

## Etnomatemática, decolonialidade e formação de professores de matemática: diálogos para uma pedagogia crítica

**Dayla Costa Guedes<sup>1</sup>**  
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

**Raimundo Santos de Castro<sup>2</sup>**  
Instituto Federal do Maranhão (IFMA)

### RESUMO

Esta pesquisa objetivou analisar de que forma a abordagem etnomatemática, em diálogo com os princípios da decolonialidade, pode impactar especificamente a formação de professores de matemática. Posiciona-se para estabelecer pontos de discussão que interligam etnomatemática e decolonialidade na formação de professores de matemática, de modo a pensá-la também como momento de reflexão acerca de práticas pedagógicas decoloniais. Nesse sentido, contrapõe-se às posturas hegemônicas e eurocêntricas que ainda estão presentes nas estruturas curriculares e nas práticas educacionais e caminha-se com vista a uma educação matemática intercultural, preocupada em integrar conhecimentos locais e culturais para um processo de formação de professores e, conseqüentemente, suas práticas pedagógicas. Assim, sob a abordagem bibliográfica e enfoque qualitativo, o estudo, leva a compreender a necessidade de uma educação matemática comprometida a romper com as imposições eurocêntricas. Ademais, evidencia a importância de uma formação de professores sensíveis às diversidades culturais e realidades dos alunos e professores.

**Palavras-chave:** Educação matemática; Etnomatemática; Decolonialidade; Formação de Professores.

### Ethnomathematics, decoloniality, and mathematics teacher education: dialogues for a critical pedagogy

#### ABSTRACT

This research aimed to analyze how the ethnomathematical approach, in dialogue with the principles of decoloniality, can specifically impact the training of mathematics teachers. It seeks to establish points of discussion that connect ethnomathematics and decoloniality in the training of mathematics teachers, in order to also consider it as a moment of reflection on decolonial pedagogical practices. In this sense, it opposes hegemonic and Eurocentric stances that are still present in curriculum structures and educational practices, and it moves toward an intercultural mathematics education concerned with integrating local and cultural knowledge into the teacher training process and, consequently, their pedagogical practices. Thus, under the bibliographic approach and qualitative focus, the study leads to understanding the need for mathematics education committed to breaking away

---

<sup>1</sup> Especialista em Ensino de Matemática (IFMA). Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática (UFMA), São Luís, Maranhão, Brasil, país. Endereço para correspondência: Travessa da rua 3, 14, Vila São José 2, Maranhão, Brasil, CEP: 65.130-000. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9771-3570>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5704132814022405>. E-mail: [ddaylaguedes@gmail.com](mailto:ddaylaguedes@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar-SP). Professor Titular do Departamento de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA) – Campus São Luís Monte Castelo, São Luís, Maranhão, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Eurípedes Bezerra, 100, Cohama, São Luís, Maranhão, Brasil, CEP: 65073-604. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6762-836X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4760035737201571976>. E-mail: [raicastro@ifma.edu.br](mailto:raicastro@ifma.edu.br).

from Eurocentric impositions. Furthermore, it highlights the importance of teacher training that is sensitive to the cultural diversities and realities of students and teachers.

**Keywords:** Mathematics education; Ethnomathematics; Decoloniality; Teacher Education.

## **Etnomatemáticas, decolonialidad y formación docente en matemáticas: diálogos para una pedagogía crítica**

### **RESUMEN**

Esta investigación tuvo como objetivo analizar de qué manera el enfoque de la etnomatemática, en diálogo con los principios de la decolonialidad, puede impactar específicamente la formación de profesores de matemáticas. Se posiciona para establecer puntos de discusión que interrelacionan la etnomatemática y la decolonialidad en la formación de docentes de matemáticas, de manera que también se piense como un momento de reflexión sobre prácticas pedagógicas decoloniales. En este sentido, se opone a las posturas hegemónicas y eurocéntricas que todavía están presentes en las estructuras curriculares y en las prácticas educativas, y se avanza con vistas a una educación matemática intercultural, preocupada por integrar conocimientos locales y culturales en un proceso de formación de docentes y, consecuentemente, en sus prácticas pedagógicas. Así, bajo el enfoque bibliográfico y cualitativo, el estudio lleva a comprender la necesidad de una educación matemática comprometida con romper con las imposiciones eurocéntricas. Además, evidencia la importancia de una formación de profesores sensibles a las diversidades culturales y realidades de los alumnos y profesores.

**Palabras clave:** Educación matemática; Etnomatemáticas; Decolonialidad; Formación de Profesores.

### **COMEÇANDO O DIÁLOGO**

Os diversos cenários e elementos agenciados na prática e ensino da matemática destacam a constante necessidade de adaptações e reflexões acerca do próprio conhecimento matemático. O sociocultural implica nas formas de perceber a matemática, levando à repensar o seu processo de ensino-aprendizagem. Nesse cenário, a etnomatemática surge com vista à uma educação renovada, capaz de preparar indivíduos de diferentes culturas e tradições.

A etnomatemática, na concepção de D'Ambrosio (1988), não busca evidenciar um grupo específico, mas sim os saberes e fazeres que emergem em diferentes ambientes sociais e culturais. É um reconhecimento da prática matemática no cotidiano, qualquer que seja a matemática e independente de qual seja o ambiente. O caminhar direciona-se à construção de um diálogo entre educação matemática e cultura. Esse movimento descortina interlocuções com o movimento decolonial, mostrando a necessidade de desconstruir e desarticular concepções herdadas do colonialismo, as quais continuam a se perpetuar na sociedade por meio das diversas manifestações da colonialidade.

