


PANORAMA DAS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE DECOLONIALIDADE E ETNOMATEMÁTICA: PROPOSIÇÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

OVERVIEW OF BRAZILIAN RESEARCH ON DECOLONIALITY AND
ETHNOMATHEMATICS: PROPOSITIONS IN BASIC EDUCATION

PANORAMA DE LAS INVESTIGACIONES BRASILEÑAS SOBRE DECOLONIALIDAD Y
ETNOMATEMÁTICA: PROPOSICIONES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA

Everaldo Gomes Leandro 

Maura Araujo Dias 

Danilo Guituli Cardoso 

Erick José da Silva Santos 

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Campos do Jordão, Brasil

Recebido: 24/05/2024 – Aprovado: 25/06/2024 – Publicado: 29/06/2024

Envie qualquer dúvida sobre esta obra a: Everaldo Gomes Leandro.

E-mail: everaldo.gomes@ifsp.edu.br

RESUMO

A presente pesquisa tem por objetivo refletir sobre o panorama das pesquisas brasileiras que se apoiam nas construções teóricas que relacionam os campos da etnomatemática e da decolonialidade e que propõem possibilidades de trabalho na Educação Básica. A metodologia da pesquisa é qualitativa e os dados são construídos a partir de um Estado do Conhecimento. Os resultados encontrados permitem perceber dois movimentos: (i) pesquisas que tangenciam a sala de aula da Educação Básica; e (ii) pesquisas com proposições na sala de aula da Educação Básica. No primeiro movimento estão as pesquisas que, de algum modo, aproximam-se da sala de aula e não se assentam somente em discussões teóricas sobre decolonialidade e etnomatemática. No segundo estão as pesquisas que propõem diretamente práticas que os autores consideram etnomatemáticas e decoloniais na sala de aula da Educação Básica. Concluímos que o panorama indica poucas pesquisas relacionando etnomatemática e decolonialidade e ainda menos que trazem proposições NA Educação Básica. Tais pesquisas são recentes e indicam que o campo ainda está em construção, porém, é latente um silêncio quanto à presença de práticas que contemplem os saberes e fazeres de grupos culturais da América Latina.

Palavras-chave: Educação Matemática; Etnomatemática; Decolonialidade; Educação Básica; Estado do Conhecimento.

ABSTRACT

The present research aims to think over the panorama of Brazilian research whose theoretical basis relates the fields of ethnomathematics and decoloniality and brings class proposals in Basic Education. The research methodology is qualitative, and the data is generated from a State of Knowledge. The results found allow us to realize that there are two movements: (i) research that border on the school practices of Basic Education; and (ii) research with propositions in the Basic Education classroom. In the first movement, there are research that, in some way, comes closer to the classroom and is not based solely on theoretical discussions about decoloniality and ethnomathematics. The second includes research that directly proposes practices that the authors consider ethnomathematical and decolonial in the Basic Education classroom. We conclude that the panorama indicates that there are little research relating ethnomathematics and decoloniality and even less bringing propositions IN Basic Education. Such research is recent and indicates that the field is still under construction, but there is a latent silence regarding the presence of practices that encompass the knowledge and practices of cultural groups in Latin America.

Keywords: Mathematics Education; Ethnomathematics; Decoloniality; Basic Education; State of Knowledge.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo reflexionar sobre el panorama de las investigaciones realizadas en Brasil que se basan en construcciones teóricas que relacionan los campos de la etnomatemática y la decolonialidad y que también proponen posibilidades de trabajo en la Educación Básica. La metodología de investigación es cualitativa y los datos se construyen a partir de un Estado de Conocimiento. Los resultados encontrados permiten percibir dos inclinaciones: (i) investigaciones que bordean las prácticas escolares de Educación Básica; e (ii) investigaciones con proposiciones en el aula de Educación Básica. En la primera inclinación se encuentran investigaciones que, de alguna manera, se acercan al aula y no se basan únicamente en discusiones teóricas sobre decolonialidad y etnomatemática. La segunda incluye investigaciones que proponen directamente prácticas que los autores consideran etnomatemáticas y decoloniales en el aula de Educación Básica. Concluimos que el panorama indica que hay pocas investigaciones que relacionan etnomatemática y decolonialidad y menos aún que aportan propuestas EN la Educación Básica. Dichas investigaciones son recientes e indican que el campo aún está en construcción, pero hay un silencio latente respecto de la presencia de prácticas que abarcan los saberes y prácticas de grupos culturales en América Latina.

Palabras clave: Educación Matemática; Etnomatemáticas; Decolonialidad; Educación Básica; Estado del Conocimiento.

INTRODUÇÃO

A sala de aula, com todas suas limitações, continua sendo um ambiente de possibilidades. Nesse campo de possibilidades temos a oportunidade de trabalhar pela liberdade, de exigir de nós e dos nossos camaradas uma abertura da mente e do coração que nos permita encarar a realidade ao mesmo tempo em que, coletivamente, imaginamos esquemas para cruzar fronteiras, para transgredir. (bell hooks, 2013, p. 273)

A professora bell hooks, em seu livro *Ensinando a Transgredir: a Educação como Prática da Liberdade*, conta-nos um pouco sobre sua trajetória enquanto professora preocupada com uma pedagogia que ela define como engajada, que se baseia na paixão pelas ideias, no pensamento crítico e no

intercâmbio dialógico com seus alunos. A sala de aula, enquanto momento coletivo e não somente enquanto espaço físico, é a possibilidade para a mudança, para o desenvolvimento de práticas e para a discussão de ideias com o objetivo de transgressão.

Inspiramo-nos na professora bell quando pensamos em nossas ações de ensino e de pesquisa na instituição em que atuamos na cidade de Campos do Jordão, no estado de São Paulo, no Brasil, na nossa América do Sul. Percebemos em nossas trajetórias que é na sala de aula que podemos dialogar com os alunos sobre as transgressões possíveis, no significado dado por bell hooks, quando pensamos nos modos de ensinar e aprender Matemática em nossos países latino-americanos que ainda padecem dos processos de colonização que sofreram.

Por outro lado, preocupa-nos há algum tempo as leituras que fazemos das pesquisas brasileiras sobre decolonialidade no campo da etnomatemática. Essa preocupação surge, pois, percebemos que, das leituras que selecionamos ou que chegam até nós de alguma forma, temos discussões riquíssimas, mas teóricas. Essas leituras fazem questionar: Que propostas existem para nossas salas de aula brasileiras? Que práticas etnomatemáticas são desenvolvidas que assumem os pressupostos teóricos da decolonialidade?

Essa preocupação fez surgir a presente pesquisa. Nossas impressões iniciais nos movem no caminho de entender o campo de pesquisa brasileira que se dedica a investigar as temáticas de etnomatemática e de decolonialidade quando essas se relacionam com a Educação Básica. Assim, objetivamos refletir sobre o panorama das pesquisas brasileiras que se apoiam nas construções teóricas relacionadas aos campos da etnomatemática e da decolonialidade e que propõem possibilidades de trabalho na Educação Básica.

Para alcançar tal objetivo, apresentamos neste texto o nosso movimento de pesquisa e o organizamos nos seguintes tópicos:

- (i) *Etnomatemática e decolonialidade: reflexões sobre a sala de aula*; neste tópico buscamos em nossos referenciais teóricos as relações possíveis entre esses dois campos de pesquisa quando o foco é pensar a sala de aula e a aula de matemática na Educação Básica.
- (ii) *O estado do conhecimento como ponto de partida*; apresentamos nossa metodologia em busca das pesquisas que têm como foco proposições na Educação Básica.
- (iii) *As pesquisas e suas proposições na Educação Básica*; refletimos sobre o que encontramos no panorama brasileiro até o presente momento.
- (iv) *Do panorama, dos silêncios e das preocupações finais*; discorremos sobre as percepções que tivemos e sobre como tal pesquisa e seus resultados nos fazem pensar em possibilidades e transgressões futuras.

ETNOMATEMÁTICA E DECOLONIALIDADE: REFLEXÕES SOBRE A SALA DE AULA

Nenhuma categoria de trabalhadores intelectuais aparece tão naturalmente destinada a dar sua adesão às novas ideias como a dos professores do ensino fundamental. (Mariátegui, 1925, s./p.)

