

### Atribuição BB CY 4.0

## *Etnomatemática e Decolonialidade: Por uma perspectiva Multicultural no ensino da Matemática*

João Paulo de Sena Brito<sup>1</sup>

Diana Nara da Silva Oliveira<sup>2</sup>

Francisco Wagner Soares Oliveira<sup>3</sup>

### *Resumo*

O presente trabalho busca contribuir na discussão a respeito da Etnomatemática, enquanto perspectiva epistemológica decolonial, que no ensino da Matemática, tem o potencial de promover a valorização das contribuições matemáticas de diferentes culturas e combater a exclusão de diferentes epistemologias do currículo escolar. Para isso, como procedimento metodológico, recorreu-se à revisão bibliográfica de alguns teóricos e autores. A partir dessa análise, discutiram-se as concepções de Matemática presentes nas mais diversas sociedades e culturas, bem como a importância de trazer diferentes epistemes e experiências que contribuem para decolonizar o conhecimento e torná-lo significativo na vida dos alunos. Por fim, consideramos que é necessário repensar os currículos escolares, a formação docente e a concepção de aluno, refletindo sobre a diversidade cultural e étnica, especialmente dos grupos historicamente excluídos e marginalizados, a fim de garantir uma educação como ferramenta efetiva de inclusão e transformação social.

---

<sup>1</sup> Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Especialista em Docência em Gestão na Educação Básica pela Faculdade do Leste Mineiro (FACULESTE), e-mail: paulussennna19@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará, Professora Adjunta do curso de Pedagogia na Universidade Estadual do Ceará, email: diana.nara@uece.br

<sup>3</sup> Doutor em Educação pela Universidade Estadual do Ceará, Professor Adjunto do curso de Licenciatura em Matemática na Universidade Estadual do Ceará, e-mail: wagner.oliveira@aluno.uece.br

## ***Palavras-chave***

Etnomatemática; Decolonialidade; Multiculturalismo.

Recebido em: 29/03/2025  
Aprovado em: 15/09/2025

161

# *Ethnomathematics and Decolonial Education: Paths towards the construction of Multicultural Mathematics*

## **Abstract**

This paper seeks to contribute to the discussion on Ethnomathematics as a decolonial epistemological perspective, which, in the teaching of Mathematics, has the potential to promote the appreciation of the mathematical contributions of different cultures and combat the exclusion of different epistemologies from the school curriculum. To this end, as a methodological approach, the article relied on a bibliographical review of key theorists and authors. From this, we discussed the conceptions of Mathematics present in various societies and cultures, as well as the importance of bringing different epistemes and experiences that help to decolonize knowledge and make it meaningful in students' lives. Finally, we argue that by rethinking school curricula, teacher training, and our conception of students while reflecting on cultural and ethnic diversity, especially of historically excluded and marginalized groups we can ensure that education becomes an effective tool for inclusion and social transformation.

162

## **Keywords**

Ethnomathematics; Decolonialism; Multiculturalism.

Nos últimos anos, a partir da percepção do mundo como um grande local da presença de inúmeras formas de ser e existir, se tem repensado de que forma a educação e as diversas culturas conseguem se relacionar. Não se é mais possível imaginar um tipo de educação que seja “descultural” ou culturalmente neutra, que não consiga ser influenciada por aquilo que aconteceu e acontece em seu redor, mas antes estão profundamente relacionadas de maneira intrínseca (Candau, 2008). A falsa impressão se dá pelo fato da existência de um currículo padronizado, monocultural, homogêneo, o que nos leva a materializar um ensino comum a todos os sujeitos, desrespeitando as diversidades dos indivíduos, onde ao se apresentar como padrão universal produz o discurso de ser algo destinado a todos e ao alcance de todos.

