

## Educação matemática antirracista em perspectiva hermenêutica: diálogos entre epistemologias do Sul e justiça epistêmica

### ARTIGO

Raimundo Santos de Castro<sup>i</sup> 

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Maranhão, Maranhão, Brasil

1

### Resumo

O artigo propõe uma abordagem hermenêutica da educação matemática antirracista, articulando epistemologias do Sul, etnomatemática, pedagogia crítica e justiça epistêmica. A partir de uma perspectiva filosófica interpretativa, analisa os fundamentos eurocentrados do ensino tradicional da matemática e propõe uma reconfiguração do currículo e da prática docente. Utiliza metodologia qualitativa e hermenêutica para compreender a matemática como linguagem cultural e situada, conectada à experiência de sujeitos racializados. Os achados evidenciam que a escuta pedagógica, a valorização dos saberes ancestrais e a desconstrução da neutralidade matemática são caminhos para uma prática educativa mais plural, ética e emancipadora. O estudo conclui que a educação matemática antirracista é um projeto coletivo, ético e político que visa construir justiça epistêmica, equidade racial e valorização da diversidade.

**Palavras-chave:** Educação Matemática. Antirracismo. Hermenêutica. Epistemologias do Sul. Justiça Epistêmica.

### Antiracist Mathematics Education in a Hermeneutic Perspective: Dialogues between Epistemologies of the South and Epistemic Justice

### Abstract

The article proposes a hermeneutic approach to antiracist mathematics education, articulating epistemologies of the South, ethnomathematics, critical pedagogy, and epistemic justice. From an interpretive philosophical perspective, it analyzes the Eurocentric foundations of traditional mathematics teaching and proposes a reconfiguration of both curriculum and teaching practice. It employs qualitative and hermeneutic methodology to understand mathematics as a cultural and situated language, connected to the lived experience of racialized subjects. The findings show that pedagogical listening, valuing ancestral knowledge, and deconstructing mathematical neutrality are paths toward a more plural, ethical, and emancipatory educational practice. The study concludes that antiracist mathematics education is a collective, ethical, and political project that aims to build epistemic justice, racial equity, and the appreciation of diversity.

**Keywords:** Mathematics Education. Antiracism. Hermeneutics. Epistemologies of the South. Epistemic Justice.

## 1 Introdução

As demandas por justiça social e racial atravessam de maneira incontornável a contemporaneidade, alcançando também o campo educacional. Nesse cenário, a matemática, historicamente concebida como um território neutro, universal e técnico, é convocada a revisitar seus fundamentos, currículos e práticas pedagógicas sob a ótica de uma perspectiva antirracista. Este artigo busca compreender de que modo a educação matemática pode contribuir para a desconstrução de epistemologias racistas ainda vigentes na escola e na formação docente, propondo um enquadramento hermenêutico que favoreça o diálogo entre saberes plurais.

Partimos do pressuposto de que a matemática escolar, sobretudo no Brasil, tem sido sustentada por paradigmas eurocêntricos e excludentes, os quais desconsideram ou invisibilizam epistemologias oriundas de povos africanos, afro-brasileiros, indígenas e outros sujeitos historicamente silenciados. A superação desse quadro exige ressignificar a matemática como linguagem cultural, situada e viva, capaz de acolher saberes diversos e de operar como ferramenta de emancipação, em vez de instrumento de exclusão.

O encontro entre educação matemática e educação antirracista se revela, portanto, urgente e fecundo. Enquanto a primeira foi reiteradamente associada à suposta neutralidade lógica e à rigidez técnica, a segunda se consolidou como luta política por reconhecimento e equidade. Na contemporaneidade, ambas podem ser compreendidas como campos simbióticos, cuja articulação contribui para a constituição de um projeto pedagógico ético, emancipador e intercultural. Esta pesquisa emerge, assim, da necessidade de uma escuta pedagógica mais profunda sobre os sentidos da matemática no contexto das relações étnico-raciais, propondo uma abordagem hermenêutica que privilegia o diálogo com saberes dissidentes e insurgentes.

O ponto de partida desta investigação é a constatação de que a pretensa universalidade da matemática ocidental funcionou, ao longo dos séculos, como mecanismo de silenciamento e deslegitimação de práticas numéricas, geométricas e

astronômicas de civilizações não europeias. Tal herança colonial forjou currículos monoculturais e descontextualizados, que reforçam desigualdades epistêmicas e raciais. Diante disso, a questão que orienta o presente estudo é: *como a hermenêutica filosófica pode contribuir para a construção de uma proposta de educação matemática antirracista, dialógica e pluriépistêmica?*

Para responder à questão proposta, estabelecemos como objetivo geral analisar de que maneira a hermenêutica filosófica pode oferecer fundamentos teóricos para a construção de uma proposta de educação matemática antirracista, orientada pelo reconhecimento da diversidade epistêmica. De modo mais específico, buscamos examinar as contribuições da hermenêutica, particularmente em Gadamer (2000), para compreender a prática pedagógica como exercício de diálogo e escuta; articular esse referencial com as pedagogias críticas, as epistemologias do Sul e a etnomatemática, ressaltando sua pertinência no enfrentamento ao racismo e na valorização da pluralidade cultural; e identificar os aportes e os desafios de um currículo matemático pluriépistêmico, capaz de resistir ao epistemicídio (Santos, 2009) e de promover a justiça epistêmica (Fricker, 2007).

A relevância do estudo é justificada pelo imperativo ético e político de enfrentar a colonialidade do saber (Quijano, 2005) e os efeitos persistentes do racismo estrutural nas práticas educativas. A escola, como espaço de produção e circulação de conhecimento, não pode se furtar à tarefa de ressignificar a matemática como instrumento de leitura crítica do mundo, de valorização das culturas originárias e afro-diaspóricas, e de resistência às narrativas hegemônicas de exclusão.