Segundo Quijano (2002), a colonialidade vai além do colonialismo histórico, assumindo novas formas de expressão, pois não foi extinta com a independência das nações nem com os processos formais de descolonização. Em contraposição a essa lógica, o giro decolonial emerge como um movimento de resistência em diversas esferas, buscando reavaliar e reconstruir percepções sobre saberes e práticas.

Romper com as estruturas hegemônicas que ainda assombram o processo de ensino, perpassa também repensar a formação de professores na perspectiva da decolonialidade no ensino de matemática, visto que

[...] narrativa sobre a formação de professoras e professores, além do nítido privilégio que atribui aos centros urbanos e à formação disciplinar e universitária, produz efeitos que, entendemos, mantém nos processos formativos de professoras e professores que ensinam matemática traços da colonialidade, impedindo que diferentes formas de resistência sejam impulsionadas em nome da imposição de compreensões incontestáveis (Giraldo; Fernandes, 2019, p. 473).

Na discussão aqui proposta, a etnomatemática se apresenta como essencial ao estabelecer uma conexão entre cultura e o ensino da matemática, contrapondo-se à matemática hegemônica e à narrativa da história única. Essa abordagem busca valorizar os conhecimentos e as práticas culturais de diferentes grupos, desafiando a visão eurocêntrica dominante e promovendo uma educação matemática mais inclusiva e plural.

A presente pesquisa objetivou analisar como a abordagem etnomatemática, interligando-se aos princípios da decolonialidade, pode impactar especificamente a formação de professores de matemática. Nesse contexto, foi guiada pelo seguinte questionamento: como a etnomatemática, aliada à perspectiva decolonial, pode contribuir para a formação de professores de matemática, a fim de promover práticas pedagógicas mais democráticas?

Para tanto, torna-se importante compreender quais diálogos têm sido estabelecidos no cenário das produções acadêmicas, nos anos de 2023 e 2024, bem como as possibilidades para uma educação mais democrática. Sob a abordagem bibliográfica e enfoque qualitativo, o estudo leva a compreender a necessidade de uma educação matemática que contrapõe imposições eurocêntricas.

O artigo está dividido em quatro seções: inicialmente é feita a apresentação da pesquisa, seu objetivo, problemática e como está estruturada. A segunda seção discute sobre etnomatemática, decolonialidade e formação de professores como pontos de intersecção da pesquisa. Posteriormente, demonstra-se a abordagem metodológica adotada, os instrumentos utilizados, além da justificativa do uso destes para uma pesquisa no campo da educação, e com os objetivos aqui estabelecidos.

E por fim, a última seção destina-se a tecer considerações e reflexões sobre o supracitado, ressaltando-se a necessidade de constantes debates a fim de melhorar o processo de ensino-aprendizagem sob uma postura etnomatemática e decolonial. Ressalta-se que a intenção não é esgotar as possibilidades de questionamento, mas abrir espaço para novas reflexões e saberes na docência, visando uma postura emancipatória de fato.

## **ETNOMATEMÁTICA, DECOLONIALIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

Para reconhecer a presença do multiculturalismo nas práticas educativas matemáticas e a sua importância, a etnomatemática permite ao educador olhar para as suas ações de maneira crítica, levando-o a valorizar a pluralidade, além de contribuir para uma educação matemática mais inclusiva e contextualizada.

Intrinsecamente ligadas aos grupos socioculturais e a seus interesses, as etnomatemáticas, como expressa Borba (1993), são produzidas e expressam a complexidade do entrelaçamento cultural. Isso mostra que os espaços da academia não são os únicos a possibilitar a visualização de saberes matemáticos. Como pontua Knijnik (2013), ao se colocar o conhecimento matemático acadêmico como única e suficiente forma de saber, ignora-se que a matemática não é universal, pois não pode ser desvinculada da cultura.

Com o intuito de superar o dicotomismo entre culturas e saberes, a etnomatemática desempenha um papel fundamental ao considerar as diversas matemáticas (sim, no plural), que são construídas em diferentes contextos e culturas, seja dentro ou fora da cultura hegemônica.

Indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, instrumentos teóricos e, associados a esses, técnicas, habilidades (*artes, técnicas, techné, ticas*) para explicar, entender, conhecer, aprender, para saber e fazer como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência (*matema*), em ambientes naturais, sociais e culturais (*etno*) os mais diversos. Daí chamarmos o exposto acima de Programa Etnomatemática. O nome sugere o corpus de conhecimento reconhecido academicamente como Matemática (D'Ambrosio, 2005, p.112).

D'Ambrosio (1990, 2005, 2012) apresenta a etnomatemática como um caminho para compreender e valorizar os saberes culturais, e sua incorporação nas práticas educacionais promove uma abordagem mais inclusiva, plural e enriquecedora da matemática. Refletir sobre a formação de professores em relação à etnomatemática é, como destaca Lima Júnior et al. (2021), aprimorar o ensino-aprendizagem, não apenas da matemática formal, mas também do fazer e da linguagem que emergem das vivências dos alunos.

Em outras palavras, trata-se de buscar um currículo mais dinâmico, humanístico e conectado às diversas realidades dos estudantes. Chaves e Filho (2024) reforçam que colocar luz à matemática (por que não falar em matemáticas?) vividas em cada cultura é uma possibilidade de compreensão sociopolítica do próprio meio.