Em 1928, o peruano José Carlos Mariátegui publica o livro *7 ensayos de interpretación de la realidad peruana*, cujas reflexões se mostram adequadas para entender nossa realidade latino-americana contemporânea. Ele foi um dos pioneiros na compreensão da questão indígena como uma particularidade para se entender a realidade social da América Latina, apontando os problemas trazidos pelos elementos estrangeiros enraizados em diversos aspectos da vida, incluindo a educação:

Não somos um povo que assimila as ideias e os homens de outras nacionalidades, impregnando-as de seu sentimento e seu ambiente, o que desse modo enriquece, sem deformar, seu espírito nacional. Somos um povo no qual convivem, no entanto sem se fundir ainda, sem se entender, indígenas e conquistadores. (Mariátegui, 2008, p. 116)

Com essa compreensão, já na primeira metade do século XX, Mariátegui estava ocupado em pensar a possibilidade de uma educação que “não seria imposta pelos brancos ou mestiços, mas sim *promovida pelos próprios índios*, o que representaria um esforço de longo prazo para mudar estruturas sociais e educativas do país” (Pericás, 2010, p. 251, marcação do autor). Mariátegui entendia assim que era complexa a tarefa de educação do povo peruano e que existia a necessidade de se pensar o problema educacional como um problema econômico e social (Pericás, 2010).

Ao propor que é pela formação do professor primário hispano-americano, que pertence às camadas populares, que também se constitui o caminho para a revolução da educação peruana, o professor Mariátegui nos mostra que há a necessidade de pensar em formas outras de educação do povo latino-americano que se distanciem da ideologia dominante das elites.

A percepção da necessidade de criação de maneiras próprias de fazer/compreender uma educação especificamente latino-americana ultrapassa a fronteira do Peru e do tempo em que Mariátegui viveu e lutou e preocupa educadores por todo o continente até os dias hoje, pois as mazelas deixadas pelo processo de colonização desse território insistem em não ser superadas. Esse processo, iniciado em 1492, constitui-nos em diferentes âmbitos da vida e, entre eles, nossos próprios modos de conceber a educação.

Para o professor argentino Walter Mignolo, a colonialidade é constitutiva da modernidade, e para o professor peruano Aníbal Quijano, o processo de colonização gerou uma destruição cultural por onde passou sendo que, na América, tal destruição foi mais intensa que na África e na Ásia pois, em nosso continente, os europeus eliminaram padrões de expressão do nosso povo ao mesmo tempo em que

se fortalecia a europeização de nossos modos de fazer e de pensar e se matava, em um período de 50 anos, 65 milhões de pessoas somente nos territórios asteca, maia e Tawantinsuyana/Inca (Quijano, 2007).

O professor brasileiro Ubiratan D'Ambrosio aponta que uma estratégia do dominador para manter um grupo inferiorizado é enfraquecer suas raízes, apagando sua história, seus fazeres, suas estratégias de sobrevivência e de transcendência. Esse enfraquecimento teve certo êxito em nosso território latino-americano, porém, “uma cultura latente, muitas vezes disfarçada ou clandestina, se manteve durante o período da colonização” (D'Ambrosio, 2002, p. 40).

Mignolo (2017) argumenta que a colonialidade “nomeia a lógica subjacente da fundação e do desdobramento da civilização ocidental desde o Renascimento até hoje, da qual colonialismos históricos têm sido uma dimensão constituinte, embora minimizada” (p. 2). Por outra mirada, este autor entende que os mais de 500 anos de regimes coloniais não conseguiram substituir o nosso passado pelo passado da Europa. As raízes fortes (D'Ambrosio, 2002) permitem que os modos de fazer e saber de nosso povo resistam e não sejam esquecidos ou apagados.

D'Ambrosio (2002) acrescenta que tal processo de apagamento ocorre também na escola. O indivíduo constrói suas raízes por toda uma vida, em contato com sua família, amigos e comunidade e, ao chegar à escola, tal como ocorre na conversão religiosa, essas raízes são transformadas e/ou substituídas. Quijano (2007) argumenta que o paradigma europeu do conhecimento racional, que persiste em nossas salas de aula, tem como pressuposto que o conhecimento é uma relação sujeito-objeto, em que o sujeito é entendido como indivíduo isolado, pois ele se constitui em si mesmo e para si, e o objeto é compreendido como uma entidade diferente e externa ao sujeito, dotado de propriedades que necessitam ser conhecidas.

Esse paradigma, em nossa percepção, contribui para o enfraquecimento das raízes e a linguagem, e a matemática são utilizadas, nesse processo, como instrumentos de seleção e silenciamento, por um lado, e como forma de fortalecimento do paradigma europeu do conhecimento racional, por outro. Assim, percebemos a perpetuação no ambiente escolar do poder daqueles que dominam essas linguagens e saberes, que distanciam os dominados das próprias raízes.

É possível lutar contra esse processo? Acreditamos, coletivamente com outros professores e pesquisadores, que sim. Se há a colonialidade, há a possibilidade de pensamentos e ações descoloniais ou decoloniais¹. Para Mignolo (2017),

¹ O termo em questão dependerá do autor que o utiliza. Decidimos utilizar o termo decolonial, porém mantemos ao longo do texto o termo utilizado pelo autor citado naquele momento. Para Walsh *et al.* (2018), não é possível reverter o processo de colonização e por isso as autoras utilizam o termo decolonialidade para se referir às práticas e pensamentos atuais que buscam romper com a colonialidade. Outros autores, como D'Ambrosio, não fazem tal diferenciação.

[...] o pensamento e a ação descoloniais focam na enunciação, se engajando na desobediência epistêmica e se desvinculando da matriz colonial para possibilitar opções descoloniais - uma visão de vida e da sociedade que requer sujeitos descoloniais, conhecimentos descoloniais e instituições descoloniais. (p. 6)

Para D'Ambrosio (2002),

A etnomatemática se encaixa nessa reflexão sobre a descolonização e na procura de reais possibilidades de acesso para o subordinado, para o marginalizado e para o excluído. A estratégia mais promissora para a educação, nas sociedades que estão em transição da subordinação para a autonomia, é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes. Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes. Essa é, no meu pensar, a vertente mais importante da etnomatemática. (p. 42)

Ao tratar da dimensão educacional da etnomatemática, D'Ambrosio (2002) afirma que não há problema em acessar a cultura do dominador. No entanto, é importante que as raízes estejam fortes para que o indivíduo não seja apagado nesse encontro cultural, entrando em um processo de dependência. Assim, aponta que a educação deve oferecer às crianças os instrumentos de comunicação, análise e crítica – entre eles a matemática – para viverem em uma sociedade marcada pela tecnologia e pela multiculturalidade e “cabe ao professor do futuro idealizar, organizar e facilitar essas experiências” (D'Ambrosio, 2002, p. 46). A etnomatemática, entendida por nós como uma das opções decoloniais para se pensar a sala de aula de matemática, é a possibilidade de estabelecer relações outras com o saber e o fazer matemáticos de nosso povo e concordamos com o professor Mignolo (2017) quando este defende que:

[...] a meta das opções descoloniais não é dominar, mas esclarecer, ao pensar e agir, que os futuros globais não poderão mais ser pensados como um futuro global em que a única opção é disponível; afinal, quando apenas uma opção é disponível, 'opção' perde inteiramente o sentido. (p. 14)

Hoje percebemos o fracasso desse futuro/presente global na medida em que ele impacta nossos modos de viver. O imortal brasileiro Ailton Krenak, avaliando a tragédia do rio Doce, a partir de um rompimento de barragem em Minas Gerais, menciona que

[...] o rio Doce, que nós, os Krenak, chamamos de Watu, nosso avô, é uma pessoa, não um recurso, como dizem os economistas. Ele não é algo de que alguém possa se apropriar; é uma parte da nossa construção como coletivo que habita um lugar específico [...]. (Krenak, 2019, p. 40)

Assim, Krenak (2019) reforça a ideia de opções de futuro e percebemos que a escola e a sala de aula são o território em disputa para refletir sobre essas opções. A matemática tem um papel central nisso, pois é um dos principais pilares que sustenta uma visão única de futuro, de progresso, de desenvolvimento e dessa merda toda que faz com que barragens se rompam, que a água deixe submersa a população do Rio Grande do Sul e que garimpos se tornem pretexto para o genocídio no território Yanomami.

