

Filosofias da diferença e educação matemática: conversas possíveis e inventadas

Philosophies of difference and mathematics education: possible and invented conversations

Filosofías de la diferencia y educación matemática: conversaciones posibles e inventadas

Philosophies de la différence et enseignement des mathématiques : conversations possibles et inventées

Virgínia Crivellaro Sanchotene ¹

PMPA

<https://orcid.org/0000-0001-7083-0622>

Gilberto Silva dos Santos ²

PMPA

<https://orcid.org/0000-0003-4616-9891>

Samuel Edmundo Lopez Bello ³

UFRGS

<https://orcid.org/0000-0002-3857-9121>

Resumo

Este artigo entrelaça uma Educação Matemática com as Filosofias da Diferença. Dito de outra maneira, trata-se de pensar uma Educação Matemática (entre tantas) que se torna possível ao ter Nietzsche, Foucault e Deleuze como intercessores de uma filosofia que produz questionamentos e deslocamentos. Através de uma filosofia afirmativa, propositiva, legada de Nietzsche, este artigo apresenta um resumo de três teses desenvolvidas num grupo de pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que discute Educação Matemática e as filosofias da diferença e a aula e a docência e... Esta apresentação não pretende servir de modelo a pesquisas outras, tampouco substituir uma verdade que dita quem é o bom professor de matemática, quais as funções da Educação Matemática ou o Currículo que hierarquiza saberes e direciona condutas. Nosso desejo é partilhar condições de inquirir o que pode uma Educação

¹ prof.virginia.mat@gmail.com

² prof.giba.mat@gmail.com

³ samuel.bello@ufrgs.br

Matemática em meio às filosofias da diferença e quais os espaços para pensar uma Educação que não seja apenas reprodução.

Palavras-chave: Educação Matemática, Nietzsche, Docência, Filosofias da Diferença.

Abstract

This article intertwines mathematics education with the philosophies of difference. In other words, it is about thinking about a mathematics education (among so many) that becomes possible by having Nietzsche, Foucault and Deleuze as intercessors of a philosophy that produces questions and displacements. Through an affirmative, propositional philosophy, legacy of Nietzsche, this article presents a summary of three theses developed in a research group at the Federal University of Rio Grande do Sul that discusses mathematics Education and the philosophies of difference and the classroom and teaching and... This presentation is not intended to serve as a model for other research, nor to replace a truth that dictates who is a good math teacher, what the functions of mathematics education or the curriculum that hierarchizes knowledge and directs conduct are. Our desire is to share conditions to inquire what mathematics education can do during the philosophies of difference and what are the spaces to think about an education that is not just reproduction.

Keywords: Mathematics education, Nietzsche, Teaching, Philosophies of difference.

Resumen

Este artículo entrelaza la Educación Matemática con las Filosofías de la Diferencia. Em otras palabras, se trata de pensar una Educación Matemática (entre tantas) que se hace possible teniendo a Nietzsche, Foucault y Deleuze como intercessores de una filosofía que produce cuestionamientos y desplazamientos. A través de una filosofía afirmativa, propositiva, herencia de Nietzsche, este artículo presenta un resumen de tres tesis desarrolladas en un grupo de investigación de una Universidad Federal de Rio Grande do Sul que discuten la Educación Matemática y las Filosofías de la Diferencia y el aula y la enseñanza... Esta presentación no

pretende servir de modelo para otras investigaciones, ni sustituir una verdad que dicta quién es un buen profesor de matemáticas, cuáles son las funciones de la Educación Matemática o el Currículo que jerarquiza saberes y orienta conductas. Nuestro deseo es compartir condiciones para indagar lo que la Educación Matemática puede hacer en medio de las Filosofías de la Diferencia y cuáles son los espacios para pensar una Educación que no sea sólo reproducción.

Palabras clave: Educación Matemática, Nietzsche, Enseñanza, Filosofías de la Diferencia.

Résumé

Cet article fait le lien entre l'enseignement des mathématiques et les philosophies de la différence. En d'autres termes, il s'agit de penser un enseignement des mathématiques (parmi tant d'autres) qui devient possible en ayant Nietzsche, Foucault et Deleuze comme intercesseurs d'une philosophie qui produit des questionnements et des déplacements. A travers une philosophie affirmative et propositionnelle, léguée par Nietzsche, cet article présente un résumé de trois thèses développées dans un groupe de recherche de l'Université Fédérale de Rio Grande do Sul qui aborde l'enseignement des mathématiques et les philosophies de la différence et de la classe et l'enseignement et... Cette présentation n'a pas l'intention d'être un modèle pour d'autres recherches, ni de se substituer à une vérité qui dicte qui est un bon professeur de mathématiques, qui sont les fonctions de l'enseignement des mathématiques ou le programme d'études qui hiérarchise les connaissances et dirige les conduites. Notre désir est de partager les conditions pour s'interroger sur ce que peut faire une éducation mathématique au milieu des philosophies de la différence, et quels sont les espaces pour penser une éducation qui ne soit pas seulement reproduction.

