

**Samuel Edmundo Lopez Bello  
Grace Da Ré Aurich  
Gilberto Silva dos Santos  
(orgs.)**

# **Deleuze E Educação E Matemática E...**

**rachar as coisas, rachar as palavras**

**E-book**



São Leopoldo  
2022

© Dos autores – 2022

Editoração: Oikos

Capa: Grace Da Ré Aurich

Imagem da capa: Paola Zordan

Revisão: Geraldo Korndörfer

Diagramação e arte-final: Jair de O. Carlos

Conselho Editorial (Editora Oikos):

Avelino da Rosa Oliveira (UFPEL)

Danilo Streck (Universidade de Caxias do Sul)

Elcio Cecchetti (UNOCHAPECÓ e GPEAD/FURB)

Eunice S. Nodari (UFSC)

Haroldo Reimer (UEG)

Ivoni R. Reimer (PUC Goiás)

João Biehl (Princeton University)

Luiz Inácio Gaiger (Bolsista de Produtividade CNPq)

Marluza M. Harres (Unisinos)

Martin N. Dreher (IHSL)

Oneide Bobsin (Faculdades EST)

Raúl Fornet-Betancourt (Aachen/Alemanha)

Rosileny A. dos Santos Schwantes (Uninove)

Vitor Izecksohn (UFRJ)

Editora Oikos Ltda.

Rua Paraná, 240 – B. Scharlau

93120-020 São Leopoldo/RS

Tel.: (51) 3568.2848

contato@oikoseditora.com.br

www.oikoseditora.com.br

D348 Deleuze E Educação E Matemática E... rachar as coisas, rachar as palavras [e-book]. / Organizadores: Samuel Edmundo Lopez Bello, Grace Da Ré Aurich e Gilberto Silva dos Santos. – São Leopoldo: Oikos, 2022.

259 p.; il.; color.; 16 x 23 cm.

ISBN 978-65-5974-074-1

1. Matemática – Estudo e ensino. 2. Deleuze, Gilles. I. Bello, Samuel Edmundo Lopez. II. Aurich, Grace Da Ré. III. Santos, Gilberto Silva dos.

CDU 51: 37.02

Catálogo na Publicação:

Biblioteca Eliete Mari Doncato Brasil – CRB 10/1184

# SUMÁRIO

DELEUZE: EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E (...) A MODO DE INTRODUÇÃO .....	9
<i>Samuel Edmundo Lopez Bello</i>	
<i>Grace Da Ré Aurich</i>	
<i>Gilberto Silva dos Santos</i>	
<b>EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E FILOSOFIA ...</b>	
O APRENDER E A DECEPÇÃO ENTRE DELEUZE .....	17
<i>Maria dos Remédios de Brito</i>	
SIGNOS E DEVIR: MULTIPLICIDADES DE FAZERES-SABERES OUTROS DE EDUCAÇÃO COMO POTENCIALIZADORES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO .....	30
<i>Denis de Oliveira Silva</i>	
<i>Jackeline Rodrigues Mendes</i>	
POR UMA MATEMÁTICA MENOR QUE MULTIPLIQUE A ALEGRIA DOS ENCONTROS .....	43
<i>Bóris Ximendes Bonfanti</i>	
<i>Dulce Mari da Silva Voss</i>	
POR QUE FALAR EM ENTREDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA? .....	56
<i>Guiomar de Souza</i>	
<i>Suelen Assunção Santos</i>	
ATRAVESSAMENTOS ENSAÍSTICOS – DIÁLOGOS NO ENTRE DOS ACONTECIMENTOS .....	68
<i>Júlia Maria Ferreira Leite</i>	
O QUE A CARTOGRAFIA PODE RACHAR? .....	79
<i>Veronica de Lima Mittmann</i>	
<i>Claudia Glavam Duarte</i>	

PLASTICIDADE DA POSICIONALIDADE CARTOGRÁFICA NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO: O EXPERIENCIAR NA FORMAÇÃO DOCENTE .....	92
--	----

*Ana Lúcia Gomes da Silva*

*Ramires Fonseca Silva*

*Laís Oliveira Abreu*

UM BRINDE À MORTE E UM BRINDE À VIDA! O PRIMEIRO PLATÔ DE UM GEOCORPO LÉSBICO-SUICIDA .....	104
--	-----

*Lucineide Soares do Nascimento*

### **E ARTE...**

NAQUELA MESA: DECIFRAR, INTERPRETAR, TRADUZIR SIGNOS .....	117
---	-----

*Lisete Regina Bampi*

O FOTOGRÁFICO E A PROFESSORALIDADE: SUBJETIVIDADE E DIFERENÇA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO <i>ON-LINE</i> .....	132
--	-----

