração da partilha do sensível afirmada pelo aparelho policial quando um desentendimento se manifesta, se apresenta e instaura incomensuráveis. Nesse sentido, é possível tomar a formação como processo inventivo – invenção de si e do mundo, apostando num cuidado de si.

O cuidado de si é uma espécie de agulhão que deve ser implantado na carne dos homens, cravado na sua existência, e constitui um princípio de agitação, um princípio de movimento, um princípio de permanente inquietude no curso da existência (FOUCAULT, 2006b, p. 11).

Numa sala de aula da formação de professoras, $17x - x = 17$ abala modos de existência atrelados ao reconhecimento que um processo policial colocou em curso. “Tome a sério: $17x - x = 17$.” funciona como um agulhão fincado à carne acionando uma atenção ao viver e ao mundo em sua produção, desestabiliza uma matemática verdadeira, coloca em xeque suas demarcações históricas, desnaturaliza uma álgebra e uma formação esperadas, desapropria a lógica policial. Instala uma política, uma resistência, dando passagem a um sem lugar, para aqueles que não têm parte na partilha.

Sala de aula da formação de professoras que ensinarão matemática composta por uma estrutura de poder: uma maneira de ensinar, uma organização, um funcionamento fechado.

Uma maneira de ensinar $17x - x = 16x$ guarda uma nomeação: tanto $17x$ quanto do x são monômios. Cada monômio é composto por uma parte numérica, o 17 e o 1 , mesmo com a invisibilidade do 1 , e por uma parte literal, o x . Como $17x$ e x são monômios com a mesma parte literal, são denominados monômios semelhantes. E assim, segue-se uma maneira de ensinar, ampliando para grupos de monômios não semelhantes ligados por adições e subtrações compondo expressões – termos não semelhantes – que irão ser classificados com binômios, trinômios e, por fim, polinômios. Nomear, identificar semelhanças, operar e expressar: uma maneira de ensinar.

Uma organização: identificar e reduzir termos semelhantes; operar com polinômios, começando pela adição e ampliando com sua inversa a subtração; e segue-se com a multiplicação, momento em que é preciso colocar em funcionamento, concomitantemente, a adição e a subtração; por fim, divisão, que demanda as três operações anteriores. A seguir, para continuar no projeto programado em uma organização, é preciso avaliar. Só então, após essas etapas, seja qual for o resultado da avaliação, seguir a um novo tópico curricular que levará a outro e a outro, e assim, sucessivamente, acreditando que a cada etapa vencida com uma avaliação, um grau de evolução será alcançado e que todas seguirão juntas.

Um funcionamento fechado: $17x - x$, já que $17x$ e x são semelhantes, podem operar uma subtração, resulta em um terceiro monômio, também semelhante, o $16x$ e que qualquer outro resultado não será admitido, ou seja, não tem entrada no jogo em curso e, portanto, não será experimentado já que é um total sem sentido, um erro, uma besteira.

Jogos de poder funcionam numa sala de aula demarcando espaços, tempos, condutas, produzindo modos de existir junto a suas verdades em um jogo que opera na ética escrava. Os jogos de verdade da matemática estão ligados a jogos e instituições de poder: uma álgebra, uma tradição, uma história de uma matemática, um saber, produzindo formação de professoras. Jogos de verdade de uma álgebra: regras de seu funcionamento, de sua estrutura, de seu ensinar, de seu aprender. Jogos de verdade de uma álgebra: um conjunto de regras de produção de verdades que faz $17x - x = 16x$, que faz naturalizar esse resultado, que faz qualquer outro resultado ser desvio, erro ou besteira, que faz acolher o que e o como ensinar, que faz um aprender ser reconhecer.