Mots-clés : Enseignement des mathématiques, Nietzsche, Enseignement, Philosophies de la différence.

Filosofias da Diferença e Educação Matemática: Conversas Possíveis e Inventadas

Repensar a Educação ou, antes, pensar a Educação, no sentido de movimentar e indagar e discutir e questionar e raspar e ruminar a Educação e, com isso, constituir nela espaços outros, se faz em parceria com a filosofia. Este artigo tem como objetivo apresentar influências das filosofias de Nietzsche, Foucault e Deleuze num pensamento outro em Educação e, especialmente, em Educação Matemática.

Não se trata de expor o que os filósofos escreveram sobre educação, mas pensar a Educação como um movimento que amplia sentidos e fortalece relações ao ser pensado com suas filosofias. A partir dos autores referidos, outras perguntas se tornaram possíveis no campo educacional, cavando brechas para passagens de ar, tornando possível, novamente, respirar ao se fazer Educação. Assim, este texto defende que a filosofia se constitui, também, como área perfurante que produz e auxilia a formular questões à Educação, impedindo está de ser um mecanismo burocrático de demarcação do já feito e já dito.

Este artigo é escrito em consonância com as Filosofias da Diferença. Segundo o professor Silvio Gallo (2021), em seminário à Sociedade de Estudos em Pesquisa Qualitativa, Nietzsche seria o grande inaugurador disso que vamos chamar de Filosofias da Diferença, seguindo de autores como Deleuze, Foucault e Derrida, entre outros, fortemente influenciados pelo filósofo alemão. Ainda de acordo com Gallo (2021), estes autores franceses tiveram sua produção acadêmica mais amplamente desenvolvida na segunda metade do século vinte e, no Brasil, a recepção desses autores se fez via leitura norte-americana no início da década de 1970, pelo viés dos estudos culturais e do que, atualmente, se convencionou chamar de pós-estruturalismo. Para Gallo (2021), estes autores foram responsáveis pela recuperação da Diferença no âmbito do pensamento e que marcam o seu pensamento como uma visão de mundo centrada na multiplicidade.

Nietzsche

Nietzsche cria um pensamento afirmador. Lança perguntas às estruturas que cerceiam formas de pensar. Desse exercício questionador, o filósofo alemão tensiona “a crença fundamental dos metafísicos”, a saber “a crença nas oposições de valores” (NIETZSCHE, 2005a, p. 10).

Ter coragem para enfrentar os valores pode libertar o pensamento das prisões metafísicas. Assim,

Pode-se duvidar, primeiro, que existam absolutamente opostos; segundo, que os valorações e oposições de valores populares, nas quais os metafísicos imprimiram seu selo, sejam mais que avaliações de fechada [...] Com todo o valor que possa merecer o que é verdadeiro, veraz, desinteressado: é possível que se deva atribuir à aparência, à vontade de engano, ao egoísmo e à cobiça um valor mais alto e mais fundamental para a vida (NIETZSCHE, 2005a, p. 10).

Não obstante, Nietzsche discute que os valores (suas constituições) apreciados pelos humanos podem estar em elo com valores ruins, de aparência oposta. Um indivíduo disposto a enfrentar os valores e suas condições de existência seria uma nova espécie de filósofo, segundo o autor alemão.

Para Nietzsche, “a falsidade de um juízo não chega a constituir, para nós, uma objeção contra ele” (NIETZSCHE, 2005a, p. 11). O interessante é pensar

“em que medida ele promove ou conserva a vida, conserva ou até mesmo cultiva uma espécie; e a nossa inclinação básica é afirmar que os juízos mais falsos (entre os quais os juízos sintéticos a priori) nos são os mais indispensáveis (NIETZSCHE, 2005a, p. 11).

Assim, ao produzir uma inversão valorativa (e se o valor bom fosse interpretado como ruim?! Um valor bom sempre ocupou um lugar valorativo?! E se o valor marginalizado fosse um dia aceito, legitimado e tolerado?!) teríamos, “sem dúvida” que “enfrentar de maneira perigosa os habituais sentimentos de valor; e uma filosofia que se atreve a fazê-lo se coloca, apenas por isso, *além do bem e do mal*” (NIETZSCHE, 2005a, p. 11, grifos nossos). Mas e o humano: escapou ou inclinou-se às crenças valorativas pelo dual (bem-mal) metafísico?