Ole Skovsmose, em *Preocupações da Educação Matemática Crítica e da Etnomatemática*, reflete sobre a Amazônia e a exploração de seus recursos naturais como uma ameaça aos povos que ali vivem. Nesse contexto, ele propõe que a pesquisa sobre as etnomatemáticas desses grupos deve considerar as possibilidades de tomar partido na luta contra essas atrocidades. A Educação Matemática Crítica se preocupa com o poder que pode ser exercido através do conhecimento, relação esta que se acentua quando se trata de conhecimento matemático. Por esse motivo, concordamos com Skovsmose (2022) em seu entendimento de que a dimensão política da etnomatemática é fundamental para pensar uma mudança no cenário da Educação.

Em suas críticas à etnomatemática, Skovsmose (2022) aponta caminhos para pensar essa mudança. É preciso não só considerar as raízes do pensamento matemático de grupos sociais, mas também considerar seus saberes e fazeres da matemática atuais e como podem avançar no futuro. Ele usa como exemplo o programa educacional do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) para abrir nossos olhos para a possibilidade de que os currículos sejam pensados e implementados pelas comunidades, e não impostos. Assim, com uma abordagem participativa – e não somente descritiva –, a etnomatemática pode contribuir para o avanço da comunidade com a qual pesquisa.

De todo modo, há um trabalho longo para que esse pilar seja destruído e em seu lugar possam surgir matemáticas múltiplas, com diferentes e fortes raízes, e que perspectivem ações e pensamentos decoloniais. Um pouco antes de seu falecimento, em 2020, o professor Ubiratan D'Ambrosio concedeu uma entrevista (Costa, 2021) em que fez uma análise sobre o Programa Etnomatemática, enquanto teoria de conhecimento e comportamento humanos, e de suas relações com os pressupostos trazidos pelas perspectivas atuais dos estudos sobre decolonialidade. Pela entrevista do professor, pudemos reforçar nossa percepção de que o trabalho em sala de aula é longo na medida em que relações entre Educação Matemática e decolonialidade são atuais, mesmo que as discussões sobre etnomatemática estejam presentes em nossa comunidade de educadores há mais tempo. Silva *et al.* (2023) corroboram com a ideia de que a relação entre decolonialidade e Educação Matemática é recente pois, em uma revisão

sistemática que fizeram, perceberam que os artigos encontrados que tratavam dessas temáticas foram publicados somente a partir de 2017.

Dado que tal relação é recente e que “a sala de aula continua sendo o espaço que oferece as possibilidades mais radicais da academia” (hooks, 2013, p. 23) é que procuramos o que tem sido realizado, quando se trata de decolonialidade e etnomatemática, nesse terreno tão fértil que é a sala de aula. Para isso, levando em conta nossas discussões realizadas até aqui, discorreremos no próximo tópico sobre o caminho metodológico que seguimos na busca das pesquisas que relacionam etnomatemática e decolonialidade e que têm como foco proposições na Educação Básica.

O ESTADO DO CONHECIMENTO COMO PONTO DE PARTIDA

Salgo a caminar
Por la cintura cósmica del sur
Piso en la región
Más vegetal del viento y de la luz
Canción con Todos - Mercedes Sosa

Considerando nosso interesse em conhecer, sistematizar e refletir sobre a produção do campo científico cuja intersecção é a decolonialidade e a etnomatemática com foco na Educação Básica, optamos pela realização de uma pesquisa qualitativa do tipo estado do conhecimento (Morosini *et al.*, 2021).

Para realizar um levantamento consistente, identificamos, registramos e categorizamos os textos a fim de possibilitar o processo de reflexão (Kohls-Santos & Morosini, 2021; Morosini & Fernandes, 2014; Morosini *et al.*, 2021). Nosso ponto de partida foram duas pesquisas (Pereira & Godoy, 2023; Silva *et al.*, 2023) que realizaram revisões sistemáticas de literatura sobre decolonialidade na Educação Matemática². Como nosso foco é mais estreito, optamos por selecionar os artigos indicados nessas pesquisas que estavam relacionados ao nosso objetivo.

A pesquisa de Silva *et al.* (2023) analisou 17 artigos em quatro categorias, sendo elas: Currículo; Etnomatemática e Interculturalidade; Linguagens; e Proposições de Ensino-Aprendizagem. Já a pesquisa produzida por Pereira e Godoy (2023) analisou 26 artigos em oito categorias, sendo elas: Decolonialidade e questões de gênero; Matemática decolonial; Educação Matemática/Etnomatemática e decolonialidade; Africanidade e Matemática; Matemática decolonial transcomplexa; Colonialidade do poder, do ser e do saber; Educação Indígena e decolonialidade; e Insubordinação criativa. Escolhemos as duas pesquisas para o início de nosso mapeamento por

² Tais pesquisas perceberam que os primeiros trabalhos sobre decolonialidade e etnomatemática foram publicados a partir de 2017. Em nossa investigação partimos dessa referência, mas não definimos o ano de 2017 como um limitador da busca. Optamos por investigar todas as pesquisas que apareceram a partir dos descritores definidos.

evidenciarem a perspectiva atual acerca do campo da decolonialidade na Educação Matemática no Brasil de um ponto de vista amplo, sem que o foco principal fosse as pesquisas que discorrem sobre proposições na Educação Básica. Nesse momento, após uma leitura flutuante³ dos trabalhos (Morosini *et al.*, 2021), sete atenderam o nosso critério de inclusão, qual seja: ser uma proposta na Educação Básica que contemple as discussões sobre etnomatemática e decolonialidade. Por atenderem o critério de inclusão, tais trabalhos foram acrescentados em nosso *corpus* de análise.

Percebemos que o número de trabalhos que atenderam o critério era pequeno e decidimos continuar nossas buscas. Utilizamos dos descritores: “Etnomatemática, Decolonialidade e Educação Básica”, “Etnomatemática; Descolonização e Educação Básica”, “Etnomatemática e Decolonialidade” e “Etnomatemática e Descolonização” para buscar, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Banco de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)⁴, as dissertações e teses que atendiam nosso critério de inclusão. Os textos que possuíam os descritores simultaneamente foram selecionados para a leitura flutuante; aqueles que não tinham algum dos três descritores, após a leitura dos resumos, foram excluídos. No fim desse processo, 17 pesquisas foram acrescentadas em nosso *corpus* de análise.

As 24 pesquisas encontradas em todo esse processo foram incluídas em nosso *corpus* e são apresentadas no Apêndice 1. Pela extensão dos dados, optamos por colocá-los ao fim do texto.

Com o *corpus* de análise definido, partimos para a leitura de todos os trabalhos, identificando os objetivos, o desenvolvimento, as propostas na Educação Básica e os resultados alcançados, o que Morosini *et al.* (2021) indicam que é parte da etapa de *bibliografia sistematizada*. Essa primeira leitura nos fez perceber que poderíamos agrupar os trabalhos em duas categorias para posteriormente fazer uma análise cuidadosa, o que Morosini *et al.* (2021) indicam que é parte da etapa de *bibliografia categorizada*. Assim, no próximo tópico, apresentamos nossa análise sobre o panorama das pesquisas brasileiras sobre decolonialidade e etnomatemática que apresentam proposições na Educação Básica.

AS PESQUISAS E SUAS PROPOSIÇÕES NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Os ventos do norte
Não movem moinhos
Sangue Latino - Ney Matogrosso

³ Optamos por utilizar a perspectiva de Morosini sobre a leitura flutuante, que consiste em um contato inicial com os artigos a serem analisados.

⁴ Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa do Brasil, e também estimula o registro e a publicação de teses e dissertações eletrônico. Link: www.bdttd.ibict.br. O Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é um dos maiores acervos científicos virtuais do país, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais e instituições de ensino e pesquisa no Brasil. Link: www.gov.br/capes/pt-br.

