

In: VOSS, Dulce Mari da Silva; JUNQUEIRA, Sonia Maria da Silva; SOUZA, Nathan Bastos de; KRAKHECKE, Eliada Mayara Alves; SANTOS, Cleidson Ferreira dos; ROSA, Patrik Vaz. (Orgs). **A Pós-Graduação em Ensino e na Educação**: rede colaborativa de produção científica internacional. Porto Alegre: Triálogo, 2025.

Etnomatemática como Prática para a Transformação: (re)existências culturais e insurgências decoloniais

DOI: 10.70513/posgrad-ensino-educ-10

*Maria Cláudia Barcelos Ávila Fontáns
Willian Peres de Oliveira
Vera Lúcia Duarte Ferreira
Sonia Maria da Silva Junqueira*

Introdução

O estudo em foco neste capítulo problematiza o enfrentamento de estruturas racistas presentes nas práticas pedagógicas de matemática, nos conteúdos e no processo educativo no ambiente escolar. Assume-se que a educação matemática deve ser um espaço de reflexão crítica sobre as desigualdades raciais, que vise decolonizar o conhecimento matemático, dando visibilidade aos saberes de grupos historicamente marginalizados, com destaque à cultura africana. O objetivo é propor uma reflexão sobre como a matemática escolar e a decolonialidade podem contribuir para transformar práticas pedagógicas e assumir propósito de desconstruir padrões e conceitos coloniais. Nesse sentido, a educação matemática antirracista não é apenas sobre ensinar conceitos matemáticos não assimilados pela cultura ocidental, mas desconstruir comportamentos racistas e estereótipos que possam existir dentro do currículo escolar.

Na esteira conceitual da matemática que intersecciona saberes, conhecimentos e elementos socioculturais de diferentes povos, para além da hegemonia eurocentrista, D'Ambrosio (1993) apontou para um campo de pesquisa na educação matemática que deu origem a Etnomatemática. Esse modo de olhar para a matemática, promove a educação da realidade cultural dos indivíduos, e nesse processo, permite a inclusão e o protagonismo como elementos primordiais da ação educativa pautada no reconhecimento e valorização de diferentes epistemologias culturais (D'Ambrosio, 2019).

De modo a refletir como a educação brasileira tem reforçado uma perspectiva eurocêntrica na formação de estudantes, conformando estereótipos em torno desses

saberes, foram propostas ideias e práticas etnomatemáticas decoloniais, assumindo uma postura de valorização de epistemologias africanas e posicionamentos antirracistas. Nesse sentido, foram desenvolvidas duas oficinas com alunos da Educação Básica, no sentido de trabalhar a etnomatemática junto com relações étnico raciais, contemplando a Lei 10.639/2003 que traz a obrigatoriedade da abordagem dessa temática nos currículos. Vale salientar que, essas oficinas são parte integrante da primeira etapa de uma pesquisa de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE) da UNIPAMPA, Campus Bagé. Na sequência, apresenta-se uma breve reflexão teórica pautada em perspectivas da Decolonialidade, da Educação Matemática Antirracista e da Etnomatemática.

Decolonialidade: a desconstrução da lógica eurocêntrica

A colonialidade, segundo Maldonado-Torres (2023), é uma lógica global de desumanização que persiste, mesmo sem a presença de colônias formais. É um conceito que se refere às estruturas de poder, conhecimento e cultura, formadas durante o período de colonização e que alcança de forma profunda a sociedade atual, mesmo após a colonização ter supostamente acabado.

Um aspecto fundamental para essa discussão é a forma como ocorreu a acumulação primitiva de capital, que serviu de base para o desenvolvimento do capitalismo moderno e sua expansão. Essa acumulação foi sustentada pela colonização dos povos das Américas, bem como pelo sequestro e partilha da África. Esses eventos são cruciais para entender a origem do desenvolvimento dos países colonizadores, pois estabeleceram uma matriz colonial de poder que molda o modelo atual. Esse modelo confere hegemonia aos países europeus e norte-americanos ocidentais, que, no passado, se beneficiaram diretamente do sistema colonial baseado na escravização, ou em processos adjacentes que se seguiram. Esse padrão de poder perpetua até hoje uma hierarquia racial, ideológica, econômica, cultural, tecnológica e científica que molda as principais dimensões do poder global, fundamentadas no eurocentrismo e numa colonialidade do ser e pensar (Quijano, 2005).