*André Luiz de Araújo Lima*

*Ana Lúcia Gomes da Silva*

*Juliana Cristina Salvadori*

EDUCAÇÃO E MATEMÁTICA E ARTE E ESCRITA E SALA DE AULA E PESQUISA E ... ..	145
--	-----

*Cláudia Regina Flores*

A NOÇÃO DE PROBLEMA EM DELEUZE E A MATEMÁTICA E... ..	156
--	-----

*Jaqueline Magalhães Brum*

SEGMENTO DE FIO .....	169
-----------------------	-----

*Paola Zordan*

### **E ENSINO...**

ERRO COMO POTÊNCIA DE VIDA: ACONTECIMENTO EM SALA DE AULA .....	186
--	-----

*Andres David Hurtado Pinto*

*Sônia Maria Clareto*

EXERCÍCIOS FORMATIVOS COM HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: AULA E DESTERRITORIALIZAÇÃO E NOVA TERRA .....	194
<i>Fabiana Leal Nascimento</i>	
<i>Giovani Cammarota</i>	
DO CAOS AO DEVIR-CONHECIMENTO: COMO UM CONCEITO DELEUZIANO PODE AJUDAR NO ESTUDO DE FUNÇÕES .....	203
<i>Graziela Fonseca</i>	
RACHAR AS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA .....	212
<i>Paula Cristina Bacca</i>	
<i>Claudia Regina Flores</i>	
DELEUZE E POLYA: PERSPECTIVAS PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	226
<i>Roberta Labres Flugseder</i>	
<i>Suelen Assunção Santos</i>	
O HIPOTEXTO MATEMÁTICO E AS TORÇÕES DELEUZIANAS .....	237
<i>Virgínia Crivellaro Sanchotene</i>	
MÁQUINAS DE ENSINAR E APRENDERES MAQUÍNICOS .....	249
<i>Sílvio Gallo</i>	

# RACHAR AS AVALIAÇÕES EDUCACIONAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

*Paula Cristina Bacca<sup>1</sup>*  
*Claudia Regina Flores<sup>2</sup>*

“Setenta por cento dos alunos brasileiros de 15 anos não sabem o básico de matemática”, pontuava o *Estado de São Paulo* (MARTINS, 2016). Segundo o jornal *Zero Hora*, 89% dos estudantes terminaram o Ensino Médio em 2012 sem aprender o mínimo necessário em Matemática (GONZATTO, 2012). “Poucos alunos aprendem o adequado em Português e Matemática”, eis o título de uma reportagem do *Correio Brasiliense* em 2019 (LISBOA, 2019). Em 2015, o Brasil foi para a 66<sup>a</sup> colocação em Matemática entre 70 países participantes do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA); “70% dos alunos do Brasil abaixo do nível 2 em Matemática é algo inaceitável”, lamentava Denis Mizne, diretor da *Fundação Lemann* (MORENO, 2016). Nesse mesmo ano, apenas 4% dos estudantes brasileiros tinham o nível 4 em Matemática de acordo com os dados da avaliação, o que seria o mínimo necessário para que se tenha uma profissão tecnológica. Este resultado demonstraria para o diretor do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), Marcelo Viana, “Um analfabetismo total” (ALVES; VERSOLATO, 2016). Em 2016, a *Folha de São Paulo* comparava os resultados do PISA no Brasil apontando que, desde quando a Matemática começou a ser avaliada pelo PISA, em 2003, o Brasil teve ganho médio de 6 pontos anuais; porém, de 2012 em diante, o país teria perdido em média quase 4 pontos anuais, sendo esta diminuição considerada estatisticamente relevante para os pesquisadores (MARTINS, 2016).

---

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Matemática. Professora de Matemática do Instituto Federal Catarinense Câmpus Brusque. E-mail: paula.bacca@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutora em Educação e Professora Permanente do PPG em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: claureginaflores@gmail.com.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a partir dos resultados da prova desde 2000, observou o Brasil há mais de um decênio “entre os países com pior desempenho no PISA”. O Ministro da Educação Mendonça Filho disse na época: “Esse resultado é uma tragédia”, elencando na sequência pontos que precisavam ter prioridade para reverter o quadro no país (BRASIL, 2016a). Dados similares foram divulgados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), em que 4,52% dos estudantes avaliados em 2017 obtiveram nota superior a 7 pontos (numa escala de 0 a 10) na prova de Matemática (BRASIL, 2016b). No Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do mesmo ano, apenas três estados brasileiros tinham atingido a meta determinada para os anos finais do Ensino Fundamental, e nenhum estado tinha atingido a meta estipulada para o Ensino Médio. Ao avaliar o índice, o ministro da Educação Rossieli Soares disse: “A chance de cumprirmos as metas estabelecidas para o Ensino Médio é nula [e] neste formato, neste ritmo nós não cumprimos as metas em 2021. Se continuarmos desse jeito, não cumprimos as metas em décadas” (CLIVERY; FOREQUE; IHARA, 2018). Segundo reportagem da *TVMec*, estes números apresentam um Ensino Médio estagnado desde 2009. O Ensino Médio está no fundo do poço. “É inaceitável que mais de 70% dos estudantes do Ensino Médio estejam no nível insuficiente tanto em português quanto em Matemática, após 12 anos de escolaridade” (BRASIL, 2016b).

