

A ETNOMATEMÁTICA E O MULTICULTURALISMO COMO FERRAMENTAS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

Júlia Pereira de Santana ¹
 Nailys Melo Sena Santos ²
 Denize da Silva Souza ³

RESUMO

A pluralidade étnica no mundo resulta em diversas formas de saber-fazer matemático, vinculadas a diferentes contextos socioculturais. Para Diogenes, é necessário conceber a matemática como uma ciência que reconhece os saberes da comunidade e conecta o conhecimento escolar ao conhecimento empírico. Sob essa perspectiva, o objetivo deste estudo foi analisar como as pesquisas sobre o Ensino de Matemática, fundamentadas nos conceitos de Multiculturalismo e Etnomatemática, evidenciam a valorização dos saberes culturais, bem como suas contribuições para a prática pedagógica. A pesquisa desenvolvida caracteriza-se como qualitativa, de natureza básica, exploratória e bibliográfica. As obras analisadas foram selecionadas em plataformas como *Google Acadêmico*, *Scielo* e repositórios da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), abrangendo capítulos de livros, artigos e dissertações. Dentre as pesquisas analisadas, quando referem-se à Etnomatemática, a principal referência é Ubiratan D'Ambrósio, para o qual, a Etnomatemática busca dar sentido ao saber-fazer das culturas, abordando as maneiras distintas de se fazer matemática. No campo do Multiculturalismo, Vera Candau destaca-se como referência, propondo o reconhecimento e a valorização das matrizes históricas e culturais do Brasil, além da necessidade de conhecermos a cultura para a formação de identidades. As pesquisas apontam que a Etnomatemática contribui para a construção de práticas que reconheçam e celebrem as diversidades culturais, evidenciando seu potencial no desenvolvimento de saberes marginalizados e na promoção de debates e reflexões sobre as histórias de vida. Além disso, os autores dos trabalhos analisados destacam os processos de aprendizagem não formalizados, validados pela experiência humana ao longo da história e inerentes às suas práticas culturais. Desse modo, a abordagem multiculturalista e a Etnomatemática orientam professores para atuarem como agentes de transformação e os preparam para enfrentar desafios de uma sala de aula diversificada.

Palavras-chave: Etnomatemática, Multiculturalismo, Cultura.

¹ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) pela Universidade Federal de Sergipe - SE, scpereira1@hotmail.com;

² Doutoranda em Ensino (RENOEN) pela Universidade Federal de Sergipe - SE, nailys_sena@hotmail.com;

³ Professora orientadora: Professora Doutora do Magistério Superior, Universidade Federal de Sergipe - SE (DMA; PPGECIMA e RENOEN), denize@academico.ufs.br.

INTRODUÇÃO

A pluralidade étnica no mundo resulta em diversas formas de saber-fazer matemático, vinculadas aos diferentes contextos socioculturais. Para Diogenes (2022), é necessário conceber a matemática como uma ciência que reconhece os saberes da comunidade e conecta o conhecimento escolar ao conhecimento empírico.

Um dos papéis da educação é promover a formação integral dos sujeitos, reconhecendo-os em suas identidades, culturas e modos de produzir conhecimento. No campo do ensino de matemática, a importância de reconhecimento se dá pelo fato da matemática ser historicamente associada a uma visão universalista e eurocêntrica do saber, desconsiderando as práticas e saberes oriundos de contextos culturais diversos. Nesse cenário, a Etnomatemática, proposta por Ubiratan D'Ambrosio, surge como aporte teórico-metodológico que tem como um dos seus objetivos a valorização dos modos próprios de fazer e compreender a matemática em diferentes grupos sociais, reconhecendo que há matemáticas plurais, vivas e culturalmente situadas.