Durante a colonização, os europeus construíram versões próprias da história, além de pensamentos para justificar a exploração, a subalternização, a marginalização e a violência contra povos escravizados, que eram tratados como seres primitivos, bárbaros, exóticos e pagãos com base em construções raciais, culturais e geográficas, que os colocavam em condições desumanas. Embora a colonização formal tenha acabado, as práticas de desumanização, subalternização e marginalização continuam a afetar as

relações sociais, políticas, culturais e econômicas. Isso pode ser observado nas desigualdades sociais por raça e gênero, que tem raízes na colonização e ainda se perpetuam mesmo no período pós-abolição no Brasil.

Ademais, a dependência científico-tecnológica enfrentada por países que foram colonizados no passado e hoje são classificados como subdesenvolvidos reflete a continuidade do domínio exercido por países que outrora dominaram. Mas, será mesmo que foram dominados apenas no passado? Esse domínio persiste por meio do monopólio do saber e da indústria cultural, está presente na divisão internacional do trabalho, nas novas formas de superexploração do trabalho, como a pejotização e a uberização, nas guerras imperialistas promovidas por economias hegemônicas, ainda fundamentadas na partilha do mundo e na disputa por mercados externos, no combate ostensivo à imigração e na manutenção do racismo sistêmico. Essas dinâmicas continuam a reconfigurar a matriz colonial do poder junto a uma perspectiva de neocolonialismo.

Frente a colonialidade e ao pensamento eurocêntrico, a decolonialidade é uma posição de (re)existência, insurgência de desconstrução de padrões coloniais impostos aos povos subalternizados e subordinados. Segundo Fernandes (2021), assumir uma opção decolonial, seria, portanto, um movimento, um dever, um compromisso de atuar pela transformação do sistema capitalista/patriarcal/colonial, alinhando-se a lutas sociopolíticas, ontológicas, epistêmicas, éticas, estéticas e ambientais que enfrentam suas formas de desigualdades e hegemonias (Medeiros; Medeiros; Santos, 2023).

Nessa direção, de acordo com Maldonado-Torres (2023), a decolonialidade revela aspectos da colonização que foram silenciados. A perspectiva negra decolonial no Brasil, conforme argumenta Gomes (2018), busca desafiar e reverter a colonialidade do saber, que privilegia a perspectiva eurocêntrica como legítima, em detrimento dos saberes de outros povos, numa lógica global de desumanização que persiste, mesmo sem a presença de colônias formais. É preciso atentar-se à intrínseca relação existente entre o conceito de colonialidade e as estruturas de poder, conhecimento e cultura, formadas durante o período de colonização e que alcança de forma profunda a sociedade atual, mesmo após a colonização ter supostamente acabado Maldonado-Torres (2023).

Educação Matemática Antirracista e Etnomatemática

A educação matemática antirracista diz respeito ao ensino e aprendizagem de uma matemática inclusiva, capaz de entender suas raízes africanas e afro-brasileiras. Nesse contexto, busca-se de dar visibilidade a uma gama de conhecimentos que foram ignorados

nos currículos e livros de matemática, de forma a promover uma pedagogia nova e transformadora capaz de repensar a educação como um espaço de construção e democrático de aprendizado coletivo e de mudança social, no qual as vozes dos estudantes sejam ouvidas e respeitadas de modo que eles possam contribuir com suas histórias e culturas (Hooks, 2013).

Pinheiro (2023) destaca que a escola é um espaço de formação crítica, e como tal, a luta contra o racismo nas escolas não deve ser tratada como uma ação pontual ou uma escolha opcional, mas sim como uma responsabilidade contínua e estruturada de todo o ambiente e comunidade escolar, capaz de distinguir e enfrentar as manifestações racistas externalizadas pelos indivíduos (Oliveira, 2022). De modo complementar, Almeida (2018) aponta que o racismo estrutural¹ no Brasil está intimamente ligado às práticas institucionais que reproduzem desigualdades, estando presente também no ambiente escolar, em suas múltiplas formas e diferenciações que são atribuídas ao lugar social que cada estudante negro e negra ocupa no processo formativo.

Essa realidade é corroborada pelas inúmeras barreiras enfrentadas pela população negra para se manter nos espaços educacionais, evidenciando a cruel estrutura racista que os impede de concluir sua formação. Esse cenário se reflete nas posições subalternas que esse grupo ocupa no mercado de trabalho, tanto formal quanto informalmente, além de ser o grupo social que mais morre pela repressão policial e representa a maior parcela da população carcerária no Brasil.

