

## **A ciência [Matemática] é a luz da verdade?**

InSURgimos com Rosana Paulino

## **La ciencia [Matemática] es la luz de la verdad?**

InSURgimos con Rosana Paulino

Eric Machado **Paulucci**

Universidade Federal de Minas Gerais  
(UFMG)

Carolina **Tamayo**

Universidade Federal de Minas Gerais  
(UFMG)

### **RESUMO**

Esta escrita se faz acontecer nos afetos e sentidos provocados em nós das obras da artista brasileira Rosana Paulo articulados às filosofias da diferença. Uma escrita que se mobiliza por terras movediças, instáveis, mutáveis... Nada está dito como última palavra para questionar a crença da Matemática ser uma narrativa de caráter totalizante, à luz da verdade. Entendemos que levantar dito questionamento significa colocar em xeque o status de verdade da Matemática que cria margem para negar o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não sejam modeladas de acordo com seus princípios, regras e metodologias epistemológicas. Mostraremos que esta segregação epistemológica está enraizada no silêncio do 'outro' e na anulação da sua subjetividade. Essa hierarquia revela uma dimensão de dominação, a colonialidade do saber [Matemático], e revela a opressão de povos aos quais lhes foi negada a sua humanidade.

**Palavras-chave:** Colonialidade. Verdade. Decolonialidade. Filosofia da diferença. Educação Matemática.

### **RESUMEN**

Esta escritura tiene lugar en los afectos y sentidos que nos suscitan las obras de la artista brasilera Rosana Paulo articuladas a las filosofías de la diferencia. Una escritura que se moviliza a través de tierras cambiantes, inestables, mutables... Nada se dice como última palabra para cuestionar la creencia de que la matemática es una narrativa de carácter totalizador, a la luz de la verdad. Entendemos que realizar este planteamiento significa cuestionar el estatus de verdad de la Matemática, que ha dado lugar a la negación del carácter racional de todas las formas de conocimiento que no se modelan de acuerdo con sus principios, reglas y metodologías epistemológicas. Mostraremos que esta segregación epistemológica tiene sus raíces en el silenciamiento del 'otro' y en la anulación de su subjetividad. Esta jerarquía revela una dimensión de dominación, la colonialidad del conocimiento [matemático], y revela la opresión de los pueblos a quienes se les ha negado su humanidad.

**Palabras clave:** Colonialidad. Verdad. Decolonialidad. Filosofía de la Diferencia. Educación Matemática.

## 1 A CIÊNCIA [MATEMÁTICA] É A LUZ DA VERDADE?

**Figura 1:** A Ciência é a luz da Verdade? Impressão sobre tecido e costura. Arte de Rosana Paulino, 2016.



Fonte: <http://www.rosanapaulino.com.br/blog/galeria/>

A ciência [Matemática] é a luz da verdade? A axiomatização é a luz da verdade? O cartesianismo de René Descartes é a luz da verdade? Que luz é essa? Que papel a Matemática desempenhou nas formações discursivas sobre a verdade? Como os discursos que vêm daquele lugar que chamamos de Matemática contribuem para a manutenção da colonialidade?

A Matemática vista como um conjunto de conteúdos disciplinarmente organizados deu-nos a sensação de completude que alimenta a modernidade, partindo das premissas cartesianas para obter um conhecimento «claro e seguro», como instrumento privilegiado de análise e fundamento da lógica investigativa da ciência moderna (OLIVEIRA, 2008). Então, a abstração, a geometria e suas leis, junto com a lógica e a álgebra, concebidas como universais, contribuíram para a criação de um lugar epistemológico que acabou por deslegitimar outras formas de conhecer afastadas dessas regras e normas de organização, assim como acabou legitimando o dualismo entre o sujeito cognoscente e o objeto do conhecimento.

Esse lugar discursivo resultou na aplicação de rigorosos critérios de validação para determinar o conhecimento universal e especializado que está além do que a ciência [Matemática] qualificou como 'senso comum' ou 'conhecimento empírico'. Este *status* de verdade que foi concedido à ciência [Matemática] - assim como a outros campos disciplinares-, contribuiu

com “a visão de que existem verdades científicas que são válidas em todo o tempo e espaço” (WALLERSTEIN, 2001, p, 194). Como, por exemplo, ditados populares como “*2 + 2 é igual a 4 em qualquer parte do mundo*” ou “*a Matemática está em tudo*” foram naturalizados alimentando uma ideia: a Matemática pode estabelecer uma narrativa global capaz de explicar com rigor e neutralidade a realidade das pessoas independentemente das suas formas de vida, do tempo e do espaço.

Procurando questionar essa narrativa de caráter totalizante, essa luz da verdade, neste artigo nos situamos em caminhos outros, partimos de algumas obras de arte da brasileira negra Rosana Paulino, que nos permitiram entender que (de[S])colonizar o caráter global da Matemática significa questioná-la enquanto um modelo totalitário, pois entendemos que seu *status* de verdade cria margem para negar o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não sejam modeladas de acordo com seus princípios, regras e metodologias. Esta segregação teve e tem como efeito aquilo que *Boaventura* de Sousa Santos chama de epistemicídio, violência que está enraizada no silenciamento do 'outro' visto como incapaz de produzir conhecimento e determinando a anulação da sua subjetividade. A palavra e o *status* de humanidade são negados aos indígenas, aos afrodescendentes, africanos... à luz da defesa de uma verdade que se pauta como a verdade verdadeira. Para nós, essa hierarquia revela uma dimensão de dominação, a *colonialidade do saber [Matemático]*, e revela a opressão de povos aos quais lhes foi negada a sua humanidade.

A ideia de que os brancos europeus podiam sair colonizando o resto do mundo estava sustentada na premissa de que havia uma humanidade esclarecida que precisava ir ao encontro da humanidade obscurecida, trazendo-a para essa luz incrível (KRENAK, 2019, p. 8).

Essa humanidade da qual nos fala o indígena Ailton Krenak é caracterizada por ele como um clube que, nas empreitadas de colonização do século XV não só, arrancou a muitas pessoas de seus territórios - lugares de origem -, senão que com base nos seus critérios epistemológicos desqualificou as crenças e conhecimentos de referência destas pessoas, no caso, Africanos e indígenas. Considerando estas violências, ou melhor, a *colonialidade do saber, do poder, do ser e da natureza*<sup>1</sup> como educadores matemáticos entendemos que é importante pensar de que formas a ciência [Matemática] contribuiu e, continua contribuindo, com a manutenção desse sistema de pensamento que “suprime a diversidade, nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos” (KRENAK, 2019, p. 12).

Encontrando um lugar de partida que nos permite empreender debates sobre esses modos em que a *colonialidade* se manifesta na nossa contemporaneidade, discorreremos sobre a entrevista do professor Marcelo Viana para o Jornal Gazeta do Povo<sup>2</sup>, que nos trouxe algumas

---

<sup>1</sup> A *colonialidade do poder* se baseia na imposição de uma forma de governo dos sujeitos que foram submetidos a processo de colonização europeia e possui como um dos eixos fundamentais a classificação social da população mundial de acordo com a ideia de raça, gênero e classe. Neste contexto de colonialidade do poder (QUIJANO, 2005), as populações dominadas têm suas identidades submetidas à hegemonia eurocêntrica, que define o que é conhecimento, isto resulta numa negação epistemológica que se entende como *colonialidade do saber*. Essa imposição do olhar acabou subalternizando as formas desviantes daquela que estava 'institucionalizada'. A *colonialidade do ser* se refere a imposição de uma única forma de ser/estar no mundo. Finalmente, a *colonialidade da natureza* diz da compreensão da natureza como um recurso a ser explorado e controlado, em que o homem não se considera como ser natural, ele passa a praticar a exploração e dominação da mesma.

<sup>2</sup> Ao retomarmos esta nota de jornal não pretendemos personificar um problema, mas problematizar um agenciamento coletivo. Para quem tiver interesse na referida nota de jornal segue o endereço:

inquietações a respeito dos termos “falar sério”, “Educação capenga”, “Matemática de Verdade” e “Produção de riqueza” todas conectadas por uma problemática que nos interessa: a de[s]colonização da Matemática. Em segundo lugar, suturamos a de[s]colonização da Matemática com a filosofia da diferença, estabelecendo diálogos entre diferentes atores e lugares de fala que promovem a problematização da ciência de Estado. Por último, nos permitimos ser afetados pela arte da pesquisadora brasileira Rosana Paulino, com quem inSURgimos para pensar outras matemáticaS, matemáticaS do acontecimento, matemáticaS em nós, matemáticaS em vocês.