Em paralelo, existem pesquisas em Multiculturalismo, especialmente a interculturalidade, que contribuem para a ampliação do debate sobre reconhecimento, celebração e diálogo entre diferentes grupos culturais e para a aplicação de práticas pedagógicas que rompam com modelos excludentes e homogêneos de ensino. Ao articular Etnomatemática e Multiculturalismo, abre-se um campo fértil de reflexão sobre como a matemática pode ser ensinada de modo contextual, crítico e emancipador, colocando o educando no centro do processo de aprendizagem, onde o aluno não só aprende, mas também ensina.

Diante disso, este estudo teve por objetivo, analisar como as pesquisas sobre o Ensino de Matemática, fundamentadas nos conceitos de Multiculturalismo e Etnomatemática, evidenciam a valorização dos saberes culturais, bem como, suas contribuições para a prática pedagógica tomando como base uma investigação bibliográfica de caráter qualitativo, de natureza básica e exploratória. Para a revisão bibliográfica, foram analisados trabalhos acadêmicos publicados entre 2022 e 2025, selecionados em bases científicas reconhecidas, de modo a identificar contribuições teóricas e práticas que evidenciam o potencial dessas abordagens para uma educação matemática culturalmente sensível.

METODOLOGIA

A pesquisa científica constitui um dos meios metodologicamente mais estruturados que o sujeito humano utiliza para compreender e explicar fenômenos. Entre as mais diversas modalidades de pesquisa, ocupa um papel central, a denominada pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica tem como base, material já constituído em, principalmente, livros e artigos científicos. Por meio dela, é possível tecer diálogos entre o conhecimento, explorar fenômenos e identificar lacunas que fomentem reflexões posteriores (Gil, 2022). Neste sentido, a pesquisa desenvolvida caracteriza-se como qualitativa, de natureza básica, exploratória e bibliográfica.

Para o alcance do objetivo estabelecido neste trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. As obras analisadas foram selecionadas em plataformas como Google Acadêmico, *Scielo* e repositórios da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), abrangendo capítulos de livros, artigos e dissertações. Para a seleção da bibliografia, foi necessário delimitar os locais de pesquisa com o período de 2022 a 2025 - com exceção da principal fonte sobre o Multiculturalismo, a qual não foi encontrada edição atualizada do livro - e o uso dos seguintes descritores: Etnomatemática; Multiculturalismo e; Ensino de Matemática.

Para nortear o trabalho, estabelecemos uma questão a ser respondida: Como a Etnomatemática e o Multiculturalismo influenciam no ensino de matemática como abordagem metodológica? Em princípio, foram coletados 16 trabalhos, contudo, a partir da leitura dos resumos com o objetivo de responder a questão norteadora, 10 trabalhos foram selecionados para subsidiar a revisão de literatura. Os trabalhos selecionados estão descritos quanto ao seus autores, títulos, tipo e ano no Quadro 1:

Quadro 1 - Trabalhos selecionados para a revisão de literatura

AUTOR	TÍTULO	ANO	TIPO DE TRABALHO
Ubiratan D'Ambrósio	Etnomatemática: o elo entre as tradições e a modernidade	2023	Livro
Thalia Dias, Rogério Carneiro, Kattia Silva e Raylson Carneiro	Tendências metodológicas em educação matemática: uma revisão de literatura.	2022	Artigo
Simênia Couto	A Etnomatemática no Contexto da Tecnologia Digital: Repensando a	2022	Artigo

	Prática Pedagógica no Ensino da Matemática.		
Daniel Silva	Etnomatemática: Uma metodologia de ensino?	2023	Artigo
Hélio Santos e Geraldo Moreira	Etnomatemática e a Educação Emancipatória: diálogos de Paulo Freire e Ubiratan D'Ambrosio	2025	Artigo
Adriana Lúcia Diógenes	Etnomatemática em foco: diálogo entre saberes e fazeres matemáticos em uma escola quilombola	2022	Dissertação
Brockveld e Felicetti	Etnomatemática na educação do campo: valorização da cultura e dos saberes locais	2024	Artigo
Vera Maria Candau	Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica	2012	Livro
Suzana Silva, Aline Silva e Gerlândia Thjim	Etnomatemática e educação multicultural: Valorização e visibilidade de diferentes saberes na construção do conhecimento	2024	Artigo
Ieda Giono e Marcos Formigosa	Interculturalidade e Etnomatemática em distintos contextos	2022	Capítulo de Livro