Eis que em toda relação de poder há sempre resistência. Um agulhão fincado à carne produz uma dobra numa álgebra: $17x - x = 17$. Perdição. Desentendimento. Encontro com o problema. Ruído. Uma sala de aula da Educação Básica desvia. Um desvio, uma resistência, um ruído seguem para uma sala de aula da formação de professoras que ensinarão matemática. Uma política é assumida ao encontrar problema com matemática, com álgebra. Assumir $17x - x = 17$ é colocar um conjunto de regras dos jogos de verdades que uma álgebra faz funcionar em risco, não para abatê-la, mas para fazer fugir com ela. Fugir ao seu poder, não que ele seja o mal, nem que fugir seja o bem. Escapar ao bem e ao mal, investir em outras vias, apostar na invenção e fazer de $17x - x = 16x$ um dos tantos possíveis. Perdição: $17x - x = 16x$, se um dos tantos, sofre uma transvaloração. Não mais “o” resultado, “o” único. $17x - x = 16x$

: um dos tantos possíveis. Todo o jogo que instaura $17x - x = 16x$ colocado em suspensão, no risco de ser pura invenção também. Escapa-se à dominação num instituído e às suas técnicas de governo.

Tomar $17x - x = 17$ como um fio num jogo estratégico entre liberdades, também um jogo de poder, escapando a um estado de dominação. Para Foucault (2006a, 2006b) um sujeito⁵ constituindo-se junto a práticas de liberação num cuidado de si como “uma atitude geral, um certo modo de encarar as coisas, de estar no mundo, de praticar ações, de ter relações com os outros” (FOUCAULT, 2006b, p. 14). $17x - x = 17$, uma prática de liberdade, rompe com a interdição $17x - x = 16x$. Libertar-se dessa interdição, entrar em outro jogo de verdade: pura invenção, enfrentamento numa experiência de si e numa produção de mundos. $17x - x = 17$, um agulhão fincado à carne, inventa outra álgebra em outras lógicas, fazendo ver que álgebras e lógicas são inventadas, mesmo aquela que circula mais comumente nas salas de aula de matemática. Nesse jogo de verdade, fazer sua uma verdade. Tomar posse, fortalecer-se junto a regras facultativas e, numa prática de liberdade, inventar matemática, inventar mundo: uma outra estética da existência: conferir à vida, um estilo.

É um estilo de vida, uma espécie de forma que se deve conferir à própria vida. Por exemplo, para construir um belo templo segundo a *tékhnē* dos arquitetos, é preciso certamente obedecer a regras, regras técnicas indispensáveis. Mas o bom arquiteto é aquele que faz suficiente uso de sua liberdade para conferir ao templo uma *forma*, uma forma que é bela. [...] A obra bela é a que obedece à idéia de uma certa *forma* (um certo estilo, uma certa forma de vida). (FOUCAULT, 2006b, p. 514).

Formação é um processo ético estético político: que desdobras?

Um trabalho de pensamento atento ao que se apresenta: implicação com o que *nos* passa. Numa configuração, de regulação e de perdas de direitos, de nosso tempo, ou ainda, numa certa partilha do sensível, perguntamos: que formação frente a essa ética, essa política, essa estética? Que formação docente e que matemática exercitam uma política democrática? Que formação docente e que matemática exercitam uma ética sadia? Que formação docente e que matemática experimentam com práticas de liberdade? Aquelas que se desentendem com as ordens

⁵ O sujeito “não é uma substância. É uma forma, e essa forma nem sempre é, sobretudo, idêntica a si mesma” (FOUCAULT, 2006a, p. 275). Nas relações de forças e em seus jogos de verdade formas do sujeito se apresentam em processo de produção e assim também, seus mundos. Foucault estuda os jogos de verdade na relação com o sujeito na constituição de um si, numa experiência de si, no caso de seus estudos, na constituição do sujeito do desejo. Interessava-lhe “saber como os jogos de verdade podem se situar e estar ligados a relações de poder” (FOUCAULT, 2006a, p. 281) na produção de modos de existir e de seus mundos.

apresentadas como hegemônicas e verdadeiras avalizadas por uma moral e atreladas a técnicas de governo para dominação da vida.