Tornar-se *humano, demasiado humano* inicia a partir de conformações e moldagens engendradas culturalmente e de (re)ações que arrefecem instintos, paixões e arrebatamentos. Nietzsche nos dá pistas de como operam essas moldagens e possíveis (des)montagens. Podemos pensar com o filósofo alemão uma maneira de escapar as prisões das avaliações primeiras e fundantes. Para tal discussão, Nietzsche trata do espírito livre. Mas o que seria um espírito livre? E quais suas aproximações com uma Educação e, especificamente, uma Educação Matemática?

Ele pensa o espírito livre como “aquele que pensa do modo diverso do que se esperaria com base em sua procedência, seu meio, sua posição e função, ou com base nas opiniões que predominam em seu tempo” (NIETZSCHE, 2005b, p. 143). Essas opiniões, esse modo de pensar comum, ocorrem por hábito, de modo que “habituar-se a princípios intelectuais sem razões é algo que chamamos de fé” (NIETZSCHE, 2005b, p. 145). Essa fé sustenta as ordens – classes, matrimônios, educação, direito, Estados -, que Foucault posteriormente chamaria de instituições. Segundo a perspectiva nietzschiana, habituar-se torna suportável os modos de vida, para o maior número de pessoas, o que podemos interpretar como o instinto de rebanho.

A função da educação, para Nietzsche, surge em pistas apresentadas ao longo do livro, na crítica ao utilitarismo e ao ambiente, uma vez que “a tarefa da educação [...] reside em “torná-lo [o indivíduo] tão firme e seguro que, como um todo, ele já não possa ser desviado de sua rota” (NIETZSCHE, 2005b, p. 143). Seguro e firme de suas crenças e das valorizações ao tornar-se cativo do campo metafísico.

O estado, a religião e a cultura tornam-nos demasiadamente humanos. O Estado é tomado como uma instituição prudente, e seu enobrecimento provoca a dissolução do indivíduo, em torno de um bem-estar

[...] para o maior número possível de pessoas. Se a pátria permanece desse bem-estar destruiria o terreno em que brota o grande intelecto, e mesmo o indivíduo poderoso:

quero dizer, a grande energia. [...] Não deveríamos desejar que a vida conserve seu caráter violento, e que forças e energias selvagens sejam continuamente despertadas?

O número total e absoluto – no cunho quantitativo – torna-se um aspecto de força no âmbito do Estado que enfraquece e reduz as pessoas ao universo humano. O modelável e fluido conserva-se para um bem comum. Os Eus singulares vestem uma mesma camisa de material grosseiro e vulgar. Tal camisa, de material grosseiro e vulgar é denominada por Nietzsche de cultura⁴. Inserir-se na cultura (e seria possível não o fazer?) é sofrer de passado ao pensar “com tristeza em sua origem, e com frequência tem vergonha e fica irritado”. Desloca-se das vivências para conservar valores, condutas, hábitos. Busca no passado uma causa para o efeito de seu presente, produzindo uma conservação entre causalidade e ação. Ao supervalorizar a causa, torna-se consequência dela suas ações, suas crenças. Assim, torna seu passado uma espécie de essencialização de seu presente.

A religião

satisfaz o ânimo do indivíduo em tempos de perda, de privação, de terror, de desconfiança, ou seja, quando o governo se sente incapaz de diretamente fazer algo para atenuar o sofrimento psíquico da pessoa: mesmo em e tratando de males universais, inevitáveis, inicialmente irremediáveis (fomes coletivas, crises monetárias, guerras), a religião confere à massa uma atitude calma, paciente e confiante (NIETZSCHE, 2005b, p. 227).

Percebe-se a religião a ocupar um espaço social, político e cultural. Tornando o instinto de rebanho um possível para humanizar a potência singular das vidas. Constrói uma segurança ao inventar um espaço que transcende o mundo sensível, o do corpo na promoção de um por

⁴ A cultura discutida por Nietzsche refere-se àquela do séc XIX, denominada de moderna e sua crítica reside na discussão de uma cultura alemã. Eis que o moderno seria visto como o comum, o vulgar, o quantitativo?! Refletir a si mesmo como um indivíduo moderno, culto e bom numa forma de tornar-se memorável afasta um pensar para além do bem e do mal tornando-se um pensar dentro de um universo bom em negação ao mundo ruim do agora, do presente, das sensações. Em suma, a inverdade torna-se verdade a partir dos juízos da razão (aqui, podemos pensar questionamentos nietzschianos em relação à supremacia da razão humana: um produto do humano para seu fim: tornar-se *humano, demasiado humano*).

vir. Torna-se o movimento, o instinto de agir e pensar um (re)pouso. Domesticar, acalmar, acalantar, (su)portar para atingir o que está por vir.