Vale a pena notar que, com sutura fazemos menção a Rosana Paulino, artista negra, brasileira, que em suas obras, além de tratar sobre temas do feminino e da escravidão negra, faz distinção dos termos costura e sutura, sendo o primeiro aquele material que tende a ficar escondido (LIMA, 2019), enquanto o segundo reúne em sua arte, de forma desalinhada, pedaços de feridas ainda abertas, de maneira que escancara o que insiste em ser escondido, ou que insiste em desfazer-se do corpo no processo de construção de uma história que precisa ser revisitada (MARQUES ; MYCZKOWSKI, 2016). Nas palavras da própria artista “quero mostrar com essa sutura o processo violento da escravidão, no qual a ‘opção’ que essas pessoas tinham era se refazer ou morrer, não tinham escolha. A ideia ali são aquelas imagens que não fecham, é justamente mostrar o trauma da escravidão, porque essas imagens não vão se fechar nunca – esse refazimento completo é impossível. Esse é o trauma, a dívida que o Brasil carrega. E o que é pior ainda, o Brasil carrega essa dívida e não se responsabiliza, não assume na realidade” (LIMA, 2019).

## 2 SUTURANDO COM/NA/PARA A (DE[S])COLONIZANDO A MATEMÁTICA?

*“Três tipos de pensadores. — Existem as fontes minerais que fluem, as que brotam e as que gotejam; e, de modo correspondente, há três tipos de pensadores. O leigo os avalia conforme o volume da água, e o conhecedor, pelo teor da água, ou seja, pelo que justamente não é água neles”.*

*(Friedrich Nietzsche)*

A Educação Matemática tem sido palco de muitas discussões. Já na década de 1980 Ubiratan D’Ambrósio articulava dois elementos para discutir o que entendia contribuir para uma das piores crises da humanidade: “a visão de uma matemática única, herança de uma cultura grega, e a proposta de uma educação para todos. Nesse panorama, uma reflexão sobre as raízes da matemática e seu papel para a sociedade se mostrava como urgência” (CLARETO; MIARKA, 2020). Mesmo que de longa data, essas preocupações ainda rondam os cantos das salas de aula das escolas e das universidades (MONTEIRO; MENDES, 2018), tornando visíveis as disputas e relações de poder que *suturam* a Educação Matemática e que trazem para esta escrita problemas emergentes da relação entre a Matemática e a decolonialidade.

Mesmo que posteriormente aqui nesta escrita apareça o termo “descolonização”, usado para compor uma crítica à ‘descolonização da Matemática’, optamos nos aproximar da ideia de

“decolonialidade” por entendermos que a descolonização se refere a uma contraposição ao colonialismo, isto é, uma contraposição à *“relación de dominación directa, política, social y cultural de los europeos sobre los conquistados de todos los continentes”* (QUIJANO, 1992, p. 11), enquanto estamos interessados em suturar em oposição à colonialidade. Walsh (2009, p. 14) explica que

Suprimir la ‘s’ y nombrar ‘decolonial’ no es promover un anglicismo. Por el contrario, es marcar una distinción con el significado en castellano del “des”. No pretendemos simplemente desarmar, deshacer o revertir lo colonial; es decir, pasar de un momento colonial a un no colonial, como que fuera posible que sus patrones y huellas desistan de existir. La intención, más bien, es señalar y provocar un posicionamiento – una postura y actitud continua – de transgredir, intervenir, insurgir e incidir. Lo decolonial denota, entonces, un camino de lucha continuó en el cual podemos identificar, visibilizar y alentar ‘lugares’ de exterioridad y construcciones alternativas.

Procurando transgredir, questionar e intervir nesses processos de naturalização epistemológica, o que nos movimenta, a princípio, é o discurso proferido em entrevista para o Jornal Gazeta do Povo pelo diretor-geral do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brasil) Marcelo Viana, homem branco e Matemático. Nesta entrevista, Viana reafirma o caráter universal e abstrato da Matemática, o que, para ele, tornaria sem sentido a expressão "desconstruir/descolonizar a Matemática":

Existe um teorema na matemática segundo o qual existem 24 tipos de simetria; um tipo de padrão que pode ser encontrado em pinturas, na natureza, etc. Se você analisar obras de arte escavadas da Mesopotâmia há 5 mil anos, vai encontrar cerâmicas que contêm esses tipos de simetria. Se você passear em Lisboa, vai perceber que aquelas belíssimas calçadas de pedra portuguesa, usam os mesmos padrões, também presentes nas cerâmicas marajoaras, no Pará. Embora os materiais utilizados e os símbolos representados sejam diversos, a matemática utilizada é exatamente a mesma (RANGEL, 2021, s.p.).

No percurso da entrevista o Matemático/pesquisador se mostra preocupado com o que ele denomina uma tentativa de transformar a Matemática em bandeiras ideológicas. Ele coloca que, o conhecido Teorema de Pitágoras não tem fundamento em um povo e seus costumes, mas *‘na própria Matemática’*, destacando que, por outro lado, o teorema é utilizado em diversos contextos culturais, sem alterar seu funcionamento, de outra forma afirma-se a existência de uma Matemática que é onipresente, atemporal e descorporificada. O diretor do IMPA explica que seu posicionamento manifesta também uma atenção com a educação, considerando que a *‘contextualização’* é útil, mas que deve acontecer com o propósito de alcançar uma *‘educação para todos’*, isto é, uma educação que olha para as práticas socioculturais com base nos conteúdos Matemáticos, entendendo que estes não mudam. Sobretudo, advoga por uma *‘educação não-capenga’*, capaz de garantir que todos tenham acesso ao conhecimento Matemático, elemento partícipe e cada vez mais responsável pela *‘geração de riqueza’* (RANGEL, 2021).

Com a certeza com que habita este olhar, a entrevista ancora que investir em *‘Matemática de Verdade’* pode ajudar a reduzir a pobreza, quer dizer, não só os trabalhos que exigem o ensino superior demandam o domínio da Matemática, estando as oportunidades de emprego intimamente ligadas à esta área do conhecimento, o que permite inferir que reproduzir este

conhecimento é o mesmo que falar em produção de riqueza! Por isso, o entrevistado dá fim à dúvida da seguinte maneira: “ensinar Matemática ou Sociologia? [...] vamos falar sério? Vamos dar às pessoas o que elas precisam para serem profissionais plenos?” (RANGEL, 2021).



### *Falar sério?*

Por que falar sério quando é o riso que destrói certezas? Talvez porque “na Pedagogia moraliza-se demasiadamente. E o discurso moralizante tem um tom grave, sério, um certo tom patético” (LARROSA, 2017, p. 171). É fora do domínio do sério que desestabilizamos em especial a certeza de si, sendo só assim possível pensarmos em um devir outro.

### *Educação Capenga?*

O que faz uma Educação capengar? Uma educação que nada chega aos professores e alunos, que nada acontece? Uma educação que não nos desperta o *pensar*? “*Afinal, ao fazer repetidamente a resolução desses exercícios semelhantes, o estudante estaria supostamente aprendendo essa ciência e desenvolvendo o pensamento matemático ou automatizando sua capacidade de memorizar procedimentos*”<sup>3</sup>? Talvez uma Educação não-capenga tenha professores que se apresentam “*na sala de aula com uma cara humana, isto é, insegura e balbuciante, que não se solidifique na verdade*”<sup>4</sup>. Como tentativa de não fazer a Educação capengar, apostamos nas possibilidades que podem surgir da *diferença*, processo que nos ajuda a borrar e refazer os limites do que pode a Educação Matemática que, mesmo num seu caráter intempestivo, pode evitar uma educação capenga, seja lá o que ela significa.

### *Matemática de Verdade?*

Que vida é possível entre o verdadeiro e falso? Verdade para quem? Como conhecer a verdade sem conhecer a nós mesmos? Nosso esforço aqui é de manejar a verdade como produto e produção, simultaneamente, substituindo “A Verdade” por verdadeS, e por isso, caminhamos com Veiga-Neto (2003) rumo a um deslocamento da pergunta “o que é isso?” para “como isso funciona?” ou “‘a verdade é aquilo que dizemos ser verdadeiro’ – que equivale a dizer que as verdades não são descobertas pela razão, mas sim inventadas por ela [...]” (VEIGA-NETO, 2003, p.109).