Fonte: Elaborado pelas autoras (2025)

RESULTADOS

A Etnomatemática possui três raízes na etimologia: etno - ambiente social, cultural ou imaginário; matema - explicar, aprender, conhecer, lidar e; e tica - modos, estilos de artes e técnicas. Ou seja, a proposta é perceber as “ticas” de “matema” reconhecidas em diferentes culturas. Acredita-se que a Etnomatemática propõe um modo de fazer matemática vivo e real (D'Ambrósio, 2023).

A partir dos estudos de D'Ambrósio, Dias et. al. (2022) descreve que a Educação Etnomatemática cuida da passagem do concreto para o abstrato, ou seja, a passagem da oralidade para a escrita. Para tanto, se origina para tecer um vínculo dos saberes e do conhecimento entre a comunidade e a escola. Em complemento, Couto (2022) enfatiza este caráter dinâmico e que o fazer matemático proposto por D'Ambrósio imerge-se na

cultura e na vivacidade no vasto mundo que vivemos.

Silva (2023) indica que a Etnomatemática considera, nos diferentes processos de ensino e aprendizagem, as distintas formas de saberes e fazeres. Estes saberes e fazeres caminham juntos ao conhecimento escolar, e contribuem para o vínculo já abordado por outros autores e fontes. Para além, auxiliam na desmistificação da ideia de que a matemática é descontextualizada e, mobilizam momentos que os alunos não somente aprendem, mas também ensinam, muito embora, Silva (2023) não admite a Etnomatemática como uma metodologia de ensino.

[...] a essência da Etnomatemática é reforçar que não existe uma única matemática, mas sim matemáticas. Matemáticas que são produto do saber/fazer dos distintos contextos sociais e culturais onde o indivíduo vivencia. Essas matemáticas são tão importantes como a matemática escolar, não sendo condizente com a proposta sobreposição de valores.

Santos e Moreira (2025) introduzem seu pensamento a partir de um panorama educacional mediante a história política do Brasil. É preciso entender que, antes de mais nada, a cultura emerge de conflitos históricos, políticos e sociais e, os investimentos em campos como a ciência e a educação compõem projetos de políticas públicas. Os autores tecem, a partir disto, um diálogo entre o Mestre Paulo Freire e Ubiratan D'Ambrósio, conhecido como o fundador e pai da Etnomatemática.

O trabalho de Santos e Moreira (2025) explora a conexão entre os pressupostos dos dois pensadores para a promoção de diálogo, justiça social e emancipação. Os intelectuais Freire e D'Ambrósio são apresentados de forma que não separam a teoria da prática e que no ensino, o estudante deve ser o centro do processo de ensino e aprendizagem e que ao final, deve ter a capacidade de ser autônomo e crítico.

Na prática do(a) professor(a), a cultura é expressa através do diálogo com o(a) estudante (Santos; Moreira, 2022). Para Freire (1987), o diálogo não é questionar a autoridade do(a) professor(a), muito mais além, é a oportunidade de o(a) estudante deixar de ser passivo(a) para ser ativo(a). Os espaços de debate devem servir para que quem aprende compartilhar as suas aprendizagens, e quem ensina, compartilhar os seus ensinamentos, assim, construiremos um saber-fazer com um saber-usar. A relação cultura-escola-ensino-emancipação deve se dar no diálogo e na insubmissão, jamais na recepção (Santos e Moreira, p. 62).

