

Perspectivas decoloniais para o ensino de matemática: uma reflexão acerca de epistemes silenciadas**ARTIGO****Jailda da Silva dos Santosⁱ** 

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, BA, Brasil

Zulma Elizabete de Freitas Madrugaⁱⁱ 

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Amargosa, BA, Brasil

1

Resumo

Este ensaio objetiva discutir possibilidades didático-pedagógicas para o ensino de Matemática a partir de uma perspectiva antirracista, que problematize a pretensa neutralidade dos saberes escolares e promova o reconhecimento e a valorização de epistemologias plurais, enraizadas em diferentes contextos socioculturais. Para tanto, foram realizadas buscas e leituras sistemáticas em trabalhos acadêmicos que discutem Etnomatemática, decolonialidade e Educação Matemática Antirracista, com vista a construir argumentos e reflexões críticas acerca do ensino de Matemática e discussões que pautem a Lei 10.639/2003. A análise deu-se por meio de diálogos e reflexões numa perspectiva contra hegemônica e na proposição de como a Matemática pode realizar discussões diversas acerca de saberes outros, não somente numa concepção eurocêntrica. Os resultados possibilitam perceber outras práticas de ensino decoloniais, e conhecer mulheres negras que contribuíram para o desenvolvimento da Matemática e da sociedade, valendo-se dos saberes desta ciência tida por muito tempo como masculinizada e branca.

Palavras-chave: Educação Matemática. Etnomatemática. Educação para a Diversidade. Relações Étnicas. Abordagem Epistemológica.

Decolonial perspectives for mathematics teaching: a reflection on some silenced epistemes**Abstract**

This essay aims to discuss didactic-pedagogical possibilities for teaching Mathematics from an anti-racist perspective, which problematizes the supposed neutrality of school knowledge and promotes the recognition and appreciation of plural epistemologies, rooted in different sociocultural contexts. To this end, we conducted systematic searches and readings of academic works discussing ethnomathematics, decoloniality, and anti-racist mathematics education, aiming to construct arguments and critical reflections on mathematics teaching and the lack of discussions that guide Law 10.639/2003. The analysis was conducted through dialogues and reflections from a counter-hegemonic perspective and by proposing how mathematics can foster diverse discussions about other knowledges, not solely from a Eurocentric perspective. The results allow us to perceive other decolonial teaching practices and to learn about Black women who contributed to the development of mathematics and society, drawing on the knowledge of this science long considered masculinized and white.

Keywords: Mathematical Education. Ethnomathematics. Education for Diversity. Ethnic Relations. Epistemological Approach.

1 Introdução: Educação Matemática Antirracista – saberes plurais

2

Este ensaio é oriundo de uma atividade avaliativa, referente ao componente curricular de Epistemologia e Sociologia do Conhecimento: subsídios para o ensino e a pesquisa em educação em Ciências ministrado pelo Prof. Dr. Bruno Ferreira dos Santos, no curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus Jequié, Bahia, Brasil.

A promulgação da Lei nº 10.639/2003 — posteriormente ampliada pela Lei nº 11.645/2008 — marca um importante avanço nas políticas educacionais brasileiras ao tornar obrigatória a inserção da história e cultura africana, afro-brasileira e indígena nos currículos da Educação Básica. Mais do que uma adequação legal, tais normativas representam um imperativo ético e pedagógico para a construção de uma escola comprometida com a justiça social e a equidade epistêmica. Contudo, apesar de sua relevância normativa, ainda persistem desafios significativos quanto à efetiva implementação dessas leis, sobretudo no que diz respeito à transversalidade de saberes historicamente marginalizados em todas as áreas do conhecimento.

A Lei nº 10.639/2003 que prevê a obrigatoriedade do ensino de História africana e afro-brasileira na Educação Básica em escolas públicas e privadas, compreende-se como uma das formas de apresentar aos(às) estudantes que os saberes produzidos por diferentes povos e culturas também possuem relevância para o processo de ensino e aprendizagem, e visa uma formação crítica dos cidadãos. Haja vista que, comumente, o processo de ensino e aprendizagem é pautado a partir de uma matriz eurocêntrica (Gonçalves; Coelho, 2025).

Posteriormente, esta Lei foi ampliada com o foco de estabelecer a obrigatoriedade também do ensino da História indígena, através da Lei nº 11.645/2008. Apesar da

importância destas leis, destaca-se que promover um currículo diverso, que valorize saberes de diferentes povos tão somente por conta da obrigatoriedade, torna-se também um ponto de reflexão. Pois cada povo e cada cultura possuem saberes que contribuíram para o avanço da sociedade e constituição de saberes científicos que comumente são usados no cotidiano, e, portanto, precisam ser evidenciados.

No campo da Educação Matemática, em particular, observa-se uma predominância de perspectivas [matriz] eurocêntricas que invisibilizam as contribuições de povos africanos, afrodescendentes e indígenas na constituição de saberes matemáticos (Gonçalves; Coelho, 2025). Nesse sentido, pensar uma Educação Matemática antirracista exige ir além do cumprimento formal da legislação, exigindo uma ruptura com epistemologias hegemônicas e a valorização de narrativas, práticas e produções intelectuais oriundas de contextos subalternizados. Como ressalta Pinheiro (2019, p. 334), “faz-se necessário desconstruirmos tais perspectivas visando não só o cumprimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional [...], mas fundamentalmente resgatar narrativas, produções intelectuais e referências positivas ancestrais”.