Ainda na perspectiva de fomentar e fortalecer o reconhecer todos os saberes, muitos desses historicamente sujeitos ao subjugamento e invisibilização, a decolonialidade é aqui colocada como ponto de encontro com a etnomatemática, uma vez que ambas se propõem a

reflexões libertárias de ideias e posturas enraizadas pelo colonialismo e perpetuadas de diversas formas através da colonialidade.

Castro (2024) pontua que a decolonialidade, ao alinhar-se aos princípios etnomatemáticos, aumenta o seu alcance ao evidenciar e valorizar saberes, além de confrontar narrativas que subjagam epistemologias que não sejam eurocêntricas. O termo decolonialidade, em vez de descolonialidade, é empregado porque reconhece a impossibilidade de apagar o processo de colonização e busca construir outras visões de mundo que se distanciam das perspectivas do colonizador.

A “sensibilidade do mundo” (Mignolo, 2017) abre caminho para novas formas de compreendê-lo, revelando possibilidades de alternativas de compreensão e existência. Nesse sentido, Walsh (2017, p. 03) explica que,

excluir o “s” é escolha minha. Não é promover o anglicismo. Pelo contrário, pretende estabelecer uma distinção com o significado em espanhol de “des” e o que pode ser entendido como um simples desmontar, desfazer ou reverter do colonial. Ou seja, passar de um momento colonial para um momento não colonial, como se fosse possível que seus padrões e traços deixem de existir.

Trata-se de uma resistência contínua contra a colonialidade em todas suas dimensões - do poder, ser e saber -, resultando na subvalorização e na subalternização de outros modos que se diferem dos considerados “aceitáveis”. Esse paradigma despreza e desqualifica o que não se enquadra nesse modelo moderno. Giraldo, Matos e Quinatanero (2022) pontuam que o debate decolonial na educação matemática potencializa perspectivas político-epistêmicas e desmistifica a universalidade e a unicidade matemática.

Fala-se em uma formação de professores de matemática como ação insurgente, sobretudo para oportunizar conhecimentos pautados na crítica e na reflexão da realidade em que estão inseridos, atentando-se às condições sociais, políticas, culturais e experienciais. Concorda-se com Gomes (2018), que antes mesmo da decolonização dos currículos e do conhecimento, é fundamental que essa ação contemple o olhar dos sujeitos, suas experiências e a forma como (re)constroem seus saberes.

O modo como ainda se pensam os currículos, a formação de professores e suas relações com a matemática pressupõe um distanciamento entre o teórico e o prático, no qual a matemática assume um caráter meramente utilitarista. As reflexões propostas aqui confirmam a importância de, pela educação matemática, ampliar a visão política e sociocultural da educação.

## PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa adota abordagem qualitativa de cunho bibliográfico. Essa metodologia não se limita à simples reprodução do que já foi explorado, mas busca realizar uma análise crítica e reflexiva dos textos estudados, permitindo a construção de novos entendimentos e questionamentos. Para Lakatos e Marconi (2003), uma pesquisa bibliográfica não se restringe a repetir o que já foi feito até aqui, mas utiliza o material existente para levantar reflexões sob novas perspectivas e conduzir a conclusões que ampliem debates em torno do tema.

Neste sentido, o foco da pesquisa recai sobre os escritos que discutem etnomatemática, particularmente os de D'Ambrosio (1990, 2005, 2012), no que se refere à etnomatemática, formação docente e decolonialidade, conforme Silva, Silva e Castilho (2019), Silva Junior (2020) e Lima Júnior et al. (2021). Além disso, a investigação é amplamente enriquecida pelo pensamento de autores como Quijano (2002), Mignolo (2017) e Walsh (2017), que oferecem uma base teórica para examinar os pontos relacionados à decolonialidade. A análise crítica desses textos visa compreender como essas abordagens podem contribuir para a formação de professores de matemática, promovendo práticas pedagógicas mais inclusivas e alinhadas à diversidade cultural e epistemológica dos alunos.

Com o objetivo de ampliar a pesquisa bibliográfica e entender como a temática surge nas produções acadêmicas, foi realizada uma busca no Catálogo da Capes<sup>3</sup> e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), que resultou em seis trabalhos, dos quais apenas três foram considerados, sobretudo pela duplicidade nos bancos. A análise compreendeu teses e dissertações dos anos de 2023 e 2024, com o recorte temporal pensado para filtrar as produções mais recentes, selecionadas a partir dos descritores "Etnomatemática AND Descolonialidade AND Formação de Professores". Os termos foram pesquisados no título, no resumo e nas palavras-chaves.

Durante a busca, visando uma melhor organização, as informações foram organizadas por meio de quadro com os dados como autores, ano, tipo de documento título e objetivo, com o intuito de fazer uma revisão geral dos trabalhos retornados e excluir duplicidade. Para aproximar essas pesquisas aos objetivos traçados aqui, tomou-se os critérios de busca também como categorias temáticas de análise, atentando-se a como esses conceitos importantes emergiram nas produções encontradas.