Portanto, os estudos de D'Ambrosio (2023) em relação ao Programa da Etnomatemática expressam a importância em compreender o desenvolvimento e a prática da matemática ao longo da história, considerando-se os diferentes grupos de interesse e comunidades em seus respectivos contextos. Assim, a etnomatemática preza por um ensino da matemática que inclua em seu currículo outros saberes, matemáticos ou não, desmistificando-a como uma disciplina hegemônica, que não valoriza as diversas formas de saberes e suas contribuições significativas para a construção do conhecimento. Por fim, a educação matemática, no campo dos saberes sociais, organiza-se como espaço formador de subjetividades, para tanto, pode ser reconfigurada para promover práticas antirracistas.

Metodologia

Com base nos pressupostos teóricos de pesquisadores que abordam o tema "Educação Matemática antirracista" no contexto da formação de professores, este estudo

foi conduzido como uma pesquisa qualitativa de natureza interpretativa (Bogdan; Biklen, 2006) com o objetivo de promover um diálogo entre as diversas perspectivas sobre o assunto. A escolha pela pesquisa qualitativa, deve-se à demanda de uma análise detalhada do fenômeno, que inclui as opiniões pessoais dos participantes e do pesquisador, ou seja, é composta por aspectos que não podem ser mensurados por dados quantitativos (Bogdan; Biklen, 1994).

Dessa forma, esta investigação se define como um estudo empírico (Morosini; Fernandes, 2014), voltado ao panorama atual do tema abordado, com o propósito de sintetizar as informações emergentes e propor uma reflexão sobre como a matemática escolar e a decolonialidade podem contribuir para transformar práticas pedagógicas e assumir a valorização de epistemologias africanas.

Desse modo, este trabalho, de abordagem qualitativa, caracteriza-se por sua natureza aplicada, em que apresenta e discute duas oficinas (1) Pinturas Ndebele: A história da matemática que a escola não conta; e (2) Geometria Sona de Angola: uma abordagem matemática e cultural; aplicadas a turmas de 7º e 8º anos em duas escolas públicas no Município de Bagé RS. Na sequência, apresenta-se o detalhamento das oficinas.

Oficina 1 - Pinturas Ndebele: A história da matemática que a escola não conta

Esta oficina se constitui na experiência de 13 estudantes do 7º ano de contextualizar, a partir das pinturas Ndebele, um exemplo de como a matemática pode se manifestar de maneira inesperada e fascinante na cultura de um povo. Essas pinturas são criadas à mão livre, sem o uso de esquemas ou ferramentas como réguas e esquadros. No entanto, mesmo sem essas ferramentas, as obras seguem padrões de simetria, proporção e bordas retas, com características matemáticas claras, revelando a presença de uma compreensão intuitiva dessas noções.

No sentido de expressar uma relação possível entre as pinturas da tribo Ndebele e a matemática, recorreu-se à perspectiva teórica proposta por D'Ambrosio (2008), uma vez que a etnomatemática reflete sobre as maneiras de explicar e compreender os grupos artísticos, as formas de se conectar com o ambiente natural, social e cultural, e como esses ambientes são desenvolvidos por grupos étnicos diversos. Cada grupo tem suas próprias formas de representação, resolução de problemas e organização do conhecimento matemático, são formas distintas e frequentemente traduzem a história, as crenças e os

modos de vida de cada cultura. No primeiro momento, recorreu-se a um vídeo que retratou as pinturas e cultura Ndebeles.

Em um segundo momento, os estudantes foram divididos em grupos e solicitados a observar as figuras geométricas e a estrutura de repetição de padrões nas pinturas Ndebeles. Com o intuito de investigar as percepções dos estudantes, foi perguntado que conteúdo/saberes matemáticos e não matemáticos eles identificavam. Em seguida, foi realizada a socialização das observações dos estudantes para toda a turma. A atividade também contou com uma revisão de conceitos relacionados ao estudo da simetria. Durante a revisão, os estudantes receberam folhas A4 para que usassem a criatividade na construção de suas faixas inspiradas nas pinturas Ndebele, utilizando, para isso, os conceitos de simetria. Ao longo dessa ação, foram também discutidos aspectos culturais relacionados à tradição Ndebele. Para finalizar a atividade, os estudantes confeccionaram uma maquete ilustrando uma aldeia Ndebele.