No ensino da Matemática, é possível observar a predominância de um modelo acadêmico que se apresenta como neutro e desprovido de ideologias, mas que, na realidade, reflete os valores e conhecimentos da cultura dominante, especialmente os de origem europeia (Bandeira, 2016). Essa perspectiva está enraizada em uma concepção de Matemática como uma ciência supostamente independente de seus produtores e do contexto social em que é aplicada, sendo definida como "desvinculada de quem a produz ou para quem ela é produzida, e de sua função na sociedade" (Bandeira, 2016, p. 60). Essa visão reforça a ideia de um conhecimento padronizado e universal, ao mesmo tempo em que ignora as diversas formas de saber matemático presentes em diferentes culturas, perpetuando uma hierarquia epistemológica que marginaliza os saberes não hegemônicos.

A constatação, no entanto, é o inverso: a ideia de uma epistemologia única só existe porque outras foram descartadas e silenciadas em nome de uma cultura que se colocou como portadora da verdade. Esse processo ocorreu historicamente com o colonialismo, quando determinados povos subjugaram outros em nome de suas ideologias, credos e epistemes, numa tentativa de impor modos de ser, pensar e existir. De acordo com Quijano (2007, p. 93), trata-se de “um padrão de dominação e exploração no qual o controle da autoridade política, dos recursos de produção e do trabalho de uma população determinada possui uma diferente identidade e as suas sedes centrais estão, além disso, em outra jurisdição territorial”. Mesmo após a emancipação política dos povos colonizados, o colonialismo sobreviveu na forma de colonialidade, de modo que “as estruturas

subjetivas, os imaginários e a colonização epistemológica ainda estão fortemente presentes” (Oliveira; Candau, 2010, p. 19).

Aqui, especificamente, podemos nos concentrar no conceito de colonialidade do saber, base principal do racismo epistêmico estrutural e do pensamento eurocêntrico curricular, que pode ser definido como uma “repressão de outras formas de produção de conhecimento não-europeias, que nega o legado intelectual e histórico de povos indígenas e africanos, reduzindo-os, por sua vez, à categoria de primitivos e irracionais, pois pertencem a ‘outra raça’.”(Oliveira; Candau, 2010, p. 20). Tal pensamento não permite que nenhum outro conhecimento, ou formas de produzi-lo consigam ser considerados, mas ao contrário, os rechaça e os silencia de maneira violenta, como um “sufocamento” ou epistemicídio, apontando que só as formas de pensar vindas da cultura europeia, branca, patriarcal, cristã, ocidental, heteronormativa, podem ter presença em nossa sociedade. Isso produz uma hegemonia epistêmica imposta sobre aqueles considerados a “periferia do mundo”, os não europeus, que, tendo sua cultura e modos de existência desqualificados, são pressionados a adotar a lógica de pensamento europeia.

Nesse sentido, o desafio posto para a educação é fazer o movimento inverso: trazer para o centro aqueles que sempre estiveram à margem, as culturas, filosofias e epistemologias dos sujeitos que nunca tiveram lugar no conhecimento dito sócio historicamente construído. O sentido agora é pensar a partir da decolonialidade, o que nas palavras de Oliveira e Candau:

implica partir da desumanização e considerar as lutas dos povos historicamente subalternizados pela existência, para a construção de outros modos de viver, de poder e de saber. Portanto, decolonialidade é visibilizar as lutas contra a colonialidade a partir das pessoas, das suas práticas sociais, epistêmicas e políticas. (Oliveira; Candau, 2010, p. 24)

No que se refere ao ensino da Matemática, cuja prática tradicional é fortemente marcada pelo esforço da transmissão, acumulação e memorização de técnicas, fórmulas e regras para serem posteriormente avaliados em testes, esse giro decolonial deve ter como principal objetivo incorporar na educação novas visões sobre o pensar e fazer matemático, principalmente aquelas de grupos culturais marginalizados, para que os alunos possam utilizar esse conhecimento em sua atuação na sociedade.