Do ponto de vista teórico-metodológico, este trabalho adota uma perspectiva interdisciplinar e decolonial, articulando a hermenêutica filosófica à pedagogia crítica (Freire, 1996; 2020), à etnomatemática (D'Ambrosio, 2005) e às epistemologias do Sul (Santos, 2009; Walsh, 2009). O corpus teórico é constituído por autores que oferecem chaves para pensar a educação matemática crítica e antirracista, como Gadamer (2000), Ricoeur (1997), Fricker (2007), Skovsmose (2001) e Rosa e Orey (2016). Cada uma

dessas vozes foi interpretada à luz da fusão de horizontes proposta pela hermenêutica, de modo a estabelecer conexões entre filosofia, prática pedagógica e enfrentamento das desigualdades raciais.

O presente artigo não pretende apresentar um modelo normativo de ensino, mas propor uma abertura interpretativa: um convite ao diálogo crítico sobre os sentidos e os usos da matemática na formação de sujeitos históricos. Nessa chave, compreendemos que toda prática educativa é situada, carregada de pré-compreensões e atravessada por disputas de poder. A construção de uma educação matemática antirracista implica, portanto, não apenas inserir conteúdos sobre África ou culturas indígenas, mas reconfigurar, ontologicamente, o próprio fazer pedagógico, reconhecendo o outro como sujeito epistêmico pleno, portador de saberes, histórias e cosmovisões.

Este artigo está organizado da seguinte forma: na seção seguinte, apresenta-se o referencial teórico que fundamenta a proposta, articulando hermenêutica, pedagogia crítica, etnomatemática e decolonialidade; em seguida, descreve-se a metodologia, destacando a leitura hermenêutica como prática de análise; posteriormente, discutem-se os achados interpretativos, evidenciando contribuições e desafios de uma matemática antirracista; por fim, nas considerações finais, retomam-se os principais argumentos e apontam-se caminhos para a consolidação de uma prática educativa mais justa, plural e emancipadora.

## 2 Metodologia

O presente estudo se inscreve no campo das pesquisas qualitativas, assumindo como horizonte fundante a hermenêutica filosófica. Tal escolha metodológica e epistemológica está ancorada em um paradigma interpretativo que compreende o conhecimento não como mera representação neutra da realidade, mas como uma construção histórica, cultural e situada, sempre atravessada por linguagens, tradições e valores. A hermenêutica, neste sentido, não é aqui apenas um método, mas também uma opção ontológica e ética: reconhecer que todo ato de compreender implica um

envolvimento com a alteridade e que a linguagem constitui o lugar originário onde os sentidos emergem e se transformam. Como afirma Gadamer (2000, p. 506), “ser que pode ser compreendido é linguagem”, e é justamente neste horizonte da linguagem que se enraíza a possibilidade do diálogo pedagógico transformador, essencial a uma proposta de educação matemática comprometida com a justiça e com a inclusão.

A hermenêutica filosófica de Gadamer (2000), sobretudo por meio do conceito de “fusão de horizontes” (*Horizontverschmelzung*), constitui o núcleo teórico desta investigação. A compreensão, nesse registro, não se reduz à submissão de um horizonte ao outro, mas se dá na constituição de um terceiro espaço de sentido, que resulta do entrelaçamento dos horizontes históricos do intérprete e do texto. Aplicada ao campo da educação matemática, tal concepção permite conceber o ato pedagógico como um evento de alteridade em que saberes historicamente hegemônicos dialogam – e, muitas vezes, se tensionam – com epistemologias marginalizadas e silenciadas, como aquelas provenientes das culturas africanas, afro-brasileiras, indígenas e populares. O que se busca, portanto, é instaurar uma leitura de mundo e da própria matemática que leve em conta as experiências de sujeitos historicamente racializados e excluídos, reconfigurando a escuta pedagógica como prática de justiça epistêmica (Santos, 2009).

Metodologicamente, este trabalho está se configura como uma pesquisa bibliográfica-analítica, concebida não em chave meramente técnica, mas como exercício de interpretação crítica e dialógica. O corpus teórico foi constituído a partir de obras de referência da hermenêutica filosófica (Gadamer, 2000; Ricoeur, 1997), da pedagogia crítica (Freire, 1996; 2020), da etnomatemática (D’Ambrosio, 2005; Rosa; Orey, 2016), das epistemologias do Sul (Santos, 2009; Walsh, 2009) e da teoria da justiça epistêmica (Fricker, 2007). A seleção desses textos obedeceu a dois critérios centrais: relevância teórica para sustentar a abordagem hermenêutica e pertinência direta para o debate sobre educação matemática antirracista. Tais obras foram tomadas não como depósitos de verdades absolutas, mas como vozes em interlocução, à maneira do que sugere Ricoeur (1997), para quem o texto funciona como mediação entre o dito e o não dito, entre o sentido pretendido e o sentido possível, entre a intenção autoral e o mundo do leitor.

O percurso analítico seguiu movimentos interpretativos que, embora não rígidos, se revelaram fundamentais para a construção de sentidos: em um primeiro momento, procedeu-se a uma leitura exploratória dos textos do corpus, com vistas a identificar conceitos-chave relacionados à hermenêutica, à educação matemática e ao antirracismo; em seguida, foram construídas categorias hermenêuticas de análise – como alteridade, fusão de horizontes, epistemicídio e justiça epistêmica – que serviram como lentes para articular os textos entre si; por fim, foi realizada uma síntese crítica, na qual essas categorias foram mobilizadas para compreender de que modo a matemática pode ser ressignificada como linguagem de diálogo intercultural e resistência. Esse processo interpretativo assumiu o círculo hermenêutico como princípio constitutivo, isto é, a consciência de que nenhuma leitura parte de um ponto zero de neutralidade, mas sempre de pré-compreensões que podem ser transformadas no encontro com o texto e com a alteridade (Porter; Robinson, 2011).