Não se propõe apenas revisar conceitos já consolidados, mas romper com as narrativas tradicionais e eurocêntricas que ainda dominam o ensino da matemática. A intenção é propor novas formas de ensino que reconheçam e valorizem os saberes locais e as experiências dos

---

<sup>3</sup> Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

alunos, desafiando a hegemonia de uma única visão de mundo. Ao adotar uma perspectiva crítica, a pesquisa visa contribuir para uma formação docente que seja, ao mesmo tempo, sólida no conteúdo matemático e sensível ao contexto sociocultural dos estudantes. Discute-se acerca das práticas pedagógicas à luz da etnomatemática e da decolonialidade, com o objetivo de debater a construção de um currículo mais dinâmico, humanístico e plural.

## **PERCORRENDO OS CAMINHOS, ESTABELECENDO OS DIÁLOGOS**

A partir do já exposto, convém inteirar-se acerca do que está sendo discutido nas pesquisas quando se fala em formação de professores/as interligadas às questões etnomatemáticas e da decolonialidade, uma vez que ainda há ausências e tentativas de invisibilização de saberes.

Aliar o processo de formação de professores ao reconhecimento da diversidade cultural é também considerar as subjetividades e as vivências dentro e fora do ambiente escolar (Gomes; Silva, 2006). Nessa perspectiva, desconstruir e reconstruir as culturas escolares, com foco no desenvolvimento de uma educação intercultural crítica e decolonial, supõe desafios postos por novas questões que enriquecem e tencionam o debate educacional na atualidade (Candau, 2020, p. 681).

Os trabalhos de teses e dissertações disponíveis nos repositórios selecionados evidenciam a ocorrência de discussões, mas ainda é necessário um caminhar mais incisivo dentro dos próprios centros de formação. Isso porque, segundo Gomes, Martins e Lima (2024), esse movimento perpassa a construção dos currículos, ligando-os às culturas ancestrais dos povos originários e de afro-brasileiros.

Como indagação norteadora coloca-se: como a etnomatemática, aliada à perspectiva decolonial, pode contribuir para a formação de professores de matemática, a fim de promover práticas pedagógicas mais democráticas? Ao usar os descritores já sinalizados, “Etnomatemática”, “Decolonialidade” e “Formação de Professores”, nas duas bases, encontramos 1 (uma) dissertação e 2 (duas) teses no Catálogo Capes e na BDTD também 1 (uma) dissertação e 2 (duas) teses.

Após leitura inicial, sobretudo dos títulos e resumos, percebeu-se que há trabalhos que integram simultaneamente os dois locais de busca. Ademais, o trabalho intitulado “*Afetividade e cognitividade nos processos de ensino e de aprendizagem na escola Estadual Municipalizada Bananal*, de Assis (2023), inicialmente filtrado, foi excluído das investigações por não trazer discussões diretas sobre decolonialidade e etnomatemática, distanciando-se, assim, dos

objetivos aqui propostos.

Deste modo, apresenta-se os trabalhos considerados:

**Quadro 1:** Pesquisas acadêmicas no Brasil, entre 2023 e 2024 com as temáticas “Etnomatemática”, “Decolonialidade” e “Formação de Professores”.

Ano	Tipo	Título	Autor (es)	Objetivo
2023	Dissertação	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	Fábio Lopes da Silva	Investigar, por meio de uma perspectiva decolonial, como a Educação Matemática pode contribuir para a reconstrução dos currículos escolares, de modo que tenhamos uma efetiva aplicação da Lei n.º 10.639/03, que estabelece o ensino de história e cultura afro-brasileira nas grades curriculares da educação básica e visa garantir nas escolas, nos currículos e na formação de professores o direito à diversidade étnico-racial.
2023	Tese	A interculturalidade presente no currículo de matemática nas Licenciaturas das instituições de ensino superior da Bahia	Fabricio Pereira da Silva	Identificar e descrever como os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) definem os conhecimentos e saberes matemáticos sob a perspectiva da interculturalidade no contexto da formação de professores de matemática nas licenciaturas interculturais indígenas do estado da Bahia e problematizar o que pensam os professores de matemática, representantes dos estudantes e gestores sobre o modelo de formação que tem sido desenvolvido
2023	Tese	Formação Etnomatemática no curso de educação intercultural da Universidade Federal de Goiás	Marcello Lucas	Investigar quais são as reflexões dos(as) indígenas a partir da mediação do curso de Educação Intercultural da UFG através dos temas contextuais que abordam conhecimentos matemáticos não indígenas.

**Fonte:** Elaborado pelos autores, a partir do Catálogo Capes e BDTD (2025).

Como marco na luta por uma educação antirracista, a promulgação da Lei 10.639/03, em 9 de janeiro de 2003, instituiu a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nos currículos da rede de ensino, confrontando as práticas pedagógicas para que se articulem com as questões étnico-raciais.

A referida Lei, como pontuam Reis e Giraldo (2020, p. 3), “além de constituir um giro político/epistemológico, proporciona um cruzamento de perspectivas, saberes e culturas,

produzindo pedagogias outras”, ao passo que contribui nas interlocuções entre educação matemática e o alinhamento com questões étnico-raciais.

Em sua dissertação, Silva (2023) se propôs a sinalizar como essas potencialidades repercutem nos currículos escolares e na formação de professores. É imperativo que os centros de formação de docentes também discutam como desmistificar a matemática como um campo que teve (e ainda tem) contribuições de diferentes grupos.