É nesse desafio que se inserem as ideias da Etnomatemática, como uma resposta aos questionamentos que se fazem a respeito da inclusão de

conhecimentos étnicos no currículo, de como fazer a ligação entre esses saberes populares de várias culturas e aqueles vistos na academia e no ambiente escolar. Um de seus principais teóricos, Ubiratan D'Ambrosio (2002) aponta como os objetivos da Etnomatemática mudar a ideia da matemática como algo *extra omnes*, absoluto e neutro e mostrar as grandes realizações intelectuais de outros povos e culturas. Essa necessidade de buscar novas perspectivas vai ao encontro daquilo que afirma Scandiuzzi e Miranda:

A procura de novas visões do ensino, que vivenciamos na virada do milênio, surge da necessidade de se criar novas formas de pensar e encaminhar métodos de ensino para a Matemática. Sendo assim, temos a opção de refletir sobre a Resolução de Problemas Matemáticos, que, através da Etnomatemática, se diferencie da forma tradicional (Scandiuzzi; Miranda, 2000, p. 251).

165

Dessa forma, esse trabalho se objetiva contribuir na discussão a respeito da Etnomatemática, enquanto perspectiva epistemológica decolonial, que no ensino da Matemática, tem o potencial de promover a valorização das contribuições matemáticas de diferentes culturas e combater a exclusão de diferentes epistemologias do currículo escolar, o que pode fomentar um maior diálogo dentro das relações étnico-raciais e promover a equidade na educação. No ensino da Matemática, é possível observar a predominância de um modelo acadêmico que se apresenta como neutro e desprovido de ideologias, mas que, na realidade, reflete os valores e conhecimentos da cultura dominante, especialmente os de origem europeia (Bandeira, 2016). Essa perspectiva está enraizada em uma concepção de Matemática como uma ciência supostamente independente de seus produtores e do contexto social em que é aplicada, sendo definida como "desvinculada de quem a produz ou para quem ela é produzida, e de sua função na sociedade" (Bandeira, 2016, p. 60). Tal visão reforça a ideia de um conhecimento padronizado e universal, ignorando as diversas formas de saber matemático presentes em diferentes culturas e perpetuando uma hierarquia epistemológica que marginaliza saberes não hegemônicos.

Para isso, esse artigo recorreu à revisão bibliográfica tendo como base: D'Ambrosio (2002) e Gerdes (1989, 1996) sendo estes referências nos estudos da Etnomatemática; Candau (2008, 2010) e hooks (2017) em seus trabalhos sobre multiculturalismo; Quijano (2007), com suas ideias sobre colonialismo e colonialidade do saber; Arroyo (2013), nas suas concepções sobre currículo, entre outros. Assim, esperamos que esse trabalho consiga dar uma contribuição dentro

desse campo de estudos, bem como mostrar que a abertura do ambiente escolar para conhecimentos produzidos por sujeitos outrora excluídos, só tem a enriquecer o processo educativo.

## ***Conceituando Etnomatemática***

Para conseguirmos trazer as noções do conceito da Etnomatemática, é necessário primeiro refletir a respeito do que seria a própria Matemática, para não se cair no erro de entendê-la como mais uma metodologia de ensino, mas antes uma visão epistemológica sobre o conhecimento. Atualmente a Matemática ainda é vista como “uma ciência pura, abstrata, que existe dentro de uma lógica própria e tem uma importância inquestionável dada a sua ampla aplicabilidade” (Pereira et al., 2022, p. 8), onde essa perspectiva tende a desvinculá-la de seu contexto histórico e cultural, reforçando a ideia de que ela seria apenas descoberta, e não construída, pelo ser humano, como se sua produção e origem fossem independentes das dinâmicas sociais.