Optamos por utilizar o termo “proposições **NA** Educação Básica” para dar ênfase à nossa preocupação com o que se tem feito nas salas de aula brasileiras pelos professores e/ou pesquisadores que optam por criar relações entre os estudos em etnomatemática e em decolonialidade. As leituras das pesquisas do nosso *corpus*, por outro lado, indicaram que talvez essa relação direta das pesquisas com a sala de aula precise de uma análise mais cuidadosa. Desse modo, organizamos os trabalhos em duas categorias: (i) Pesquisas que tangenciam a sala de aula da Educação Básica; e (ii) Pesquisas com proposições na sala de aula da Educação Básica. Partimos no próximo subtópico para a apresentação dos resultados construídos, a partir da primeira categoria de análise.

PESQUISAS QUE TANGENCIAM A SALA DE AULA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Durante a leitura flutuante dos textos, aqueles que, apesar de possuírem os descritores, não apresentavam proposições NA Educação Básica, fizeram-nos questionar se seriam incluídos ou não em nosso *corpus*. Percebemos que tais pesquisas não traziam somente discussões teóricas sobre decolonialidade e etnomatemática, ou seja, relacionavam-se de alguma forma – mais próxima ou mais distante – com a sala de aula, porém não chegavam a apresentar proposições diretamente. Entendemos que seria importante incluir essas pesquisas em nossas reflexões já que os currículos, as licenciaturas, a formação continuada e as discussões voltadas para a escola podem impactar diretamente a sala de aula. Assim, escolhemos categorizar como pesquisas que “tangenciam a sala de aula da Educação Básica” esses textos que se aproximam ou impactam de alguma forma da sala de aula, e não foram contemplados por nosso critério inicial. Identificamos diferentes tipos de tangenciamento e os discutimos a seguir.

Há quatro tipos de tangenciamento que percebemos e que estão relacionados a: currículo, desenvolvimento profissional docente, olhar para a escola, e proposições para a escola. Cabe chamar atenção que tais tipos não são estanques, na medida em que as pesquisas podem transitar entre os diferentes tipos de tangenciamento. Quando decidimos categorizar uma determinada pesquisa com uma das formas de tangenciamento, observamos os principais aspectos, seu objetivo e os resultados indicados pelos autores.

TANGENCIAMENTO DO TIPO 1: CURRÍCULO

Algumas pesquisas buscam discutir as aproximações entre o Programa Etnomatemática e os estudos decoloniais quando abordam as questões curriculares. Identificamos assim que as pesquisas de Cruz (2022) e Zanlorenzi e Oliveira (2017) estão relacionadas ao tangenciamento do tipo 1. Cruz (2022) investigou como os documentos curriculares estão sendo implementados em duas escolas a partir de um formulário respondido pelos professores de matemática e entrevistas realizadas *online* e analisou seus dados a partir de uma perspectiva etno-decolonial da Educação Matemática. Já Zanlorenzi e Oliveira (2017) trataram da modificação do currículo em escolas localizadas no litoral paranaense, visando reconhecer, valorizar e visibilizar os saberes tradicionais dos moradores.

Entendemos que tais investigações, ao abordarem a temática currículo, compreendem que tais documentos podem se constituir como ponto de partida ou barreira para uma proposta decolonial em aulas de Matemática. É nesse sentido que os autores dos referidos trabalhos empreendem suas discussões que tangenciam a sala de aula por um lado e que, por outro, trazem contribuições para que pesquisas sobre práticas possam se tornar comuns, na medida em que os próprios documentos curriculares da Educação Básica passem a orientar que discussões sobre etnomatemática e decolonialidade estejam presentes.

TANGENCIAMENTO DO TIPO 2: DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE

As pesquisas de Silva (2023), Fernandes e Coutinho (2021), Araújo (2019), Reis (2022), Lucas (2023), Oliveira (2020) e Santos *et al.* (2021) têm em comum os focos no (futuro) professor e no seu desenvolvimento profissional em que, de diversas formas, a etnomatemática e a decolonialidade são mobilizadas.

Silva (2023), por exemplo, desenvolveu uma proposta de formação continuada para professores que ensinam matemática de uma escola particular do estado de São Paulo. Seus resultados apontam que o Programa Etnomatemática pode contribuir para que as discussões sobre decolonialidade e relações étnico-raciais possam ser transpostas para a Educação Matemática. Fernandes e Coutinho (2021) discutiram a importância de uma formação inicial para professores que relacione os saberes acadêmicos com os saberes culturais dos alunos. Araújo (2019) analisou os tensionamentos gerados nas pesquisas de alunos indígenas na Licenciatura em Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI). Seus resultados apontam um posicionamento resistente dos alunos, que tensionam o modelo acadêmico ocidental de fazer pesquisa, a matemática única e a ideia de uma razão única. Reis (2022) analisou os trabalhos de conclusão de curso de estudantes da Licenciatura em Educação Básica Intercultural, em busca de pressupostos relacionados à etnomatemática e decolonialidade. Seus resultados apontam uma convergência entre os pressupostos teóricos da etnomatemática e decolonialidade, e que tais conceitos aparecem implícitos nas pesquisas por estarem voltados a reconhecer a diversidade e valorizar os saberes indígenas. Lucas (2023) investigou as reflexões feitas por alunos indígenas do curso de Educação Intercultural da Universidade Federal de Goiás (UFG) sobre temas contextuais que abordam conhecimentos matemáticos não indígenas. Seus resultados apontam a necessidade de uma interculturalidade crítica na incorporação de ações e atitudes decoloniais no diálogo entre culturas, realizado pelos indígenas. Oliveira (2020) buscou compreender como professores indígenas Guarani e Kaiowá relacionam os conhecimentos indígenas e não indígenas em suas práticas. Os resultados mostram que os professores atravessam o modelo de escola imposto a eles, indicando um entendimento de uma educação indígena, diferenciada, intercultural e bilíngue. Por sua vez, Santos *et al.* (2021) realizaram uma análise dos projetos político pedagógicos de cursos de licenciatura em matemática do estado de São Paulo, para encontrar em quais cursos há presença de disciplinas relacionadas

à Etnomatemática, Decolonialidade, Cultura e Diversidade, além das que incluem discussões sobre história e cultura afro-brasileira e indígena.

As sete pesquisas que são do tangenciamento do tipo 2 demonstram que são emergentes as discussões sobre formação de professores e desenvolvimento profissional docente e que se apoiem na etnomatemática e na decolonialidade. Destas, cinco pesquisas se preocuparam com a formação inicial (Araújo, 2019; Fernandes & Coutinho, 2021; Lucas, 2023; Reis, 2022; Santos *et al.*, 2021) e duas com a formação continuada (Oliveira, 2020; Silva, 2023). Tal tangenciamento influencia diretamente nas práticas dos (futuros) professores e podem indicar caminhos para que pesquisas dos próprios docentes sobre suas práticas possam, por um lado, considerar as discussões dos campos da etnomatemática e da decolonialidade e, por outro, tornar-se mais frequentes na Educação Matemática brasileira.

TANGENCIAMENTO DO TIPO 3: OLHAR PARA A ESCOLA

Nesta categoria estão quatro pesquisas que, em nosso entendimento, olham para o ambiente escolar e se relacionam com ele em certa medida, mas ainda não desenvolvem práticas.

Oliveira *et al.* (2023) apresentaram uma discussão acerca de questões sobre o lugar que a Matemática ocupa nas escolas, como precursora ou combatente do racismo. Com base em entrevistas – realizadas com alunos, professores e capoeiristas – e análises decoloniais e etnomatemáticas, a pesquisa mostra a dificuldade dos alunos com a Matemática e a falta de criticidade por parte dos professores, quando se trata de Educação através da capoeira. Leite e Camargos (2021) tiveram como objetivo abordar a problemática da tradução de saberes matemáticos em contextos da educação escolar indígena, através de análises etnomatemáticas e decoloniais dos relatos de alunos indígenas de cursos de Licenciatura em Matemática. Guerra (2022) teve como objetivo compreender, a partir da etnomatemática e da decolonialidade, como o ensino é organizado depois que a escola pesquisada foi autodefinida quilombola e como a matemática é contemplada no Projeto Político Pedagógico. Silva (2018) observou e refletiu, a partir de um viés etnomatemático sobre os projetos extraescolares, buscando identificar os possíveis impactos da utilização desses conhecimentos nas escolas indígenas, a partir da visão dos professores/autores Javaé.