Outra lei de suma importância, é a de nº 11.645 aprovada em 2008, que incluiu na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura indígena. Sobre este ponto, em sua tese, Silva (2023) traz a perspectiva dos povos indígenas, evidenciando suas subjetividades, saberes e práticas, por vezes encobertas por um imaginário construído, totalmente contrário. A fim de contrapor, a escola tem destaque como lugar de trazer e fortalecer culturas que fogem da perspectiva hegemônica e eurocêntrica.

É preciso, então, pensar em uma educação matemática acessível a todos. Para tanto, a formação de professores, em particular dos indígenas, contribui para o fortalecimento do individual e do coletivo no processo de ensino e aprendizagem. A etnomatemática desempenha papel fundamental na valorização da nação indígena, visando a emancipação social.

Não se trata apenas de uma nova configuração no papel social do professor, mas de uma mudança que, em termos de formação docente, exige um olhar diferente para as práticas, para o currículo e para a comunidade escolar, impondo à formação inicial e continuada uma mudança de princípios a favor de um modelo formativo que prima pela equidade e igualdade, transformando a prática pedagógica em espaço propício para o desenvolvimento da criticidade (Silva, 2023, p. 88).

Essa postura de oposição ao eurocentrismo, para o autor, alinha-se continuamente com a interculturalidade crítica, que perpassa todos os âmbitos do sistema de ensino. Lucas (2023) também lança luz às questões indígenas e à educação matemática. O autor pontua que as diferentes estruturas educacionais, no momento da colonização e posteriores a ela, acabam mascarando processos de dominação e exploração exercidos sobre os povos indígenas. Como um caminho para mudanças, a participação de professores indígenas emerge como possibilidade de construção de novos cenários educacionais, voltados para a “valorização do ser, do fazer e do conhecer dos povos indígenas invisibilizados pela hegemonia do conhecimento imposto a partir da colonização” (p. 27).

A educação intercultural, ao integrar saberes não indígenas e saberes/fazeres matemáticos locais, converge com a etnomatemática, tornando-se ponte que permite compreender esses conhecimentos indígenas como capazes de resolver situações-problemas em

suas realidades. Logo, não devem ser deixados de lado em detrimento de outros saberes/conhecimentos.

A etnomatemática surge nesse cenário por preocupar-se com saberes e fazeres construídos (e continuamente reconstruídos) nas técnicas, modos de conhecer e conviver, de acordo com a realidade sociocultural do indivíduo e dos diversos grupos. Isso leva a uma educação problematizadora baseada no contexto sociopolítico do educando.

[...] dentro de um olhar etnomatemático - em educação matemática e no contexto da formação de professores, reconheço que encontramos constantemente situações nas quais diferentes inclinações e diferentes decisões/escolhas se manifestam - todas elas condicionadas por valores. Reconhecer um certo aspecto das coisas como um valor consiste em tê-lo em conta na tomada de decisão ou, em outras palavras, em estar inclinado a usá-lo como um algo a ter em consideração na escolha e na orientação que damos as soluções de problemas, a nós próprios e aos outros (Domite, 2011, p.4).

Como diálogo, a decolonialidade e a etnomatemática levantam reflexões acerca de diferentes matemáticas conectadas às culturas e experiências vividas. As produções acadêmicas apontam para uma formação intercultural, que integra uma prática e postura política em resposta “à geopolítica hegemônica do conhecimento; é uma ferramenta, estratégia e manifestação de uma 'outra' maneira de pensar e agir” (tradução dos autores, Walsh, 2005, p. 47).

A questão indígena, abordada por Silva (2023) e Lucas (2023), evidencia que uma educação matemática intercultural também representa um resgate de direitos, haja vista a “sutileza” da colonialidade em todas as suas dimensões (saber, ser e poder), reverberam desde a negação de sua cultura e a tomada de demais direitos, como tentativas de inviabilizar e excluir esse povo.

A etnomatemática, na perspectiva decolonial, é iniciativa emancipatória. Entretanto, além de reconhecer a necessidade de mudanças, há urgência para que elas se tornem realidade. Nesse contexto, para falar em uma matemática, reconhecidamente multicultural nas salas de aulas, a formação de professores é um ponto neste processo que também precisa de atenção.

Ao trazer a Lei 10.639/03, a dissertação de Silva (2023) permite acrescentar a Afrocentricidade ao diálogo.

Afrocentricidade é um modo de pensamento e ação no qual a centralidade dos interesses, valores e perspectivas africanos predominam. Em teórico é a colaboração do povo africano no centro de qualquer análise de fenômenos africanos. [...]. Em termos de ação e comportamento, é a aceitação/observância da ideia de que tudo o que de melhor serve à consciência africana se encontra no cerne do comportamento ético. Finalmente a Afrocentricidade procura consagrar a ideia de que a negritude em si é um tropo de ética (Asante, 2014, p. 3).

Nesse processo de compreensão do currículo que incorpora as experiências e perspectivas negras, fortalece-se também a valorização e a revitalização das raízes da

comunidade negra, promovendo sua identidade e autoconhecimento. Ao integrar essa abordagem aos currículos, cria-se espaço para modelos que reconhecem e valorizam as contribuições das comunidades não europeias, além de reforçar práticas e relações étnico-raciais.

Mas como as temáticas são abordadas nessas pesquisas?