Junto com a ideia de governo em Michel Foucault, cabe associar o conceito de verdade ao conjunto de enunciações de práticas discursivas em movimento, que quando obedecem a um corpo de regras acordadas implícita ou explicitamente, orientam nossas formas de perceber, pensar e agir, a partir de um regime justificado pela Verdade. Trata-se de mecanismos que selecionam discursos e os qualificam como válidos para produzir um imaginário capaz de manter as relações de poder que, em especial, admite jogos e trocas com os discursos científicos.

É assim que Foucault, aos poucos, desvia do conceito de poder à concepção de governo, sendo menos útil para o francês as costuras escondidas, mas mais palpáveis, das relações de

---

<sup>3</sup> (MONTEIRO; MENDES, 2018, p. 17).

<sup>4</sup> (LARROSA, 2017, p. 165).

poder, que as suturas fincadas na pele que juntam as histórias que constituem as relações em que aceita-se o poder. Esse processo de produção é o que Foucault chama de governo, o que em outras palavras pode ser lido como a estrutura que forma o campo de ação eventual de si e dos outros e que produzem uma verdade (FOUCAULT, 2001). Com efeito, procede um jogo de verdade ou racionalidade determinadas por seus próprios participantes, e não de forma estreita por um Estado executivo e administrador – não que este não faça parte do jogo – ou uma ação imposta por um ator a outro, delimitando as possibilidades de conduta em uma suposta realidade.

O governo dos homens pelos homens – que formem eles grupos de modestos ou importantes, que se trate do poder dos homens sobre as mulheres, dos adultos sobre as crianças, de uma classe sobre uma outra, ou de uma burocracia sobre uma população – supõe uma certa forma de racionalidade, e não uma violência instrumental. (FOUCAULT, 2001, p. 980).

Submetida a aparelhos políticos, econômicos e lutas ideológicas, a verdade atravessa a Educação Escolar que constitui uma rede de poder que pretende estancar uma racionalidade, pertencente a um centro de significância produzindo os discursos hegemônicos, ainda que estas linhas não percebam de imediato os fluxos que cavam possibilidades de resistência ao desejo capturado. Pensar nesse movimento também afrouxa os totalitarismos dominantes para abandonar as dicotomias entre discursos dos vencidos ou vencedores, passando assim, aos termos das assimetrias entre eles, e os fios que compõem essa relação. Se sustentássemos essa espécie de oposição, o que restaria ao ator do qual uma força violenta foi aplicada? Essa pergunta nos encaminha para o poder em Foucault (2001, p. 1056) “que é no fundo, menos da ordem do enfrentamento entre dois adversários, ou do engajamento de um em relação ao outro, que da ordem do ‘governo’ [...]”.

Assim, o entendimento de verdade que adotamos aqui abandona as percepções de natureza ou realidade como suporte que frequentemente tende a fechar universalidades [e transcendências], organizadas em uma atmosfera que é, ao mesmo tempo, fonte e força que se propaga na medida em que se expande. Para nós, já afetados pela forma que Foucault inventa o mundo, o sentido do verdadeiro enquanto fundo que pinta uma essência não existe, sendo ele contingente e arbitrário, atribuindo assim, toda significação a uma produção da linguagem, ou se formos mais além, como (de)formação daquilo que só vem a este mundo não tanto para figurar palavras, mas para aproveitar a memória e a experiência.

Ao que tudo indica, a narrativa que muitos Matemáticos validam, é que há um conhecimento universal movimentado no discurso da [Educação] Matemática, um saber bem contornado, estável, capaz de incorporar a totalidade e que maquina e estrutura esse todo de partes irregulares [como se fosse possível esconder as bordas que sobraram ao fim da costura]; uma “*Matemática de Verdade*” que desvende, ilumina e se desempenhada bem, apresenta aos olhos de alguns, a realidade desenhada pela geometria euclidiana e pela aritmética e pela álgebra vistas na natureza.

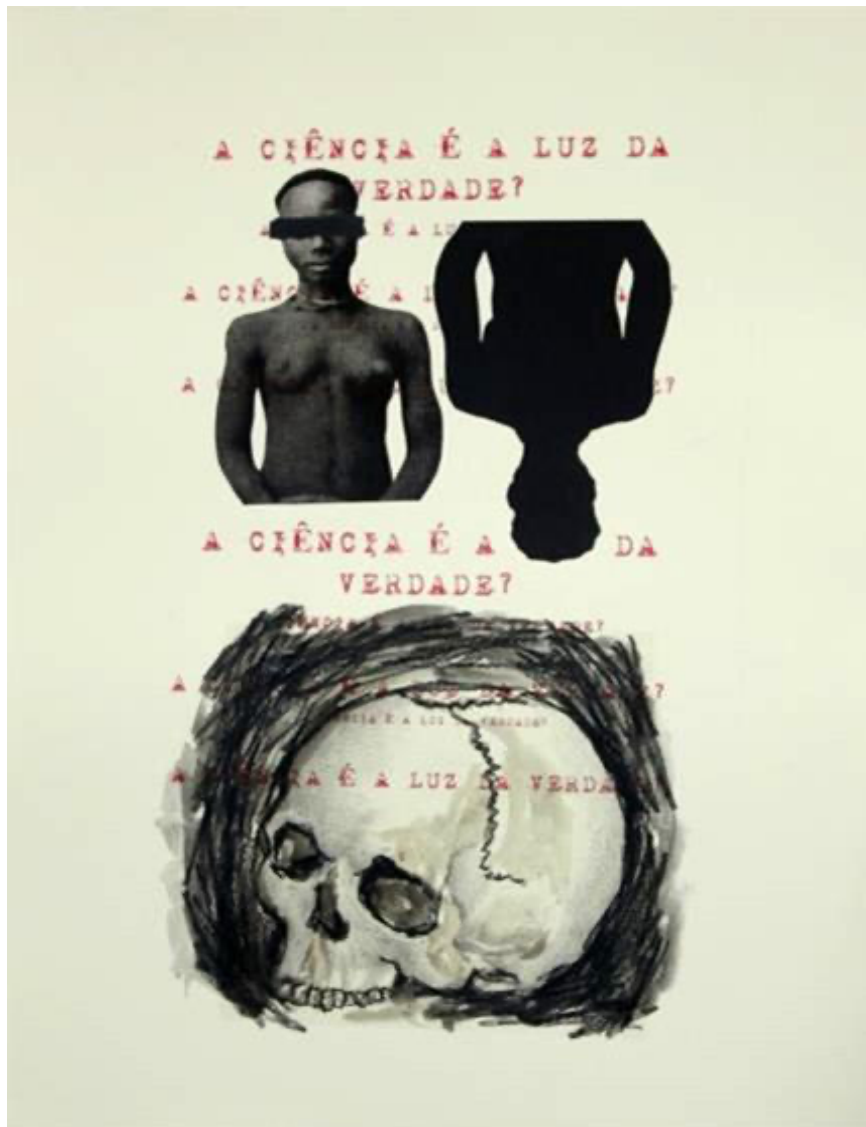
Talvez o modo de existência tardo-moderno nos esteja dando uma experiência da realidade não separada, novamente, nem do dizer nem das relações sociais (LARROSA, 2017, p.161).

Nós, como educadores, somos demasiadas vezes servidores de Agamenon, embora acreditemos que servimos a verdade ou que mostramos a realidade, porque a vitória de Agamenon depende justamente de que reconhecamos sua

verdade como a verdade e sua realidade como a realidade. Ela depende de que acreditemos que nos submetemos ao poder da verdade quando nos apegamos à verdade do poder, que ela é a única verdade e a verdade verdadeira; depende de que pensemos que nos submetemos ao poder da realidade quando nos inclinamos diante da realidade do poder, quando acreditamos que ela é a única realidade de real (LARROSA, 2017, p. 163).

E, então, o que pode a afirmação de uma “*Matemática de Verdade*” nesta nossa escrita? Ela se torna para nós num campo problemático na possibilidade de emergência de um movimento de contracorrente, que lida com o problema sobre verdade e sua posse... uma verdade que é construída com base em valores e crenças de uma certa tribo (LIZCANO, 2002) com toda uma tradição dominante. Enquanto território problemático pode vir a se transformar em campo de invenção que tensiona as certezas.

**Figura 2:** A Ciência é a luz da Verdade? Imagem transferida sobre papel, colagem e desenho. Arte de Rosana Paulino, 2016.