O desafio, portanto, não reside apenas na incorporação de conteúdos, mas na reconfiguração das práticas pedagógicas e dos referenciais teóricos que sustentam o currículo escolar. Valorizar os saberes produzidos por diferentes grupos culturais não deve ser uma resposta pontual à legislação, mas uma postura pedagógica constante, que reconhece o conhecimento como construção coletiva e situada.

Esse posicionamento não busca minimizar o impacto das referidas leis no cenário educacional. Ao contrário, reconhece nelas uma conquista, resultado de um processo histórico de lutas e reivindicações em favor de um ensino mais equânime e inclusivo. Seu propósito é enfatizar que o processo de ensino e aprendizagem não deve restringir-se aos saberes hegemônicos, mas abrir espaço para práticas que valorizem os povos e as culturas que compõem o entorno e a realidade dos estudantes (Melo; Souza, 2025).

Nesse viés, entende-se que as práticas contra-hegemônicas devem ser evidenciadas em diferentes espaços e cenários, para que mais pessoas se sintam reconhecidas e lutem pela valorização dos seus povos, dos seus saberes e aspectos

culturais. Assim, compreende-se também que a implementação das referidas leis nas unidades de ensino não deve se restringir apenas à disciplina de História, mas abarcar todas as áreas de conhecimento, uma vez que cada povo possui saberes que são inerentes às diferentes áreas.

Conforme Silva, Costa e Pinheiro (2021, p. 2), “[...] ainda se percebe uma forte resistência a esses estudos tanto na educação básica como na formação de professores(as), especialmente fora das áreas de ciências humanas e sociais, como se a responsabilidade de promover esse debate fosse apenas destas”. Nesse cenário, no que tange à Matemática, disciplina da área das ciências exatas, o Programa Etnomatemática se apresenta como uma maneira para a promoção de práticas educativas contra-hegemônicas, ao evidenciar conceitos, técnicas e formas de raciocínio matemático que emergem de contextos culturais, sociais e históricos específicos.

Proposto por Ubiratan D’Ambrosio (2008, 2019), esse programa valoriza os modos próprios de grupos culturais diversos desenvolverem e aplicarem saberes matemáticos em seus cotidianos, desnaturalizando a ideia de que a Matemática é uma ciência neutra, universal e descontextualizada. Trata-se de reconhecer que a Matemática, tal como outras áreas do conhecimento, é um construto humano, histórico e cultural, produzido coletivamente por diferentes povos ao longo do tempo.

Este ensaio busca promover uma reflexão crítica sobre o ensino de Matemática, com ênfase na valorização de epistemologias historicamente silenciadas. A partir de uma abordagem teórico-conceitual ancorada na Etnomatemática e nas Epistemologias do Sul, propõe-se tensionar a centralidade da racionalidade eurocêntrica presente no currículo escolar e indicar possibilidades didático-pedagógicas que se alinhem a uma perspectiva decolonial, crítica e antirracista.

A discussão é sustentada por um mapeamento bibliográfico de produções acadêmicas que abordam a decolonialidade, os saberes locais e a Educação Matemática Antirracista, contribuindo, assim, para os debates em torno da implementação efetiva da Lei nº 10.639/2003 (Brasil, 2003). Para tal, tem-se como objetivo discutir possibilidades didático-pedagógicas para o ensino de Matemática a partir de uma perspectiva

antirracista, que problematize a pretensa neutralidade dos saberes escolares e promova o reconhecimento e a valorização de epistemologias plurais, enraizadas em diferentes contextos socioculturais.

2 Etnomatemática e Epistemologias do Sul: diálogos decoloniais

5

O ensino de Matemática no contexto escolar brasileiro tem se sustentado, em sua maioria, sob uma matriz epistêmica eurocentrada, na qual os conceitos, narrativas históricas e produções científicas refletem uma hegemonia branca, ocidental e masculina. Tal estrutura curricular silencia outras formas de produzir e validar conhecimentos matemáticos, oriundas de povos indígenas, africanos e afro-brasileiros, entre outros grupos historicamente subalternizados. Conforme denuncia James (2022), muitos dos saberes presentes na ciência moderna foram apropriados de comunidades marginalizadas, deslegitimando suas origens e apagando as contribuições desses sujeitos da história oficial da ciência.

Essa perspectiva está diretamente relacionada ao que se convencionou chamar de colonialidade do saber, uma das dimensões da colonialidade proposta por Maldonado Torres (2007), a qual opera como lógica de poder que sobrevive ao colonialismo histórico e se perpetua nas estruturas educacionais contemporâneas. Além desta, outras dimensões de colonialidade foram propostas por distintos autores, tais como a Colonialidade do Saber (Maldonado Torres), Colonialidade do Poder (Quijano, 2005) e Colonialidade da Natureza (Walsh, 2012).

A *Colonialidade do Saber* impõe a Europa como referência exclusiva de produção do conhecimento, suprimindo epistemologias oriundas de outras matrizes culturais; a *Colonialidade do Poder* é sustentada por uma estrutura social global racializada que mantém povos não brancos em posição de subalternidade; a *Colonialidade do Ser* atua na desumanização e negação ontológica de sujeitos colonizados, promovendo a valorização de identidades brancas em detrimento das demais. Já a *Colonialidade da*

natureza, que rompe com cosmologias ancestrais ao promover a dissociação entre natureza e cultura, impondo uma visão mecanicista, utilitarista e fragmentada da vida.