Oficina 2 – Geometria Soma de Angola: Uma abordagem matemática e cultural

A proposta desta oficina teve como objetivo promover a valorização da matemática africana por meio de um resgate histórico e cultural, articulando a Geometria Soma de Angola, no contexto da Etnomatemática, em Gerdes (2012), a uma abordagem educacional voltada para a conscientização antirracista. Essa abordagem incluiu debates sobre racismo estrutural, fundamentados na teoria das relações raciais de Almeida (2018).

Dessa forma, a oficina foi desenvolvida com 19 alunos de 8º ano, sendo dividida em seis etapas denominadas: (i) Reflexões sobre racismo estrutural; (ii) A trajetória do povo negro no Brasil; (iii) Leitura do dicionário de expressões antirracistas; (iv) Matemática da África e suas contribuições; (v) Geometria Soma de Angola; e, por fim, (vi) Histórias contadas por meio de Soma.

Na primeira etapa, foram apresentadas as concepções de racismo, expostos exemplos dos diferentes tipos de racismo e, posteriormente, aberto espaço para debate. Na continuidade da oficina, foi abordado um recorte da história da trajetória da população negra no Brasil, com ênfase em Zumbi dos Palmares, Dandara, Luíz Gama e Lélia Gonzalez. Nessa etapa, buscou-se desconstruir a narrativa de abolição concebida a população negra. Logo depois, foi proposto a leitura do Dicionário de Expressões Antirracistas - Defensoria Pública da Bahia (DPB). Para facilitar a dinâmica, os alunos foram organizados em duplas, e ao término da leitura, foi aberto espaço para diálogo.

A quarta atividade foi a apresentação de um vídeo intitulado: Onde nasceu a Matemática? Com o intuito de explorar evidências históricas do campo da matemática que são atribuídas à África. Nessa etapa foram verificadas as técnicas utilizadas para elaborar um Lusona (desenho no singular, na língua originária dos povos Cokwe, enquanto Sona, significa desenhos, no plural), também foram verificadas as relações aritméticas utilizadas na forma de Sona, para a contagens no cotidiano dos povos Cokwe, assim como a álgebra envolvida (Gerdes, 2012). Depois de inseridos os fundamentos da Geometria Sona, foram propostos dois problemas, com o propósito de encontrar e desenhar os Sona que faltavam e descobrir a lei de formação para a construção dos padrões dados.

Depois da etapa de resolução dos problemas, os estudantes receberam caixas com farinha para que criassem os desenhos Sona correspondentes à sequência numérica trabalhada. Em seguida foram apresentados alguns exemplos de Sona mais complexos que utilizavam regras de composição e decomposição na sua elaboração.

Resultados e Discussões

A partir das análises, os resultados são apresentados em duas categorias distintas: Percepções matemáticas e Percepções étnico-raciais.

Percepções matemáticas

A percepção dos estudantes acerca da matemática na oficina 1, expôs uma evolução significativa na compreensão de conceitos, que vai além da visão tradicional eurocêntrica. Inicialmente, os estudantes não estavam familiarizados com a cultura Ndebele. A técnica Ndebele, que utiliza a simetria e a repetição de padrões de forma manual, sem medições precisas, desafiou a visão tradicional que valoriza a exatidão e a regularidade. O objetivo não era focar em uma única abordagem matemática, exclusivamente eurocêntrica, mas sim nas diversas maneiras de entender e aplicar a matemática, existente e oriunda de diferentes culturas e povos ao redor do mundo, como argumentam Peixoto e Oliveira (2022).

Os estudantes perceberam que a construção de figuras geométricas não se limita ao uso de instrumentos convencionais, como réguas e esquadros, podendo ser compreendida e aplicada de acordo com os contextos culturais, utilizando os instrumentos e habilidades disponíveis em cada realidade. Essa abordagem evidenciou os desafios dos

estudantes ao considerar que a precisão e a simetria podem ser abordadas de formas distintas, mas igualmente válidas, levando-os a questionar o conceito de matemática como algo restrito ao uso de ferramentas e fórmulas convencionais.