Fonte: <http://www.rosanapaulino.com.br/blog/galeria/>



O que ocorre com a Matemática da Educação Escolar, que não tão acidentalmente amálgama Educação Matemática e ensino de Matemática, é a sintetização das ideologias que fortalecem o poder dominante da Matemática ocidental e seu respectivo sistema epistemológico, como se respondessem a um desejo natural (GARNICA, 2002); ideologia tão impregnada nas entranhas dos atores da [Educação] Matemática, os permitindo atuar nestes contextos, de forma disciplinar, sem se perceberem como corpos em forma[ta]ção, que em sua relação com o outro, escrevem uma prática sociocultural orientada por regras mais ou menos circunscritas por seus cenários históricos, políticos, culturais, pedagógicos, psicológicos, filosóficos, incorporando uma postura que, para nós, se emparelha ao personagem da branquitude<sup>5</sup>, que habituado com seus privilégios, não se percebe enquanto branco.

Este é um fator vital para a reprodução de um ciclo violência gerador de condutas que altera e orienta o equilíbrio das redes de poder do qual o conhecimento eurocêntrico se beneficia. Não só se beneficia, mas condicionalmente, de[su]prime as outras formas de conhecer o mundo, num projeto moderno que reproduz uma ordem hegemônica, pré-determinando os espaços (ao menos os espaços não cafetinados) para os não-humanos, não-homens-hetero-cis, não-norte-globais, não-brancos, para habitar um território em que a Matemática eurocêntrica, a Educação Matemática e o ensino de Matemática, se prestam para a manutenção da desigualdade epistêmica em relação às lutas das epistemologias do Sul.

Em termos deleuzianos, poderíamos pensar que, se por um lado, a Matemática ocidental participa de um plano que traça e é traçado por códigos [dentre eles, os teoremas, provas e axiomas], por outro, este plano é tensionado por fluxos indisciplinados [ou indisciplinados?] que colocam em xeque sua consistência. O que queremos dizer é que, se declinarmos as qualidades de neutralidade e o afastamento do mundo sensível para afirmar os *planos de referência* na imanência (DELEUZE; GUATTARI, 1991), resta para a Matemática apenas os movimentos que desenham o plano e que unem as trilhas estilhaçadas desta forma de vida. Os usos da Matemática enquanto parte de um sistema lógico podem dar conta de sua estrutura, no entanto, é interessante percebê-la como resultado das relações sociais, histórica, e econômicas e políticas de uma tribo específica.

A filosofia procede por um plano de imanência ou de consistência; a ciência, por um plano de referência. No caso da ciência, é como uma parada da imagem. É uma fantástica desaceleração, e é por desaceleração que a matéria se atualiza, como também o pensamento científico, capaz de penetrá-la por proposições. Uma função é uma Desacelerada. Certamente, a ciência não cessa de promover acelerações, não somente nas catalises, mas nos aceleradores de partículas, nas expansões que distanciam as galáxias. Estes fenômenos, contudo, não encontram na desaceleração primordial um instante-zero com o qual rompem, mas antes uma condição coextensiva a seu desenvolvimento integral. Desacelerar é colocar um limite no caos, sob o qual todas as velocidades passam, de modo que formam uma variável determinada como abcissa, ao mesmo tempo que o limite forma uma constante universal que não se pode

---

<sup>5</sup> Modo pelo qual a ideia de raça coengendra conceito e identidade, a partir do próprio sujeito branco. Em outras palavras, “lugar estrutural de onde o sujeito branco vê os outros e a si mesmo. Uma posição de poder, um lugar confortável do qual se pode atribuir ao outro aquilo que não se atribui a si mesmo: a raça (FRANKENBERG, 1999). Ideologicamente, o negro é visto como racializado, o branco não” (SCHUCMAN; COSTA; CARDOSO, 2012, p. 19). Essa branquitude é partícipe do pacote da racionalidade moderno-ocidental que, junto com a categoria de gênero [masculino], contempla um monismo da definição de ciência, sem que seja enfrentada a colonialidade do saber, e menos ainda, discutido políticas educativas que questionem essa geopolítica do conhecimento (WALSH, 2012).

ultrapassar (por exemplo, um máximo de contração). (DELEUZE; GUATTARI, 1991, p. 154)

Mais interessante ainda, é atentar-nos à maneira como nossas subjetividades pouco se incomodam com os processos da Educação em âmbitos escolares que reforçam o discurso da universalidade e transcendentalidade, dificultando a reconciliação entre corpo e pensamento que precisa ser suscitada para o “movimento de desformar, não de passar de uma forma a outra, mas não buscar por formas e ir desformando sempre” (CLARETO; MIARKA, 2020, p. 25). Desformar para esgarçar e pensar com p[lanos suturados, efêmeras formações que demandam componentes que se aproximam por conveniência e não mais pelo que é definido como Matemática; tecer conhecimentos (des)orientados pelo o que podem as [M]matemáticaS<sup>6</sup> e com isso assumir as instabilidades de ziguezaguear com caos, sem que haja linha, ponto ou reta que assuma o controle.

Ainda pensando na universalidade, propomos aceitarmos ser atravessados também pela forma como esta Matemática da branquitude [européia] é configurada a partir de determinados discursos; discursos que não tornariam absurdo propor tal adjetivo à esta ciência – a título de exemplificação de apenas um dos problemas que o eurocentrismo carrega. Reconstruir as racionalidades que usam da fabricação do sujeito duplicado para permanecer ilesa, enquanto aniquila a diferença, fazendo disso um lugar usual, que precisa ser marcado pela incompletude e interdependência. Nas palavras de Denise Carreira:

Diferente da noção de um sujeito autocentrado implícita em vários projetos de esquerda, a noção que considero fundamental para a construção de uma sociedade efetivamente democrática é a de um sujeito de reconhecimento recíproco: um sujeito que se reconhece e reconheça os outros como sujeitos de dignidade, de direitos, de conhecimentos, de projetos de sociedade, de vida. Um sujeito que se desenvolva com base na compreensão de sua incompletude e na alteridade, assumida como capacidade de se reconhecer nas relações de interdependência com as outras e os outros e com o meio ambiente (CARREIRA, 2018).

Retomando o que resta ao ator que sofre uma violência subsequente a *colonialidade do poder e do ser*, temos que mesmo dentro da estrutura de poder os discursos podem aparecer como forma de resistência, de onde Foucault (2001) situa a crítica das relações estabelecidas entre os jogos de verdade e as práticas de governo não só como forma de denúncia ou diagnóstico, mas também como maneira pela qual “[...] se poderá deixar de ser o que se é”

<sup>6</sup> Nos inclinamos a pensar em um espaço comum, ocupado e não colonizado, para esburacar as fissuras causadas pelos afetos que exploram as fronteiras entre as Matemáticas (com “M” maiúscula) e matemáticaS (com “m” minúscula, e “S” maiúscula no final). Com as diferenças entre as letras maiúscula e minúscula, marcamos consecutivamente, uma ciência já institucionalizada, validada e comprometida com os estratos do Estado, isto é, Matemática da branquitude [européia], e uma ciência nômade, capaz de produzir novos sentidos para um saber habitualmente preso ao campo disciplinar. Com a letra “S” reforçamos a multiplicidade e o questionamento da dita lógica disciplinar e universal atribuída pelos usos da palavra nas pesquisas da área; por fim, com [M]matemáticaS, nos referimos à ambos os conhecimentos. Nessa direção que convocamos Paulucci e Tamayo (2021) primeiro para não distinguir o que as ideias de matemáticaS, etnomatemáticaS e matemática nômade, e em seguida para comemorarmos o lugar-do-meio que tensiona e esgarça os territórios em disputa num movimento de [des](re)territorialização (DELEUZE; GUATTARI, 1997). Pensando nas potencialidades das [E]etnomatemáticaS, em uma dinâmica diferencial, pouco importam as identidades, nos atemos a lampear espaços de resistência por meio de matemáticaS inventadas, que “acontecem e podem vir a ser com a vida em contextos de atividade humana, para erguer uma problemática, práticas que designam um devir” (Paulucci; Tamayo, 2021).

(FOUCAULT, 2001, p. 1257). Neste sentido, a crítica opera para desconfiar das verdades, a fim de questionar os meios de ser conduzido e as razões postas como suficientes para admitir tais verdades, gritando outras formas de ser (STIVAL, 2016).