O tangenciamento do tipo 3 também é o mais sutil entre os percebidos por nós, pois as quatro pesquisas que aqui categorizamos se relacionam seja com o tangenciamento do tipo 1 ou seja com o do tipo 2, porém, é o olhar para a escola que prevalece e o que nos chama mais atenção. Há um cuidado dessas pesquisas em pensar a escola de uma maneira ampla e de como esse ambiente e seus atores podem se beneficiar das discussões sobre etnomatemática e decolonialidade.

TANGENCIAMENTO DO TIPO 4: PROPOSIÇÕES PARA A ESCOLA

Por fim, no último tipo estão as pesquisas que sugerem propostas para a escola da Educação Básica, mas que percebemos que não são proposições NA sala de aula da Educação Básica. Nessa categoria identificamos cinco pesquisas. Sousa *et al.* (2020) relatou as atividades de um grupo de pesquisa que estuda a perspectiva decolonial na formação de professores, indicando nesta pesquisa propostas de atividades de origem africana que o grupo desenvolve com professores e alunos. Nhampinga e Farias (2021) buscaram questionar e denunciar práticas de ensino que tenham como base o pensamento colonial e eurocêntrico como formas de produção do pensamento matemático; além disso, o artigo propõe a utilização do jogo *Mbetete*, originário de Moçambique, para o ensino de probabilidade. Silva e Farias (2021) trouxeram propostas para o ensino de frações, utilizando como ponto de partida a mitologia do antigo Egito. Ramos (2016) buscou compreender e sistematizar os conhecimentos etnomatemáticos Javaé e fez uma reflexão sobre como é possível a inserção desses conhecimentos na escola indígena. Silva *et al.* (2020) realizaram uma análise crítica da matemática vivenciada pelos pequenos agricultores da Associação de Pequenos Agricultores de Cristalino (APAC) da cidade de Nova Venécia - ES, relacionando as vivências com conceitos de etnomatemática e decolonialidade. A pesquisa identificou um leque de conhecimentos tradicionais que podem ser levados para a sala de aula.

Tais pesquisas nos fazem avaliar que há uma preocupação por parte dos pesquisadores em sistematizar e organizar os saberes e fazeres de grupos culturais específicos para que assim possam, em um outro momento, ser acessados para desenvolver propostas para a Educação Básica. Há um cuidado dos autores em pensar na escola e em como os saberes e fazeres que investigam podem ser levados para as salas de aula.

Os quatro tipos de tangenciamento nos possibilitaram uma percepção de como os pesquisadores se colocam a pensar a etnomatemática e a decolonialidade e como abordam aspectos que influenciam na Educação Básica. No próximo tópico, discorreremos sobre como outros pesquisadores também se colocam nesse intento, porém com proposições na sala de aula da Educação Básica.

PESQUISAS COM PROPOSIÇÕES NA SALA DE AULA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

E eu sou uma árvore bonita
 Que precisa ter os teus cuidados
 [...] E ando sobre a terra
 E vivo sob o Sol
 E as, e as minhas raízes
 Eu balanço
 Eu balanço
 Eu balanço
Árvore - Edson Gomes

Nesta categoria foram incluídas as seis pesquisas que propõem diretamente práticas na sala de aula da Educação Básica. Uma das características dessas investigações é que os dados são construídos a partir de propostas que efetivamente ocorreram na sala de aula, e então auxiliam a constituir a própria pesquisa.

O artigo *Lei nº 10.639/2003: O uso didático-pedagógico de filmes antirracistas para descolonização no ensino de ciências e matemática* (Pereira *et al.*, 2022) apresenta a proposta de utilização de filmes antirracistas para cumprimento da Lei nº 10639/2003, que dita sobre a obrigatoriedade da inclusão da história e cultura afro-brasileira no ensino na Educação Básica no Brasil. Os resultados indicam as potencialidades de filmes antirracistas na promoção do contato dos alunos com produção científica de matriz africana e da efetivação da referida lei. Percebe-se que os autores mobilizaram as discussões sobre decolonialidade nas perspectivas de Catherine Walsh e Aníbal Quijano e de Vera Candau para tratar de colonialidade e interculturalidade. Percebemos também uma breve discussão sobre etnomatemática ao mencionar uma possível prática na Educação Básica.

O artigo *Simbiose entre Etnomatemática e a cultura Africana-Jogo Mancala Awelé em sala de aula* (Santos & França, 2017) teve por objetivo apresentar um campo de proximidade entre a educação escolar e o jogo africano Mancala, na perspectiva de contribuir com a decolonialidade do saber em sala de aula. Os resultados da pesquisa indicam que conteúdos curriculares a partir de jogos africanos podem de alguma forma contribuir para a decolonialidade do saber. As autoras se embasam em Aníbal Quijano para discutir as questões relacionadas à colonialidade, em Joseph Ki-Zerbo e Kabengele Munanga para auxiliar nas discussões sobre História e Cultura da África, em Eduardo Oliveira no que diz respeito à filosofia da ancestralidade e em D'Ambrósio em relação à etnomatemática.

A dissertação *Uma proposta etnomatemática por meio de raízes africanas para um currículo descolonizado* (Santos, 2021) apresenta propostas que buscam contribuir para a descolonização do currículo, priorizando as Africanidades e a valorização de identidades negras no contexto escolar. A partir de jogos africanos e entrevistas com educadores, a autora percebe que essa ação de formação pode valorizar as diferenças, contribuindo para criação de relações horizontais que se estabelecem frente às questões étnico-raciais. A autora buscou nas pesquisas de Ubiratan D'Ambrosio e de pesquisadoras negras, entre elas Olenêva Sanches Sousa, Caroline Mendes Passos, Neusa Santos Souza e Eliane dos Santos Cavalleiro seu referencial para etnomatemática nas pesquisas de Nilma Lino Gomes sobre descolonização do currículo.

A dissertação *O jogo mancala ayò na Escola Pluricultural Odé Kayodê: Diálogos entre a etnomatemática e a decolonialidade* (Campelo, 2021) buscou compreender e identificar os conhecimentos Etnomatemáticos presentes no jogo africano Mancala/Ayò na Escola Pluricultural Odé Kayodê, que dialogassem com a perspectiva intercultural e decolonial e analisar, mediante a utilização do referido jogo, quais aprendizagens matemáticas são apresentadas pelas crianças da escola. A partir do jogo africano escolhido, a autora entende que se pode subverter a colonialidade do saber presente em processos

impositivos e mecanismos de dominação presentes na escola. A autora mobiliza a etnomatemática como encruzilhada entre a interculturalidade e a decolonialidade, a partir de diferentes autores.

A tese *Presença africana na arquitetura e na educação brasileira: Uma perspectiva decolonial sob a égide da etnomatemática* (Souza, 2021) objetivou dar visibilidade aos saberes de africanidades impressos na arquitetura brasileira colonial no século XIX, assim como nas construções arquitetônicas africanas na Educação Básica. A autora indica que a promoção da representatividade negra e a integração da cultura afro-brasileira no ensino e a inserção de saberes, distintos da modernidade ocidental europeia, foram alguns dos resultados alcançados. São mobilizados os fundamentos teóricos da etnomatemática, na perspectiva do professor D'Ambrosio, e os de decolonialidade do grupo "Modernidade/Colonialidade", que tem em sua composição, entre outros, os pesquisadores Catherine Walsh, Aníbal Quijano e Walter Dignolo.

A tese *Etnomatemática na educação escolar quilombola: Perspectivas decoloniais para o ensino da matemática nos quilombos Mata Cavalo e abolição em Mato Grosso* (Silva, 2022) teve como objetivo descrever e analisar os processos formativos dos professores de Matemática de duas escolas quilombolas, pautados nos pressupostos da Etnomatemática, e os impactos dessa formação em suas práticas pedagógicas. Os resultados alcançados, a partir de uma pesquisa-ação com os professores, indicaram que o processo formativo reverberou nas práticas dos professores nas escolas quando estes se propõem a investigar os saberes etnomatemáticos dessa comunidade. A pesquisa se embasa nos estudos sobre Pedagogia Decolonial de Luiz Oliveira e Vera Candau, de etnomatemática de D'Ambrosio e de colonialidade do saber de Aníbal Quijano.