**Quadro 2:** Abordagem segundo as categorias temáticas.

Autor (a)	Etnomatemática	Decolonialidade	Formação de Professores
Silva (2023)	A abordagem etnomatemática converge para uma abordagem cultural e interdisciplinar da matemática. O Programa Etnomatemática levanta possibilidades que relacionam saberes e fazeres matemáticos com as culturas africana e afro-brasileira.	Posturas decoloniais auxiliam na construção de novas narrativas que contrapõem, sobretudo a colonialidade do saber, a qual ignora conhecimentos matemáticos em outras culturas. Discute-se sobre racismo científico, uma vez que saberes e fazeres, como o afro e afro-brasileiros, são frequentemente deixados e desconsiderados enquanto conhecimentos matemáticos legítimos	As temáticas são de extrema relevância no processo de formação inicial e continuada de professores de matemática. Com a proposta de um curso de formação de professores, o trabalho demonstra que autores das temáticas etnomatemática e decolonial ainda são desconhecidos, evidenciando lacunas no processo de formação. É necessário um contato maior entre professores que ensinam matemática e pesquisas científicas e as relações étnico-raciais.
Silva (2023)	Etnomatemática e interculturalidade sugerem novos caminhos para o ensino de matemática. Essa conexão é fortalecida à medida que descortinam-se as matemáticas que são compreendidas através de experiências e conhecimentos entre as diversas culturas.	A organização curricular de matemática nas comunidades indígenas está marcada pela colonialidade. A postura decolonial coloca os conhecimentos indígenas como relevantes para os processos educativos dentro e fora das comunidades indígenas.	Há uma urgência por um modelo formativo intercultural e crítico. A formação de professores indígenas de matemática é uma demanda expressa pelos próprios, com o objetivo de fortalecer a identidade, a cultura e a política desse povo. No entanto, um dos desafios ainda é integrar o conhecimento matemático, o currículo e a formação de professores indígenas, de modo a romper com a lógica eurocêntrica.

Lucas (2023)	Etnomatemática é um viés de discussão da dinâmica entre as culturas, com a preocupação de que uma não se sobreponha à outra. Esse cenário traz protagonismo aos estudantes indígenas, que reconhecem e mobilizam seus saberes locais em diversas situações.	A decolonialidade rompe com a postura monocultural que invisibiliza a comunidade indígena e, assim, constitui ato de resistência.	A formação de professores de matemática precisa ser estruturada para que estudantes/professores busquem uma ressignificação sócio-política-econômica-epistêmica dos contextos em que esses sujeitos transitam.
--------------	---	---	--

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2025).

Percebe-se que, sob a perspectiva etnomatemática, os trabalhos discutem as múltiplas culturas, uma vez que estas se particularizam e se entrelaçam. Esse reconhecimento apresenta a matemática escolar como uma das formas de conceber a prática matemática e não como única possibilidade. Essa postura contribui a abrir novas possibilidades para o processo de ensino, sobretudo em relação às culturas indígenas, africana e afro-brasileiras. Acerca da etnomatemática e da cultura indígena, D' Ambrosio (1997) acrescenta que a matemática indígena é um conhecimento válido, não sendo necessário ignorá-la ou mesmo substituí-la.

Pelo contrário, reconhecer as diversas matemáticas aumenta a capacidade de agir em diferentes situações e contextos. Nas colocações de Gerdes (1991), ao colocar luz aos povos por tempos tiveram suas culturas invisibilizadas, a etnomatemática considera as manifestações matemáticas que sobreviveram ao processo de colonização - e até hoje resistem à colonialidade.

Nas reflexões acerca da decolonialidade, os trabalhos analisados discutem que ao trazer as matemáticas há a legitimação dos saberes também como resistência à cultura dominante. No campo educacional, mais do que discutir, são necessárias medidas mais contundentes, de modo a reverberar em práticas democráticas verdadeiramente. Não trata apenas a inclusão da temática nos currículos, mas adotar uma pedagogia decolonial que reforça lutas antirracistas e traz as relações étnico-raciais para o centro do processo educativo.

Quando se fala em formação de professores, seja ela inicial ou continuada, ainda existem lacunas que evidenciam a ausência de posturas contra-hegemônicas. Destaca-se que as práticas docentes englobam, além de conhecimento teórico, diferentes saberes que refletem a maneira como esse docente se comporta dentro e fora da sala de aula.

Nesse sentido, os três trabalhos apontam para uma formação de professores preocupada em abordagens etnomatemáticas e decoloniais, sem distorções e que considera aspectos

socioculturais nos currículos. Existe uma convergência em levantar diálogos que incluam conhecimento matemático, currículo e formação de professores em um viés cada vez menos eurocêntrico.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Este texto coloca em evidência conexões entre etnomatemática, decolonialidade e o processo de formação de professores, instigando um novo olhar para uma formação docente que considere a pluridiversidade dos saberes e experiências, especialmente aqueles relacionados às matemáticas presentes em diferentes contextos.

A etnomatemática, discutida e refletida por aqui, contrapõe-se a tentativas de atribuir uma narrativa única para a matemática e, nesse sentido, contribui para práticas pedagógicas preocupadas em considerar o social e o cultural dos indivíduos. Ao lançar olhares para o cenário das produções acadêmicas entre 2023 e 2024, chama-se a atenção para o baixo quantitativo de pesquisas interessadas nas temáticas.

Trata-se de um reflexo da dificuldade de articulação de práticas docentes que descortinam saberes dos “Outros”. A mobilização advinda com a Lei 11.645/2008, como ampliação da Lei 10.639/2003, encaminha o processo educacional como espaço de alteridade entre decolonialidade e etnomatemática.