A partir desse marco teórico, percebe-se que o ensino da Matemática — ao privilegiar exclusivamente saberes validados por instituições ocidentais — reitera a lógica da colonialidade do saber. Um exemplo paradigmático é o teorema de Pitágoras¹, cujos fundamentos já estavam presentes em civilizações africanas muito antes de sua formalização por matemáticos gregos, mas cuja autoria permanece atribuída exclusivamente à tradição helênica. Esse tipo de apagamento reforça a necessidade de reconstruir o currículo a partir de uma perspectiva decolonial, capaz de valorizar e incorporar saberes plurais.

Pensar estratégias de superação destes padrões de colonialidade faz-se profundamente necessário para nos reconciliarmos com nossas histórias, epistemologias e identidades. Trata-se de um contínuo processo de desconstruir-se para se permitir reconstruir a partir de novas relações afetivas consigo mesmo (Pinheiro, 2019, p. 334-335).

Como afirmam Caurio, Cassiani e Giraldi (2021, p. 641), é urgente “(re)pensar as questões que envolvem a produção e a validação de conhecimentos” por meio do acolhimento das *Epistemologias do Sul* — um horizonte epistêmico que emerge das lutas sociais de povos historicamente silenciados. Essas epistemologias propõem uma ruptura com o universalismo epistemológico moderno, ao defenderem a legitimidade de saberes localizados, situados e construídos em diálogo com a experiência histórica, cultural e espiritual de diferentes povos.

[...] anunciamos as Epistemologias do Sul enquanto horizonte epistemológico possível, para que possamos (re)pensar nas questões que envolvem a produção e a validação de conhecimentos. Epistemologias outras, que surgem em virtude das lutas sociais de povos e grupos historicamente silenciados e invisibilizados (Caurio; Cassiani; Giraldi, 2021, p. 641).

¹ “Num triângulo retângulo, a área do quadrado sobre a hipotenusa é igual à soma das áreas dos quadrados sobre os catetos”, relação conhecida na Geometria Euclidiana como Teorema de Pitágoras. O resultado, porém, já era utilizado por babilônios, egípcios e chineses séculos antes de Pitágoras. Disponível em: https://www2.fc.unesp.br/revistacqd/v6/v6_art3.pdf. Acesso em: 15 dez. 2025.

É nessa direção que se insere a Etnomatemática. As ideias defendidas por D'Ambrosio (2008, 2019) apresentam a Etnomatemática compreendida a partir dos radicais *etno* + *matema* + *ticas*. O *etno* constitui-se como os diferentes ambientes de investigação e aprendizagem, seja ele cultural, social, natural; *matema* são as formas de entender, ensinar e lidar com as diferentes realidades e formas de conceber a Matemática; e *ticas* são as técnicas e maneiras utilizadas pelo grupo cultural investigado para lidar com as situações do dia a dia.

Seu objetivo maior é dar sentido a maneiras de saber e de fazer das mais diversas culturas e “reconhecer como e por que grupos de indivíduos, organizados como famílias, comunidades, profissões, tribos, nações e povos, executam suas práticas de natureza Matemática, tais como contar, medir, comparar, classificar” (D'Ambrosio, 2008, p. 7).

Ao deslocar o foco da Matemática como ciência neutra, universal e descontextualizada, a Etnomatemática se alinha ao que Mignolo (2019) denomina de desvinculação epistemológica — o primeiro passo para a construção de uma racionalidade decolonial. Tal desvinculação consiste em romper com o monopólio ocidental da produção de conhecimento, reconhecendo que a verdade não é única nem universal, mas plural, contingente e situada.

Logo, desvincular a Matemática da colonialidade do saber é permitir que os estudantes concebam uma Matemática próxima da sua realidade, originada pelos seus descendentes. Nesse sentido, a Etnomatemática não busca hierarquizar saberes ou substituir a tradição científica dominante, mas criar condições para que os estudantes possam acessar e dialogar com múltiplas epistemologias, ampliando suas possibilidades de compreensão e intervenção no mundo. Como ressalta D'Ambrosio (2008), trata-se de oferecer ao educando instrumentos para que ele reconheça diferentes formas de saber e possa escolher aquelas que lhe forem mais significativas frente às situações-problema que enfrenta em sua realidade.

Dessa forma, entende-se que o diálogo entre a Etnomatemática e as Epistemologias do Sul oferece uma base teórica consistente para a construção de uma *Educação Matemática decolonial*, comprometida com a valorização de saberes

historicamente marginalizados e com a promoção da justiça cognitiva no espaço escolar. Tal proposta não se limita à inserção de conteúdos culturais, mas implica uma transformação profunda nas relações pedagógicas, nos modos de ensinar e nas formas de legitimar o conhecimento.

8

3 Metodologia

Este artigo configura-se como um ensaio teórico de natureza qualitativa, conforme por Bogdan e Biklen (2010), orientado pelo propósito de refletir criticamente sobre os modos de ensinar Matemática a partir de perspectivas contra-hegemônicas. O ensaio, enquanto modalidade de investigação, não se ancora na comprovação empírica, mas na elaboração conceitual, argumentativa e analítica de ideias que buscam tensionar o conhecimento instituído e propor novas formas de concebê-lo. Como afirma Meneghetti (2011, p. 327), o ensaio “é reflexão permanente, em que a centralidade da sua força está menos na evidência empírica e mais nos atributos da razão que pensa a realidade”.