D'Ambrósio critica o conhecimento tradicional e o compara a uma "gaiola epistemológica" que aprisiona os sujeitos. Freire enfatiza que a leitura do mundo

precede a leitura da palavra, neste sentido, é necessário que o conhecimento parta de um contexto social. Para Freire (1997; 1987 *apud* Santos e Moreira, 2025), a educação só é libertadora quando os sujeitos são capazes, por meio dela, de compreender seu lugar no mundo e ter percepções de transform(ação) (Santos e Moreira, 2025). No que concerne ao campo do Ensino de Matemática, evidencia-se a preocupação em uma consciência matemática e que existe uma forma matemática de se estar no mundo e não, não resume-se a “contas e problemas”. Em síntese, D’Ambrósio (2002; 2005 *apud* Santos e Moreira, 2025) e Freire (1996 *apud* Santos e Moreira, 2025) defendem um Ensino de Matemática que seja contextual, político, ativo e libertador, que valorize os diferentes saberes e fazeres, onde a centralidade se concentra no educando e, não, no educador.

Para Diogenes (2022), é necessário conceber a matemática como uma ciência que reconhece os saberes da comunidade e conecta o conhecimento escolar ao conhecimento empírico. Sua dissertação investiga os saberes e fazeres de professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em uma comunidade remanescente de quilombo. Os resultados de sua pesquisa demonstram que o Projeto Político Pedagógico expressa um forte compromisso com a valorização da identidade quilombola, contudo, a Etnomatemática é pouco conhecida e utilizada mas, que as práticas utilizadas se assemelham com as práticas propostas por D’Ambrósio (2023).

Existe, portanto, um grande potencial para a Etnomatemática potencializar a aprendizagem matemática e sensibilizar professores para atribuir valoração positiva para a cultura afro-brasileira. O trabalho destaca a importância de um diálogo entre o conhecimento empírico, da comunidade, e o conhecimento escolar para fortalecer a identidade dos alunos e tornar a matemática mais próxima dos seus modos (Diógenes, 2022).

A motivação do trabalho de Brockveld e Felicetti (2024) parte da premissa que a matemática é intrínseca às culturas e experiências humanas, indagando a visão estereotipada de uma disciplina puramente abstrata. Este estudo reforça que a Etnomatemática no ensino se faz sob uma abordagem pedagógica essencial para a Educação do Campo. Neste contexto, valoriza os conhecimentos prévios dos alunos e conecta o aprendizado à sua realidade campestre. Ao integrar práticas agrícolas, medição de terras e organização comunitária ao Ensino de Matemática, os educadores podem criar ambientes culturalmente sensíveis e capazes de reconhecer identidades

construídas nestas culturas.

Candau (2012) define o Multiculturalismo em algumas abordagens fundamentais: Multiculturalismo assimilacionista; diferencialista e interativo ou interculturalidade. O Multiculturalismo assimilacionista entende que vivemos em uma sociedade desigual em direitos e procura integrar-se aos grupos marginalizados e discriminados. A abordagem diferencialista, também denominada de monocultura plural defende que enfatizar a assimilação, nega-se ou silencia a diferença. Neste sentido, o Multiculturalismo diferencialista propõe dar ênfase às diferenças pois, para a garantia da expressão identitária cultural é necessário “garantir espaços próprios e específicos em que estas se possam expressar com liberdade, coletivamente” (p. 21). Candau (2012) dá enfoque em seu trabalho na abordagem intercultural, que propõe a inter-relação entre grupos culturais e, “concebe as culturas em contínuo processo de elaboração, de construção e reconstrução” (p. 22), desse modo reconhece que cada cultura tem suas raízes históricas e dinâmicas.

Neste sentido, para Candau (2012), o educador atua como agente revolucionário, e a cultura não é entendida como não-conflitiva, dado as diferenças relativas aos processos históricos que são subsídios para o cenário político-social, histórico e geográfico. No que concerne às práticas educacionais, os educadores são chamados a:

favorecer experiências de produção cultural e de ampliação do horizonte cultural dos alunos e alunas, aproveitando os recursos disponíveis na comunidade escolar e na sociedade (Candau, 2012, p. 35)

Vivemos em diversas sociedades multiculturais e suas configurações são dependentes de suas raízes, sendo necessário reconhecer a nossa identidade cultural. Considera-se fundamental a relação entre o cotidiano escolar e a cultura para a contribuição de uma formação de identidades (Candau, 2012).