Nessa direção, D'Ambrosio (2023) afirma que o cotidiano é rodeado pelos conhecimentos e práticas características de cada cultura. A todo momento, as pessoas estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de alguma forma, avaliando, utilizando os recursos materiais e intelectuais que são próprios de sua cultura. No caso da cultura Ndebele, as pinturas e os padrões geométricos feitos "a mão livre" representam formas igualmente sofisticadas de simetria, mas sem recorrer às ferramentas tradicionais da matemática ocidental. Isso desafia a ideia de que a precisão e a regularidade são conceitos absolutos, sugerindo que existem outras maneiras igualmente válidas de compreender e aplicar conceitos matemáticos.

A introdução do conceito de simetria, inicialmente ausente nas observações dos alunos, foi uma oportunidade para eles expandirem seu entendimento matemático. Através de exemplos práticos, como os espelhos e os carimbos, os estudantes conseguiram associar a simetria a objetos do cotidiano, tornando o conceito mais tangível e acessível. Esse momento foi crucial para evidenciar que a simetria não se limita apenas às formas geométricas, mas está presente em muitos elementos da natureza e do dia a dia, como borboletas, animais e até mesmo em símbolos culturais. Segundo Peixoto e Oliveira (2022), as abordagens e ensinamentos, especialmente no contexto do Programa Etnomatemática, fazem crer que a matemática pode tornar-se cada vez mais centrada no ser humano, à medida que sejam expandidas as visões, em direção a uma educação verdadeiramente transdisciplinar. Nessa experiência, os estudantes compreenderam que a matemática pode se expressar de forma estética e artística, não apenas por meio do rigor formal dos números, mas também na beleza das formas e padrões.

Em relação à Geometria de Angola explorada na oficina 2, os alunos mostraram surpresa ao relacionar a matemática à cultura africana, especificamente à cultura dos Cokwe. Os conhecimentos matemáticos dos povos Cokwe estão profundamente interligados às suas práticas culturais e sociais. O sistema educacional dessa cultura integrava esse componente filosófico e artístico presente nos desenhos como um dos caminhos para acessar a sabedoria ancestral de sua tradição (Gerdes, 2012).

A elaboração de um Lusona não é apenas um exercício artístico, mas um processo matemático que envolve simetria, proporcionalidade, padrões geométricos e lógica. Esses desenhos servem como ferramentas de comunicação ancestral, ensino e resolução de problemas cotidianos, por meio de uma matemática viva e contextualizada. Ao

organizarem os Sona, em sequências numéricas até chegar à lei de formação, os estudantes perceberam que depois de encontrada a lei de formação, qualquer termo da sequência também poderia ser encontrado, por meio do termo geral da sequência. Os alunos encontraram o padrão, entretanto, tiveram dificuldades para encontrar a lei geradora da sequência da forma: $Pn = 4n - 2$, realizando os cálculos a partir de: $P1 = 4.1 - 2 = 2$, $P2 = 4.2 - 2 = 6$, $P3 = 4.3 - 2 = 10$, $P4 = 4.4 - 2 = 14$, $P5 = 4.5 - 2 = 18$, em que $S = (2, 6, 10, 14, 18)$.

Com a proposta de desenhar na caixa de farinha, os estudantes foram desafiados a criar um Lusona monolinear (uma única linha). A regra de construção do desenho depende do motivo a ser representado (Gerdes, 2008, p. 25). Como se trata de um Lusona monolinear, a regra estabelece que, uma vez colocado o dedo na areia, na origem, ele não poderia ser retirado até a conclusão do desenho. Os alunos logo percebem que, para completar o Lusona, seria necessário planejar uma estratégia, já que o desenho possuía apenas uma solução possível — um único caminho que conecta a origem de volta a ela própria.

Imagem 1 - Elaboração de Sona na caixa com farinha



Fonte: Autores, 2023.

Os estudantes percebem as relações aritméticas presentes nos Sona e entenderam as aplicações práticas da cultura Cokwe, na contagem de recursos, na divisão de terras, na distribuição de alimentos etc. Além disso, a álgebra implícita nos padrões dos Lusona foi percebida como conceitos abstratos que emergem das situações concretas proporcionadas pela geometria Sona, por meio da universalidade do pensamento matemático e sua capacidade de se manifestar em diferentes contextos culturais. Nessa etapa a turma demonstrou grande engajamento e envolvimento para concluir a atividade.

Em relação aos Sona mais complexos, demonstraram espanto com as possibilidades de criação, composição e decomposição dos desenhos.