E, com isso, a força popular através das “opiniões e fins comuns a todos, é protegido e selado pela religião, executando os raros casos em que o clero e o poder estatal não chegam a um acordo quanto ao preço e entram em conflito” (NIETZSCHE, 2005b, p. 227). A cultura (bem como a religião e o Estado) “não pode absolutamente dispensar as paixões, os vícios e as maldades” (NIETZSCHE, 2005b, p. 235). O filósofo em questão – a partir do exposto – produz uma crítica à cultura oficial e utilitária.

Mas e como escapar a uma cultura oficial e utilitária? Um “ponto de partida é a tese de que a cultura é uma determinação da natureza e não pode ser compreendida como estando separada dela” (SOBRINHO, 2012, p. 13). Tal emergência romperia com a criação de homens comuns, àqueles “voltados para a busca da felicidade identificada com a utilidade e o dinheiro, e para atender as demandas da produção e do mercado; ou seja, trata-se de formar uma inteligência a serviço da propriedade e do lucro” (SOBRINHO, 2012, p. 14). Restando para poucos uma cultura elevada sem aproximar-se das expansões em que todas as diferenças são aparadas em prol de um diferente em oposição ao mesmo, ao igual.

Para Nietzsche, “a verdadeira tarefa da cultura seria então criar homens tão ‘correntes’ quanto possível” (NIETZSCHE, 2012, p. 73). Especialmente no âmbito do pensamento monetário. Para mensurar, ou, pelo menos, inferir o valor, um intercâmbio entre homens para destacar culturas no escopo da felicidade e do lucro. Ao pensar com o filósofo em questão, aproximamos a discussão educacional e a educação empresarial. Se o filósofo acreditava em um ensino pautado nas questões da *tragédia grega* e de uma perspectiva de leitura – e de linguagem e cultura – lenta que (re)mastiga os pensamentos – corporalmente – há como aproximar o tempo contemporâneo de suas discussões.

Uma cultura ligeira, apressada. Uma perspectiva corrente que produz indivíduos capazes de serem cambiáveis. Vidas mensuradas por felicidades, por índices e indicadores. Um tempo que escorre pelas mãos em períodos instantaneamente cronometrados. Plataformas e burocracias. Entre tantas clausuras, como pensar a arte de leitura; uma leitura digestiva (NIETZSCHE, 2009) e, por isso, corporal, que potencializa os instintos e afirma uma vida para fora do jogo comparativo numérico? Ainda é possível creditar – sem produzir utopias – uma Educação trágica e ruminar e dançar e tantas outras formar de negar uma corrente e, talvez, uma correnteza? Ao negar uma negação, produzimos uma afirmação? Lançamos perguntas para os leitores de Nietzsche produzirem variações com nossas escritas e Foucault e Deleuze...

Que os dados sejam lançados (Deleuze, 2018). Que as micropolíticas (Foucault, 2012) adentrem as discussões educacionais.

Foucault e Deleuze, leitores de Nietzsche

Foucault faz uma análise de como nos constituímos como sujeitos, como nos tornamos sujeitos de verdade, sujeitos que assumem posições nas malhas de saber-poder a partir das relações estabelecidas com as regras de conduta eleitas e fortalecidas como verdadeiras. O autor evidencia “discussões sobre as verdades instituídas, aquelas que dificilmente são tomadas como objeto de pensamento, porque já estão postas, aceitas... [...] A verdade produz espaços legitimados de manifestação de saber, uma condição de proferir um discurso que se sustenta e fortalece por ser verdadeiro” (Bello, Sanchotene, 2018, p. 143).

Através das vinculações às verdades, ao conjunto de regras imersas sempre em vetores de força do poder, estabelecemos experiências de nós mesmos. Assim, a verdade (produzida, fortalecida, eleita) assume caráter de ferramenta de produção de subjetividades. Interessa-nos um deslocamento da concepção de verdade, que não mais ocuparia este lugar imune à variação, desconstrução e substituição: “o que esteve e estará em questão é a verdade como vínculo, a

verdade como obrigação, a verdade também como política, e não a verdade como conteúdo de conhecimento nem como estrutura formal do conhecimento” (FOUCAULT, 2016, p. 14).