O estudo de Silva, Silva e Thjim (2024) busca compreender como a Etnomatemática e a Educação Multicultural permitem que saberes de diferentes realidades socioculturais sejam percebidos e considerados relevantes dentro do ambiente escolar. Os autores defendem que a educação matemática deve ter embasamento na vertente Multiculturalista para atribuição de valor positivo em conhecimentos que não são considerados pela comunidade científica como relevantes.

A interculturalidade, vertente do Multiculturalismo, é apresentada como uma



maneira de reconhecimento do que se é e, principalmente, do outro. Para além da percepção das diferenças e sua celebração, dar-se-á diálogos entre diferentes grupos sociais e culturais. Silva, Silva e Thjim (2024) discutem como o alinhamento entre a Etnomatemática e o Multiculturalismo, em especial, a interculturalidade surgem como alternativas para aproximar esferas do conhecimento que, muitas vezes, são desconexas durante a jornada escolar.

Giono e Formigosa (2022) retomam a evidência na interculturalidade e discutem suas diferenças com relação ao Multiculturalismo. Neste capítulo, os autores objetivam apresentar as possibilidades entre a aproximação da Etnomatemática e a interculturalidade, especialmente no contexto de comunidades ribeirinhas da Amazônia.

Giono e Formigosa (2022) definem a interculturalidade como um projeto que vem de contra a homogeneidade e oposição ao modelo monocultural e eurocêntrico. Busca-se então, construir uma sociedade baseada no diálogo e comunicação. A diferenciação entre a multiculturalidade não-intercultural vem da falta de diálogo e convivência entre grupos culturais e ocultação das desigualdades. Os autores argumentam que a interculturalidade é um movimento social, político e epistêmico que visa à transformação das estruturas de poder. A Etnomatemática é apresentada como uma ferramenta para construir uma educação intercultural, pois seus objetivos questionam a hegemonia de uma matemática centrada em uma formalidade histórica e eurocêntrica.

Portanto, vislumbrar uma educação intercultural por meio da etnomatemática é dirigir o olhar a novas lentes para entender que os processos de ensino e aprendizagem da matemática podem emergir tanto no interior das escolas, quanto nas diferentes culturas, por meio das suas semelhanças de famílias. Essa (inter)conexão, além de valorizar essas diferenças, busca as múltiplas interpretações desses saberes, nos diferentes jogos de linguagem, que são construídos e passados de geração para geração (Giono e Formigosa, 2022 p. 141).

Retoma-se, então, ao estudo de Diógenes (2022) que dialoga, portanto, com a interculturalidade. Este trabalho aborda extensivamente a interculturalidade, destacando que ela se insere em uma dimensão educacional que confronta modelos de educação unidirecionais e homogeneizadores. A autora explica que a interculturalidade crítica questiona as relações de poder construídas em diálogos descontextualizados, explicitando as condições para que o diálogo ocorra de forma justa.

A interculturalidade, neste contexto, é apresentada não como algo que é estático, mas um dinamismo construído, o qual concebe uma visão de uma sociedade que prioriza a interação (Diógenes, 2022). Por fim, a autora ressalta a grande contribuição do movimento negro na ampliação da concepção de uma educação intercultural, uma vez que, este movimento foi protagonista em lutas de erradicação de discriminação e afirmações de direitos e identidades culturais.

CONSIDERAÇÕES

Diante das considerações teóricas, o Programa Etnomatemática reflete as diversas maneiras de fazer matemática nas diferentes sociedades culturais. Entende-se que a matemática é viva e é muito mais que elementar. O programa é responsável por possibilitar investigações sobre como cada cultura constrói e reproduz o saber matemático no decorrer das gerações. Ainda que, para alguns autores, não seja consensual sua atuação como metodologia de ensino, é de percepção geral que, ao abordá-la como ferramenta nas aulas de matemática, se estabelecem vínculos entre cotidiano, escola, cultura e identidade.