Percepções Étnico-Raciais na Valorização Cultural

A oficina 1, ao apresentar o vídeo "O povo Ndebele, cores e traços" e o texto complementar sobre essa cultura, os estudantes foram desafiados a ver além de estereótipos ou de uma visão simplificada sobre a África, pois, muitos alunos só conheciam a África de forma ampla, sem compreender as especificidades de suas várias culturas.

Para Santos (2018) as pesquisas etnomatemáticas focam principalmente no ambiente escolar, com o intuito de desenvolver novas metodologias de ensino e aprendizagem, além de trazer para a educação formal conhecimentos matemáticos que têm sido marginalizados. O estudo detalhado das tradições dos Ndebele, como as pinturas geométricas nas casas e os artesanatos, permitiu que os estudantes percebessem a riqueza e a profundidade dessa cultura. Ao perceberem a África não como um continente homogêneo, mas como composto por diversas culturas e saberes próprios, com tradições e práticas que merecem reconhecimento e respeito, a valorização cultural tomou forma no espaço de conhecimento.

A atividade promoveu a valorização da diversidade cultural, pois os estudantes foram desafiados a repensar suas próprias concepções de matemática, passando a ver a disciplina de forma mais inclusiva, representativa e capaz de integrar as diversas formas de conhecimento. De acordo com Bell Hocks (2013), transformar a sala de aula em um ambiente democrático, em que cada um se sinta responsável por contribuir, é um dos principais objetivos da pedagogia transformadora.

Além disso, a proposta de trabalhar com a construção de uma maquete de uma aldeia Ndebele permitiu aos estudantes uma experiência prática, ao planejar e construir as casas, discutir as cores e as formas, e representar o estilo arquitetônico com materiais simples, os alunos não apenas aprenderam sobre a cultura Ndebele, mas também desenvolveram um respeito maior pela tradição e pela criatividade envolvidas no processo artístico e arquitetônico dessa comunidade. Esse trabalho colaborativo fortaleceu a ideia de que o aprendizado pode ser coletivo e, ao mesmo tempo, culturalmente enriquecedor, ao incorporar elementos e valores de culturas diversas.

Em relação à Oficina 2, a definição de racismo foi seguida de um debate aberto em que se observou que mais da metade da turma era composta por alunos negros e

negras. Um aspecto que chamou a qualidade das intervenções feitas por alunos negros, que relataram suas vivências, ou ainda experiências de familiares de exposição a situações de racismo. Percebeu-se uma visão empírica do fenômeno do racismo estrutural, o que confere propriedade à fala dos alunos. Cabe destacar que, embora demonstrada uma percepção sobre o tema, os alunos não relacionam o racismo a um sistema de opressão, e sim a práticas individuais. Nota-se uma relação direta à concepção individual do racismo (Almeida, 2018). O que se compara à visão média do brasileiro, - fora aqueles que o negam, ou ainda digam que não exista, - o que leva os estudantes a um erro de caracterização, como o chamado “racismo reverso”, que revela uma leitura equivocada do sistema de opressão que não ocorre com pessoas brancas. É preciso enfatizar que a utilização de expressões racistas reflete a naturalização do racismo como parte da cultura e ideologia de um povo, enraizada no vocabulário.

A oficina também conferiu visibilidade a figuras da resistência escravocrata, como Zumbi dos Palmares, Dandara e Luís Gama. Bem como, as vozes do pós-abolição, como Lélia Gonzalez, para evidenciar as contribuições e intelectualidades negras frequentemente omitidas na história. Notou-se uma ampla participação dos alunos, negros e brancos, nas atividades e debates propostos. Contudo, destaca-se uma aproximação maior ao tema por parte dos alunos negros. Atribui-se à conexão a uma identidade e ancestralidade estimuladas pela oficina. As atividades proporcionaram momentos de autoidentificação, orgulho e fortalecimento do senso de pertencimento entre os alunos negros. O que confirma a posição de Costa Junior (2004), em que referências negras fortalecem a autoafirmação e o engajamento de alunos negros no processo de ensino e aprendizagem.

Considerações Finais

Uma formação crítica voltada para as relações étnico-raciais pode transformar significativamente uma sociedade marcada pelo racismo. É essencial reconhecer que práticas isoladas e espontâneas têm impacto limitado e não promovem mudanças efetivas. Por isso, é imprescindível refletir sobre como essa temática pode ser incorporada de forma estruturada nos cursos de formação de professores, preparando-os para atuar com uma práxis antirracista no ambiente escolar. Da mesma forma, é fundamental revisar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Lei 10.639/2003 (Brasil, 2003), que ainda deixam margens para que a temática não seja devidamente abordada em disciplinas como a Matemática.