Os critérios de rigor adotados nesta investigação se distanciam daqueles vinculados ao paradigma positivista, como a validade e a generalização, privilegiando parâmetros próprios das pesquisas qualitativas: credibilidade, consistência interna e transferibilidade (Lincoln; Guba, 1985). A credibilidade foi buscada por meio da coerência entre a fundamentação teórica, os objetivos e a análise realizada; a consistência interna foi garantida pela clareza da argumentação e pela explicitação dos pressupostos que orientam a leitura, e; a transferibilidade se manifesta na possibilidade de que as reflexões aqui desenvolvidas possam inspirar e dialogar com contextos educativos distintos, ampliando a potência interpretativa da proposta.

Além disso, a investigação adotou uma postura de hermenêutica crítica, que não se restringe ao reconhecimento da alteridade, mas problematiza os atravessamentos de poder e as assimetrias de fala que estruturam as relações sociais e educativas. Dialoga-se aqui com Habermas (1987), que propõe a necessidade de que a hermenêutica se abra à crítica ideológica, reconhecendo os limites que as estruturas sistêmicas impõem ao entendimento mútuo. Esta perspectiva, aproximando-se do que Porter e Robinson (2011) denominam “hermenêutica crítica da práxis”, permitiu articular escuta e denúncia,

compreensão e transformação, revelando a matemática escolar não apenas como linguagem técnica e formal, mas também como campo simbólico atravessado por disputas políticas e epistemológicas.

Reconhece-se, entretanto, que a presente pesquisa possui limitações. Por configurar-se como um estudo bibliográfico e analítico, não abarca diretamente experiências empíricas em sala de aula ou processos de aprendizagem de estudantes em contextos específicos. Contudo, essa limitação não invalida sua contribuição, que se situa no plano teórico e reflexivo, oferecendo bases para a formulação de práticas pedagógicas futuras e para a construção de investigações empíricas que deem continuidade ao diálogo aqui instaurado.

Em síntese, a metodologia adotada se compromete não com a comprovação de hipóteses, mas com a emergência de sentidos, com a possibilidade de ouvir silêncios, interpretar ausências e ressignificar experiências. Ao invés de buscar uma neutralidade impossível, o estudo explicita seus posicionamentos éticos e políticos: aposta em uma pedagogia da insurgência, que reconhece a educação como ato político e a matemática como linguagem atravessada por disputas simbólicas e materiais. A hermenêutica é aqui concebida como prática de escuta, abertura e diálogo, mas também como gesto de transformação: interpretar, neste horizonte, é também reinventar os sentidos da matemática e reinscrevê-la como linguagem de justiça, inclusão e liberdade.

### **3 Resultados e Discussão: os achados interpretativos, as contribuições e os desafios de se pensar uma matemática antirracista**

A presente seção apresenta os principais achados interpretativos oriundos da análise hermenêutica do corpus teórico e das articulações epistêmicas realizadas ao longo da pesquisa, bem como explicita as contribuições e os desafios de se constituir uma proposta de educação matemática antirracista, à luz de um paradigma filosófico interpretativo. Em consonância com os fundamentos de Gadamer (2000), entende-se que

os achados não são “resultados” no sentido positivista, mas sentidos emergentes do diálogo entre o intérprete e os textos, entre o mundo do pesquisador e os mundos projetados pelas teorias e práticas analisadas.

A construção de uma educação matemática antirracista exige mais do que a denúncia das exclusões históricas que permeiam o ensino da matemática. Ela requer uma reconfiguração radical do olhar epistêmico sobre o conhecimento matemático, sobre seus sujeitos e sobre seus modos de ensinar e aprender. Este reposicionamento hermenêutico implica, como aponta Gadamer (2000), a superação da pretensão de neutralidade e a abertura ao diálogo entre horizontes: entre a tradição científica ocidental e os saberes produzidos por corpos historicamente silenciados.

No campo da hermenêutica filosófica, o entendimento não é a simples reprodução do que o outro disse, mas um movimento de fusão de horizontes (*Horizontverschmelzung*) entre o intérprete e o mundo do texto ou da tradição (Gadamer, 2000). Quando aplicada à prática educativa, essa abordagem transforma o ato pedagógico em um exercício de escuta radical e de reconhecimento ontológico. Ensinar matemática, nesse contexto, não é apenas transmitir técnicas, mas escutar as narrativas ancestrais, comunitárias e subjetivas que expressam outras racionalidades matemáticas – como as expressas em práticas de contagem, medidas e geometria de povos africanos, afro-brasileiros e indígenas (D'Ambrosio, 2005).

Neste sentido, a proposta antirracista exige o deslocamento da centralidade epistêmica eurocêntrica. Santos (2009) denomina isso como um combate ao “epistemicídio”, que é a eliminação sistemática das formas de conhecimento não alinhadas aos paradigmas ocidentais. A matemática, ao ser ensinada como linguagem universal, abstrata e descontextualizada, torna-se uma tecnologia do poder que oculta suas marcas culturais e ideológicas. Ao passo que uma hermenêutica crítica nos convida a compreender a matemática como linguagem situada, enraizada em culturas e práticas específicas.