Trazemos as discussões sobre verdade e subjetivação ao campo da Educação Matemática ao questionar as verdades que orientam condutas – docentes e discentes – e hierarquizam saberes mais ou menos válidos, mais ou menos úteis, já instituídos por avaliações em larga escala, livros didáticos, normativas, índices, entre outros. O jogo do verdadeiro constrange o pensamento à reprodução, atuando como procedimento regulatório de condutas. Edifica-se o bom pensamento, o pensamento verdadeiro e correto, fixam-se valores e normas, controlando e delimitando maneiras de conduzir a si mesmo como professoras e professores.

Deleuze problematiza o pensamento como representação e afirma um pensamento tomado como criação. Para o autor, pensar extrapola a reconhecimento, o senso comum, o bom senso, o bom pensamento, o pensamento natural e universal, a linearidade de um pensamento reto. Com Deleuze, podemos afirmar, assim, que discutir sobre a Educação Matemática a partir das filosofias aqui escolhidas produz (des)dobramento(s): não se trata de uma reflexão, imagem e semelhança a um discurso que conheceria a verdadeira Educação Matemática, a mais qualificada, a melhor estruturada, a universalmente construída. Investimos em relacionar o pensamento da diferença à Educação Matemática porque nos interessam a ruptura do que está dado, a repercussão de novos olhares, sentires e fazeres, as ressonâncias e os ecos criados entre Educação e Matemática e Filosofia e Arte e outras ciências e...

Vivemos sob a ameaça de “uma espécie de lobotomia do ensino, uma espécie de lobotomia dos docentes e dos discentes” (DELEUZE, 2002, p.226), à qual podemos opor uma resistência. Mas em que se constitui esta resistência? De quais formas? Sob quais aspectos? Como pista, o autor nos diz que “é de grande interesse pedagógico (...) jogar no interior de cada disciplina essas ressonâncias entre níveis e domínios de exterioridade” (DELEUZE, 2002, p. 226).

Uma Educação Matemática e Nietzsche e Foucault e Deleuze e ...

Muitas filosofias acompanham e constroem os discursos sobre a ciência matemática: platonismo, inatismo, logicismo, intuicionismo, nominalismo, construtivismo... Na contramão dessas correntes filosóficas, com Nietzsche e Foucault e Deleuze, fortalecemos uma discussão sobre o caráter localizado, datado, hierarquizado e com pretensão de verdade dos saberes, entre eles a matemática e a educação matemática. Assim, os conhecimentos do campo da matemática não são considerados transcendentais e universais, à espera de desvelamentos, mas como produções interessadas, como invenções, criações. Ao nos aproximarmos desses autores, expandem-se as possibilidades de perfurar os discursos constitutivos e constituintes da Matemática e da Educação Matemática⁵.

A partir das discussões sobre a moldagem que nos faz humanos, demasiadamente humanos, sobre a cultura, as constituições de verdades, os governamentos que pautam nossas condutas e criam e fixam identidades, inquirimos à Educação Matemática qual seu espaço de formação e deformação de formas-sujeito. De que maneiras uma Educação Matemática se fundamenta como manutenção e fortalecimento de práticas divisórias, classificatórias, hierarquizantes, localizando os que sabem e os que não sabem, os que entendem e os que não entendem, em diferentes pontos numa malha valorativa. Quais os espaços de criação e hipertextualização, de corte e colagem de aprendizagens possíveis a partir dos encontros que se dão em aulas de matemática?

Por desmontagem e enfrentamento, a diferença a partir de Deleuze não é mediada por uma identidade idealizada. Trata-se antes de uma diferença em si mesma, apresentada no livro *Diferença e Repetição* (DELEUZE, 2006), como um espaço de determinação como distinção unilateral, sem aportes do senso comum ou do bom senso. Esta determinação parte de uma

⁵ Escrevemos educação e educação matemática (com letras minúsculas) para evidenciar o artigo definido: a educação; a educação matemática (una, transcendente, universal, verdadeira, inquestionável). No percurso inverso, escrevemos Educação e Educação Matemática para afirmar uma perspectiva. Um nome próprio; uma produção; uma leitura que faz arte e digestão e criação e...

relação individuante com o indeterminado. Ao sair do terreno da reconhecimento, do já pensado, da lógica que conduz a um pensamento universal, abre-se espaço ao impensado, ao desconfortável, ao acaso, às sensações, às afecções que nos interpelam em aula e excedem as expectativas já tão saturadas deste lugar.