Um programa educacional etnomatemático antirracista pode assumir um papel relevante na superação do racismo. Para isso, é necessário decolonizar os currículos, incorporar epistemologias africanas, afro-brasileiras, indígenas e originárias, indo além de agendas pontuais, como aquelas concentradas no mês de novembro. Mais do que isso, deve-se promover debate crítico e aprofundado sobre as raízes e os mecanismos que sustentam o racismo estrutural, que articule a história do Brasil, da África, das Américas e das tradições matemáticas desses territórios, corpos e culturas. Esse programa deve reconhecer o Brasil como um país mestiço e multicultural, reafirmando a posição da África como o berço cultural e intelectual da humanidade.

Referências

ALMEIDA, S. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro, 2018.

BRASIL. **Lei 10.639, de 09 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 da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03. Acesso em: 04 dez. 2024.

BOGDAN, R. C; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto Codex: Editora Porto, 1994.

COSTA JÚNIOR, Henrique. Afroetnomatemática, África e Afrodescendência. **Revista Temas em Educação**. João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba, v. 13, n. 01, p. 83-95, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DA BAHIA. **Dicionário de Expressões Antirracistas**. Salvador: DPB, 2021. Disponível em: https://www.defensoria.ba.def.br/wp-content/uploads/2021/11/sanitize_231121-125536.pdf. Acesso em: 28 dez 2024.

FERNANDES, F. S. Matemática e colonialidade, lados obscuros da modernidade: giros decoloniais pela Educação Matemática. **Ciência & Educação**, Bauru, v.27, e21065, p. 1-15, 2021.

GERDES, P. Ideias matemáticas originárias da África e a educação matemática no Brasil. **Tópicos Educacionais**, Recife, v. 18, ed. 1-2, 2012.

GERDES, P. **Geometria Sona de Angola: Matemática duma tradição africana**. Centro de Estudos Moçambicanos e de Etnociência (CEMEC). Maputo: Lulu, Morrisville NC 27560, Estados Unidos da América, 2008.

GOMES, N. L. **O movimento negro e a intelectualidade negra descolonizando os currículos**. In: BERNARDINO-COSTA, J.; MALDONADO-TORRES, N., GROSGOUEL, R. (orgs.). *Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico*. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018. p. 223-247.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

MALDONADO-TORRES, N. **Colonialidade e decolonialidade**. São Paulo: Perspectiva, 2023.

MEDEIROS, A. P. M. de. MEDEIROS, L. G. F. de. SANTOS, R. M. dos. A Etnomatemática Decolonial de Paulus Gerdes. **Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades**, Vassouras, v. 14, n. 2, p. 79-90, mai./ago. 2023.

MOROSINI, M. C.; FERNANDES, C. M. B. Estado do Conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação Por Escrito**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 154–164, 2014. DOI: 10.15448/2179-8435.2014.2.18875. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/porescrito/article/view/18875>. Acesso em: 11 mar. 2025.

PEIXOTO, C.; OLIVEIRA, C. **O nascimento do programa etnomatemática: diálogos com Ubiratan D'Ambrosio**. Juiz de Fora, MG: Editora Siano, 2022.

PINHEIRO, B. C. **Como ser um educador antirracista**. São Paulo: Planeta Brasil, 2023.

OLIVEIRA, W. P. de. **Afroetnomatemática como alternativa para o enfrentamento de práticas racistas no ambiente escolar**. Bagé: UNIPAMPA, 2022.

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder e classificação social**. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder, Eurocentrismo e América Latina**. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

SANTOS, B. S. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. São Paulo: Cortez, 2018.

Notas

¹ O uso do conceito de racismo estrutural, fundamentado em Almeida (2018), justifica-se pela relevância teórica e acadêmica da obra, produzida em um contexto anterior aos acontecimentos recentes. Trata-se de uma contribuição significativa para a compreensão das dinâmicas raciais, explorado e aprofundado por autoras e autores como Grada Kilomba, Sueli Carneiro e Cida Bento. Sua inclusão na pesquisa independe de questões extrínsecas à produção intelectual do autor.