O antropólogo, Leslie White, em seus estudos colocava essa questão em dúvida ao perguntar: "as verdades matemáticas residem no mundo exterior, sendo, portanto, suscetíveis de serem descobertas pelo homem, ou são fruto da invenção do próprio homem?" (White, 1956, p. 2349), onde posteriormente ele conclui que “a Matemática na sua totalidade, nas suas 'verdades' e nas suas 'realidades' são parte da cultura humana” (p. 2351), já que seus postulados "são descobertas, mas também são feitas pelo homem. Elas são o produto da mente da espécie humana. Mas são encontradas ou descobertas por cada indivíduo na cultura matemática na qual cresceu" (p. 2357). Dessa forma, percebe-se que a Matemática, essencialmente, está relacionada com a história humana, faz parte de suas produções culturais, o que acarreta que todo ser humano de alguma forma é matemático, produz um certo conhecimento matemático. Isso também acarreta pensar que vários outros povos também produziram e produzem esse tipo de conhecimento, deixando de lado a ideia de que teria sido criada no Egito ou nos antigos povos da Babilônia, tendo sua real origem com a origem do próprio ser humano.

É nesse sentido que chegamos nos conceitos de Etnomatemática desenvolvidos pelo pesquisador brasileiro Ubiratan D'Ambrosio onde este propõe que o seu programa de estudo seja desenvolvido como uma "metodologia para descobrir as pistas e analisar os processos de origem, transmissão, difusão e

institucionalização do conhecimento matemático em diversos sistemas culturais." (D'Ambrosio, 1990, p. 78). Nisso, percebe-se que o esforço dentro da Etnomatemática é descobrir essas outras produções matemáticas nos mais diversos povos culturais e colocá-las como visões válidas dentro do campo epistemológico, lugar esse que por muito tempo privilegiou apenas o saber acadêmico do Ocidente europeu. Assim, D'Ambrosio vai conceituar a Etnomatemática como uma matemática que "é praticada em grupos culturais identificáveis, tais como as sociedades nacionais-tribais, grupos de trabalho, crianças de uma determinada idade, classes profissionais, etc." (D'Ambrosio, 1985, p. 47), sendo então o

modo pelo qual culturas específicas (*etno*) desenvolveram, ao longo da história, as técnicas e as ideias (*tica*) para aprender a trabalhar com medidas, cálculos, inferências, comparações, classificações e modos diferentes de modelar o ambiente social e natural no qual estão inseridas, para explicar e compreender os fenômenos que neles ocorrem (*matema*). (Rosa, Orey, 2006, p. 7, grifos do autor)

Dessa forma, então, vislumbra-se de que forma a Etnomatemática dialoga intimamente com o pensamento decolonial, pois olha para as produções matemáticas de outras culturas e setores sociais com olhar emancipador, reconhecendo nelas a autonomia epistemológica de colocarem nessa "roda de conversa" suas visões de mundo, vivências e formas de pensar. Aqui não se trata de descartar a matemática acadêmica vista nos espaços de educação formal, já que em certo sentido "a chamada Matemática acadêmica também é um exemplo concreto de Etnomatemática" (Gerdes, 1996, p. 111), mas sim buscar formas de diálogo e interação. Sobre isso nos diz Tenorio e Santos:

É nesse sentido que as culturas estão sempre em transformação e é através disso que, os saberes e os fazeres vão se caracterizando a partir de interações. Por isso, o professor D'Ambrosio faz referência à dicotomia entre a teoria e a prática, que são duas coisas que deveriam se relacionar, mas não são compatibilizadas, assim como o saber e o fazer das pessoas, em que se tornam distintos ao referirmos à prática. (Tenorio; Santos, 2022, p. 11)

Outrossim, se faz necessário incluir o pensamento etnomatemático dentro dos currículos escolares, com o intuito de desmistificar essa perspectiva da matemática enquanto sendo algo pronto e acabado, e mostrar aos seus alunos essa matemática transcultural, presente na diversidade nas mais variadas civilizações e profissões (D'Ambrosio, 2002). Isso conseguirá tornar essa disciplina significativamente presente na vida dos educandos, os fazendo

compreender “que pessoas reais em todas as partes do mundo e em todas as épocas da história desenvolveram ideias matemáticas porque elas precisavam resolver os problemas vitais de sua existência diária” (Bandeira, 2016, p. 65), já que “as ideias matemáticas, particularmente comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, inferir e, de algum modo, avaliar, são formas de pensar, presentes em toda a espécie humana” (D’Ambrosio, 2001, p. 30).