O que excede em aulas de matemática? Quais cheiros, sentires, fazeres, dizeres, experimentações, sons, forças não habitam os currículos e causam estranhamentos e quebras à linearidade de agires das docências em aulas de matemática? Como deslocar o lugar do Ensino, especialmente de Matemática, baricentrado num ajuste de condutas, maneiras comuns do uso de saberes, condicionadas às mesmices do já e repetidamente feito em aulas de matemática? Como constituir para si uma docência como prática de resistência aos modelos instituídos, às normas que ditam como se constitui o bom professor de matemática?

Currículo, docência, metodologia, avaliação passam a sofrer procedimentos de raspagem, de inquirição, a fim de evidenciar de que maneira estes se tornaram ferramentas de moldagem de comportamentos, de hierarquização de saberes, de separação e classificação de sujeitos, de universalização de discursos considerados verdadeiros. Mas evidenciar, denunciar, inquirir não nos basta. Interessa-nos criar práticas de resistência aos modelos instituídos, vias alternativas às grandes avenidas do comum, constituições sempre provisórias e sob olhar atento e cuidadoso, a fim de elaborar práticas – e discursos que também são práticas – menos totalizantes e limitantes. Desejamos e criamos, portanto, atitudes propositivas.

Quais os lugares incomuns, ainda não habitados, nas malhas de saber-poder que nos constituem humanos? Que nos constituem professoras e professores? Que nos constituem professoras e professores de matemática? Quais as construções e desconstruções; territorializações, desterritorializações e reterritorializações possíveis e inventadas no campo da Educação Matemática? Em resposta – não de maneira definitiva, mas a fim de fortalecer o

diálogo – traremos a seguir três pesquisas do grupo Pratiké elaboradas a partir desses giros epistemológicos.

Pesquisas do Grupo Pratiké

O grupo Pratiké⁶ – Educação e Currículo em Ciências e Matemática realiza “estudos que dizem respeito às relações entre Educação, Cultura e Currículo no âmbito do Ensino de Ciências e Matemática em diferentes espaços educativos” e “problematiza poderes e práticas que produzem saberes e verdades e formas-sujeito no espaço escolar, tomando como referência abordagens filosóficas contemporâneas” (SANTOS et al. 2018, p. 7). Sob a orientação de Samuel Edmundo Lopez Bello, coordenador do grupo de pesquisa, Virgínia Crivellaro Sanchotene, Gilberto Silva dos Santos e Grade Da Ré Aurich, membros do grupo referido, defenderam suas teses de doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com os respectivos títulos: *Matemática como hipotexto: inventário e invenções; Pedagogia da Realidade e Educação Matemática: entre as docências escrava e nobre; Reescrita de si: a invenção de uma docência em matemática*. Em resumo, estas pesquisas são trazidas aqui, a seguir, a fim de apresentar possibilidades de diálogos entre as Filosofias da Diferença e uma Educação Matemática.

Sanchotene, em tese defendida em dezembro de 2021, traz a possibilidade de pensar a matemática como texto e, com Genette (2006) e o conceito de hipertextualidade⁷, apresentar maneiras pelas quais se estabeleçam outras vinculações e outras produções em aulas de matemática. O uso da matemática como matéria e procedimento de escrita amplia repertórios e constrói ecos e ressonâncias entre os saberes histórico e socialmente compreendidos como matemáticos e outros usos, ainda incomuns, como na literatura e na filosofia. Este exercício

⁶ Grupo de pesquisa cadastrado no CNPq, coordenado pelo Prof. Dr. Samuel Edmundo Lopez Bello. <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2306894215621168>.

⁷ “Entendo por hipertextualidade toda relação que une um texto B (que chamarei de hipertexto) a um texto anterior A (que, naturalmente, chamarei de hipotexto), do qual ele brota, de uma forma que não é a do comentário” (GENETTE, 2006, p. 12).

afirma a contingência das compreensões de mundo, daquilo que excede às fórmulas e aos modelos, compreendendo a aula e aquilo que ali é produzido em sua temporalidade e historicidade. Em vez de nos perguntar *o que é a matemática?*, nos interessa saber *o que pode a matemática?*; *como funciona a matemática em aulas do Ensino Fundamental e Médio?*; *o que excede em aulas de matemática?*; *qual a força disso que acontece e denominamos aula de matemática?*

Assume-se, então, uma com-posição (uma composição e uma posição política, ética e estratégica) de tensionamento do conhecimento enquanto legado imutável; a suposta estaticidade da matemática e sua possibilidade de comensurabilidade ao Real; a diferença mediada no Ensino de Matemática – a partir de um modelo aluno, de currículo, de modos de ensinar; a compartimentação e a hierarquização dos saberes. “Tensionam-se, portanto, estes aparatos e mecanismos da Escola, do Ensino e da Educação, da Docência, do disciplinamento, dos governamentos que insistem em apartar sujeitos e eleger saberes” (SANCHOTENE, 2022).