A hermenêutica contemporânea aprofunda essa concepção ao destacar o papel da narrativa como estrutura da identidade. A compreensão de si passa, nesse quadro, pela apropriação simbólica de histórias compartilhadas e de discursos culturais que legitimam ou anulam o lugar do sujeito (Ricoeur, 1997). Aplicado à sala de aula, isso implica entender que estudantes negros e indígenas, quando não se veem representados nos exemplos, nos autores ou nos contextos de aplicação da matemática, são excluídos de processos de identificação e pertencimento. Como destaca Fricker (2007), esse processo constitui uma injustiça epistêmica, isto é, uma forma de negação de credibilidade ou de competência cognitiva com base em preconceitos sociais.

Em resposta a essa injustiça, emerge a educação matemática antirracista como horizonte de transformação. Araújo, Ferreira e Vieira (2023) propõem que essa abordagem precisa estar ancorada em práticas pedagógicas que afirmem as culturas afro-brasileiras e indígenas como portadoras de epistemologias matemáticas legítimas. Neste sentido, a etnomatemática, proposta por D'Ambrosio (2005), portanto, é aqui compreendida como um campo político, não apenas cultural. Trata-se de uma insurgência epistêmica que desestabiliza a hierarquia entre o “universal” matemático e os “particulares” saberes comunitários.

Ao reconhecer o saber matemático como uma construção cultural e histórica, amplia-se também a concepção de currículo. O currículo, que tradicionalmente opera como um mecanismo de seleção e normatização do conhecimento (Apple, 1993), passa a ser compreendido, na chave hermenêutica, como texto em disputa. Ele é produzido na confluência de interesses, valores, visões de mundo, e pode – e deve – ser reinterpretado. A hermenêutica do currículo, nesse sentido, não se limita à análise de conteúdo, mas investiga as condições de possibilidade da emergência de outros sentidos, outras vozes, outras narrativas matemáticas.

A interculturalidade crítica, conforme desenvolvida por Walsh (2009), oferece uma contribuição decisiva a este debate. Diferente da mera tolerância multicultural, a interculturalidade crítica propõe uma reestruturação do espaço educacional a partir da

relação entre diferentes sistemas de conhecimento. No contexto da matemática, isso significa abrir o ensino formal a uma ecologia de saberes que inclui desde padrões de simetria em cestarias indígenas até o uso de sistemas numéricos em jogos tradicionais africanos, como o *awelé* (Jesus; Pereira, 2024).

Além disso, é preciso incorporar as noções de agência pedagógica e de formação docente antirracista. Para Oliveira, Pires e Almeida (2022), os processos de formação continuada precisam incluir dimensões éticas e políticas que preparem educadores a reconhecer e intervir nas estruturas racializadas que perpassam as práticas matemáticas. Não basta incluir conteúdos africanos no currículo; é necessário descolonizar os próprios fundamentos do que se entende por “ensinar” e “aprender” matemática.

Essa descolonização, por sua vez, está ligada à superação de uma visão instrumental da matemática. Para Lockhart (2002), o ensino matemático frequentemente desumaniza a experiência estética e criativa que caracteriza o pensamento matemático autêntico. A educação matemática antirracista, nesse quadro, propõe não apenas uma nova ética, mas uma nova “poética” do ensino. Ela busca recuperar o encantamento, a ludicidade e o vínculo entre número e cultura, entre cálculo e corpo, entre forma e território.

A dimensão hermenêutica reside, portanto, na capacidade de interpretar e reinterpretar os signos matemáticos à luz das experiências vividas pelos sujeitos racializados. Trata-se de uma pedagogia do reconhecimento (Honneth, 2003), que reconhece no outro não apenas a diferença, mas a potência de enunciação, de criação e de reinvenção do saber. Assim, nos ensina Freire (1996), educar é um ato de amor – mas também de coragem crítica, de desobediência epistemológica, de reconstrução ética.

Em suma, esta proposta hermenêutica para a educação matemática antirracista se ancora em cinco pilares interdependentes:

1. Fusão de horizontes como abertura interpretativa aos saberes e culturas do outro (Gadamer, 2000);
2. Narratividade epistêmica como modo de constituição do sujeito pedagógico (Ricoeur, 1997);

3. Justiça epistêmica como reparação ética das desigualdades cognitivas e educacionais (Fricker, 2007);
4. Interculturalidade crítica como horizonte de diálogo e confrontação epistêmica (Walsh, 2009);
5. Descolonização curricular como reconstrução simbólica da matemática em sua pluralidade histórica e cultural (D'Ambrosio, 2005).

Com esse arcabouço, a prática pedagógica se transforma em um exercício filosófico e político de reencantamento do saber. A educação matemática antirracista, nesse quadro, não é apenas um projeto educacional: é uma ontologia do cuidado, uma ética da escuta e uma estética da presença.

A matemática, como disciplina escolar, consolidou-se no Brasil sob a égide de uma racionalidade eurocêntrica, cuja epistemologia universalizante desconsidera os saberes de matrizes africanas, indígenas e de outros povos racializados. Este legado colonial forjou uma concepção de matemática como saber neutro, abstrato e desvinculado das experiências históricas dos sujeitos. Tal neutralidade aparente mascara a dimensão política e cultural da matemática como tecnologia de poder, conforme discutido por Foucault (2008) e retomado no campo da educação matemática crítica por autores como Skovsmose (2001).

A crítica ao eurocentrismo na matemática escolar é central para uma proposta antirracista, pois permite desvelar os mecanismos de exclusão e invisibilização das contribuições não europeias para o desenvolvimento desse campo do saber. A herança do colonialismo não se dá apenas na imposição de conteúdos e métodos, mas também na forma como o sujeito negro ou indígena é posicionado no currículo: como ausente, como outro, como periférico ao conhecimento legítimo. O currículo de matemática reproduz, assim, uma lógica de silenciamento epistêmico e negação ontológica que precisa ser urgentemente confrontada (Santos, 2009).