As leituras e análises evidenciam que a Etnomatemática e o Multiculturalismo integram perspectivas que repensam o Ensino de Matemática a partir da dimensão sociocultural. A Etnomatemática, conforme defendida por D'Ambrosio (2023), rompe com a ideia de uma matemática única e universal, reconhecendo as diversas formas de saber e fazer matemático presentes nas práticas culturais. O Multiculturalismo em vertentes interculturais, conforme Candau (2012), propõe uma educação que valoriza o diálogo entre as culturas, rompendo com paradigmas assimilaçãoistas e promovendo a interculturalidade como princípio de convivência e transformação social.

Diante do exposto, conclui-se que articulação entre esses dois campos nas práticas de ensino é capaz de promover uma compreensão de forma ampliada e contextualizada. Essa integração contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual, da valorização identitária e da emancipação dos sujeitos, especialmente aqueles que estão inseridos em contextos historicamente marginalizados e que possuem seus saberes reprimidos pela cultura da homogeneidade cultural e educativa. Promover práticas baseadas em perspectivas culturais significa não apenas ensinar matemática, mas formar cidadãos críticos, conscientes, abertos ao diálogo e capazes de compreender

e transformar a realidade em que estão inseridos.

Referências bibliográficas

- BROCKVELD, Liz; FELICETTI, Vera Lucia. Etnomatemática na educação do campo: valorização da cultura e dos saberes locais. *Revista Latinoamericana de Etnomatemáticas*, v. 18, n. 1, p. 1-20, 2025. <https://doi.org/10.22267/relatem.25181.108>
- CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. *Multiculturalismo: Diferenças Culturais e Práticas Pedagógicas*. 2 ed, São Paulo: Editora Vozes, 2012.
- COUTO, Simênia. A Etnomatemática no Contexto da Tecnologia Digital: Repensando a Prática Pedagógica no Ensino da Matemática. *Revista da Universidade Estadual de Feira de Santana*, Feira de Santana, n. 63, p. 54-58, 2022
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.
- DIAS, Thalia Jane; CARNEIRO, Rogério; SILVA, Kattia; CARNEIRO, Raylson. Tendências metodológicas em educação matemática: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, [s. l.], v. 11, n. 6, 2022.
- DIOGENES, Adriana. Lúcia. *Etnomatemática em foco: diálogo entre saberes e fazeres matemáticos em uma escola quilombola*. 2022. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, 2022.
- GONO, Ieda; FORMIGOSA, Marcos. Interculturalidade e Etnomatemática em distintos contextos. In: GONGO, Ieda; QUARTIERI, Marli; GONZATTI, Sônia (Org.) *Ensino de Matemática e de Ciências da Natureza: convergências e reflexões teórico-metodológicas nos campos da prática e da formação docente*. 1. ed. Lajeado: Editora Univates, p. 132- 146, 2022. Disponível em: www.univates.br/editora-univates/publicacao/377
- GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 7 ed., Barueri, São Paulo: Atlas, 2023.
- SANTOS, Helio; MOREIRA, Geraldo. Etnomatemática e a Educação Emancipatória: diálogos de Paulo Freire e Ubiratan D'Ambrosio. *Cadernos de Pós-graduação*, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 56-71, jan./jun. 2025
- SILVA, Daniel. Etnomatemática: Uma metodologia de ensino? *Revista Paraense de Educação Matemática*, Campo Mourão, PR, Brasil, v.12, n.28, p.386-404, 2023
- SILVA, Suzana; SILVA, Aline; THIJM, Gerlândia. Etnomatemática e educação multicultural: valorização e visibilidade de diferentes saberes na construção do conhecimento. In: *Congresso Nacional de Educação*, 2024. [Fortaleza]: Realize Editora, 2024. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2024/TRABALHO COMPLETO_E_V200_MD1_ID12882_TB5864_27102024212034.pdf.