Em meio à pandemia de *COVID-19*, Santos (2021) defende sua tese que trata das docências. A partir da tipologia humana, cunhada por Nietzsche (2009, 2005a), escrava e nobre, o autor traça um território para pensar as docências escrava e nobre. Enquanto a primeira assujeita-se aos modelos estratificados do campo da educação matemática, a segunda torna-se movente ao campo referido. No entanto, as docências escrava e nobre são correlacionais (SANTOS, BELLO, 2021): a medida em que uma emerge, a outra torna-se visível às tramas educacionais. Não obstante, a pesquisa conceitua docência como um espaço-tempo não vazio a ser preenchido; como relação e encontros e despedidas. Entre chorar-sorrir-viver – com pó de giz – as docências em suas baixezas e nobrezas movimentam e agitam vetores que incidem nos corpos; nas perspectivas de vida que (de)formam aulas de matemática.

Para discutir as possíveis emergências das docências escrava e nobre, o autor referido discute uma *Pedagogia da Realidade*. A partir dos saberes e das prescrições acerca do uso

pedagógico da realidade, a pesquisa discorre como as docências escrava e nobre podem emergir das aproximações e dos afastamentos dos enunciados que proclamam pensar uma Educação Matemática pelo viés do uso da realidade. O quanto as docências interpretam e produzem realidades? Há como traduzir todas as realidades que potencializam as aulas de matemática? Como produzir uma docência a partir e por fora – e às margens – de tantas realidades possíveis?

Aurich (2017) vê na experimentação filosófica de reescrita de si um processo de invenção de uma docência (em Educação Matemática). A autora estuda os conceitos de Ética em Foucault para problematizar condutas frente às docências-dadas que produzem formas-sujeito professores e Diferença em Deleuze para apresentar a impossibilidade da permanência da docência. Com esses intercessores, a autora pensa a possibilidade “de criar singularidades através da reescrita de si, considerando os encontros e o fluxo de intensidades próprios da vida” (AURICH, 2017, p.14). Ao longo da Tese, Aurich (2017) afirma o espaço da reescrita de si e assume seu caráter problemático, “a impossibilidade de fixação do sentido da docência em uma única escrita que lhe invente, pois o movimento de repetição, de reescrita não tem uma convergência, um fim ou uma finalidade. O sentido da escrita, o sentido da docência, tendo a repetição como a variação e a potência de diferenciação se tornam outros a cada instantaneidade” (AURICH, 2017, p.80).

A autora entende as prescrições das verdades e modelos de condutas para professores como clichês, constituindo “docências-dadas”, ausentes de movimento, “fixando-lhes modos de ser semelhantes a algo que lhe é referente. Acabam, dessa maneira, por conduzir moralmente a ação pedagógica de professores, constituindo-os, dividindo e classificando-os, dentro de uma lógica dual, em ‘maus e bons’ professores” (AURICH, 2017, p. 11). Estes clichês ou penduricalhos, como a autora chama, por vezes, “estão relacionados às identidades com as quais devem vestir-se, com os conteúdos que devem fazer parte do currículo e com as maneiras pelas quais tais conteúdos devem ser ensinados aos alunos” (AURICH, 2017, p. 36). O

procedimento de reescrita, então, suscita o questionamento: “O que estamos fazendo de nós mesmos?” (AURICH, 2017, p. 95).

Após o lançamento de dados: quais conversas possíveis e inventadas?

O lançamento de um dado (DELEUZE, 2018) como espaço de questionamento e inquietação. Perspectivas. Apostas. Nietzsche e Foucault e Deleuze e Sanchotene e Santos e Aurich: faces de um dado a variar uma Educação Matemática com as Filosofias da Diferença e Hipotexto e hipertextualidades (SANCHOTENE, 2022) e Docências escrava e nobre (SANTOS, 2021) e Reescritas de si (AURICH, 2017) e... ferramentas perfurantes de fazeres e sentires que pretendem tensionar as metanarrativas educacionais para variar sentidos e afetos e vidas e...

Pensar uma Educação Matemática como uma produção histórica com suas descontinuidades, menos em função do par causa e efeito e mais como um pensamento interrogativo, pela perspectiva da suspeita às metanarrativas – às molaridades, como nos diz Deleuze (1991), às totalidades – nos conduz a outras problemáticas que circunscrevem este campo em diálogo com as filosofias.