A proposta deste estudo não é a de apresentar resultados generalizáveis, mas de contribuir com a produção de sentidos e possibilidades pedagógicas que rompam com a tradição eurocentrada da Educação Matemática, alicerçada em epistemologias excludentes e monoculturais. Nesse sentido, este ensaio se insere no campo das epistemologias críticas, adotando como base teórica as discussões sobre Etnomatemática, Educação Antirracista e Decolonialidade, articuladas à luta por uma justiça cognitiva e à valorização de saberes historicamente silenciados.

A escrita se desenvolveu a partir de uma revisão teórica interpretativa, realizada por meio da leitura crítica e dialógica de autores e autoras que problematizam a colonialidade do saber e defendem a emergência de epistemologias outras, ancoradas nas experiências de grupos étnico-raciais subalternizados. As obras de D'Ambrosio (2008, 2019), Walsh (2012), Mignolo (2019), Pinheiro (2019), Caurio, Cassiani e Giralaldi (2021), entre outros, foram fundamentais na construção argumentativa e na proposição de

caminhos alternativos para o ensino de Matemática comprometido com a equidade e a pluralidade epistemológica.

A análise desenvolvida neste ensaio pautou-se na construção de categorias interpretativas que emergem da articulação entre os referenciais teóricos e os problemas postos pelo campo da Educação Matemática. Duas categorias principais foram elaboradas: i) Gênero e Decolonialidade: Rompendo Silêncios e Invisibilidades; e ii) Saberes locais e resistência epistêmica: a convergência entre Etnomatemática e pensamento decolonial.

Tais categorias visam tensionar a ideia de que a Matemática é uma ciência neutra, descontextualizada e universal, revelando, ao contrário, que ela tem sido historicamente construída sob vieses de raça, classe e gênero, sendo representada majoritariamente por sujeitos brancos e masculinos.

Assim, a opção metodológica por um ensaio teórico justifica-se pelo compromisso em promover uma reflexão crítica e propositiva, motivada pelo imperativo ético de questionar a estrutura excludente da produção do conhecimento matemático. Trata-se de um exercício de reconstrução narrativa que visa reinscrever, no campo da Educação Matemática, as vozes e epistemologias que foram historicamente negadas. Como argumenta Pinheiro (2019, p. 331), “é preciso educar a juventude mostrando narrativas diversas e decoloniais dos diferentes marcos civilizatórios que nos constituíram”, pois a permanência de uma única narrativa histórica, pautada pela centralidade europeia, reduz a pluralidade dos saberes e compromete a construção de uma educação verdadeiramente emancipadora.

4 Gênero e decolonialidade: rompendo silêncios e invisibilidades

A História da Matemática reporta que o ensino de Matemática era visto antigamente como acessível apenas à figura masculina, enquanto as mulheres eram orientadas a aprenderem tarefas voltadas para o cuidado com o próximo ou com o lar.

Conforme D'Ambrosio (2005):

A matemática tem sido conceituada como a ciência dos números e das formas, das relações e das medidas, das inferências, e as suas características apontam para precisão, rigor, exatidão. Os grandes heróis da matemática, isto é, aqueles indivíduos historicamente apontados como responsáveis pelo avanço e consolidação dessa ciência, são identificados na Antiguidade grega e posteriormente, na Idade Moderna, nos países centrais da Europa, sobretudo Inglaterra, França, Itália, Alemanha. Os nomes mais lembrados são Tales, Pitágoras, Euclides, Descartes, Galileu, Newton, Leibniz, Hilbert, Einstein, Hawking. São ideias e homens originários do Norte do Mediterrâneo (D'Ambrosio, 2005, p. 114).

10

Tal representação não é neutra: ela expressa uma epistemologia excludente que silencia a contribuição de mulheres, povos não europeus e sujeitos racializados na constituição do conhecimento matemático. A presença feminina nas ciências exatas tem sido sistematicamente invisibilizada, sendo as mulheres historicamente excluídas dos espaços de produção, circulação e validação do saber.

Mesmo assim, Hipátia de Alexandria, filósofa e matemática do século IV, desafiou as normas patriarcais de sua época ao dedicar-se publicamente ao ensino e à investigação científica, dedicando-se aos estudos em álgebra e aritmética. Seu assassinato brutal, motivado por perseguições religiosas e de gênero, evidencia a violência estrutural que acompanha a exclusão epistêmica das mulheres (Oliveira, 2022).

A análise interseccional entre gênero, raça e ciência permite ampliar a crítica à colonialidade do saber, destacando trajetórias de mulheres negras que, além de enfrentarem o sexismo, também desafiaram o racismo estrutural em contextos profundamente elitizados e racializados.

É o caso de Katherine Goble Johnson (1918-2020), matemática afro-americana, que desempenhou papel crucial na realização de cálculos orbitais para a Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço (NASA – *National Aeronautics and Space Administration*), sendo responsável por operações fundamentais nas missões espaciais norte-americanas (Houston, 2019). Katherine Johnson é símbolo da resistência intelectual negra, da interseção entre gênero, raça e ciência, e da capacidade de romper barreiras em um espaço altamente elitizado, masculinizado e racializado. Sua trajetória demonstra

que a matemática nunca foi neutra e que os saberes de mulheres negras também constroem os grandes marcos da humanidade, mesmo que, por muito tempo, tenham sido invisibilizados, como afirma Houston (2019).