Observamos uma convergência entre os textos, que é o foco nas práticas de busca e fortalecimento das nossas raízes, com olhos no pensamento matemático/científico que está presente em todas as atividades humanas. As potencialidades das práticas abordadas indicam que a representatividade de identidades negras, a valorização dos saberes ancestrais e interculturais contribuem para a decolonialidade do saber e a autoestima de estudantes.

Quanto ao foco da proposta na Educação Básica, os dois artigos e as duas dissertações baseiam o trabalho na escola em filmes antirracistas ou em jogos de origem africana. Já as teses se diferenciam nesse sentido, pois movimentam diversos saberes e fazeres das matemáticas construídas aqui e em África. Também se diferenciam por se aprofundarem na realidade escolar, trabalhando com e através da formação de professores, construindo pontes com o currículo e propondo práticas não-eurocêntricas que podem ser pontos de partida alternativos para construir conceitos eurocêntricos da Matemática escolar. Para além disso, a primeira tese (Souza, 2021) entrelaça as raízes de África com as que brotaram aqui; a segunda (Silva, 2022) pisa no chão dos saberes e fazeres de uma comunidade quilombola, promovendo uma Educação Matemática baseada nos saberes que os alunos trazem de suas vivências.

Refletindo sobre essa diferença entre artigos e dissertações em relação às teses, a atribuímos à possibilidade de que um trabalho de formação que movimente os conceitos com tal profundidade

demanda mais tempo e uma relação mais profunda com a escola e a comunidade, o que é uma característica de um trabalho realizado em um doutoramento.

Em relação aos referenciais teóricos que embasam os trabalhos quando a temática é etnomatemática, percebemos a prevalência de citações aos trabalhos do professor Ubiratan D'Ambrosio e, quando a temática é decolonialidade, percebemos que as pesquisas do grupo “Modernidade/Colonialidade” são frequentemente citadas, com destaque para Aníbal Quijano e suas construções teóricas sobre colonialidade do saber. Uma outra percepção nossa está relacionada ao fato de que não há uma recorrência de citações de outras pesquisas que abordem simultaneamente as duas temáticas – etnomatemática e decolonialidade – e compreendemos que essa abordagem conjunta é atual e aparecem pelas primeiras vezes nas próprias pesquisas dos trabalhos do nosso *corpus* de análise.

De todo modo, destaca-se a prevalência de práticas na Educação Básica que assumem as contribuições do continente africano na constituição do povo brasileiro. Há algumas miradas possíveis sobre tal evidência e indicamos duas: a existência de materiais catalogados e já investigados, proveniente da cultura afro-brasileira que pesquisadores da Educação Matemática têm acesso hoje em dia, bem como o reconhecimento da importância e o desejo de promoção da lei 10.639/2003.

A prevalência também nos indica uma ausência: quando se pensa em proposições etnomatemáticas na Educação Básica em uma perspectiva decolonial, onde estão as discussões sobre saberes e fazeres dos povos originários da América Latina? Quijano (2007), ao explicar o conceito de colonialidade, afirma que foi há 500 anos, com a conquista das sociedades e culturas que hoje chamamos de América Latina, que se iniciou o processo brutal de concentração de poder e recursos do mundo, que beneficiou e beneficia até hoje as classes dominantes europeias e seus descendentes. No Brasil, tal dominação foi realizada principalmente por portugueses, através de um genocídio de nossos povos originários, exploração à exaustão dos recursos naturais e escravização dos africanos e dos poucos indígenas que sobreviveram ao genocídio. Quijano (2007) indica que a destruição cultural da América foi mais intensa que na África, e nos questionamos se esse seria um dos motivos para que não saibamos sobre os modos de vida dos nossos antepassados que aqui viviam antes do período de genocídio e escravidão. Seria esse o motivo para os focos das pesquisas não serem a América Latina? Quais discussões sobre nossa região estão efetivamente chegando nas salas de aula da Educação Básica brasileira? Não temos respostas, porém as perguntas se constituem como um dos resultados de nossa reflexão. O silêncio também se ouve.

DO PANORAMA, DOS SILÊNCIOS E DAS PREOCUPAÇÕES FINAIS

Aquí se respira lucha
(¡Vamos caminando!)
Yo canto porque se escucha
Vamos dibujando el camino
(Vamos caminando)
Aquí estamos de pie
Latinoamérica - Calle 13

Campo de visão aberto, minha serenidade eu conservo com versos
Converso com meus netos, como preto velho que sou
Sei da onde vim e sei pra onde vou
Stab - Planet Hemp

Um panorama possibilita olhar o campo e perceber o que já foi feito e o que ainda se pode fazer. O panorama apresentado aqui indicou para nós poucas pesquisas relacionando etnomatemática e decolonialidade, e ainda menos que trazem proposições NA Educação Básica. Tais pesquisas são recentes e indicam que o campo ainda está em construção: há uma concentração de 18 pesquisas que em nossa visão tangenciam a sala de aula, enquanto há apenas 6 que trazem as proposições na Educação Básica.

Através dos tangenciamentos à sala de aula feitos por algumas pesquisas, pudemos entender que, para que as práticas decoloniais possam ocorrer na escola, é preciso que existam também pesquisas que se destinem a investigar os documentos curriculares, a formação e o desenvolvimento profissional de professores, os grupos culturais e seus modos de saber e fazer matemática.

As pesquisas que tangenciam à sala de aula nos mostraram que, considerando que a formação inicial é o momento em que futuros professores entram em contato com novas ideias, para que exerçam a docência sem reproduzir as práticas que conheceram ainda no papel de estudantes, é preciso olhar para os currículos e as práticas presentes nas Licenciaturas. Se estes não contemplarem questões relativas à decolonialidade, à educação antirracista, à etnomatemática, aos saberes ancestrais, atuais e futuros das comunidades, os professores em formação inicial podem enfrentar dificuldades em buscar esses conhecimentos por si próprios, ou sequer entrem em contato com essas ideias, desestimulando que essas discussões cheguem ao chão da escola.

Tomando como exemplo a lei 10.639/03⁵, também é preciso – porém não suficiente – que tais questões estejam previstas nos documentos orientativos, nos currículos da Educação Básica, nos

⁵ A lei 10.639/03 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".

momentos de formação em serviço dos professores, entre outros espaços institucionais para fortalecer sua presença na escola.

Um tangenciar mais perto da escola nos mostrou que também é preciso olhar para além da sala de aula: outros espaços e possibilidades de aprendizagem, a relação com a comunidade, a construção de um olhar e um pensar decoloniais para a escola, entendendo-a como um território com fronteiras difusas, em que comunidade e escola se interconectam, uma escola em que estudantes trazem, compartilham e valorizam seus saberes e fazeres, e que participem das escolhas curriculares e metodológicas.

Quando olhamos para as pesquisas com práticas NA sala de aula, temos uma preocupação. Podemos direcionar nosso olhar para algumas questões relativas à etnomatemática e em como tem sido mobilizada a partir de sua dimensão educacional. Ela surge como um projeto com grande potencial decolonial, mas nos perguntamos se suas bases e movimentos o são de fato. Por exemplo, buscar correspondência entre etnomatemáticas e currículos escolares pode ser um movimento que se pretende decolonial, mas ainda tem como base uma estrutura de pensamento subordinada à matemática eurocentrada que pauta a construção dos próprios currículos.

Por fim, sobre os silêncios: nossa ancestralidade brasileira se assenta em um tripé de invasão de europeus, genocídio de indígenas e escravidão de africanos e de seus descendentes. O que vimos nas pesquisas que chegam à sala de aula foi um enorme vazio quando se trata de nossas raízes latino-americanas. Talvez a maior presença da busca por raízes africanas tenha sido fortalecida pela lei nº 10.639/2003. Talvez a nossa raiz indígena não esteja ainda visível e *quizás* a contribuição mais relevante desse panorama apresentado aqui seja um convite a futuras transgressões no campo da decolonialidade-etnomatemática.