Em 2017, o jornal *Folha de São Paulo* sinalizava com pessimismo que o custo de ir mal em Matemática se tornaria alto, sobretudo porque o desenvolvimento tecnológico de um país depende dessa área (FRAGA; SALDANHA, 2017). Para uma reportagem da *Gazeta do Povo* de setembro de 2017, a Matemática está longe de ser um bicho-de-sete-cabeças: o que faria os brasileiros não gostarem dela é resultado da formação deficiente dos professores, que reproduzem um ensino antiquado que elimina o interesse inato que a criança possui pelo mundo dos números (DRECHSEL, 2017). Priscila Cruz, presidente do *Todos pela Educação*, comparava a aprendizagem matemática brasileira com uma partida de futebol cujo resultado é uma derrota de goleada (SCOLA, 2019). Em suma, a *Revista Veja* concluía que o Brasil “mantinha a posição de lanterna”, estando no “pelotão de trás”, “na turma do fundão. De novo” (VIEIRA, 2019).

Nos primeiros dias de dezembro de 2019, após a divulgação de um relatório divulgado pela OCDE, uma explosão de notícias preenchia os

jornais: “Brasil estagna no PISA e expõe efeitos da desigualdade de renda e gênero na educação” (OLIVEIRA, 2019); “Brasil melhora desempenho escolar em Matemática, mas está muito abaixo da média mundial” (JUSTINO, 2019); “Lições do PISA: o dever de casa não feito” (COSTIN, 2019); “Motivos para o Brasil ir mal no PISA vão além da falta de conhecimento sobre as disciplinas, diz pesquisador” (OLIVEIRA; MORENO, 2019a); “Países no topo do PISA dão aos alunos oportunidades iguais e valorizam professores, diz analista da OCDE” (OLIVEIRA, MORENO, 2019b); “Brasil fica entre piores, mas à frente da Argentina” (BERMÚDEZ, 2019a); “A tragédia da Educação” (VILARDAGA, 2019); “PISA 2018: dois terços dos brasileiros de 15 anos sabem menos que o básico de Matemática” (MORENO, 2019); “Weintraub diz que resultado ruim do Brasil no PISA é culpa do PT” (BERMÚDEZ, 2019b); “Brasil cai em ranking mundial de Matemática e empaca em Leitura” (BERMÚDEZ, 2019c).

Esses primeiros parágrafos, que denunciam uma certa explosão discursiva em torno de um tipo de avaliação do ensino da Matemática valorada pela estatística, são parte das problematizações de um projeto em andamento em nível de doutorado<sup>3</sup>, cujo objetivo é analisar as relações entre estatística e mídia que forjam uma imagem valorada para o ensino da Matemática. Por intermédio dos referenciais teóricos herdados do filósofo francês Michel Foucault, especialmente no que se refere às noções de poder, biopolítica e dispositivo, o trabalho vem sendo construído em torno das seguintes afirmações: a) que o ensino de Matemática é representado pelo discurso midiático como algo péssimo e atrasado; b) que ele seria fundamental para o desenvolvimento tecnológico e econômico do Brasil; c) que a aferição possibilitada pelos dispositivos estatísticos é uma das formas de enquadramento dessa disciplina à racionalidade neoliberal; d) que o professor de Matemática vem sendo alvo de modos de subjetivação e técnicas de poder cuja intenção é medi-lo em termos de performance e rentabilidade. De outra parte, também interessa à tese abrir caminhos de resistência aos discursivos hegemônicos, algo que na nossa leitura pode ser feito através da arqueologia e da genealogia desses discursivos, mostrando que eles são, em termos nietzschianos, *humanos, demasiadamente humanos*.

---

<sup>3</sup> Esta pesquisa está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018 a 2022.

## A arqueologia e a genealogia

A breve descrição da primeira seção captura certos discursivos hegemônicos presentes na mídia sobre a Educação Matemática quando os dados das avaliações em larga escala da aprendizagem estão em análise. Não cabe aqui questionar se os dados são ou não verídicos, ou se o método estatístico utilizado é coerente, tampouco se a análise numérica é pertinente ou não. Muito menos questionar ou analisar se a avaliação segue as normas curriculares, ou se engloba todo o currículo, ou se é pertinente avaliar o que foi avaliado em termos de conhecimento matemático. O que cabe a este texto é abrir caminhos de resistência e tentar usar outros óculos para “ver e dizer as coisas e as palavras de nossas práticas [discursivas]. Sabendo que, se os seus valores chegaram até aqui, assim, é porque, como tais, foram criados. Se foram criados assim, poderão ser criados outros modos” (CORAZZA, 2002, p. 21).

No entanto, esses caminhos de resistência não percorrem “os pensamentos, as abstrações, as imagens, os temas, as obsessões que se ocultam ou se manifestam nos discursos” e em seus enunciados, “mas [sim] os próprios discursos, enquanto práticas que obedecem a regras” (FOUCAULT, 2008a, p. 157) e foram criados por meio destas regras. Para isso, é preciso tomar os discursos como práticas descrevendo-os e, a partir desse movimento, buscar o que move, o que impulsiona estes discursos, ou seja, as táticas que se exercem sob os saberes.