Nas práticas pedagógica da escola, a partir de Gerdes (1989) conseguimos elencar outras características do movimento etnomatemático que devem ser trabalhados, como o fato de entenderem a matemática como um produto cultural muito particular, o que acarreta que cada cultura produz concepções matemáticas específicas, em um movimento não linear. Outro ponto, é o foco na denúncia da matemática escolar como uma área totalmente alheia às tradições culturais de lugares como África, Ásia e América do Sul, lugares estes com cultura expropriada na colonização e com suas capacidades matemáticas negadas ou reduzidas.

Soma-se a isso, o enfoque dos etnomatemáticos em buscar nesses lugares epistemologias que conseguiram resistir ao sufocamento, buscando reconstruí-los e traçar meios de trazê-los para o currículo. Por fim, ainda dentro do pensamento de Gerdes (1989), o contexto educacional se beneficiará com o enfoque matemático por gerar uma educação matemática crítica, que conseguirá trazer ao estudantes uma reflexão sobre suas realidades em que estão inseridos, o que lhes dará a capacidade de desenvolver e utilizar a Matemática de forma emancipadora.

### ***Etnomatemática e práticas pedagógicas Multiculturais***

Tendo consciência da importância dos estudos Etnomatemáticos para construção de ambiente escolar rico e diverso, não devemos subestimar sua alta complexidade enquanto método para ser incluído dentro das práticas pedagógicas, justamente por ser um campo de pesquisa recente dentro da história educacional brasileira (Bandeira, 2016). Mesmo com grandes avanços nas pesquisas e teorizações dentro dessa temática, ainda há um vasto caminho a ser percorrido para sua efetiva implementação no espaço educativo. Nesse sentido, concordamos com D’Ambrosio (1990) que afirma:

A preocupação maior, do ponto de vista da educação, e o passo essencial para a difusão da etnomatemática é levá-la para a sala de aula. Nossa objetivo maior de desenvolver e estimular a criatividade só será

atingido quando o trabalho escolar for dirigido nesta direção. Isto pede uma nova maneira de encarar o currículo. [...] Um programa como a etnomatemática implica numa reconceituação de currículo. [...] Essa reconceituação de currículo é essencial para se conduzir adequadamente o componente pedagógico do programa etnomatemática, isto é, para se levar a etnomatemática à prática escolar. (D'Ambrosio, 1990, p. 87)

Junta-se a isso o esforço por mudanças dentro do currículo, local muitas vezes marcado por favorecer com que “os rostos de alguns coletivos apareçam na história e que os rostos de outros coletivos humanos segregados se apaguem, se percam.” (Arroyo, 2013, p. 262). Pensar esse currículo etnomatemático vai muito além de pensar em metodologias de ensino, conteúdos específicos, mas é buscar um novo olhar sobre o próprio conhecimento, os sujeitos a que ele se destina, às relações subjetivas que estão imbricadas entre ambos e a própria sociedade. A importância desse repensar curricular, dessa inclusão de uma abordagem etnomatemática pode ser visto nas palavras de Gelsa Knijnik (2001):

Orientar o currículo escolar nesta direção [...] pode produzir efeitos menos perversos para os excluídos, para assim as chamadas minorias, para os que não têm representado no currículo escolar sua cultura, sua vida, o que inclui os seus modos de lidar matematicamente com o mundo. (Knijnik, 2001, p. 26)

Assim, um dos principais desafios/objetivos é trazer para dentro do debate curricular e ação pedagógica, uma proposta que efetivamente dialogue com as identidades culturais que estão dentro da sala de aula e que a rodeiam, no espaço macro e micro. Falar dessas culturas é adentrar nos contextos que a permeiam, é humanizar o conhecimento e torná-lo significativo, aqui especificamente o conhecimento matemático que por muito tempo foi vislumbrado como universal, fazendo com que ela seja “algo vivo, que trabalha com situações reais, no tempo e no espaço, através de análises, questionamentos e críticas sobre os fenômenos presentes em nosso cotidiano.” (Rosa; Orey, 2006, p. 15). Infelizmente, o que mais se vê no processo de ensino da matemática é o “rito” de ser ensinado um determinado conceito, fórmula ou equação e após são apresentados problemas pelos quais os alunos serão avaliados, o que inculta neles que resolver problemas matemáticos é aplicar fórmulas e fazer cálculos que decoraram durante a teoria (Brasil, 1998).