Avaliar sempre: a favor de que estilo de vida algo se apresenta? Em nosso caso: a favor de que estilo de vida uma formação de professoras e uma matemática se produzem? Levar a sério aquilo que nasce, que se insinua, que na “ordem natural da dominação é interrompida pela instituição de uma parte dos sem-parte” (RANCIÈRE, 2018, p. 26). Dano. Litígio. Resistência aos processos de despolitização da vida e, em particular, da formação. O desentendimento encarnado numa comunidade de litígio aponta para aquilo que é fundamental na própria política: a democracia não é um estado de sociedade nem mesmo uma forma de governo (RANCIÈRE, 2014).

A democracia é, em geral, o modo de subjetivação da política – se por política entende-se coisa diferente da organização dos corpos em comunidade e da gestão dos lugares, poderes e funções. Mais precisamente, democracia é o nome de uma interrupção singular dessa ordem da distribuição dos corpos em comunidade que nos propusemos conceituar sob o conceito ampliado de polícia. É o nome daquilo que vem interromper o bom funcionamento dessa ordem por um dispositivo singular de subjetivação (RANCIÈRE, 2018, p. 110-111).

A via democrática, modo de subjetivação da política, é produção de vida resistente, atrelada a movimentos que impedem uma completa dominação de oligarquias estatais e econômicas. Por isso mesmo, a democracia torna-se alvo de um ódio que se exercita na tentativa de reduzi-la a Estados oligárquicos de direito, quer dizer, a “[...] Estados em que o poder da oligarquia é limitado pelo duplo reconhecimento da soberania popular e das liberdades individuais” (RANCIÈRE, 2014, p. 94). Nesses Estados, que são característicos do que se denomina democracia em nossos tempos, opera o que Rancière denomina de lógica do consenso que, se por um lado constitui-se atrelada ao elemento das eleições livres, da soberania popular; por outro, demanda dos governantes “as soluções certas para os problemas das sociedades. Ora, as soluções certas não precisam ser escolhidas, pois decorrem do conhecimento do estado objetivo das coisas, que é assunto para o saber especialista, e não para a escolha popular” (RANCIÈRE, 2014, p. 100). Em nosso tempo, o saber especialista que exercita um domínio sobre as soluções certas para os problemas das sociedades é a economia.

A lógica de consenso produz, como efeito, um fortalecimento do vínculo das oligarquias estatais com as oligarquias econômicas que, juntas, aspiram governar sem povo, governar sem política (RANCIÈRE, 2014). Com isso, aspiram a uma vida despolitizada que se alia a uma

ética escrava e a uma estética de governo da vida que têm como efeito a manutenção de uma certa ordem econômica e de uma lógica policial.

Uma desdobra: o ético estético político é, também, econômico. Então, como o dano, o litígio e o desentendimento põem a funcionar uma lógica distinta da policial e de consenso?

Outra desdobra: o ético estético político econômico implica em uma educação matemática, em uma formação, em uma matemática. Que formação e que matemática se produzem no desentendimento?

Interromper singularmente o *bom funcionamento da ordem da distribuição dos corpos em comunidade* – coisas, ideias, discursos, matemáticas – instituída pela e na lógica da polícia: que formação? Que matemática?

Um $17x - x = 17$ interrompe o *bom funcionamento da ordem da distribuição dos corpos*, produz uma existência singular, uma democracia? Uma matemática disruptiva afirma a variação. Uma matemática varia e, variando, produz matemáticas. Singularidade. Variação. Que formação junto a uma matemática em variação?

Ficar com as variações, com e nas interrupções: formação docente com matemáticas em exercício litigioso, político, democrático. Um modo de subjetivação que opera na invenção de professoras e de matemáticas. Formação de professoras como processo ético estético político inventando professora e matemática como efeitos deste processo formativo. Formação de corpos.