Conforme as palavras de Foucault (2008a, p. 135) na *Arqueologia do Saber*, “Não há texto embaixo, portanto nenhuma pletora. O domínio enunciativo está, inteiro, em sua própria superfície. Cada enunciado ocupa aí um lugar que só a ele pertence”. Os discursos não são, como bem explica Foucault (2008a), ocultos; mas não são visíveis. Os ditos e escritos devem ser problematizados na sua existência material e sensível. No entanto, eles não estão imediatamente visíveis aos nossos olhos, justamente porque temos o hábito de remeter uma frase/texto a múltiplas transformações possíveis, a inúmeras interpretações. Então, é preciso que façamos uma

[...] conversão do olhar e da atitude para poder reconhecê-lo e considerá-lo em si mesmo. Talvez ele seja tão conhecido que se esconde sem cessar; talvez seja como essas transparências familiares que, apesar de nada esconderem em sua espessura, não são apresentadas com clareza total (FOUCAULT, 2008a, p. 126).

Os discursos tomados “em sua secura” e “em sua prodigalidade”, reunidos pela intensidade e distribuídos “de maneira a preservar o efeito de cada um” (CORAZZA, 1998, p. 192), evidenciam o que é predominante, de modo que os descrevendo é possível apreender as relações de continuidade de determinados textos, considerados por Foucault (2014) como discursos acumulados. Ao se debruçar sobre proposições muitas vezes repetitivas e até mesmo evidentes, é possível “[...] revelar a regularidade de uma prática discursiva que é exercida, do mesmo modo, por todos os seus sucessores menos originais, ou por alguns de seus predecessores; prática que dá conta, na própria obra, não apenas das afirmações mais originais (e com as quais ninguém sonhara antes deles), mas das que eles retomaram, até copiaram de seus predecessores” (FOUCAULT, 2008a, p. 163). Nesse sentido, podem ser encontradas regularidades, condições de possibilidade, pontos de emergência e leis discursivas que, uma vez descritas e inventariadas, mapeiam a gênese de como um dado saber deve funcionar para poder legitimar-se e adquirir um status de verdade. Enfim, o discurso é uma prática que age em relação de imanência com a realidade; ele é fruto da realidade ao mesmo tempo que a forma. Do que se pode falar, existem formas verdadeiras e falsas, que competem à arqueologia do saber mapear, descrever, problematizar, sinalizando o que é considerado como correto ou incorreto, normal ou anormal, certo ou errado.

Assim, ao se perguntar como um discurso foi ou é pronunciado e pensado em uma dada época, em meio a certas condições de possibilidades, abrem-se espaços para a análise dos jogos de desejos, vontades, instintos, valores aos quais formam estas práticas. Este “como” se investe de uma atitude semelhante à filosofia de Nietzsche, ligando a emergência de uma prática discursiva a questões e instituições no terreno da ciência, da moral, da psicologia, da escola, da pedagogia, do sistema judiciário, etc. Enfim, um ponto de emergência produzido em meio a relações de poder e saber, produto da mais aleatória contingência, do combate de forças, do confronto, etc.

A genealogia de Nietzsche põe em suspensão a obviedade dos valores. Quem os fez? Em quais condições eles foram criados? Portanto, a tarefa: “Entendo o procedimento genealógico como a investigação da proveniência e das transformações por que passam os valores, põe a seu serviço os estudos históricos” (MARTON, 1993, p. 72). Quando esse projeto é levado a cabo, o resultado é o conhecimento a respeito do que torna possível no-

ções como certo e errado, bem e mal, verdade e mentira, aparência e essência... Noções que são a base para os critérios avaliativos que nunca se impõem por si mesmos, muito menos são neutros, objetivos, verdadeiros, ideais... Concepções abrigadas sobre o mito da possibilidade de um saber completamente dissociado do poder. Seguindo o raciocínio, Michel Foucault disse que esse grande mito “[...] Nietzsche começou a demolir ao mostrar, em numerosos textos já citados, que por trás de todo saber, de todo conhecimento, o que está em jogo é uma luta de poder. O poder político não está ausente do saber, ele é tramado com o saber...” (FOUCAULT, 2014, p. 164).

Assim, tudo deve ser olhado “de fora”, por meio de vários ângulos, para que se possa encontrar o jogo de forças e a vontade de potência inerente à batalha pela posse do saber e dos valores. Pesquisa experimentada no âmbito da história, para examinar o mundo através das suas construções sociais, contingentes, políticas... qual a vontade de potência que se exerce e coloca em funcionamento as práticas de avaliação e medição? Que jogo de forças determinam o que deve ou não ser avaliado e medido? Que valores estão imbricados neste jogo que determina o “bom” ou o “ruim” resultado?