Continuar nesse modelo tradicional de armazenamento de informações que não tem qualquer vínculo com seus contextos, continuará fazendo com que os alunos não vejam a Matemática como essa produção cultural coletiva, que

consegue estar atrelada às suas vidas, mas sim uma disciplina repleta de conceitos que não podem ser duvidados ou questionados (Bandeira, 2016). Nisso, percebe-se a importância de se partir da vida dos alunos, de suas experiências, culturas e formas de se perceber a realidade, sendo que tal bagagem será base para passos maiores posteriormente. Nesse sentido podemos citar Bassanezi (2002) que diz:

Cada grupo cultural tem suas maneiras próprias de matematizar a realidade. No campo educacional não há como ignorar isso e não respeitar essas particularidades quando do ingresso da criança na escola. Todo o passado cultural do aluno deve ser respeitado, dando-lhe confiança em seu próprio conhecimento e dando-lhe também, uma certa dignidade cultural ao ver as suas origens sendo trabalhadas pelo professor. Isso irá estimular sua confiança, podendo ser um fator atenuante de atitudes negativas com relação à disciplina. (Bassanezi, 2002, p. 207)

Através desse esforço de trazer para dentro do currículo e da sala de aula a vida dos alunos, é possível transformar o processo de ensino aprendizagem numa educação multicultural, como nos lembra Hooks (2017). Para ela, tal espaço de aprendizagem deve ser um local democrático onde todos se sentem responsáveis para contribuir, já que nesse contexto as diferenças não são coisas que me afastam dos outros, mas sim oportunidade de aprendizado coletivo. Ainda em seu pensamento, abraçar esse multiculturalismo na educação, coloca os professores fora da “ditadura do cala a boca”, os obrigando a prestarem atenção às vozes presentes naquele ambiente, saber quem fala, de onde fala, o que e por que fala, quem está escutando, para assim os alunos conseguirem romper o silêncio, expressarem seus sentimentos e afirmarem sua subjetividade.

Para hooks, um dos grandes desafios, e nisso se percebe mais uma vez como a etnomatemática pode contribuir, é a falta de reconhecimento da diversidade, a dificuldade em aprender a aceitar as diferenças, as novas maneiras de ser e conhecer e principalmente epistemologias diversas (Hooks, 2017). Aceitar e abraçar a perspectiva multicultural que a abordagem etnomatemática traz, é mudar de maneira essencial a própria participação dos estudantes, agora visto não mais como objetos vazios a serem preenchidos, mas sujeitos dotados de potencial crítico, favorecendo assim com que ele tenha condições de transcender de “um modo de vida restrito a um determinado espaço social e se torne ativo na transformação de seu ambiente” (Brasil, 1998, p. 28).

Pensar então a matemática dentro do processo multicultural, é integrá-las com práticas pedagógicas que tornem o ensino mais dinâmico, com um olhar que

parte das necessidades humanas de existir e se relacionar com o mundo, construindo e aplicando conhecimentos que atendam às demandas políticas e sociais que se apresentam ao longo da história da humanidade (Pacheco, 2020). Ademais, esse reconhecimento da conexão entre a matemática e questões políticas e sociais, conseguem destacar a relevância e a importância do ensino de matemática para a resolução de problemas do mundo real e para a formação de cidadãos críticos e engajados.