Tomar a sério uma variação, uma interrupção; exercitar o litígio, o desentendimento. Ficar no exercício. Variar. Atritar com os modos que insistem na tomada de um modo único, na morte da variação. Atritar com modos que apostam no dismantelamento dos modos disruptivos e variantes, que investem na manutenção de *organização dos corpos em comunidade e da gestão dos lugares, poderes e funções*. Modos únicos que operam como universais e implantam processos e regimes de regulação: regular a variação para impedir que varie; regular a vida para impedir que varie; regular os modos – e os gêneros, as raças, as sexualidades, os pensamentos, os sabores e os saberes... – para impedir que variem. Regulação.

Tomar a sério $17x - x = 17$ e tantas outras produções que fazem a matemática variar na sala de aula, tomar a sério a variação na sala de aula de matemática e na formação de professoras: o que isso produz? Que efeitos desdobram?

Em contextos de regulação e perdas de direitos, que matemática pode sustentar variação, desentendimento? Que matemática pode investir na interrupção da *organização dos corpos em*

comunidade e da gestão dos lugares, poderes e funções? Que formação de professoras no enfrentamento desses contextos de regulação e de perda de direitos? Que formação no enfrentamento do autoritarismo que caracteriza os regimes que tentam impedir a variação com a força da lógica da polícia e com o enfraquecimento das resistências na retirada dos direitos?

Enfim, é disso que se trata, no contexto de regulação e de perda de direitos que hoje a educação – e, de resto, toda a sociedade – enfrenta: formação de professoras de matemática diz de um processo ético estético político; diz de um enfrentamento do autoritarismo dos regimes restritivos da variação; diz de modos de produção de matemática que façam variar vida, que produzam um trabalho do pensamento. Diz, na confecção de novas partilhas do sensível, de regimes do visível e do dizível que redistribuem e fazer funcionar outras valorações operando, enfim, outras economias. Produção de vida em variação. Produção de vida resistente.

Que formação de professoras⁶? Que matemática?

Referências

CLARETO, S. M.; SILVA, A. A. da. Quanto de Inusitado Guarda uma Sala de Aula de Matemática? Aprendizagens e erro. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [s.l.], v. 30, n. 56, p. 926-938, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO).

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. Maio de 68 não ocorreu. In: DELEUZE, Gilles. **Dois regimes de loucos: textos e entrevistas (1975 - 1995)**. São Paulo: Editora 34, 2016. p. 245-248.

FOUCAULT, M. **Ditos e escritos V: ética, sexualidade e política**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006a.

FOUCAULT, M. **A hermeneutica do sujeito**. São Paulo: Martins Fontes, 2006b.

MACHADO, R. **Nietzche e a verdade**. São Paulo: Paz & Terra, 1999.

NIETZSCHE, F. **Fragmentos póstumos: 1887-1889**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2013.

NIETZSCHE, F. **Crepúsculo dos ídolos: ou como filosofar com o martelo**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.

OLIVEIRA, M. E. de. Palavra de Ordem em Aula de Matemática: o erro e a besteira. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [s.l.], v. 31, n. 58, p.629-641, ago. 2017. FapUNIFESP (SciELO).

⁶ A escrita é um ato político. O uso do feminino é um dos tantos fios da política experimentada nesta escrita.

PAIXÃO, L. A. G. **Entre delírios e contos:** (doces?) composições em aberturas de possíveis em educações. 2019. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

RANCIÈRE, J. **A partilha do sensível:** estética e política. São Paulo: Exo Experimental Org; Editora 34, 2009.

RANCIÈRE, J. **O ódio à democracia.** São Paulo: Boitempo, 2014.

RANCIÈRE, J. **O desentendimento:** política e filosofia. São Paulo: Editora 34, 2018.

Submetido em Março de 2019

Aprovado em Maio de 2019