Algumas respostas a essas perguntas podem ser encontradas ao analisarmos o Estado neoliberal, que, regido sob uma lógica empresarial, busca ser mais econômico, produtivo e lucrativo, além de oportunizar a formação de empreendedores. Ora, como se determina uma economia, um lucro ou uma produção senão em termos numéricos? Os números têm sido um dos meios pelos quais somos governados. Notemos como os dados provenientes das avaliações se mostram potentes neste contexto, pois atribuiriam caráter científico às informações governamentais. O INEP, por exemplo, tem como missão “produzir conhecimento científico e informações oficiais para o aprimoramento das políticas públicas educacionais, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico”, visando ser reconhecido como uma “instituição estratégica do Estado brasileiro, inovadora e produtora de conhecimento especializado sobre a realidade educacional do País” (BRASIL, 2021). Nesse sentido, as avaliações tomam força dentro de uma lógica estatal cuja verdade é naturalizada pelo funcionamento econômico (FOUCAULT, 2008b). O mercado seria o principal atestador de veracidade para as decisões, com os números se convertendo em eixo central dos processos e, no caso aqui discutido, do ensino e da aprendizagem matemática.

No contexto da racionalidade neoliberal, as práticas avaliatórias são ferramentas indispensáveis. Não somente por atestar por meio do número

um lucro ou uma produtividade, mas também por impulsionar a concorrência e a competição. Infiltrada em nosso dia a dia, a prática avaliatória é um recurso que possibilita ranquear aqueles competidores que lutam para estar na frente dos seus concorrentes. Como característica essencial do mercado, a concorrência é armadura da economia neoliberal, garantindo seu funcionamento (FOUCAULT, 2008b). Assim, o mercado se torna um lugar de luta no qual é preciso ser o melhor para sobreviver dentro desta lógica.

O ser “melhor” ou “pior”, nesta competição, está associado a uma análise em que o que está em jogo é a performance e a produtividade do indivíduo ou da instituição em que o “estar na frente” é associado a várias variáveis, entre elas o cumprimento de metas e o estar bem avaliado pelo mercado. Este cumprimento é dado por meio de uma medida tomada como padrão pelo modelo empresarial. A norma estabelecida a partir de critérios de eficácia econômica predetermina um certo tipo de indivíduo e um certo tipo de atitude que deve ser desempenhada para o atingimento de tal fim. Logo, as avaliações instituídas, garantidas e produzidas nesta racionalidade promovem e legitimam a competição e o ranqueamento com base no que seria considerado pela norma como um “bom” ou “ruim” desempenho. Deste modo, a “multiplicação da forma ‘empresa’ no interior do corpo social que constitui, a meu ver, o escopo da política neoliberal. Trata-se de fazer do mercado, da concorrência e, por conseguinte, da empresa o que poderíamos chamar de poder enformador da sociedade” (FOUCAULT, 2008b). E a avaliação determina e engendra estratégias de empresariamento não só na sociedade, mas também na Educação. Ao modular as relações sociais, dinamizar a concorrência e exacerbar a competição por meio dos parâmetros comparativos que fornece, a avaliação funciona e se reproduz constantemente numa circularidade que perpassa todo o campo social (RESENDE, 2015).

### **Avaliações e juízo de valor**

Por estarem associadas a uma racionalidade social, econômica e política predominante, as avaliações são implicadas por certos valores que criam suas condições de existência; não são nem nunca serão neutras. Uma “avaliação supõe valores a partir dos quais aprecia os fenômenos”; entretanto, “são valores que supõem avaliações, pontos de vista de apreciação dos quais deriva seu próprio valor” (DELEUZE, 2018, p. 9). Que valores

estão envolvidos quando o ato avaliativo acontece e é reconhecido como legítimo e verdadeiro?

Ao atribuir adjetivos na análise dos resultados numéricos atrelamos a eles um juízo de valor, assim como também os atrelamos aos padrões socioeconômicos e às expectativas sociais. Antes de avaliarmos e determinarmos se o ensino e a aprendizagem da Matemática são bons ou ruins, partimos de pressupostos morais sobre o que e como devemos medir. Vejamos o caso dos números da evasão escolar. Se considerarmos a escola como lugar de formação de seres capazes de transformar o mundo, então a evasão escolar seria péssima; mas se considerarmos a escola como lugar de formação de sujeitos alienados, então os números sobre a evasão escolar seriam ótimos. Ou ainda, se quisermos avaliar uma aula de Matemática estabelecendo uma verdade, antes de mais nada precisaríamos ter claro: a) o que entendemos por aula boa e aula ruim; b) como se determina o que é uma aula boa e uma aula ruim; c) onde buscamos os saberes que legitimam a noção de aula boa e aula ruim. Ao fazermos esse movimento, podemos perceber que as avaliações, antes mesmo de existirem, já possuem uma verdade preestabelecida que foi constituída e alicerçada em relações de poder que produzem o que seria a “boa” aula de Matemática. Seus apuramentos seriam “maneiras de ser, modos de existência daqueles que julgam e avaliam, servindo precisamente de princípios para os valores em relação aos quais eles julgam” (DELEUZE, 2018, p. 10).