Sua história, retratada no filme *Estrelas além do tempo*², revela não apenas a excelência técnica, mas a resistência política dessas mulheres que, mesmo segregadas, impuseram sua presença e competência em espaços de exclusão institucional (Houston, 2019). A trajetória de Johnson representa, portanto, uma ruptura com a lógica hegemônica que posiciona a Matemática como um campo exclusivamente masculino e branco. Sua atuação e a de outras mulheres negras demonstram que a ciência nunca foi neutra e que os saberes produzidos por sujeitos subalternizados contribuíram — e ainda contribuem — para os grandes marcos da humanidade. A decolonialidade, nesse contexto, exige o reconhecimento dessas histórias como parte constitutiva da produção matemática, não como exceções ou curiosidades.

Outra contribuição fundamental nesse processo de ressignificação epistêmica é a de Gloria Ford Gilmer (28/06/1928 – 25/08/2021), primeira mulher negra a defender um doutorado em Matemática Aplicada nos Estados Unidos e pesquisadora que articulou práticas culturais afro-americanas com saberes matemáticos cotidianos. Gilmer foi cofundadora do *International Study Group on Ethnomathematics* (ISGEm), juntamente com Ubiratan D'Ambrosio, Patrick Scott e Gilbert Cuevas, sendo a única mulher nesse grupo pioneiro (Fernandes; Passos, 2024). Sua produção teórica destaca a presença da Matemática nas tramas da vida cotidiana de mulheres negras, em atividades como o trançado de cabelos e os padrões geométricos em colchas e tecidos, o que contribui para expandir o conceito de conhecimento matemático para além dos parâmetros eurocêtricos e acadêmicos.

² O filme *Estrelas Além do Tempo*, que retrata as matemáticas Katherine Johnson, Dorothy Vaughn e Mary Jackson, baseia-se no livro *Hidden Figures*, de Margot Lee Shetterly. Afro-americana e nascida em Hampton, onde fica o Langley Research Center, a autora cresceu em uma família ligada à NASA e se interessou pelas histórias das mulheres negras que trabalharam no local. Disponível em: <http://blogs.unicamp.br/cienciapelosolhosdelas/2020/04/17/estrelas-alem-do-tempo-mulheres-cientistas-nasa/>. Acesso: 15 dez. 2025.

Ao trazer à tona esses saberes, a Etnomatemática — em diálogo com os pressupostos das Epistemologias do Sul e com as ideias decoloniais — propõe uma ruptura com a colonialidade do conhecimento que atravessa a Educação Matemática. Como afirma Pinheiro (2019), é preciso romper com a narrativa única e promover o reconhecimento das múltiplas contribuições dos povos que foram historicamente lançados ao abismo do esquecimento.

Nesse sentido, a inserção de referências femininas e racializadas no ensino de Matemática não deve ser um adendo curricular, mas parte de uma política pedagógica de justiça cognitiva, que reconheça os efeitos das estruturas de gênero e raça sobre o campo científico. O rompimento com o silenciamento histórico das mulheres, em especial das mulheres negras, na Matemática, é condição indispensável para a construção de uma educação verdadeiramente emancipadora, plural e decolonial.

5 Saberes locais e resistência epistêmica: a convergência entre Etnomatemática e pensamento decolonial

O conceito de Etnomatemática foi formulado por Ubiratan D'Ambrosio na década de 1970, como resposta às limitações da Matemática hegemônica, historicamente eurocentrada. De acordo com o autor, o termo remete a múltiplas formas de compreender, representar e atuar no mundo (*matema*), desenvolvidas por distintos grupos culturais (*etnos*), por meio de práticas cotidianas, técnicas e linguagens próprias (*ticas*) (D'Ambrosio, 2005, 2008, 2019). Essa proposta rompe com a noção monolítica da Matemática e afirma a existência de múltiplas “matemáticas”, cada qual situada historicamente e culturalmente.

Para D'Ambrosio (2019), a Etnomatemática não se restringe às práticas de grupos étnicos tradicionais, mas também engloba os saberes matemáticos de trabalhadores, artesãos, curandeiras, pescadores, entre outros sujeitos historicamente marginalizados. Reconhecer essas práticas significa desafiar a hierarquização epistêmica que deslegitima

saberes não europeus e não acadêmicos. A Matemática, como qualquer ciência, é produto social e histórico; portanto, é atravessada por disputas simbólicas e políticas.

Autores como Gerdes (1996) ampliaram esse debate, criando conceitos como “matemática oprimida”, “matemática informal” e “matemática não padronizada” — todas expressões que denunciam as violências epistêmicas cometidas por um modelo eurocentrado de ciência. Essas ideias, embora valiosas, foram posteriormente integradas e potencializadas no escopo teórico e metodológico da Etnomatemática, que se consolidou como um campo de pesquisa internacional e transdisciplinar. Nota-se que várias foram as tentativas de distanciar-se do conhecimento eurocêntrico e possibilitar a apresentação e (re)conhecimento de novos saberes matemáticos.