Pensar uma educação matemática antirracista requer, portanto, o reconhecimento do caráter situado e histórico dos saberes matemáticos. Implica desnaturalizar a

matemática escolar como verdade única e abrir espaço para outras epistemologias, como aquelas oriundas da ancestralidade africana, das cosmologias ameríndias e das práticas cotidianas das comunidades periféricas. Essa abertura epistêmica é condição para que o ensino de matemática se torne instrumento de emancipação e não de opressão.

A hermenêutica, entendida como arte da interpretação e da escuta, oferece uma chave potente para a educação matemática antirracista. Inspirados por Gadamer (2000), Larrosa (2003) e Ricoeur (1997), propomos compreender a matemática não apenas como conteúdo, mas como linguagem atravessada por histórias, sentidos e memórias. A hermenêutica educativa permite o encontro com o outro como sujeito, e não como objeto da aprendizagem. Ela propõe uma pedagogia da escuta, que valoriza as narrativas de alunos negros, indígenas e periféricos, reconhecendo-as como portadoras de sentidos matemáticos válidos.

Neste horizonte interpretativo, o ato pedagógico deixa de ser um processo unidirecional de transmissão e passa a ser um acontecimento de alteridade. Ensinar matemática é escutar o mundo vivido do aluno, sua experiência, seus medos e conquistas com os números e formas (Freire, 1996). É reconfigurar a relação pedagógica como espaço de reconstrução do pertencimento epistêmico, oferecendo aos sujeitos racializados a possibilidade de se verem como legítimos produtores e portadores de saber. Trata-se de substituir a “voz do mestre” pela escuta sensível, pela escuta que reconhece e interpreta os múltiplos horizontes de compreensão em jogo na sala de aula (Porter; Robinson, 2011).

Sob a perspectiva hermenêutica, a linguagem matemática não é apenas ferramenta lógica, mas meio de significação do mundo. Sua formalidade simbólica pode se abrir ao poético, ao político e ao cultural. A partir dessa concepção, a matemática pode ser ressignificada como narrativa, como construção simbólica que expressa, oculta ou revela mundos. Isso exige uma escuta que vá além da correção e do erro, buscando sentidos nas trajetórias dos estudantes e nos modos como eles se apropriam da linguagem matemática.

A interculturalidade crítica, proposta por Walsh (2009), articula-se à educação matemática como uma possibilidade de diálogo entre saberes sem hierarquias coloniais. Ela convoca a escola a ser espaço de encontros interculturais, onde os conhecimentos tradicionais e científicos se interpenetram sem anular a diversidade. Na perspectiva crítica da interculturalidade, o objetivo não é a simples inclusão de conteúdos afro ou indígenas no currículo de forma pontual e ilustrativa, mas a desconstrução da matriz colonial do saber que sustenta as formas hegemônicas de ensinar matemática.

A matemática, nesse contexto, não é um instrumento de padronização, mas uma linguagem viva e plural (D'Ambrosio, 2005). A pedagogia intercultural crítica permite construir pontes entre os algoritmos da matemática escolar e as formas de contagem de povos indígenas; entre as simetrias da geometria euclidiana e os grafismos africanos presentes na arte e na estética negra. Mais do que conteúdo, a matemática torna-se gesto político de valorização de mundos diversos. Como propõe Skovsmose (2001), a educação matemática crítica deve ser orientada por uma preocupação ética e política, voltada para a construção de justiça social.

Essa abordagem exige, por parte do educador, uma postura de abertura ontológica e epistêmica. Significa reconhecer que a matemática escolar, tal como a conhecemos, é apenas uma entre muitas possíveis e que outras formas de inteligibilidade do mundo também merecem ser ensinadas, valorizadas e legitimadas. Isso implica romper com a lógica da assimilação e adotar práticas pedagógicas que respeitem o ritmo, a linguagem, os símbolos e os valores dos diferentes grupos culturais.

A interculturalidade crítica também convida a repensar os materiais didáticos, os exemplos utilizados, as representações visuais e os contextos de aplicação da matemática. Uma educação matemática antirracista deve questionar, por exemplo, por que quase todos os problemas de livros didáticos envolvem nomes brancos, situações urbanas do Sul-Sudeste ou contextos de consumo, invisibilizando outras formas de vida e conhecimento. A hermenêutica, aqui, atua como metodologia interpretativa para revelar as exclusões e possibilitar reconstruções mais plurais (Gadamer, 2000).

O primeiro e mais significativo achado interpretativo se refere à desconstrução da ideia de que a matemática é uma linguagem universal, neutra e culturalmente imaculada. A análise dos textos de D'Ambrosio (2005), Freire (1996), Ricoeur (1997) e Santos (2009) revela que essa suposta neutralidade é, na verdade, uma estratégia de ocultamento de sua origem histórica e de seu papel como dispositivo de poder. A universalidade atribuída à matemática é um constructo eurocêntrico que naturaliza epistemicídios (Santos, 2009) e nega a legitimidade de outros sistemas de pensamento lógico, espacial e algorítmico presentes nas culturas africanas, ameríndias, asiáticas e afro-diaspóricas.

Outro achado relevante é o reconhecimento da matemática como linguagem simbólica com potência narrativa e estética. A leitura hermenêutica permite compreender que a matemática também fala do mundo, mas o faz por meio de uma gramática específica – números, proporções, formas, regularidades – que pode ser ensinada tanto como ferramenta de controle quanto como instrumento de emancipação. Ao ser apropriada por sujeitos racializados e reconfigurada em práticas pedagógicas significativas, a matemática deixa de ser um “código fechado” e passa a ser uma “linguagem viva”, conectada ao território, à ancestralidade, ao cotidiano e à luta por reconhecimento.