Ao concebermos as instituições de ensino como grandes protagonistas nos cenários de mantimento ou desobediência dos discursos dominantes, espera-se que, sem negar a Matemática, possamos exceder a narrativa de tolerância à diferença que, uma vez afirmada, acredita-se desestabilizar as relações de poder existentes. Querendo ir além dos discursos captados pelas políticas de Estado em nome da 'tolerância' propomos encontrar na própria vida embriões de resistências às formas de imperialismo, bem como estranhamentos capazes de produzir outras formas de viver, outras formas de falar, outras formas de sentir, que podem nos lançar para a escola verdadeS inauguradas a partir dos sentidos e não sentidos de uma atuação política, ética e estética. Política porque envolve as interações entre forças e os agenciamentos sustentados pelas relações entre indivíduos e sociedade; ética porque se apoia em afetos referenciais para a existência; e estético porque constrói meios pelos quais esta ética é posta (FARINA, 2008).

O gosto que fica não indica que a vida [na escola] é coisa fácil de se devorar, mas que mesmo depois de tantas frustrações, trabalhar com os planos de referência na imanência [eventualmente com a arte], construídos nos acontecimentos, na potência dos encontros, pode significar fender as verdades verdadeiras e os caminhos limitados e direcionados.

Sob esses platôs, não faz mais sentido perguntar se isso é Matemática; ainda que o nome seja resgatado como recurso discursivo, o que nos cativa é sondar o quão interessante isso tem sido para dar consistência em nossas vidas. Enfrentar umas [M]matemáticaS suficientemente vertiginosas para não parar nas estrias alojadas pelas classificações, significa enfrentar o caos que passa em cada microespaço, podendo trazer para conversar conexões com geometrias, estruturas algébricas, cálculos, linhas, costuras, suturas, economias, sociologias, riquezas, branquitudes, europas, américas, áfricas, Terra, Mãe-Terra. Choros, risos, perdas, encontros, voltas, retornos, rodopios, disputas, verdades, mentiras, mentirinhas, palavras, números, espaços, tempo, temporalidades, caminhos, trilhas, escolas, guerras, corpos, poesias, gargalhadas, paz, roubos, desobediências, lutas, desvios, vibrações, sentenças, gagueiras, semelhanças, diferenças, vida...

Não leve tudo ao pé da letra

Eu livro a tua cara

Isso aqui eu tiro de letra

Um dia a gente se lê

Deus me livro

Ai! Meu São Tomé das Letras"

Sonho com sonho de goiabada não engorda

Suco de manga do paletó de um personagem de mangá

Fruta-do-conde é sem condessa

No xadrez rainha é dama

Choro, rio, margem  
Livro, leve e solto  
Chá-mate e mata atlântica não matam ninguém  
Brinco com a boneca que tem brinco na orelha  
Cadeira é um acento sem acento  
A capa de livro não é a do super-herói  
Ferro-soldado, tenente  
Livro, leve e solto<sup>7</sup>.

O que colocamos é a possibilidade de nos deixar afetar pela Matemática a partir do que outrem pode julgar estar fora dela, quando efetivamente, o encontro ou entrega entre o aprendiz e a Matemática, é que possibilitou a sintonia com os signos que seduziram todos aqueles elementos da exterioridade. Da mesma forma, é realizável esse encontro com diferentes matemáticaS, de diferentes tribos, o foco ao qual nos atemos é a oportunidade de, a partir dessas sintonias, dar início a um conhecimento nosso, umas matemáticaS mesmo cheias de contradições, que nos devolvam o direito de uma existência não colonizada, que nos envolvem e deixam um pouco de toda a ancestralidade que isso possa agenciar. É nesse sentido que falamos em uma educação decolonial.

#### *Produção de riqueza [e Matemática] ?*

- Ordem e Progresso!

E assim vão sendo (re)territorializados alguns espaços: as cores verde e amarelo foram capturadas...Brava gente brasileira! Longe vá, temor servil.

O temor ao qual nos referimos faz menção às caravelas à vista (GIRALDO; FERNANDES, 2019) que, ainda em preto[s] e branco[s], anunciavam um desembarque estranho, guiado por um vento tropical que inflava as velas, dando forma às cruces vermelhas, bem como aos porvires violentos e terrivelmente cristãos. De lá pra cá, a história narra relações de poder que, como dito anteriormente, apresentam atores que exercem o poder de diferentes formas, tal qual por outro lado, se articulam as formas de resistência. Com os anos, notamos que, ainda hoje, sentimos as ressonâncias do colonialismo, relação de dominação dos europeus sobre os conquistados que, por sua vez, não deixaram de se complexificar, criando alianças [ou condições?] com o que surge com verniz de sistema econômico, o capitalismo.

Em função dessas e outras transformações, refundam-se sociedades profundamente organizadas pelas lógicas destes sistemas, atribuindo um gigantesco valor à emergência do mercado mundial e a imposição da modernidade/colonialidade, entranhando práticas e sentidos de vida. Coloca-se em questão a maneira de viver sobre este planeta, adornado pelas questões

---

<sup>7</sup> Livre, Leve e Solto, música do artista brasileiro Alexandre Nero. Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/alexandre-nero/livre-leve-e-solto/>.

do século XXI, que se transfiguram num piscar de olhos; exemplos disso são mudanças sucedidas com revolução industrial/informática que, a partir da lógica de maximização de lucros, realocaram as diretrizes do trabalho humano. Diante disso, Guattari (1990, p. 7) questiona: Qual a finalidade disso? “A do desemprego, da marginalidade opressiva, da solidão, da ociosidade, da angústia, da neurose, ou a da cultura, da criação, da pesquisa, da re-invenção do meio ambiente, do enriquecimento dos modos de vida e de sensibilidade?”. O autor não é o primeiro a ter em vista a perversidade do capitalismo que, bem articulado, atua com um poder migrante, capaz de arrastar seu domínio para profundos estratos subjetivos da vida social, econômica e cultural.

Assim, torna-se comum falarmos em uma subjetividade capitalística, operadora de modos de existência blindados ao acontecimento ou quaisquer outras potenciais perturbações da ordem, permitindo que sejam alcançadas apenas as singularidades filtradas pelas referências especializadas. Longe de um processo de isolamento, a subjetividade capitalística se esforça para gerar um mundo próprio e egocêntrico, capturando assim suas exclusivas formas de verde e amarelo, da mesma maneira que levanta uma arte particular, e as suas diferentes formas de afeto/afetação. Disso, também constitui, num sentimento coletivo de pseudo-eternidade, “seus agregados subjetivos maciços, agarrados à raça, à nação, ao corpo profissional, à competição esportiva, à virilidade dominadora, à star da mídia...” (GUATTARI, 1990, p. 34).

É decorrente então, destacarmos uma noção de riqueza congruente a este sistema, circunscrevendo-o a uma forma de entender a existência que faz parecer com que este seja o único sentido possível para o termo. Entende-se por riqueza, um processo de desenvolvimento, progresso e industrialização subordinados às medidas adotadas para a avaliação do âmbito econômico das contas nacionais. Lander (2009) demonstra sua indignação ao lembrar que essa avaliação escolhe medir determinadas coisas enquanto preferem abstrair a

la capacidad productiva de la vida, toda la capacidad de subsistencia que no implica intercambio mercantil, todo el ámbito - ampliamente extendido en el planeta - del trabajo de las mujeres en el hogar como condición de reproducción; miden apenas una porción de un proceso mucho más vasto. Al mismo tiempo, omiten los procesos destructivos, con lo cual muchas veces aparece como «acumulación de riqueza» lo que es en realidad un «proceso sistemático de empobrecimiento colectivo», porque se están destruyendo las condiciones que hacen posible eso mismo que llamamos riqueza (LANDER, 2009, s.p.).

Quase como em uma balança, a riqueza disposta pelo professor Marcelo Viana é também produtora de pobreza. Se chegamos a explorar o globo terrestre a ponto de atingirmos mais do que o disponível, os ricos, quem já possui seus privilégios, se tornam cada vez mais ricos ao passo que reduz os recursos para os mais pobres (LANDER, 2009). De imediato, o que este cálculo nos devolve é que, se neste jogo do qual a Matemática faz trocas, ela beneficia a alguém através dos processos de produção de riqueza, não seria também de seu escopo, pensar a respeito dos consequentes processos de produção de pobreza? Desconfiados dos elogios à meritocracia, mais tarde, gostaríamos retornamos a este assunto para pensar se o discurso de produção de riqueza, de fato, traduz uma correspondência direta com as oportunidades individuais de ascensão social e como isso permite que se dê sequência à vida.