Nesse processo, é fundamental destacar que o Programa Etnomatemática teve influências diretas de experiências africanas, especialmente após a visita de D'Ambrosio ao Mali, em 1970. A centralidade africana nesse contexto é muitas vezes apagada pela narrativa de que a Matemática se origina exclusivamente da Grécia Antiga. No entanto, como afirma James (2022), há indícios robustos de que muitos dos fundamentos atribuídos aos gregos são, na realidade, heranças dos povos egípcios e de outras civilizações africanas. O teorema do triângulo retângulo, chamado “Teorema de Pitágoras”, por exemplo, já era utilizado em práticas construtivas e de demarcação territorial muito antes de sua formalização grega.

Essa denúncia do apagamento epistêmico encontra ressonância no pensamento decolonial, o qual denuncia a colonialidade do saber (Quijano, 2005) e propõe a revalorização dos conhecimentos locais, ancestrais e periféricos. A Etnomatemática, ao dialogar com a decolonialidade, fortalece a luta contra o epistemicídio (Santos, 2008), atuando como ferramenta de resistência, sobretudo na Educação Básica.

Rosa e Orey (2013) consideram a Etnomatemática como um programa de pesquisa *lakatosiano*, com um núcleo firme sustentado por princípios como a transdisciplinaridade, transculturalidade, a diversidade cultural e a valorização dos saberes locais. O cinturão protetor do programa articula-se com outras áreas, como a Antropologia Cultural, a História da Matemática e a Modelagem Matemática. “O cinturão protetor do

programa etnomatemática é constituído por teorias e hipóteses auxiliares que são criadas ou descartadas com o objetivo de proteger a integridade do núcleo firme desse programa” (Rosa; Orey, 2013, p. 3441).

Assim, o programa se mostra fértil em produzir hipóteses, estratégias pedagógicas e abordagens metodológicas inovadoras. A crítica de Dowling, via Knijnik (1996), que acusa a Etnomatemática de adotar um discurso monoglóssico, é refutada por D’Ambrosio (2008), que defende o direito dos sujeitos a acessar e manter seus próprios modos de saber, ao mesmo tempo em que se expõem a outras formas de conhecimento.

Nesse sentido, práticas educativas que incorporam saberes locais — especialmente de matriz africana — tornam-se estratégias concretas de resistência epistêmica. A utilização de jogos africanos na sala de aula, como os da família Mancala, é exemplo disso.

O mancala é um jogo oriundo do continente africano, no Egito, sendo sua origem datada entre 2.000 a.C. e 7.000 a.C. O termo mancala deriva da palavra árabe *naqaala*, cujo significado é mover. Trata-se de um jogo de tabuleiro com várias concavidades que visam à sementeira e à colheita. Ressalta-se que ele possui mais de 200 variações e nomenclaturas e especificidades que variam de acordo com a região. Esses jogos ancestrais, além de promoverem habilidades cognitivas, raciocínio lógico e contagem, resgatam memórias culturais e valorizam tradições orais e lúdicas dos povos africanos.

Figura 1 – Mancala sendo jogado

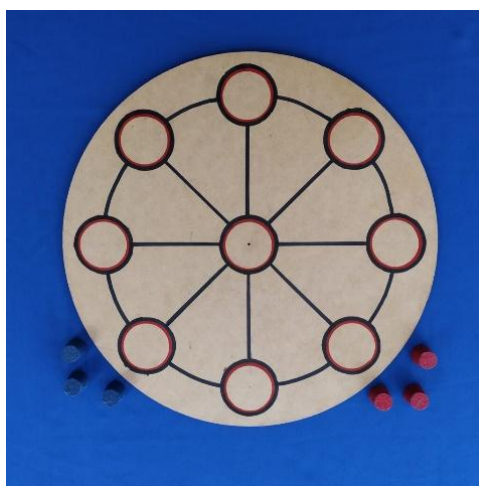


Fonte: Site Primeiros Negros

Os jogos africanos da família Mancala, além de populares naquele continente, são considerados os mais antigos do mundo, talvez surgidos junto à origem da própria civilização. “São jogos de tabuleiro que possibilitam que o aluno trabalhe, sem perceber, com conceitos matemáticos básicos, tais como lateralidade, noções de quantidade e sequência, antecessor e sucessor” (Barreto, 2016, p. 40).

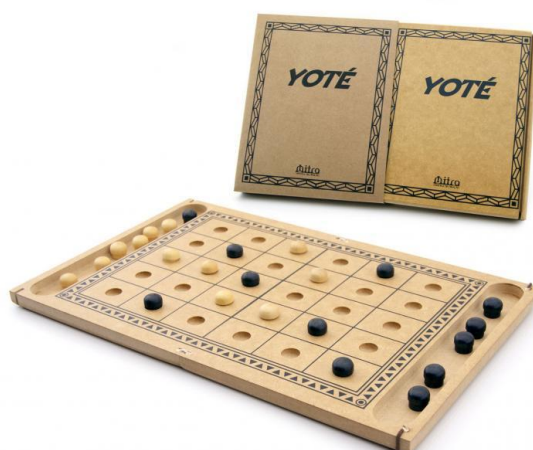
Entre os jogos que podem ser integrados ao currículo de Matemática, destacam-se o *Matacuzana*, o *Shishima* e o *Yoté*. O *Matacuzana*, originário de Moçambique, permite trabalhar contagem, noções de quantidade, comparação e estratégias. O *Shishima*, similar ao jogo da velha, utiliza um tabuleiro octogonal e possibilita explorar simetria, geometria e posicionamento espacial. Já o *Yoté*, similar ao jogo de damas, envolve lógica e antecipação de movimentos, além de favorecer a interação entre pares (Neto; Souza; Alencar, 2019).