Finalmente, os achados apontam para a importância da escuta pedagógica como ato interpretativo e político. A partir de Gadamer (2000) e Ricoeur (1997), compreende-se que o professor não é mero transmissor de saberes, mas mediador de sentidos, agente hermenêutico capaz de instaurar espaços de fusão de horizontes entre as epistemologias da tradição e os saberes insurgentes dos estudantes. O ensino da matemática, não se limita à resolução de equações, mas inclui a interpretação crítica da realidade e a valorização das experiências cognitivas não normatizadas.

#### **4 Contribuições da proposta de uma matemática antirracista hermenêutica**

As contribuições desta proposta se desdobram em pelo menos quatro dimensões: epistêmica, pedagógica, ontológica e política.

Na dimensão epistêmica, a principal contribuição é o alargamento dos horizontes do conhecimento matemático. Ao reconhecer a existência de outras racionalidades matemáticas – como as etnomatemáticas presentes em práticas ancestrais africanas e indígenas – o ensino da matemática rompe com sua matriz monocultural e se reconfigura como campo de diversidade epistêmica. Para D'Ambrosio (2005), a etnomatemática permite compreender que todo povo desenvolveu, a seu modo, formas de quantificar, medir, ordenar e calcular, e que esses saberes devem ser reconhecidos como legítimos e fecundos.

Na dimensão pedagógica, a contribuição está na reconfiguração do papel do professor e na ressignificação do currículo. O docente deixa de ser apenas técnico e passa a ser intelectual público, responsável por promover uma escuta sensível e crítica das experiências dos estudantes. O currículo, por sua vez, torna-se território de disputa e criação, onde saberes historicamente marginalizados podem ser (re)inscritos. O ensino da geometria, por exemplo, pode dialogar com os padrões simétricos dos tecidos africanos; a álgebra pode emergir da contabilidade em feiras populares; a estatística pode ser usada para denunciar desigualdades raciais nos dados socioeconômicos.

Na dimensão ontológica, a contribuição reside na valorização dos sujeitos racializados como portadores de racionalidade e criatividade matemática. A educação matemática antirracista hermenêutica reconhece que a negação da inteligência matemática de estudantes negros, indígenas e pobres não é apenas pedagógica, mas existencial. Ao romper com essa lógica excludente, a prática docente passa a afirmar a dignidade epistêmica desses sujeitos e a cultivar sua autoconfiança intelectual.

Na dimensão política, a proposta contribui para a construção de uma escola democrática e plural. A matemática, ao invés de ser instrumento de triagem e segregação, torna-se linguagem de denúncia e proposição. Projetos pedagógicos baseados em investigações sociais, uso de dados reais sobre desigualdade, análise crítica de algoritmos racistas e valorização da oralidade matemática comunitária são exemplos de práticas que transformam a matemática em ferramenta de justiça social.

A constituição de uma educação matemática antirracista enfrenta múltiplos desafios, que vão desde as estruturas epistemológicas que sustentam o currículo até as formações iniciais e continuadas dos professores.

O primeiro desafio é de natureza epistêmica: trata-se da resistência das instituições educacionais à descolonização do saber matemático. Há uma tendência hegemônica que associa excelência ao rigor abstrato, à formalização simbólica e à normatividade eurocêntrica. Qualquer proposta que dialogue com o cotidiano, com a cultura ou com as tradições não ocidentais tende a ser desvalorizada como “pouco científica” ou “menos rigorosa”. Esse preconceito epistêmico é um dos pilares do racismo acadêmico e precisa ser enfrentado com seriedade.

O segundo desafio se refere à formação docente. A maioria dos cursos de licenciatura em matemática forma professores com forte ênfase técnica e baixa densidade filosófica, política ou sociocultural. Poucos são preparados para lidar com a diversidade étnico-racial de seus estudantes, ou para construir pontes entre a matemática formal e os saberes comunitários. Nesse cenário, é urgente investir em programas de formação continuada que incluam temas como racismo estrutural, pedagogia decolonial, etnomatemática, hermenêutica crítica e epistemologias negras.

O terceiro desafio é de ordem curricular e institucional. As políticas públicas educacionais, frequentemente pautadas por avaliações externas padronizadas, pressionam as escolas a cumprirem metas quantitativas que pouco dialogam com a realidade dos estudantes. A matemática ensinada visa responder a exames, e não a contextos. Assim, inovações pedagógicas que buscam pluralizar o ensino são vistas como “perda de tempo” ou “desvio do conteúdo”. Superar essa lógica exige uma mudança profunda no modo como se avalia, se regula e se financia a educação básica.

O quarto desafio é o enfrentamento do racismo institucional e do capacitismo matemático. Ainda hoje, estudantes negros são mais propensos a serem vistos como “fracos” em matemática, a receberem menos atenção, e a terem suas dificuldades naturalizadas como “falta de talento”. Esse racismo velado reforça desigualdades

estruturais e gera impactos psicológicos duradouros. Combater esse quadro requer não apenas práticas pedagógicas mais equitativas, mas também políticas de inclusão ativa, representatividade docente, acolhimento afetivo e construção de um *ethos* escolar antirracista.

Por fim, há o desafio hermenêutico: como escutar o outro de forma não colonizadora? Como não reduzir os saberes afro-diaspóricos ou indígenas a “curiosidades” decorativas, mas reconhecer sua densidade epistêmica? Como evitar que a interculturalidade se torne uma retórica vazia, sem consequências estruturais? Esses são dilemas que atravessam qualquer proposta que se queira realmente comprometida com a justiça epistêmica.