Os resultados das avaliações educacionais mostram que o “bom” ou o “ruim” está subordinado a uma lógica, ou seja, faz parte de uma razão maior que regula e impõe modos de ser e estar no mundo. Os dados, antes mesmo de serem aferidos, divulgados e analisados, já estão “cheios” de juízos de valor, os quais nos levam a aferir o que já está aferido. Os juízos de valor determinam nossa inteligência, nossas sensações e nossa vontade (NIETZSCHE, 2000). E, por mais que eles se mostrem neutros, os valores sócio-históricos produzidos é que estão na base de sua produção e, conseqüentemente, na base de toda avaliação que se apresenta como imparcial e objetiva.

Para que uma prática seja considerada relevante, útil e necessária, é preciso medi-la e classificá-la. Este modo analítico tem sua constituição na *episteme* moderna, em que o saber científico se construiu numa busca de ordenação do mundo, e assim a questão da disciplina se tornou sinônimo do campo do saber (GALLO, 2004). Fundava-se aí o entendimento de que

para se conhecer algo ele deve ser medido e catalogado. E seria nesse momento, como “resultado” da combinação entre ordem e juízo de valor, que poderíamos situar a emergência do ranqueamento. Os dados obedeceriam a certos critérios expressos por eles mesmos, conseqüentemente determinados juízos de valor (VEIGA-NETO, 2013); esses “enformam os critérios para, depois de tudo ordenado, se revelarem para nos informar o valor de cada um. Os juízos de valor enformam antes e nos informam depois” (VEIGA-NETO, 2013, p. 10).

### **Avaliação: a “monstra” que conseguiremos matar?**

Nas seções anteriores, mostramos como a prática avaliativa está associada a certos juízos de valor que ela tanto forma quanto por eles é formada. Se acoplarmos essa prática ao contexto neoliberal, no qual a concorrência de mercado e o modelo da empresa são valores que enformam a sociedade, podemos dizer que a existência de certos modelos educacionais depende de características previamente valoradas e posteriormente medidas com base em determinada meta ou objetivo. Logo, as avaliações educacionais inseridas nesta lógica consideram a escola como uma empresa e a avaliam em função de valores como a produtividade, a rentabilidade e a eficiência. Em outras palavras, os juízos de valor neoliberais “enformam” a escola no “modelo empresa”, isto é, tal como se a instituição educacional funcionasse enquanto um negócio que precisa gerar lucro e ser competitiva. Para tanto, é necessário avaliá-la segundo os critérios do mercado. Como resultado, as avaliações nos “informam” se estes critérios estão sendo atingidos e se a escola está se transformando numa empresa. “E como se fosse uma bússola de cada momento educacional” (RESENDE, 2015), a avaliação direciona e aponta caminhos a serem tomados segundo a ordem empresarial estabelecida.

Nossos olhos precisam ir além para perceber que há mais do que números informativos. E que eles talvez sejam partes de discursos inundados por juízos de valor. As avaliações, em uma relação de imanência, tanto estariam produzindo um discurso a partir de certos juízos, como também estariam reforçando o já existente (neoliberalismo); são indexadas aos parâmetros da economia de mercado, com o intuito de calcular rendimentos e performances; são efeitos dessa racionalidade. Por outro lado, esses dados não estão apenas subordinados a um sistema de classificação e ordena-

ção, mas eles também normalizam, individualizam e dividem as práticas sociais. Afinal, os discursos da qualidade total, das boas performances e do atingimento de metas se tornaram modos de conduta e formas de se viver na racionalidade neoliberal em que vivemos. Eles assujeitam, eles subjetivam, eles embrutecem.

Ainda que as avaliações educacionais em larga escala sejam tomadas como um artifício para se determinar como estaria a aprendizagem dos estudantes e mostrar o que precisa “melhorar” na escola, elas são técnicas de subjetivação, pois “produzem e transformam as experiências que os estudantes e educadores têm de si próprios, dos outros, do mundo, da vida. [...] cada um é impelido a ser um sujeito de um determinado tipo” (CORAZZA, 2002, p. 19). Determinado tipo que é produzido pela própria avaliação julgadora, essa grande produtora de veredictos que só podem ser feitos a partir de pressupostos já estabelecidos.

Que seja possível a partir de um exercício como esse que vem sendo feito nesse projeto colocar-se “longe das garantias a que estamos habituados” (FOUCAULT, 2008a, p. 44) e rachar as avaliações educacionais, mostrando que elas não são naturais e estão a serviço de relações de poder/saber. Corazza (2002, p. 20) nos desafia a enfrentar a “*monstra*” que criamos e que, agora, precisamos matar, o que pressuporia uma múltipla atitude de

Duvidar de todos os valores atribuídos pela avaliação que praticamos. Questionar o absolutismo desses valores. Afirmar sua relatividade e o seu caráter fabricado. Avaliar o valor de nossos julgamentos, pautados por esses valores. Suspeitar que eles não possuem um valor em si mesmos, e sim que receberam um dia valor, e que fomos nós os doadores.