Figura 2 – Jogo Shisima



Fonte: Museu de Matemática UFMG

Figura 3 – Jogo Yoté



Fonte: Blog Miltra Oficina de Criação

Figura 4 – Jogo Matacuzana

Fonte: Site Ciência Hoje das Crianças

Esses jogos, além do aspecto lúdico, representam formas de conhecimento matemático culturalmente situadas. Ao serem incorporados no espaço escolar, rompem com o modelo monocultural de ensino e contribuem para a valorização das identidades afro-brasileiras, em consonância com a Lei nº 10.639/2003 (BRASIL, 2003). Mais do que uma abordagem metodológica, trata-se de um posicionamento político e ético: afirmar que outros mundos e outros saberes são possíveis — e necessários — dentro da escola.

Portanto, ao articular Etnomatemática e pensamento decolonial, constrói-se uma proposta pedagógica que desafia a colonialidade do saber e contribui para a construção de uma Educação Matemática Antirracista. Essa abordagem valoriza saberes locais, desafia paradigmas excludentes e amplia as possibilidades de aprendizagem, tornando o ensino da Matemática mais humano, inclusivo e politicamente comprometido com a justiça social.

6 Considerações finais

Este ensaio teve por objetivo discutir possibilidades didático-pedagógicas para o ensino de Matemática a partir de uma perspectiva antirracista, que problematize a pretensa neutralidade dos saberes escolares e promova o reconhecimento e a valorização

de epistemologias plurais, enraizadas em diferentes contextos socioculturais. Pois, como afirma Rios e Araújo (2025, p. 19) “É necessário ter um olhar ampliado, [...], com pensamento crítico-reflexivo, e não apenas de maneira reducionista voltada para uma ideia e pensamento único e universal, da não aceitação do contraditório e de outras cosmovisões e epistemologias diversas.”

Com base em revisão sistemática da literatura e em aportes teóricos recentes, procurou-se fundamentar uma reflexão crítica sobre o ensino de Matemática a partir de epistemes contra-hegemônicas. As análises evidenciam que é possível promover práticas educativas alinhadas com as diretrizes da Lei nº 10.639/2003, favorecendo o desenvolvimento de uma Educação Matemática Antirracista, que valorize os saberes outros — especialmente os oriundos de matrizes africanas e afro-brasileiras — como destaca a pesquisa de Costa (2024).

Um dos aspectos evidenciados neste estudo é que, mesmo nas discussões acadêmicas que abordam gênero, raça e etnia no campo da Educação Matemática, há ainda predominância de representações femininas centradas em figuras eurocêtricas, como Hipátia. Em contraposição a essa lógica, este ensaio apresentou trajetórias de mulheres negras que também contribuíram, de modo significativo, para o desenvolvimento da Matemática, ampliando o repertório histórico e epistêmico disponível aos(às) estudantes.

Cabe destacar que a intenção não foi substituir uma narrativa por outra, mas sim evidenciar que existem outras histórias possíveis, que desafiam a linearidade da História da Matemática tradicional e se aproximam de uma perspectiva decolonial. Nesse mesmo movimento, apresentaram-se jogos de origem africana pouco explorados no contexto escolar brasileiro, indicando caminhos para práticas pedagógicas que dialoguem com a ancestralidade, com os saberes populares e com o lúdico como forma de aprendizagem com mais significado.

Conclui-se que este ensaio contribui não apenas com proposições sobre como incorporar práticas antirracistas no ensino de Matemática, mas também com a valorização de saberes historicamente silenciados e a promoção de processos identitários afirmativos.

Ao reconhecer a relevância das contribuições africanas e afro-brasileiras para a ciência e para a educação, reafirma-se o compromisso com uma escola democrática, plural e socialmente comprometida, capaz de acolher a diversidade como valor epistêmico e ético.

Agradecimento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil, pelo financiamento do Projeto de Pesquisa “Valorização de culturas locais por meio da Etnomodelagem e suas relações com o ensino da Matemática”, aprovado na Chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023 – Edital Universal.

Referências

BARRETO, G. B. B. **O ensino de matemática através de jogos educativos africanos:** um estudo de caso em uma turma de educação de jovens e adultos (EJA) de uma escola municipal de Aracaju. 2016. 136 f. Dissertação (Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2016.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 2010.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 15 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 15 jul. 2025.

CAURIO, M. S.; CASSIANI, S; GIRALDI, P. M. O Sul enquanto horizonte epistemológico: da produção de conhecimentos às pedagogias decoloniais. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, p. 680-699, 2021.

COSTA, A. P. da. Intervenção pedagógica antirracista à Educação Escolar Quilombola: uma proposta teórica para o ensino de Geometria. **Rev. Pemo**, Fortaleza, v. 6, p. e11013, 2024. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/11013>. Acesso em: 29 jul. 2025.

D'AMBROSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e pesquisa**, v. 31, p. 99-120, 2005.

D'AMBROSIO, U. O Programa Etnomatemática: uma síntese (The Ethnomathematics Program: A summary). **Acta Scientiae**, v. 10, n. 1, p. 07-16, 2008.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre a tradição e a modernidade. 6ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

FERNANDES, J. L. S; PASSOS, J. C. Etnomatemática: um Programa Antirracista. **Com a Palavra, o Professor**, v. 9, n. 24, p. 99-118, 2024.