Antes, reconhecemos que esta abstração de riqueza, de matriz colonial, moderna, ligada ao neoliberalismo, naturalizada e posta como única possibilidade, tem potencial para nos levar

ao desaparecimento da vida no planeta. Ela carrega consigo um padrão civilizatório legitimado em diversas instituições, como nossas escolas e universidades, diluídos em disciplinas que leem o mundo por uma ótica que torna difícil questionar o padrão imposto sem que seja necessário derrubar toda a estrutura. Neste jogo, “uno de los límites principales para transformar la sociedad [...] está en nuestras propias cabezas, en un pensamiento atado a la reproducción de lo existente, en nuestra débil capacidad para imaginar otras formas de entender las cosas” (LANDER, 2009, s.p.).

Mais que adequar-se aos desafios impostos pelo capitalismo, colonialismo e patriarcado, resistir implica em desformar a nós mesmos antes de desformar o outro, lançar-se em um processo contínuo de ressingularização, nos encaminhando para oposições desde dentro do poder capitalista e não apenas por práticas macropolíticas, mas adentrando no seio da vida cotidiana, de novas práticas sociais e estéticas, novos cuidados de si (GUATTARI, 1990). Na reconstrução das engrenagens sociais, abrir-se para tempos de solidariedade sem que isso interfira nas possibilidades de produção de diferença, caminhando por veredas que se bifurcam, e que não nos prescrevem algo, mas convidam a experimentações sem fim, que vão delineando um plano consistente. Por entre três ecologias – que incluem as relações sociais, a subjetividade humana e o meio ambiente – Félix Guattari descreve um movimento múltiplo que passa tanto pela subjetividade individual quanto coletiva,

transbordando por todos os lados as circunscrições individuais, "egoisadas", enclausuradas em identificações, e abrindo-se em todas as direções: do lado do socius, mas também dos Phylum maquínicos, dos Universos de referência técnico-científicos, dos mundos estéticos, e ainda do lado de novas apreensões "pré-pessoais" do tempo, do corpo, do, sexo... Subjetividade da ressingularização capaz de receber cara-a-cara o encontro com a finitude sob a forma do desejo, da dor, da morte... (GUATTARI, 1990, p. 54)

Na Educação [Matemática] já é possível identificar alguns movimentos que batalham neste sentido, colocando em pauta a questão da interculturalidade para minar os espaços educativos de encontros que possam questionar a racionalidade instrumental do capitalismo e em via dupla, construir outras sociedades. O que acontece, de acordo com Walsh (2012) é que, não surpreendentemente, o capitalismo e sua faixa de força, manobra o conceito a seu favor, fazendo presente o que a autora chama de perspectiva relacional e funcional da interculturalidade. A primeira perspectiva faz referência a um contato superficial entre práticas, saberes e valores de diferentes culturas, como se este fosse um encontro fruto de uma preocupação, quando, em realidade, este contato sempre existiu, e prova disso, é o mito da democracia racial “[...] que siguen negando el racismo y las prácticas de la racialización, como también la diferencia vivida tanto por los pueblos indígenas como por los hijos de la diáspora africana. Evita conflictos, minimizando los contextos de poder y dominación” (WALSH, 2012, p. 63). A segunda ótica reconhece a diversidade e diferença cultural, sustentando-as dentro da ordem vigente, incluindo os grupos historicamente excluídos da lógica capitalista, tornando-os funcionais ao jogo estabelecido. Diversidade e diferença, mercantilizadas, funcionam como nova estratégia de dominação que media os confrontos entre as divergências étnicas e estabilidades sociais (WALSH, 2012).

**Figura 3:** As riquezas desta Terra. Impressão digital sobre tecido, linóleo, recortes, tinta e costura. Arte de Rosana Paulino, 2017.



Fonte: <http://www.rosanapaulino.com.br/blog/galeria/>

É nesses lugares em que, comumente, se situa o ensino da Matemática. Estes caminhos testemunham que mesmo as práticas mais bem intencionadas, que reivindicam um uso da Matemática de forma crítica, ou que folheiam os livros de História da Matemática são insuficientes, porque estas identidades territoriais sozinhas, não garantem a fuga das cadeias hierárquicas da *colonialidade do poder* (QUIJANO, 2005).

No jornal *Gazeta do Povo*, o diretor do IMPA expõe que o Brasil tem a obrigação de oferecer o acesso ao conhecimento Matemático, caso contrário, estaríamos perpetuando assimetrias. Concordamos com o professor de que é importante apre[en]der a Matemática disciplinar da qual ele fala, encerrando aqui qualquer entendimento de que defendemos uma dicotomia entre [M]matemáticaS, mas que não é este o fator que decreta as assimetrias, “o grande risco é estarmos preparando os oprimidos de hoje para serem os opressores de amanhã” (D’AMBRÓSIO, 2019, p. 17). Limitar-nos aos limites disciplinares da Matemática pode resultar em alunos muito bem treinados para o jogo capitalista, dando-lhes a esperança de que o acesso a este conhecimento será a chave para alcançar aquilo que o sistema já guarda para um grupo privilegiado. A justiça não é plena, não há uma garantia de ascensão, especialmente para aquela parcela da população marginalizada, não se tratando mais de uma questão de qualificação, mas de mantimento das relações de poder já postas, ou usando palavras dos beneficiados: uma questão de *network*, já incorporando o vocabulário “adequado” ao sistema.

A nível de probabilidades, é claro que *falar mais de três línguas*<sup>8</sup> aumenta a chance de ascensão social [assim como as possibilidades de ser afetado por diferentes maneiras de ver o mundo], no entanto, é preciso pensar para além dessa competição individual, evitando ceder às métricas do capitalismo que diariamente riscam novas metas do sucesso, para dar espaço a uma outra razão em que uma vida digna seja admissível. Isso equivale a retornarmos à questão: o que podem as [M]matemáticaS? De que formas podemos ser levados ao limite para produzir um conhecimento não-bélico, consciente de que mesmo as tentações da ascensão, produtora de riqueza e também produtora de pobreza, não dá conta de esconder, ou ao menos reduzir, os preconceitos sofridos pelas camadas marginalizadas, as violências epistêmicas, a fome, os espelhos narcisos pendurados pela subjetividade capitalística, as guerras, os colapsos ambientais, a citar apenas algumas das crises atuais.

### 3 NAS SUTURAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INSURGIMOS COM ROSANA PAULINO

*“Como é que você faz um curso inteiro de artes [Matemática] de costas para o país?”*

*(Rosana Paulino)*

Rosana Paulino é doutora em artes pela Universidade de São Paulo e compõe artes orientadas pelos incômodos produzidos em seu próprio corpo; corpo depósito de histórias em construção que, ao insistir que sejam revisitadas, torce uma crítica sobre a formação social brasileira, particularmente, daquilo que é difundido de racista e misógeno. Paulino convoca objetos e afazeres comuns ao universo feminino para realocá-los em um espaço que possa deslocar os estigmas da dominação para provocar tremores capazes de questionar as cenografias de exclusão e dominação (FILHO, 2020). Seus trabalhos partem de uma maneira concreta de ocupar o mundo, que ainda sentem os vestígios da escravidão negra brasileira e dos fardos carregados pelas mulheres no sistema lógico no qual vivemos.

Podemos dizer que a artista trabalha com um movimento de distanciamento do que está excessivamente próximo e uma aproximação do que costuma estar distante, que acontece tensionando as verdades em (des)montagens de sentidos, significados, desbloqueando forças de alteração dos corpos; uma arte sua, mas também do outro. Em alternativa, também se aproxima de suas experiências de vivente, saboreando as possibilidades de sentidos ao que despontava como um sentimento de não-pertença aos espaços artísticos/acadêmicos:

Onde se situa a artista que subia em pés de fruta, que assistiu a diversas festas religiosas quando criança, que teve em sua criação um mundo mágico relacionado à cultura popular e que, depois de crescida, não se reconhece no universo da arte contemporânea que a circunda? (PAULINO, 2011, p. 22).

Inspirados na ideia de técnica para Rosana Paulino acreditamos que é possível agitar a Matemática para encontrar uma dobra: “A técnica serve para discutir uma ideia”, diz ela, que se

---

<sup>8</sup> Aqui, fazemos alusão ao trecho da música “Um corpo no mundo” de autoria da cantora e compositora brasileira Luedji Luna: Cada rua dessa cidade cinza / Sou eu / Olhares brancos me fitam / Há perigo nas esquinas / E eu falo mais de três línguas / E a palavra amor, cadê? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=V-G7LC6QzTA>. Acesso em: 02 de mai. de 2021.



protege de qualquer formalismo ao seguir o critério da 'coerência interna' das obras, nas quais 'a técnica transmite exatamente o que eu quero' (REINA, 2018, s.p.). Disso, podemos pensar em [M]atemáticaS trazidas para nossas vidas de acordo com a coerência interna do que se deseja inaugurar desde o meio, sem começo, nem fim, sem nos sentirmos obrigados a obedecer aos regimes disciplinares, partindo do conhecimento que acontece no corpo e que resgata a brasilidade que ainda nos resta.