Destarte, questiona-se como essas discussões estão, de fato, ocorrendo e se têm se convertido em práticas pedagógicas emancipatórias. Nas pesquisas analisadas, a trajetória é considerada para discutir os saberes e fazeres indígenas no contexto da educação matemática. Reconhecem-se os desafios que ainda persistem na oferta da educação escolar indígena e na formação de professores indígenas, especialmente no equilíbrio entre os conhecimentos da sociedade e os saberes próprios de cada povo indígena.

Posturas decoloniais incorporadas à formação docente permitem aos atuais e futuros professores uma postura reflexiva e crítica diante cenários discriminatórios atrelados a epistemologias dominantes. As tessituras, em adição à etnomatemática, ampliam o repertório teórico e metodológico, que transformam a sala de aula em um espaço de diálogo intercultural.

Das pesquisas encontradas e comentadas, percebe-se a preocupação com as questões étnico-raciais que aliadas ao processo de formação de professores de matemática, direcionado a superação de posturas eurocênicas e hegemônicas. Nesse sentido, a interculturalidade apresentou-se como caminho comum à etnomatemática e à decolonialidade, uma vez que se

encaminha desestereotipização, descolonização e movimenta-se contrária à subalternização cultural e de saberes.

Como sinalizado ao início deste escrito, a intenção dos caminhos aqui seguidos e sugeridos é acrescentar e corroborar a necessidade de ampliar as discussões acerca de práticas matemáticas decoloniais, pois como percebido no recorte temporal e banco de produções acadêmicas tomados, há uma discreta presença de trabalhos que consideram a diversidade sociocultural e o saber matemático. Demonstra-se que, apesar da relevância da temática, ainda é necessário um maior enfoque, sobretudo dentro das instituições de formação de professores.

## REFERÊNCIAS

ASANTE, Molefi Kete. **Afrocentricidade**: a teoria de mudança social. Tradução de Ana Monteiro-Ferreira, Ama Mizani e Ana Lúcia. Philadelphia: Afrocentricity, 2014.

ASSIS, Aryana de Farias de. **Afetividade e cognitividade nos processos de ensino e de aprendizagem na escola Estadual Municipalizada Bananal**. 2023. 84 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2023. Disponível em: <https://tede.ufrj.br/jspui/handle/jspui/6596>. Acesso em: 22 mar. 2025.

BORBA, Marcelo. Etnomatemática e a cultura da sala de aula. **Educação Matemática em Revista**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 43–58, 2019. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/emr/article/view/1940>. Acesso em: 23 mar. 2025.

BRASIL. **Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/110.639.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm). Acesso em: 7 fev. 2025.

BRASIL. **Lei n. 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, 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 Indígena". Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm). Acesso em: 7 fev. 2025.

CANDAU, Vera Maria. Diferenças, educação intercultural e decolonialidade: temas insurgentes. **Revista Espaço do Currículo**, João Pessoa, v. 13, n. esp., p. 678–686, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rec/article/view/54949/32178>. Acesso em: 10 fev. 2024.

CASTRO, Raimundo Santos de. Etnomatemática e decolonialidade: para além da epistemologia eurocêntrica. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 9, p. e8193, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/8193>. Acesso em: 20 jan. 2024.

CHAVES, Carla Patrícia Araújo; SEVERINO FILHO, João. A Feira de Tangará da Serra MT: Um olhar para espaços de aprendizagens não escolarizados. **CoInspiração - Revista dos Professores que Ensinam Matemática**, Mato Grosso, v. 7, p. e2024006, 2024. Disponível em: <https://www.sbemmatogrosso.com.br/publicacoes/index.php/coinspiracao/article/view/151>. Acesso em: 17 ago. 2025.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1990.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Transdisciplinaridade**. 1. ed. São Paulo: Palas Athena, 1997.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 5. ed. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, p. 99–120, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Tendências e perspectivas historiográficas e novos desafios na história da matemática e na educação matemática. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 336–347, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/12769>. Acesso em: 1 out. 2024.

DOMITE, Maria do Carmo Santos. Etnomatemática e formação de professores: no meio do caminho (da sala de aula) há impasses. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**, 2012. Disponível em: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/f1b6a75b-a4a9-4727-8c51-72b77bc1f782>. Acesso em: 15 fev. 2025.

GERDES, Paulo. Etnomatemática: cultura, matemática, educação. **Maputo**: Instituto Superior Pedagógico, 1991. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/367078034/Etnomatematica-Cultura-Matematica-Educacao-Colectanea-de-Textos-1979-1991-eBook>. Acesso em: 21 abr. 2025.

GIRALDO, Victor; FERNANDES, Filipe Santos. Caravelas à vista: giros decoloniais e caminhos de resistência na formação de professoras e professores que ensinam matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 12, n. 30, p. 467–501, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/9620>. Acesso em: 15 fev. 2025.

GIRALDO, Victor; MATOS, Diego; QUINTANEIRO, Wellerson. Entre epistemologias hegemônicas e sabedorias outras: a matemática na encruzilhada. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 13 n. 1 p. 49–66, jan. – abril,

2020. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/2740/274065702004/html/>. Acesso em: 21 abr. 2025.