GERDES, P. Etnomatemática e educação matemática: uma panorâmica geral. **Quadrante**, v. 5, n. 2, p. 105-138, 1996.

GONÇAVES, A. S.; COELHO, W. N. B. Currículos nortistas reestruturados pela Base Nacional Comum Curricular: a (não) subversão do eurocentrismo e do sudestecentrismo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 51, e286839, 2025. Disponível em <https://www.scielo.br/j/ep/a/SWS8DHbx4HYjxKKW8FkXq4n/>. Acesso em: 29 jul. 2025.

HOUSTON, J. L. The Life and Pioneering Contributions of an African American Centenarian: Mathematician Katherine G. Johnson. **Notices of the American Mathematical Society**, v. 66, n. 3, 2019. Disponível em <https://www.ams.org/journals/notices/201903/rnoti-p324.pdf?adat=March%202019&trk=1809&cat=feature&galt=feature> Acesso em: 29 jul. 2025.

JAMES, G. G. M. **O legado roubado**: A filosofia grega é a filosofia egípcia roubada. Editora Ananse, 2022.

KNIJNIK, G. **Exclusão e resistência**: educação matemática e legitimidade cultural. Porto Alegre, RS, Artes Médicas, 1996.

MALDONADO-TORRES, Nelson. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ, S.; GROSGOUEL, R. (orgs.) **El giro decolonial**. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007.

MELO, L. N. dos S.; SOUZA, E. Q. de. Desvelando as relações raciais nas práticas pedagógicas: uma leitura decolonial do cotidiano escolar. **Educ. Form.**, [S. l.], v. 10, p. e14203, 2025. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/14203>. Acesso em: 29 jul. 2025.

MENEGHETTI, F. K. O que é um ensaio-teórico? **Revista de administração contemporânea**, v. 15, p. 320-332, 2011.

MIGNOLO, W. D. **A colonialidade está longe de ter sido superada, logo, a decolonialidade deve prosseguir**. São Paulo: Museu de Arte de São Paulo Assis Chateaubriand, 2019.

NETO, F. T. S.; SOUZA, M. N. B.; ALENCAR, A. C. Jogos africanos: uma ferramenta para o professor de Matemática. In: **Anais... VI JOIN / Brasil – Portugal**, ISSN: 2594-8318, Açores - Portugal 2019.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org). **A colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latinoamericanas. CLACSO, Buenos Aires, Argentina. 2005.

RIOS, F. W. S.; ARAÚJO, G. C. de. A temática História e Cultura Indígena em programas de ensino dos campi do IFTO, conforme a Lei nº 11.645/2008. **Educ. Form.**, [S. l.], v. 10, p. e14005, 2025. Disponível em:

<https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/14005>. Acesso em: 29 jul. 2025.

ROSA, M.; OREY, D. C.; A Etnomatemática como um programa de pesquisa lakatosiano. In: **Actas... VII CIBEM**, n. 0797, p. 3439, 2013.

OLIVEIRA, G. R. **Mulheres na Matemática e suas contribuições**. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 2022. 35 f. Escola de Formação de Professores e Humanidades - Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiás, 2022.

PINHEIRO, B. C. S. Educação em ciências na escola democrática e as relações étnico-raciais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 329-344, 2019.

SANTOS, B. S. **A gramática do tempo**: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2008.

SILVA, W. D. A; COSTA, A. S; PINHEIRO, B. C. S. Educação para relações étnico-raciais na constituição curricular da Licenciatura em Química no Ceará: que cor tem a formação de professores(as)? **Revista Cocar**, [S. l.], v. 15, n. 33, 2021.

WALSH, C. Interculturalidad y (de)colonialidad: Perspectivas críticas y políticas. **Revista Visão Global**, Joaçaba, SC, v. 15, n. 1-2, p. 61-74, jan./dez. 2012.

ⁱ **Jailda da Silva dos Santos**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2061-0178>

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC) Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Formação de Professores (UESB). Mestra em Educação em Ciências e Matemática (UESC). Licenciada em Matemática pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB).

Contribuição de autoria: administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita – primeira redação, investigação, metodologia, validação.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5515038503260357>

E-mail: jaildasylva@hotmail.com

ⁱⁱ **Zulma Elizabete de Freitas Madruga**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1674-0479>

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)

Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC) Doutora em Educação em Ciências e Matemática (PUCRS). Docente no Centro de Formação de Professores (UFRB). Professora permanente do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Formação de Professores (UESB).

Contribuição de autoria: administração do projeto, análise formal, conceituação, curadoria de dados, escrita – revisão e edição, obtenção de financiamento, supervisão, validação e visualização.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2942749670170194>

E-mail: betemadruga@ufrb.edu.br

Editora responsável: Genifer Andrade.

Especialista *ad hoc*: Paulo Melgaço da Silva Junior, Tânia Gorayeb Sucupira e Lia Ciomar Macedo de Faria.

Como citar este artigo (ABNT):

SANTOS, Jailda da Silva dos; MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. Perspectivas decoloniais para o ensino de Matemática: uma reflexão acerca de epistemes silenciadas.

Rev. Pemo, Fortaleza, v. 8, e16044, 2026. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/revpemo/article/view/16044>

Recebido em 30 de julho de 2025.
Aceito em 18 de dezembro de 2025.
Publicado em 03 de março de 2026.