Quem sabe com a dúvida, com o questionamento, com a afirmação e com a suspeita seja possível pleitear outras formas de pensar essa “monstra” entronizada no ensino de Matemática: rachar seus dispositivos, profanar seus discursos, abrir linhas de fuga que possibilitem a criação (talvez) de uma outra “monstra”, mas sabendo que “poderemos, novamente, identificar seus efeitos sociais e subjetivos. Para, uma vez mais, e interminavelmente, desfazer todos os valores que ela mesma valorizou” (IBID., p. 21).

## Referências

ALVES, Gabriel. VERSOLATO, Mariana. Ensino de matemática no Brasil é catastrófico, diz novo diretor do Impa. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 28 jan. 2016. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2016/01/1734373-ens>>

no-de-matematica-no-brasil-e-catastrofico-diz-novo-diretor-do-impa.shtml>. Acesso em: 24 out. 2019.

BERMÚDEZ, Ana C. Brasil fica entre piores, mas à frente da Argentina. **Portal de notícias UOL**, 03 dez. 2019a. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/12/03/pisa-brasil-fica-entre-piores-mas-a-frente-da-argentina-veja-ranking.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

BERMÚDEZ, Ana C. Weintraub diz que resultado ruim do Brasil no PISA é culpa do PT. **Portal de notícias UOL**, 03 dez. 2019b. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/12/03/weintraub-diz-que-resultado-ruim-do-brasil-no-pisa-e-culpa-do-pt.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

BERMÚDEZ, Ana C. Brasil cai em ranking mundial de Matemática e empaca em Leitura. **Portal de notícias UOL**, 03 dez. 2019c. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/noticias/2019/12/03/brasil-cai-em-ranking-mundial-de-ciencias-e-matematica-e-empaca-em-leitura.htm>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resultado do PISA 2015 é tragédia para o futuro dos jovens brasileiros, afirma ministro**. Brasília, 06 dez. 2016a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=42741>>. Acesso em: 21 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Média em Matemática está entre as menores do PISA**. Brasília, 06 dez. 2016b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=42771>>. Acesso em: 03 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Institucional sobre o Inep**. Brasília, 24 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/institucional>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

CLIVERY, Elisa; FOREQUE, Flavia; IHARA, Rafael. **No Ideb 2017, sete estados e o DF têm queda no ensino médio; no Brasil, só anos iniciais do fundamental cumprem essa meta**. G1 e TV Globo, Rio de Janeiro, 03 set. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/09/03/sete-estados-e-o-df-tem-queda-no-ideb-do-ensino-medio-no-brasil-so-anos-iniciais-do-fundamental-cumprem-meta.ghtml>>. Acesso em: 05 out. 2019.

CORAZZA, Sandra M. **História da Infância**: a-vida-a-morte e mais-valia de uma infância sem fim. 1998. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

CORAZZA, Sandra M. Avaliação: a “monstra” que criamos e que, agora, precisamos matar. In: LUFT, Heidi M. (org.). **V Encontro Nacional de Educação e Ciclo de Estudos e Debates**: Avaliando a avaliação: pesquisa e formação de professores. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2002. p. 17-21.

COSTIN, Claudia. Lições do PISA: o dever de casa não feito. **Folha de São Paulo**, 06 dez. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/colunas/claudia-costin/2019/12/licoes-do-pisa-o-dever-de-casa-nao-feito.shtml>>. Acesso em: 19 dez. 2019.

DELEUZE, Gilles. **Nietzsche e a filosofia**. Tradução de Mariana T. Barbosa e Ovídio Abreu Filho. São Paulo: N-1 Edições, 2018.

DRECHSEL, Denise. 3 de cada 4 alunos não sabem matemática do 9º ano em 85% dos municípios. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 17 jan. 2017. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/3-de-cada-4-alunos-nao-sabem-matematica-do-9-ano-em-85-dos-municipios-b3li68hlf8hmqlsgpfat8.../>>. Acesso em: 05 out. 2019.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Tradução de Luiz Felipe B. Neves. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008a.

FOUCAULT, Michel. **Nascimento da biopolítica**: curso no Collège de France (1978-1979). Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2008b.

FOUCAULT, Michel. A verdade e as formas jurídicas. **Ditos e escritos X: Filosofia, Diagnóstico do Presente e Verdade**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

FRAGA, Érica; SALDAÑA. Ensino de matemática engatinha até nas escolas privadas de elite do país. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 09 jul. 2017. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/07/1899625-ensino-de-matematica-engatinha-ate-nas-escolas-privadas-de-elite-do-pais.shtml>>. Acesso em: 12 set. 2019.

GALLO, Silvio. Repensar a educação: Foucault. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 79-97, jan./jun. 2004.

GONZATTO, Marcelo. Por que 89% dos estudantes chegam ao final do Ensino Médio sem aprender o esperado em matemática? **Zero Hora**, Porto Alegre, 27 out. 2012. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2012/10/por-que-89-dos-estudantes-chegam-ao-final-do-ensino-medio-sem-aprender-o-esperado-em-matematica-3931330.html>>. Acesso em: 12 set. 2019.