Trabalhos vêm sendo realizados no campo da Educação Matemática, pautados pelas Filosofias da Diferença, por este espaço de questionamento e inquietação, por esta ferramenta perfurante de fazeres e sentires que se pretendem universais e autônomos. Propõe-se entrelaçar a Educação Matemática a outros campos de saber, como literatura, artes, filosofia, a fim de produzir um terreno fértil para o pensamento que se distinga da reprodução, da simples reconhecimento. Qual a força disso que chamamos currículo? Quais os espaços de criação da docência em matemática? Quais os discursos já gastos no campo da Educação, em consonância com o bom senso e com o senso comum, que ainda perduram em nossos fazeres? O que pode uma Educação que afirme uma diferença não mediada?

Entre as faces de um dado, encontramos autores e pesquisas a ruminar uma Educação Matemática. Dos possíveis e das invenções de uma conversa, algo é posto a variar. Diferir para produzir. Fatorar para variar. Deslocar para perspectivar. Digerir para afirmar. Lançar para sorrir.

Afirmar um lançamento em sua potência. Deslocando a possibilidade para o possível; aquilo que pode o lançamento. O que pode uma Educação Matemática ao lançar um dado afirmador das Filosofias da Diferença e com Títulos das pesquisas?

Ao lançar, afirma-se. Uma Educação Matemática e uma Filosofia e...

Conversas possíveis e inventadas? Outras. Tantas. Em variação. Para inventariar sentidos e significados e outros tantos...

Referências

- Aurich, G. D. R. (2017). *Reescrita de si: a invenção de uma docência em matemática*. Tese (doutorado em educação). <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/169285>.
- Bello, S. E. L., Sanhotene, V. C. (2018). Pensamento e verdade na Educação (Matemática): conversações com Foucault e Deleuze. *Revista de Educação, Ciência e Cultura*, 23(1), p. 141-147, revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Educacao/article/view/4197/pdf.
- Deleuze, G. (2002). Em quê a filosofia pode servir a matemáticos, ou mesmo a músicos: mesmo e sobretudo quando ela não fala de música ou de matemática. Trad. Tomaz Tadeu. *Educação e Realidade*, 27(2), p. 225-226. <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/31078/19290>.
- Deleuze, G. (1991). *A dobra: Leibniz e o Barroco*. Trad. L. Orlandi, Papirus.
- Deleuze, G. (2006) *Diferença e Repetição*. Trad. L. Orlandi e R. Machado. 2 Ed. Rio de Janeiro, Graal.
- Deleuze, G. (2018). *Nietzsche e a filosofia*. Trad. Mariana de Toledo Barbosa, Ovídio de Abreu Filho. n-1 edições.
- Foucault, M. (1988). *Microfísica do Poder*. Trad. Roberto Machado. Rio de Janeiro: Ed. Graal.
- Gallo, S. (2021). Entrevista disponível em: <https://youtu.be/4cAPViU9bGQ>
- Genette, G. (2016). *Palimpsestos: a literatura de segunda mão*. Trad. Luciene Guimarães e Maria Antônia Ramos Coutinho. Faculdade de Letras.
- Nietzsche, F. (2005a). *Além do bem e do mal*. Trad. Paulo César de Souza. Companhia das Letras.
- Nietzsche, F. (2009). *Escritos sobre educação*. Trad. Noéli Correia de Melo Sobrinho. Loyola.
- Nietzsche, F. (2009). *Genealogia da moral*. Trad. Paulo César de Souza. Companhia das letras.

- Nietzsche, F. (2005b). *Humano, demasiado humano*. Trad. Paulo César de Souza. Companhia das Letras.
- Sanchotene, V. C. (2022). *Matemática como hipotexto: inventário e invenções*. Tese (doutorado em educação). <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/236396>.
- Santos, G. S. (2021). *Pedagogia da Realidade e Educação Matemática: entre as docências escrava e nobre*. Tese (doutorado em educação em ciências). <http://hdl.handle.net/10183/224586>.
- Santos, G. S.; Bello, S. E. L. (2021). Docências escrava e nobre: filosofia e educação. In: *Reflexão e ação*.
- Santos, G. S., Sperrhake, R., Bello, S. E. L. (2018). Grupo de pesquisa Praktiké: educação e currículo em ciências e matemática. In: SANTOS, G. S., SPERRHAKE, R. & BELLO, S. E. L. (orgs.). *Abordagens Filosóficas Contemporâneas em Educação: docências, matemáticas e subjetivações*. Oikos, p. 3. <https://oikoseditora.com.br/obra/index/id/939>.
- Sobrinho, N. C. M. (2012). Apresentação. Nietzsche, Friedrich. *Escritos sobre educação*. Trad. Noéli Correia de Melo Sobrinho. Loyola, p. 7-48.