ESCLARECIMENTOS

Os autores não têm conflito de interesses a declarar. Esta pesquisa está relacionada aos projetos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIFSP) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - processo n. 2023/14194-3.

REFERÊNCIAS

- Araújo, M. D. (2019). *“Demarcando território”: Tensionamentos nas pesquisas de autoria indígena no contexto da Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI)* [dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da UFMG. <http://hdl.handle.net/1843/32646>
- Campelo, A. F. R. (2021). *O Jogo mancala Ayò na escola pluricultural Odé Kayodê: Diálogos entre a etnomatemática e a decolonialidade* [dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás]. Repositório Institucional da UFG. <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/12927>

- Costa, C. F. (2021). Ubiratan D'Ambrosio e a decolonialidade na Etnomatemática. *Remat - Revista de Educação Matemática*, 18(Edição Especial), e021037. <https://doi.org/10.37001/remat25269062v18id597>
- Cruz, W. W. (2022). *A Etnomatemática e o pensamento decolonial: Diálogos e reflexões sobre as propostas curriculares para a Educação Básica* [dissertação de mestrado, Universidade Federal do Tocantins]. Repositório Institucional da UFT.
- D'Ambrosio, U. (2002). *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade* (2.^a ed). Autêntica Editora.
- Fernandes, F. S., & Coutinho, E. P. (2021). Decolonialidade, educação do campo e formação de professores de matemática: Por uma reforma agrária do saber. *Remat - Revista de Educação Matemática*, 18(Edição Especial), e021045. <https://doi.org/10.37001/remat25269062v18id611>
- Guerra, J. O. P. (2022). *O ensino de matemática na escola quilombola de Nilópolis/GO: Enfoques e reflexões sob a perspectiva da etnomatemática* [dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás]. Repositório Institucional da UFG. <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/12416>
- hooks, b. (2013). *Ensinando a transgredir: A educação como prática da liberdade*. Martins Fontes.
- Kohls-Santos, P., & Morosini, M. C. (2021). O revisitar da metodologia do estado do conhecimento para além de uma revisão bibliográfica. *Revista Panorâmica*, 33, 123-145.
- Krenak, A. (2019). *Ideias para adiar o fim do mundo*. Companhia das Letras.
- Leite, K. G., & Camargos, Q. F. (2021). Impossibilidade de mapeamentos bijetivos entre saberes matemáticos indígenas e eurocêtricos. *Remat - Revista de Educação Matemática*, 18(Edição Especial), e021042. <https://doi.org/10.37001/remat25269062v18id603>
- Lucas, M. (2023). *Formação etnomatemática no curso de educação intercultural da Universidade Federal de Goiás: Reflexões de estudantes e egressos indígenas* [tese de doutorado, Universidade Federal de Goiás]. Repositório Institucional da UFG. <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/13103>
- Mariátegui, J. C. (1925). *Os professores e as novas correntes*. Mundial. <https://www.marxists.org/portugues/mariategui/1925/05/22.htm>
- Mariátegui, J. C. (2008). *Sete ensaios de interpretação da realidade peruana*. Expressão Popular: Clacso.

- Mignolo, W. (2017). Colonialidade: O lado mais escuro da modernidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 32(94), e329402. <https://doi.org/10.17666/329402/2017>
- Morosini, M. C., & Fernandes, C. (2014). Estado do Conhecimento: Conceitos, finalidades e interlocuções. *Educação Por Escrito*, 5(2), 154-164. <https://doi.org/10.15448/2179-8435.2014.2.18875>
- Morosini, M. C., Nascimento, L. M., & Nez, E. (2021). Estado de conhecimento: A metodologia na prática. *Revista Humanidades e Inovação*, 8(55), 69-81.
- Nhampinga, D. A. A., & Farias, L. M. S. (2021). Circulação de saberes entre instituições: Um caminho para decolonização da didática da Matemática. *ODEERE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Relações Étnicas e Contemporaneidade*, 6(2), 167-201. <https://doi.org/10.22481/odeere.v6i2.9809>
- Oliveira, M. A. M. (2020). *Nhande Reko Mbo'e: Busca de diálogos entre diferentes sistemas de conhecimentos no contexto das práticas de professores de matemática Guarani e Kaiowá* [tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital da USP. <https://doi.org/10.11606/T.48.2020.tde-02102020-143153>
- Oliveira, T. G., Morais, R. F., & Santos, A. C. F. (2023). Entre cantos e contragolpes: Subversão responsável no ensino de Matemática através da capoeira. *Revista de Estudos em Educação e Diversidade - REED*, 4(11), 1-21.
- Pereira, C. L., Pereira, M. R. S., & Bianco, G. (2022). Lei nº 10.639/2003: O uso didático-pedagógico de filmes antirracistas para descolonização no ensino de ciências e matemática. *Research, Society and Development*, 11(6), e19711627965. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i6.27965>
- Pereira, S. A., & Godoy, V. E. (2023). Colonialidade na Educação Matemática: Uma revisão sistemática de literatura. *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemática*, 19(42), 53-69. <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v19i42.13383>
- Pericás, L. B. (2010). José Carlos Mariátegui: Educação e cultura na construção do socialismo. Em D. R. Streck (Ed.), *Fontes da pedagogia latino-americana: Uma antologia* (pp. 248-257). Autêntica Editora.
- Quijano, A. (2007). Coloniality and Modernity/Rationality. *Cultural Studies*, 21(2), 168-178. <https://doi.org/10.1080/09502380601164353>
- Ramos, G. C. (2016). *Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé: A etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar* [dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás]. Repositório Institucional da UFG. <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6631>

- Reis, L. C. (2022). *Etnomatemática e decolonialidade em pesquisas de estudantes indígenas do curso de licenciatura em educação básica da UNIR (2015 - 2018)* [dissertação de mestrado, Universidade Federal de Rondônia]. Repositório Institucional da UNIR.
<https://ri.unir.br/jspui/handle/123456789/3964>
- Santos, A. P. (2021). *Uma proposta Etnomatemática por meio das raízes africanas para um currículo descolonizado* [dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital da USP.
<https://doi.org/10.11606/D.48.2021.tde-27082021-114945>
- Santos, D. F., Filho, J. C. S., & Andre, C. F. (2021). O racismo contemporâneo em projetos pedagógicos de cursos de Licenciatura em Matemática. *RIPEM*, 11(2), 283-30.
<https://doi.org/10.37001/ripem.v11i2.2519>
- Santos, E. C., & França, M. C. S. (2017). Simbiose entre Etnomatemática e a cultura Africana: Jogo Mancala Awelé em sala de aula. *Com a Palavra, O Professor*, 2(3), 88-99.
<https://doi.org/10.23864/cpp.v2i2.170>
- Silva, A. J. P., Gomes, V. M. S., & Capecchi, M. C. V. M. (2023). Perspectivas da decolonialidade e descolonização no Ensino de Matemática: Uma revisão sistemática da literatura. *Perspectivas da Educação Matemática*, 16(43), 1-25. <https://doi.org/10.46312/pem.v16i43.18264>
- Silva, E. A., Mattos, J. R. L., & Mattos, S. M. N. (2020). Unir para resistir: Dimensões política e pedagógica da Etnomatemática em uma associação de pequenos agricultores. *REAMEC - Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 8(2), 415-437.
<https://doi.org/10.26571/reamec.v8i2.9851>
- Silva, F. L. (2023). *A Matemática nos pertence! Mobilizando saberes sobre a perspectiva decolonial, o Programa Etnomatemática e a Lei no 10.639/03 em um curso de formação de professores* [dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital da USP.
<https://doi.org/10.11606/D.48.2023.tde-04122023-124627>
- Silva, G. R., & Farias, L. M. S. (2021). Indagando a "História única" no ensino de frações por meio do olho de Hórus, um Deus do Kemet. *ODEERE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Relações Étnicas e Contemporaneidade*, 6(2), 151-166. <https://doi.org/10.22481/odeere.v6i2.9877>
- Silva, M. S. L. C. (2022). *Etnomatemática na educação escolar quilombola: Perspectivas decoloniais para o ensino da matemática nos quilombos Mata Cavalu e Abolição em Mato Grosso* [tese de doutorado, Universidade Federal de Mato Grosso]. Repositório Institucional da UFMT.
<http://ri.ufmt.br/handle/1/4409>

Silva, V. N. (2018). *Projetos Extraescolares do curso de Educação Intercultural e a educação escolar indígena: Um olhar etnomatemático sobre os saberes e fazeres Javaé* [dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás]. Repositório Institucional da UFG.
<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8578>

Skovsmose, O. (2022). Concerns of Critical Mathematics Education – and of Ethnomathematics. *Revista Colombiana de Educación*, (86), 365-382. <https://doi.org/10.17227/rce.num86-13713>

Sousa, E. C. S., Junior, F. J. S., Carvalho, J. I. F., Gabriel, J. V. S., Silva, K. V., Silva, M. G. C., Silva, M. J., & Oliveira, T. L. (2020). Grupo Aya-Sankofa de estudos decoloniais e afrocentrados em Educação Matemática: Trajetórias iniciais. *Revista Currículo e Docência*, 1(1), 13-22.