Em "*geometria à brasileira*"<sup>9</sup>, uma sucessão de colagens dá contorno a uma obra em que pessoas negras e indígenas, e figuras da fauna e flora brasileira são cobertos por figuras geométricas como quadrados e retângulos. Emerge aí, a discussão de *buracos negros* que sugam as representações para o centro de uma teia que organiza tudo como se fossem conteúdos da Matemática, quando seria este apenas um dos modos de ser afetado pela obra de arte.

**Figura 4:** Geometria à brasileira. Impressão digital, colagem e monotipia sobre o papel, 2018.



Fonte: <http://www.rosanapaulino.com.br/blog/galeria/>. Adaptada pelos autores.

<sup>9</sup> Nome de uma das coletâneas de pinturas da artista.

As intenções de Paulino, longe de limitar as possíveis afetações, tem em vista a maneira como a arte brasileira, principalmente no modernismo, eram de uma racionalidade fria, que pareciam não dar conta de um ambiente tropical, ocupado por negros e indígenas. No trabalho, as chamativas cores dos quadrados aparentam desejar ter o poder de confinar os espaços das pessoas e da natureza na tela [embora essas figuras não caibam dentro dessa geometria], imprimindo um desajuste opressor (REINA, 2018). Nos ajudam a entender melhor os projetos colocados para o Brasil, preconizando um programa geométrico unitário, engeguecedor das histórias multilaterais e que impossibilita que quem nos olha seja visto de volta, bem como percebe nossas matemáticaS que já acontecem ali e que produzem modos de ser, estar e existir.

**Figura 5:** Geometria à brasileira. Impressão digital, colagem e monotipia sobre o papel, 2018.



Fonte: <http://www.rosanapaulino.com.br/blog/galeria/>

Neste contexto, dominar os conceitos Matemáticos marca um pré-requisito para acompanhar uma arte de matriz europeia que, através das puras formas geométricas, retrata uma tentativa de recomendar duras doses de esquecimento dos traumas coloniais, comprometendo nossa multiplicidade populacional (PAULINO; FELINTO, 2021); traumas e responsabilidades que o Brasil carrega e não assume.

Suprimimos as circularidades e triangularidades das compreensões de si e do mundo das populações originárias e africanas na linha reta da história da arte europeia. Suprimimos a ponto de torná-las invisíveis. No entanto, não é por não serem visíveis que o trauma e a dor deixam de existir. Latejam e sangram constantemente (PAULINO; FELINTO, 2021, s.p.).

As geometrias enunciadas por Paulino, falam antes, pelas dimensões das figuras, em especial das orquídeas, identificadas por suas classificações científicas [EPIDENDRUM longovarium] traduzindo uma metáfora de resistência, por não se renderem às domesticações das áreas urbanas. Prova disso são as plantas que nascem mesmo nas frestas do concreto, porque mesmo diante do trauma, não nos “dobramos ao projeto excludente e genocida de civilização que tenta nos extinguir” (PAULINO; FELINTO, 2021, s.p.).

Seguramente, Rosana Paulino sabe que ampara na arte, o desafio de tensionar e incorporar novas realidades para a área, todavia não é tão seguro assim, a ciência de que igualmente nos ajuda a tensionar outras formas de pensar o ensino das [M]matemáticaS. Planta em nós, pistas de como nos afastarmos da dicotomia Matemática-matemáticaS - mesmo porque apesar de distintas<sup>10</sup>, nada impede que as duas se misturem e se contaminem – para nos centrarmos nas práticas<sup>11</sup> socioculturais, elemento que no limite dos confrontos, parece nos proporcionar viagens mais interessantes e menos disciplinares. Nesse movimento, permite-se que matemáticaS aconteçam, ou seja, cede-se lugar para imprevistos que rompem com as expectativas das réguas e compassos usadas pelos projetos de existência de outros povos, e que habitualmente se prestam a subordinar os saberes considerados frágeis, mais próximos da terra, da natureza, ligados à população local e de diferentes temáticas e estéticas (PAULINO; FELINTO, 2021).

Aparecem geometrias radicais, que dialogam com as outras geometrias de forma dialógica, sem que haja necessariamente um encontro harmonioso, de concordância ou síntese (MONTEIRO; MENDES, 2014), mas potencializa um encontro tenso, em busca de um espaço comum sem uma sobreposição que as iguale, constituindo assim uma zona de negociação de sentidos, atitudes, valores e dissensos. Importa aqui, a heterogeneidade, o movimento do devir-revolucionário, considerando como o conhecimento tem sido relacionado com a vida, sem opor-se a ela, tampouco julgá-la ou culpabilizá-la; citando Tadeu; Corazza e Zordan (2004, p. 46), “o conhecimento não pode ser aquilo que nos protege e que nos afasta da vida, mas sim aquilo que nos ajuda a atravessá-la, que nos incentiva a encarar seus perigos, a morder a cabeça da serpente”.

A vida não cabe na Matemática. A vida é o que acontece enquanto fazemos [M]matemáticaS. Que outra coisa podemos experimentar se não a vida? Provocar uma aula de matemáticaS com gargalhadas constrangedoras, suficientemente desestabilizadoras, de modo que uma vida se avalie nela mesma, pelos movimentos que ela mesma traça e é atravessada. Um(a) [M]matemáticaS que não ignora os desejos, que aumentam nossa capacidade de vida, de alegria, de potência de agir, de usá-la para modificar o mundo e nos modificar. “Somem o sujeito e o objeto. O que interessa agora, é saber quais composições são [ou podem ser] feitas”

---

<sup>10</sup> “Distinguir não é separar” (ESCÓCIA; KASTRUP, 2005, p. 302).

<sup>11</sup> Citando Veyne (1982), “Os objetos parecem determinar nossa conduta, mas, primeiramente, nossa prática determina esses objetos”. E continua: “A relação determina o objeto, e só existe o que é determinado”. E adiante: “O objeto não é senão o correlato da prática; não existe antes dela” (Veyne, 1982, p. 159).

(TADEU, 2002, p. 54). Falamos de umas [M]matemáticaS que começam muito antes, com práticas que se conectam sem repreender os fluxos. Outras geometrias afro-brasileiras, negras, indígenas, *queer*, femininas que contestam as formas de vida invisibilizadas e também as formas de vida que estão por vir. Vidas que parecem presas a vida que é, constituindo encruzilhadas que transformam os suspiros em palavras, gestos e imagens, na medida em que se percebe estar no tempo de povoar outras invenções.

Nas suturas da Educação Matemática, talvez um dos principais desafios, para nós, enquanto professores, é lidar com as vontades de poder das quais podemos estar dispostos ao arcar com a ampliação da Educação Matemática, isto porque quanto mais ampliamos, mais complexas são as possibilidades de captura, demandando recursos insurgentes cada vez mais robustos para nos negar a ser violentados ou oprimidos, para desestabilizar práticas racistas, homofóbicas, classistas e sexistas que dividem aos sujeitos e suas experiências.

Diante da capitalização da própria vida nossa militância é por uma educação na Terra, da Terra e para a Terra (TADEU; CORAZZA, ZORDAN, 2004), como busca de uma resposta que não mate as intensidades, dando por fim [ou por meio?] menos importância para as [M]matemáticaS reconhecidas do que para as matemáticaS que reconhecem a nós.

Nos olhem. Nos olhos, nos olhem!

Diga os nomes deles<sup>12</sup>.

**Figura 6:** Parede da memória, instalação. Microfibras, tecidos, imagem digital sobre papel, linhas e aquarela, 1994/2015



Fonte: <https://revistacontinente.com.br/edicoes/234/rosana-paulino>

<sup>12</sup> Emily (4 anos), Rebeca (7 anos), Ágatha Félix (8 anos), João Pedro (14 anos), Kauê (12 anos), Kauan Rosário (11 anos), Jenifer (11 anos), Kauan Peixoto (12 anos), Ketellen (5 anos), Miguel Otávio (5 anos) e outras muitas crianças, vítimas do racismo no Brasil. Diga o nome deles.