GOMES, Nilma Lino; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves (orgs.). **Experiências étnico-culturais para a formação de professores**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

GOMES, Nilma Lino. O Movimento Negro e a intelectualidade negra descolonizando os currículos. In: BERNARDINO-COSTA, Joaze; TORRES, Nelson Maldonado; GROSGOUEL, Ramon (Org.). **Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. v. 1, p. 223–246. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/517410653/NILMA-LINO-GOMES-O-Movimento-Negro-e-a-intelectualidade-Negra-descolonizando-os-curruculos>. Acesso em: 21 abr. 2025.

JUNIOR LIMA, Antônio Vieira Lima et al. Etnomatemática e formação de professores de matemática: uma reflexão sobre currículos de universidades públicas brasileiras. **Revista de Educação Matemática**, v. 18, 2021. Disponível em: <https://funes.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/tainacan-items/32454/1201055/Vieira2021Etnomatematica.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2025.

KNIJNIK, Gelsa. Etnomatemática em movimento. In: **XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática, 2013. Curitiba: SBEM, 2013. Disponível em: [https://www.sbemrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/3690\\_2118\\_ID.pdf](https://www.sbemrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/3690_2118_ID.pdf). Acesso em: 21 mar. 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LUCAS, Marcello. **Formação etnomatemática no curso de Educação Intercultural da Universidade Federal de Goiás**: reflexões de estudantes e egressos indígenas. 2023. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Goiânia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/teseserver/api/core/bitstreams/36b88713-1c1d-4576-ae86-4970bd6a387d/content>. Acesso em: 15 mar. 2025.

MIGNOLO, Walter. Desafios decoloniais hoje. **Revista Epistemologias do Sul**, Foz do Iguaçu, PR, v. 1, n. 1, p. 12–32, 2017. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/epistemologiasdosul/article/view/772/645>. Acesso em: 1 out. 2024.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade, poder, globalização e democracia. **Novos Rumos**, n. 37, 2002. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/novosrumos/article/view/2192>. Acesso em: 10 mar. 2024.

REIS, Washington Santos dos; GIRALDO, Victor Augusto. A educação matemática na encruzilhada. In: **XI Congresso Brasileiro de Pesquisadores (as) Negros (as) – COPENE**. Anais Congresso Brasileiro de Pesquisadores(as) Negros(as) – COPENE, 2020. Curitiba: [s. n.], 2020. Disponível em:

[1621565774\\_ARQUIVO\\_2e009c69a8b8354859e93ac27dceab59.pdf](#). Acesso em: 1 out. 2024.

SILVA, Maria do Socorro Lucinio da Cruz; SILVA, Claudicéia Celeste da; CASTILHO, Suely Dulce de. A Etnomatemática e a instalação da horta em uma escola quilombola de Mato Grosso. **CoInspiração** – Revista dos Professores que Ensinam Matemática, Mato Grosso, v. 2, n. 1, 2019. Disponível em: <https://sbemmatogrosso.com.br/publicacoes/index.php/coinspiracao/article/view/55>. Acesso em: 9 mar. 2025.

SILVA, Fábio Lopes da. **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. 2023.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48136/tde-04122023-124627/>. Acesso em: 15 mar. 2025.

SILVA, Fabrício Pereira da. **A interculturalidade presente no currículo de matemática nas licenciaturas interculturais das instituições de ensino superior da Bahia.** 2023. Tese (Doutorado em Ensino) – Universidade do Vale do Taquari – Univates, Lajeado, 2023. Disponível em: <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/87409a8d-efbd-42e9-b983-c34f3645bcca/content>. Acesso em: 10 fev. 2025.

SILVA JUNIOR, Ivan de Matos e. **O pensamento decolonial na Biogeografia e suas contribuições na formação docente.** 2020. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/31480>. Acesso em: 3 out. 2024.

WALSH, Catherine. Interculturalidad, conocimientos y decolonialidad. **Signo y Pensamiento**, [S. l.], v. 24, n. 46, p. 39–50, 2005. Disponível em: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/4663>. Acesso em: 16 mar. 2025.

WALSH, Catherine. Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. **Serie Pensamiento Decolonial**. Tomo I. Quito, Equador: Abya-Yala, 2017. Disponível em: <https://caritascolombiana.org/wp-content/uploads/2016/10/Catherine-Walsh-Pedagog%C3%ADa-Decoloniales-Tomo-I.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2024.

### Histórico

Submetido: 17 de agosto de 2025.

Aprovado: 06 de outubro de 2025.

Publicado: 26 de dezembro de 2025.

### Como citar o artigo - ABNT

GUEDES, D. C.; CASTRO, R. S. Etnomatemática, decolonialidade e formação de professores de matemática: diálogos para uma pedagogia crítica. **CoInspiração - Revista dos Professores que Ensinam Matemática** (MT), v. 8, e2025024, 2025. <https://doi.org/10.61074/CoInspiracao.2596-0172.e2025024>

### **Licença de Uso**

Licenciado sob Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Porém, não permite adaptar, remixar, transformar ou construir sobre o material, tampouco pode usar o manuscrito para fins comerciais. Sempre que usar informações do manuscrito deve ser atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.




### **Versão simplificada**



Uma versão simplificada do referido manuscrito foi publicada nos Anais do I SPEM-Amazônia – Seminário de Pesquisa em Educação Matemática na/da Amazônia.

Link: <https://ojs.sbemto.org/index.php/ispem-amazonia/article/view/407>.

### **Editores convidados**

Dailson Evangelista Costa  

José Roberto Linhares de Mattos  

Mônica Suelen Ferreira de Moraes  

Sandra Maria Nascimento de Mattos  