JUSTINO, Guilherme. Brasil melhora desempenho escolar em Matemática, mas está muito abaixo da média mundial. **Jornal Zero Hora**, 03 dez. 2019. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2019/12/brasil-melhora-desempenho-escolar-em-ciencia-leitura-e-matematica-mas-esta-muito-abaixo-da-media-mundial-ck3p0nzfr01xh01llsl6rwzdzq.html>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

LISBOA, Ana Paula. Poucos alunos brasileiros aprendem o adequado em português e em matemática. **Correio Braziliense**, Brasília, 22 mar. 2019. Disponível em:

<[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino\\_educacaobasica/2019/03/21/ensino\\_educacaobasica\\_interna,744264/poucos-alunos-aprendem-o-adequado-em-portugues-e-em-matematica.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino_educacaobasica/2019/03/21/ensino_educacaobasica_interna,744264/poucos-alunos-aprendem-o-adequado-em-portugues-e-em-matematica.shtml)>. Acesso em: 11 out. 2019.

MARTINS, Luísa. 70% dos alunos brasileiros de 15 anos não sabem o básico de matemática. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 06 dez. 2016. Disponível em: <<https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,70-dos-alunos-de-15-anos-nao-sabem-o-basico-de-matematica,10000092785>>. Acesso em: 29 set. 2019.

MARTON, Scarlett. **Nietzsche**: a transvalorização dos valores. São Paulo: Moderna, 1993.

MORENO, Ana Carolina. Brasil cai em ranking mundial de educação em ciências, leitura e matemática. **Portal G1**, Rio de Janeiro, 06 dez. 2016. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/brasil-cai-em-ranking-mundial-de-educacao-em-ciencias-leitura-e-matematica.ghtml>>. Acesso em: 23 out. 2019.

MORENO, Ana C. PISA 2018: dois terços dos brasileiros de 15 anos sabem menos que o básico de Matemática. **Portal G1**, 03 dez. 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/12/03/pisa-2018-dois-tercos-dos-brasileiros-de-15-anos-sabem-menos-que-o-basico-de-matematica.ghtml>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

NIETZSCHE, Friedrich W. **Humano, demasiadamente humano**: um livro para espíritos livres. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2000.

OLIVEIRA, Elida; MORENO, Ana C. Motivos para o Brasil ir mal no PISA vão além da falta de conhecimento sobre as disciplinas, diz pesquisador. **Portal G1**, 04 dez. 2019a. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/12/04/motivos-para-o-brasil-ir-mal-no-pisa-vaio-alem-da-falta-de-conhecimento-sobres-disciplinas-diz-pesquisador.ghtml>>. Acesso em: 14 dez. 2019.

OLIVEIRA, Elida; MORENO, Ana C. Países no topo do PISA dão aos alunos oportunidades iguais e valorizam professores, diz analista da OCDE. **Portal G1**, 05 dez. 2019b. Disponível em: <<https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/12/05/paises-no-topo-do-pisa-dao-aos-alunos-oportunidades-iguais-e-valorizam-profesores-diz-analista-da-ocde.ghtml>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

OLIVEIRA, Regiane. Brasil estagna no PISA e expõe efeitos da desigualdade de renda e gênero na educação. **El País**. São Paulo, 03 dez. 2019. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/sociedade/2019-12-03/pisa-2018-brasil-estagna-em-avaliacao-internacional-de-educacao.html>>. Acesso em: 14 fev. 2022.

RESENDE, Haroldo. Sociedade avaliativa: o *exame* como mecanismo de controle e gestão populacional. In: CARVALHO, Alexandre F.; GALLO, Silvio. **Repensar a Educação**: 40 anos após *Vigiar e Punir*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015. p. 285-315.

SCOLA, Daniel. “A principal crise é a de aprendizagem”, diz presidente do movimento Todos pela Educação. **Zero Hora**, Porto Alegre, 22 nov. 2019. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/daniel-scola/noticia/2019/11/a-principal-crise-e-a-de-aprendizagem-diz-presidente-do-movimento-todos-pela-educacao-ck3ayiebn02t601mqapmicu4k.html>>. Acesso em: 24 dez. 2019.

VILARDAGA, Vicente. A tragédia da educação. **Revista Istoé**, São Paulo, 06 dez. 2019. Disponível em: <<https://istoe.com.br/a-tragedia-da-educacao/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

VEIGA-NETO, Alfredo. Delírios avaliatórios: o currículo desvia para a direita ou um farol para o currículo. In: FAVACHO, André Márcio P.; PACHECO, José Augusto; SALES, Shirlei Rezende. **Currículo: conhecimento e avaliação – divergências e tensões**. Curitiba: CRV, 2013. p. 155-175.

VIEIRA, Maria C. Pisa 2018: o Brasil está na turma do fundão. De novo. **Revista Veja**, São Paulo, 03 dez. 2019. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/educacao/pisa-2018-o-brasil-esta-na-turma-do-fundao-de-novo/>>. Acesso em: 07 jan. 2020.