Ao longo deste estudo, foi possível compreender que a educação matemática antirracista, quando iluminada pela hermenêutica filosófica, adquire uma densidade ética, estética e política capaz de reinventar os sentidos do ensinar e do aprender. Os achados interpretativos apontam para a potência de uma matemática encarnada, situada, plural, e revelam que o desafio não é apenas epistemológico, mas ontológico: trata-se de transformar o lugar da matemática na escola e na sociedade, e com ela, transformar o lugar dos sujeitos que a vivenciam cotidianamente.

Não se trata, portanto, de substituir conteúdos, mas de reconfigurar sentidos; não de apagar a matemática formal, mas de inseri-la em um campo simbólico mais amplo, onde todas as vozes possam ser escutadas e todas as lógicas possam dialogar. A hermenêutica, como arte de compreender o outro e de ser transformado por esse encontro, é o caminho ético por excelência para essa travessia.

## 5 Considerações finais

A elaboração de uma proposta de educação matemática antirracista, sob uma perspectiva hermenêutica, constituiu-se, ao longo deste estudo, como uma travessia epistemológica, ética e ontológica. Mais do que propor uma reformulação de conteúdo ou

métodos, este trabalho dedicou-se a interrogar os fundamentos sobre os quais se edificou historicamente o ensino da matemática, especialmente no contexto brasileiro. A partir dessa problematização, foi possível compreender que o currículo tradicional, enraizado em uma racionalidade moderna e eurocentrada, consolidou práticas pedagógicas que ignoram ou negam as contribuições epistêmicas de sujeitos negros, indígenas e periféricos.

O ponto de partida foi o reconhecimento de que o ensino da matemática, tal como estruturado nas escolas, reflete uma lógica de exclusão, sustentada por uma concepção universalista e descontextualizada da matemática. A disciplina tem sido historicamente apresentada como linguagem neutra, abstrata e dissociada das experiências concretas dos estudantes. Essa neutralidade aparente, entretanto, encobre uma violência simbólica: ela perpetua a invisibilização de outras formas de saber, outras formas de racionalidade e outros modos de viver e compreender o mundo. Ao não reconhecer essas diversidades cognitivas, o ensino matemático contribui para a manutenção de desigualdades raciais, sociais e epistêmicas.

A proposta de uma matemática antirracista não se resume, portanto, à inserção de temas ou conteúdo que remetam à cultura afro-brasileira ou indígena. Ela propõe uma mudança estrutural, que exige a reconstrução dos referenciais teóricos, curriculares e metodológicos que sustentam o processo de ensino-aprendizagem. Tal reconstrução passa pelo reconhecimento do papel político da educação matemática: ela não apenas transmite saberes técnicos, mas também participa da formação de subjetividades, da validação de identidades e da produção de pertencimento ou exclusão dos sujeitos no espaço escolar.

Ao longo da pesquisa, foi possível identificar que uma abordagem hermenêutica contribui significativamente para esse processo de reconstrução. A hermenêutica, enquanto filosofia da interpretação, oferece ferramentas para compreender o ato educativo como um encontro entre horizontes distintos – o horizonte do professor e o horizonte do estudante –, em que sentidos são construídos e saberes são ressignificados. Nessa

perspectiva, o ensino da matemática se transforma de um processo linear e transmissivo para uma experiência dialógica, onde os conteúdos são mobilizados a partir das histórias, das vivências e dos contextos culturais dos aprendizes.

Esse deslocamento exige um novo posicionamento ético e político do educador, que passa a assumir o papel de mediador cultural e escutador sensível das experiências dos estudantes. A escuta, aqui, não se limita a uma disposição afetiva ou relacional, mas se configura como ato pedagógico e epistêmico. Escutar os estudantes, em especial aqueles oriundos de grupos racializados e socialmente marginalizados, significa reconhecer suas formas de conhecimento como legítimas e significativas, abrindo espaço para que suas vozes transformem o ambiente de aprendizagem.

Dessa forma, o currículo de matemática deixa de ser uma estrutura estanque e universal e passa a ser compreendido como território em disputa, onde diferentes racionalidades podem ser acolhidas e articuladas. Esse currículo em trânsito permite, por exemplo, que práticas matemáticas desenvolvidas em contextos populares, como o uso de medidas não convencionais em feiras livres ou a lógica da divisão de tarefas em comunidades quilombolas, sejam tomadas como pontos de partida para o desenvolvimento de competências formais. A matemática, nesse processo, não perde sua consistência lógica, mas ganha densidade cultural e potência emancipatória.

Uma das contribuições centrais deste estudo foi, portanto, explicitar que a educação matemática antirracista é, ao mesmo tempo, uma prática de resistência e uma política de reencantamento do saber. Resistência, porque rompe com a lógica homogeneizante da escola moderna, que exclui saberes subalternizados e impõe uma racionalidade única como critério de validade. Reencantamento, porque devolve ao processo de ensinar e aprender a sua dimensão ética, estética e poética, conectando a abstração matemática aos ritmos, corpos, cores e vozes de mundos historicamente silenciados.

Esse duplo movimento – de resistência e reencantamento – impõe desafios significativos à prática docente e à estrutura escolar. Um dos principais obstáculos identificados foi a persistente fragmentação dos saberes nos currículos escolares, que

impede o diálogo entre a matemática e outras áreas do conhecimento, especialmente aquelas voltadas à formação crítica e à valorização da diversidade. Superar esse obstáculo demanda práticas pedagógicas integradoras, capazes de conectar a matemática às dimensões socioculturais da experiência humana e à vida cotidiana dos estudantes.