Souza, V. R. (2021). *Presença africana na arquitetura e na educação brasileira: Uma perspectiva decolonial sob a égide da Etnomatemática* [tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho]. Repositório Institucional da UNESP. <http://hdl.handle.net/11449/204702>

Walsh, C., Oliveira, L. F., & Candau, V. M. (2018). Colonialidade e pedagogia decolonial: Para pensar uma educação outra. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(83), 1-16.
<https://doi.org/10.14507/epaa.26.3874>

Zanlorenzi, M. A., & Oliveira, A. M. (2017). Educação Matemática em territórios contestados: Um currículo diferenciado para as ilhas do litoral do Paraná. *Educação Matemática Pesquisa*, 19(3), 209-229. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2017v19i3p209-229>

Como citar este artigo:

Leandro, E. G., Dias, M. A., Cardoso, D. G., & Santos, E. J. S. (2024). Panorama das pesquisas brasileiras sobre decolonialidade e etnomatemática: Proposições na Educação Básica. *Revista Venezolana de Investigación en Educación Matemática (REVIEM)*, 4(2), e202404.
<https://doi.org/10.54541/reviem.v4i2.118>

APÊNDICES

Apêndice 1

Corpus de análise

Autores	Título	Instituição	Tipo	Ano
Gabriela Camargo Ramos	Sistema de numeração e pinturas corporais Javaé: A etnomatemática por uma relação dialógica entre cultura e educação escolar	UFG	Dissertação	2016
Marcos Aurelio Zanlorenzi; Anderson Martins Oliveira	Educação Matemática em territórios contestados: Um currículo diferenciado para as ilhas do litoral do Paraná	UFPR	Artigo	2017
Eliane Costa Santos; Maria da Conceição dos Santos França	Simbiose entre Etnomatemática e a cultura Africana: Jogo Mancala Awelé em sala de aula	USP	Artigo	2017
Vanessa Nascimento Silva	Projetos Extraescolares do curso de Educação Intercultural e a educação escolar indígena: Um olhar etnomatemático sobre os saberes e fazeres Javaé	UFG	Dissertação	2018
Mariane Dias Araújo	“Demarcando território”: Tensionamentos nas pesquisas de autoria indígena no contexto da Formação Intercultural para Educadores Indígenas (FIEI)	UFMG	Dissertação	2019
Edson Carlos Sobral de Sousa; Félix João da Silva Júnior; José Ivanildo Felisberto de Carvalho; João Victor da Silva Gabriel; Kaio Vinicius Silva; Maria Gabriela Costa da Silva; Maria Jacqueline da Silva; Thays de Lima Oliveira	Grupo Aya-Sankofa de estudos decoloniais e afrocentrados em Educação Matemática: Trajetórias iniciais	UFPE	Artigo	2020
Ednilson Anjos da Silva; José Roberto Linhares de Mattos; Sandra Maria Nascimento de Mattos	Unir para resistir: Dimensões política e pedagógica da etnomatemática em uma associação de pequenos agricultores	UFRRJ, UFF	Artigo	2020
Maria Aparecida Mendes de Oliveira	Nhande Reko Mbo’e: Busca de diálogos entre diferentes sistemas de conhecimentos no contexto das práticas de professores de matemática Guarani e Kaiowá	USP	Tese	2020

Autores	Título	Instituição	Tipo	Ano
Domingos Arcanjo Antonio Nhampinga; Luiz Marcio Santos Farias	Circulação de saberes entre instituições: Um caminho para decolonização da didática da Matemática	UFBA, Universidade Púnguè	Artigo	2021
Filipe Santos Fernandes; Eliziana Pereira Coutinho	Decolonialidade, Educação do campo e formação de professores de matemática: Por uma reforma agrária do saber	UFMG	Artigo	2021
Kécio Gonçalves Leite; Quesler Fagundes Camargos	Impossibilidade de mapeamentos bijetivos entre saberes matemáticos indígenas e eurocêntricos	UNIR	Artigo	2021
Getúlio Rocha Silva; Luiz Marcio Santos Farias	Indagando a “História única” no ensino de frações por meio do olho de Hórus, um Deus do Kemet	ABPN, IFBA, UFBA	Artigo	2021
Dayene Ferreira dos Santos; Jorge Costa Silva Filho; Claudio Fernando Andre	O Racismo contemporâneo em projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em matemática	USP, UFABC, PUC-SP	Artigo	2021
Adriana Ferreira Rebouças Campelo	O jogo Mancala Ayò na escola pluricultural Odé Kayodé: Diálogos entre a etnomatemática e a decolonialidade	UFG	Dissertação	2021
Ana Paula dos Santos	Uma proposta etnomatemática por meio das raízes africanas para um currículo descolonizado	USP	Dissertação	2021
Valdirene Rosa de Souza	Presença africana na arquitetura e na educação brasileira: Uma perspectiva decolonial sob a égide da Etnomatemática	UNESP	Tese	2021
Carlos Luis Pereira; Marcia Regina Santana Pereira; Gilmene Bianco.	Lei nº 10.639/2003: O uso didático-pedagógico de filmes antirracistas para descolonização no ensino de ciências e matemática	UEBA, UFES	Artigo	2022
Jesúbias Oliveira Pacheco Guerra	O Ensino de Matemática na Escola Quilombola de Nilópolis/Go: Enfoques e reflexões sob a perspectiva da Etnomatemática	UFG	Dissertação	2022
Walter Walentino da Cruz	A Etnomatemática e o pensamento decolonial: Diálogos e reflexões sobre as propostas curriculares para a Educação Básica	UFNT	Dissertação	2022

Autores	Título	Instituição	Tipo	Ano
Luiz Carlos dos Reis	Etnomatemática e decolonialidade em pesquisas de estudantes indígenas do curso de licenciatura em educação básica da UNIR (2015 - 2018)	UNIR	Dissertação	2022
Maria do Socorro Lucinio da Cruz Silva	Etnomatemática na educação escolar quilombola: Perspectivas decoloniais para o ensino da matemática nos quilombos Mata Cavalo e Abolição em Mato Grosso	UFMT	Tese	2022
Thais Guimarães de Oliveira; Rodrigo Fernandes Morais; Antonio Carlos Fontes dos Santos	Entre cantos e contragolpes: Subversão responsável no ensino de Matemática através da capoeira	UFRJ	Artigo	2023
Fabio Lopes da Silva	A Matemática nos pertence! Mobilizando saberes sobre a perspectiva decolonial, o Programa Etnomatemática e a Lei n.º 10.639/03 em um curso de formação de professores	USP	Dissertação	2023
Marcello Lucas	Formação etnomatemática no curso de Educação Intercultural da Universidade Federal de Goiás: Reflexões de Estudantes e Egressos Indígenas	UFG	Tese	2023



Copyright © 2024. Everaldo Gomes Leandro, Maura Araujo Dias, Danilo Guaituli Cardoso, Erick José da Silva Santos. Esta obra está protegida por una licencia [Creative Commons 4.0. International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir —copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato— y Adaptar el documento —remezclar, transformar y crear a partir del material— para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[*Resumen de licencia - Texto completo de la licencia*](#)