## REFERÊNCIAS

- CLARETO, S. M.; MIARKA, R. Etnomatemática em Cenas: nas sulinas fronteiras de uma américa, de que "matemáticas" somos capazes?. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 13, n. 3, 2020.
- CARREIRA, D. O lugar dos sujeitos brancos na luta antirracista. **Ensaio**. SUR, v. 15, n. 28, p. 127-137, 2018.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. O programa Etnomatemática e a crise da civilização. **HIPÁTIA-Revista Brasileira de História, Educação e Matemática**, v. 4, n. 1, p. 16-25, 2019.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é a filosofia?** Editora 34, 1991.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **Mil Platos: Capitalismo e Esquizofrenia**, v. 5. São Paulo: Editora 34, 1997.
- ESCOBAR, Arturo. El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo? In: LANDER, Edgardo (org.). **La Colonialidad del Saber: eurocentrismo y ciencias sociales**. Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: CLACSO, 2000.
- ESCÓSSIA, L.; KASTRUP, V. O conceito de coletivo como superação da dicotomia indivíduo-sociedade. **Psicologia em estudo**, v. 10, n. 2, p. 295-304, 2005.
- FARINA, C. Arte e formação: uma cartografia da experiência estética atual. **Reunião Anual da ANPED**, v. 31, p. 1-16, 2008.
- FILHO, O. F. Uma imagem de denúncia, uma arte de reivindicação: Algumas interrogações em torno de Ama de Leite (2005), de Rosana Paulino. **Revista Eletrônica de Estética**, n. 26, p. 343-365, 2020
- FOUCAULT, M. **Dits et Ecrits**, 1954-1988. Tome III: 1976-1979. Paris: Gallimard, v. 2, 2001.
- GARNICA, A. V. M. As demonstrações em educação matemática: um ensaio. **Boletim de Educação Matemática**, v. 18, p. 73-81, 2002.
- GIRALDO, V.; FERNANDES, F. S. Caravelas à vista: giros decoloniais e caminhos de resistência na formação de professoras e professores que ensinam matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 12, n. 30, p. 467-501, 2019.
- GUATTARI, F. **As três ecologias**. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 1990.
- KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo** (Nova edição). Editora Companhia das Letras, 2019.
- LANDER, E. Hacia otra noción de riqueza. **Acosta, Alberto y Martínez**, 2009.
- LARROSA, J. **Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas**. Autêntica, 2017.
- LIMA, J. Rosana Paulino (**Arte que acontece**). 2019. Disponível em: <<https://www.artequaeacontece.com.br/rosana-paulino/>>. Acesso em: 10 de abr. de 2021.
- LIZCANO, Emmánuel. Las matemáticas de la tribu europea: un estudio de caso. In: **II Congresso Internacional de Etnomatemática, Ouro Preto (MG), Brasil**. 2002.
- MARQUES, T. L.; MYCZKOWSKI, R. S. Identidade tecida: Rosana Paulino costurando os sentidos da mulher negra. **Estudio**, v. 7, p. 95-103, 2016.
- MONTEIRO, A.; MENDES, J. R. A etnomatemática no encontro entre práticas e saberes: Convergências, tensões e negociação de sentidos. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática**, v. 7, n. 3, p. 55-70, 2014.
- MONTEIRO, A.; MENDES, J. R. Salas de aula como espaços de com-posições da diferença na formação docente. **Educação, Ciência e Cultura**, v. 23, n. 1, p. 13-25, 2018.
- NERO, A. **Livre, Leve e Solto**. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/alexandre-nero/livre-leve-e-solto/>>. Acesso em: 10 de mai. de 2021.
- OLIVEIRA, I. B. (2008). **Boaventura & a Educação**. (2. ed.). Belo Horizonte: Autêntica.
- PAULINO, R. **Imagens de sombras**. 2011. 99f. Tese (Doutorado em Artes Visuais) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- PAULINO, R.; FELINTO, R. Violenta geometria. **Revista de Fotografia ZUM**, 2021. Disponível em: <<https://revistazum.com.br/revista-zum-19/violenta-geometria/>>. Acesso em: 15 de abr. de 2021
- PAULUCCI, E. M.; TAMAYO-OSORIO, C. [E]tnomatemáticaS: uma discussão acerca do nomadismo. **Revista Internacional De Pesquisa Em Educação Matemática**, v. 11, n. 2, p. 125-152, 2021.
- QUIJANO, A. Colonialidad y modernidad/racionalidad. **Perú indígena**, v. 13, n. 29, p. 11-20, 1992.
- QUIJANO, A. "Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina". In: LANDER, E. (ed.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Buenos Aires: Clacso, p. 227-278, 2005.
- QUINTELLA, P. Rosana Paulino. Quando imagem vira corpo (**Revista Continente**). 2020. Disponível em: <<https://revistacontinente.com.br/edicoes/234/rosana-paulino>>. Acesso em 20 de mai. de 2021.

- RANGEL, T. À Gazeta, Viana questiona 'descolonização da matemática' (**Instituto de Matemática Pura e Aplicada**). 2021. Disponível em: <[https://impa.br/en\\_US/noticias/a-gazeta-do-povo-viana-questiona-descolonizacao-da-matematica/?utm\\_source=postlink&utm\\_medium=facebook&fbclid=IwAR3gSpeFditriu3p9KI83dzaQ3yrmUoOGKoSlk3VF9plJboqrhaAdXvY-OU](https://impa.br/en_US/noticias/a-gazeta-do-povo-viana-questiona-descolonizacao-da-matematica/?utm_source=postlink&utm_medium=facebook&fbclid=IwAR3gSpeFditriu3p9KI83dzaQ3yrmUoOGKoSlk3VF9plJboqrhaAdXvY-OU)>. Acesso em: 25 de abr. de 2021.
- REINA, A. Sutura da arte no tecido social. (**Revista Bravo!**). 2018. Disponível em: <<https://medium.com/revista-bravo/rosana-paulino-e-a-sutura-da-arte-no-tecido-social-brasileiro-9bdb7f744b4e>>. Acesso em: 30 de abr. de 2021.
- RICO, S. A. La piedra reprimida y la cuadratura del círculo. Em LIZCANO, E. **Metáforas que nos piensan**: Sobre ciencia, democracia y otras poderosas ficciones. Madrid: Traficantes de Sueños. . 2006.
- SCHUCMAN, L. V.; COSTA, E. S.; CARDOSO, L. Quando a identidade racial do pesquisador deve ser considerada: Paridade e Assimetria Racial. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)**, v. 4, n. 8, p. 15-29, 2012.
- STIVAL, M. L. Governo e Poder em Foucault. **Trans/Form/Ação**, v. 39, n. 4, p. 107-126, 2016.
- TADEU, Tomaz. A arte do encontro e da composição: Spinoza+ Currículo+ Deleuze. **Educação & Realidade**, v. 27, n. 2, 2002.
- TADEU, T.; CORAZZA, S.; ZORDAN, P. **Linhas de escrita**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- VEYNE, P. **Como se escreve a história; Foucault revoluciona a história** (A. Dutra & M.A. Kneipp, Trans.) Brasília: Editora da UNB, 1982.
- VEIGA-NETO, A. **Foucault & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- WALLERSTEIN, I. **Capitalismo histórico e civilização capitalista**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.
- WALSH, C. **Interculturalidade, Estado, Sociedad**: Luchas (de)coloniales de nuestra época. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar; Ediciones Abya-Yala, 2009.
- WALSH, C. Interculturalidad y (de) colonialidad: Perspectivas críticas y políticas. **Visão Global**, v. 15, n. 1-2, p. 61-74, 2012.

**Submetido em julho de 2023.**

**Aprovado em dezembro de 2023.**

#### **Eric Machado Paulucci**

Doutorando em Educação: Conhecimento e Inclusão Social pela Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Brasil). Mestre em Educação Escolar pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) (São Paulo, Brasil). Licenciado em Matemática (UFSCar). Integrante do grupo de Pesquisa InSURgir. ID Lattes: 6541217048453017. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-1992-8859>.

**Contato:** [ericmpaulucci@hotmail.com](mailto:ericmpaulucci@hotmail.com)

#### **Carolina Tamayo**

Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP (Campinas, São Paulo, Brasil). Professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil). Integrante do grupo de pesquisa inSURgir e do Grupo de Pesquisa em Educação, Linguagem e Práticas Culturais da UNICAMP. Coordenador para a América do Sul da "Red Internacional de Etnomatemática-REDINET". ID Lattes: 6367762759488440. Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-8478-7845>.

**Contato:** [carolinatamayo@ufmg.br](mailto:carolinatamayo@ufmg.br)