Outro desafio diz respeito à formação dos professores. Ainda predominam, nos cursos de licenciatura, modelos formativos que privilegiam conteúdos técnicos e desconsideram as questões sociais, raciais e culturais que atravessam o cotidiano escolar. Formar docentes capazes de atuar com uma matemática antirracista exige a criação de espaços formativos que articulem saberes acadêmicos e experiências comunitárias, promovendo uma compreensão ampliada do papel social do educador e das finalidades da educação matemática.

Além disso, há o desafio da avaliação. As formas tradicionais de avaliação em matemática são baseadas em critérios padronizados, centrados na memorização de fórmulas e na aplicação de algoritmos descontextualizados. Essas formas não contemplam os modos plurais de aprender e expressar conhecimento matemático. Construir avaliações que considerem a diversidade de percursos cognitivos, linguagens e ritmos é condição fundamental para que a proposta antirracista se concretize em práticas efetivas de inclusão e valorização dos estudantes.

Mesmo diante desses desafios, o estudo demonstrou que é possível construir uma matemática que dialogue com os territórios, com os corpos e com as memórias dos estudantes. Uma matemática que se expresse não apenas em números, mas em gestos, danças, grafismos e narrativas. Uma matemática que faça sentido para quem a aprende e que seja instrumento de transformação para quem a ensina. Esse é, sem dúvida, um horizonte utópico, mas é precisamente o horizonte que confere sentido à ação pedagógica comprometida com a justiça.

Ao final desta jornada investigativa, reafirma-se a convicção de que uma educação matemática antirracista é um projeto necessário, não apenas para reparar injustiças

históricas, mas para fundar uma nova ética do ensino e da aprendizagem. Essa ética se baseia na reciprocidade, no respeito à diferença e na afirmação da pluralidade como valor. Enxergar o outro – seu saber, sua história, sua cultura – não como ameaça à ordem, mas como ampliação do mundo, é condição para uma escola democrática e para uma sociedade mais justa.

Assim, este artigo encerra-se não com uma conclusão definitiva, mas com um convite à continuidade do diálogo, da escuta e da transformação. Que os educadores, formadores, pesquisadores e estudantes possam seguir mobilizando seus saberes e suas práticas para que a matemática, mais do que ferramenta de seleção, torne-se linguagem de libertação. Que o número se curve ao ritmo da vida e que o símbolo se abra ao sentido do comum. Pois ensinar matemática, quando comprometido com a justiça, é também ensinar a habitar o mundo com mais inteireza, beleza e dignidade.

## Referências

APPLE, Michael W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

ARAÚJO, Suema Souza; FERREIRA, Ana Tereza Ramos de Jesus; VIEIRA, Lygianne Batista. Educação matemática antirracista: pressupostos teóricos, práticas decoloniais e interculturais. **Identidade!**, São Leopoldo, v. 28, n. 1, p. 81–106, jan./jun. 2023. Disponível em: <http://revistas.est.edu.br/index.php/identidade/article/view/2629>. Acesso em: 10 jun. 2025.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FRICKER, Miranda. **Epistemic injustice: power and the ethics of knowing**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 60. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método I**. Petrópolis: Vozes, 2000.

HONNETH, Axel. **Luta por reconhecimento**: a gramática moral dos conflitos sociais. São Paulo: Editora 34, 2003.

JESUS, José Áureo Soares de; PEREIRA, Carlos Luis. Educação matemática antirracista e decolonial nos anos iniciais do ensino fundamental: o jogo africano de mancala awelé. **Kiri-kerê**, Vitória, v. 3, n. 1, p. 1–20, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/kirikere/article/view/43770>. Acesso em: 10 jun. 2025.

LOCKHART, Paul. **A mathematician's lament**: how school cheats us out of our most fascinating and imaginative art form. [S.l.]: [s.n.], 2002. Disponível em: <https://www.maa.org/sites/default/files/pdf/devlin/LockhartsLament.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2025.

OLIVEIRA, Cristiane Coppe de; PIRES, Rogério Fernando; ALMEIDA, Viviane de Andrade Vieira. **Formação continuada de professores**: por uma educação matemática antirracista. Uberlândia: CEERT/UFU, 2022. Disponível em: <https://anansi.ceert.org.br/publicacao/34>. Acesso em: 10 jun. 2025.

PORTER, Stanley E.; ROBINSON, Jason C. **Hermeneutics**: an introduction to interpretive theory. Grand Rapids: Eerdmans, 2011.

RICOEUR, Paul. **Soi-même comme un autre**. Paris: Seuil, 1997.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente**: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2009.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2001.

WALSH, Catherine. Interculturalidade crítica e pedagogia decolonial: entre espaços e movimentos. In: CANDAU, Vera M. (org.). **Didática e práticas de ensino**: diálogos com a interculturalidade. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 19–39.

<sup>i</sup> **Raimundo Santos de Castro**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6762-836X>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão

Professor Titular do Departamento de Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus* São Luís – Monte Castelo. Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Contribuição de autoria: escreveu todo o texto.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9993234233817713>

E-mail: raicastr@ifma.edu.br

**Editora responsável:** Genifer Andrade

**Especialista *ad hoc*:** Carlos Eduardo Ströher e Daniel Valério Martins.

23

**Como citar este artigo (ABNT):**

CASTRO, Raimundo Santos de. Educação Matemática Antirracista em Perspectiva Hermenêutica: diálogos entre epistemologias do Sul e justiça epistêmica. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 8, e15759, 2026. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/15759>

Recebido em 24 de junho de 2025.

Aceito em 20 de agosto de 2025.

Publicado em 02 de janeiro de 2026.