Para isso, é essencial repensar e recriar o espaço educativo, para abraçar e propiciar com que diversas vidas e experiências tenham espaço para serem acolhidas e utilizadas como parte do processo de ensino aprendizagem. Isso só acontecerá quando a diversidade for não apenas tolerada, mas respeitada, compreendida enquanto identidade pessoal e coletiva, já que “pensar em uma educação multicultural nos remete à assunção da natural diversidade das construções humanas, como também do caráter social dos processos de conhecimento” (Topázio, 2013, p. 89).

Dessa forma, as metodologias de ensino, em consonância com essa diversidade, devem ser adotadas de modo que “se identifiquem nas práticas escolares fora das abordagens folclorizadas ou estereotipadas com as quais costumam ser contempladas nos processos pedagógicos homogêneos, que estimulam a assimilação e a acomodação à cultura dominante” (Topázio, 2013, p. 91). Nesse sentido, entender essa Matemática multicultural a partir da Etnomatemática é vê-la como,

instrumento que evidencia os diversos modos de pensar a Matemática, de compreendê-la numa perspectiva prática a partir de uma reflexão cultural que reestabelece o caráter histórico e social nas vertentes da Matemática formal, provocando, a partir de uma abordagem multicultural, o empoderamento dos sujeitos excluídos, a descolonização da Matemática (Pacheco, 2019, p. 23).

Com isso, compreendemos a importância desse eu individual/coletivo presente dentro do processo educativo, onde sua identidade não é negada, seus valores não são postos de lados, pelo contrário, há uma abordagem onde “o educando possa aprender sem ser desconsiderado, sem ser excluído do processo de aprendizagem, sem sua cultura ser folclorizada, sem sua crença ser menosprezada, sem sua religião ser demonizada. (Pacheco, 2020, p. 32). Essa abordagem pedagógica que valoriza a diversidade cultural e as identidades individuais e coletivas é fundamental para a formação de indivíduos mais críticos,

conscientes e capazes de atuar de forma efetiva na sociedade. Além disso, o respeito à diversidade cultural e a promoção da inclusão no ambiente escolar contribuem para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa, principalmente devido ao fato da escola ser esse local onde a diversidade se encontra de maneira única.

É importante que as escolas e educadores estejam atentos à necessidade de incluir diferentes perspectivas e experiências na sala de aula, para garantir que todos os alunos possam aprender e se desenvolver plenamente, a partir de “uma ação educativa que não inferiorize nenhuma cultura, que humanize o ensino, sobretudo o ensino de Matemática, que foi universalizado e excluiu não uma, mas diversas maneiras de matematizar.” (Pacheco, 2020, p. 35). Nesse sentido, é importante que os educadores busquem formas de tornar o ensino de matemática mais acessível e significativo para todos os alunos, independentemente de sua origem cultural ou social, de forma que crie “condições para que o aluno transcenda um modo de vida restrito a um determinado espaço social e se torne ativo na transformação de seu ambiente.”(Brasil, 1998, p. 28).

Isso pode envolver a utilização de exemplos e problemas matemáticos que sejam relevantes e familiares aos alunos, assim como a exploração de diferentes métodos de ensino e aprendizagem que considerem as diferentes formas de pensar e aprender de cada indivíduo. Além disso, é fundamental que os educadores estejam dispostos a reconhecer e valorizar as contribuições de diferentes culturas para o desenvolvimento da matemática, e a promover a diversidade e a inclusão no ambiente escolar. Somente mediante uma abordagem humanizada e inclusiva do ensino de Matemática é possível garantir que todos os alunos tenham as mesmas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento, e contribuir para a formação de cidadãos e cidadãs mais críticos e conscientes.

## ***Conclusões***

A partir de tudo o que foi exposto, podemos entender como a concepção da Matemática enquanto conhecimento, é sócio historicamente produzido dentro das mais diversas manifestações culturais que existiram, existem e poderão existir. A Etnomatemática, enquanto perspectiva epistemológica, vem então como alternativa de trazer para o ensino da Matemática uma visão decolonial, que consiga abranger as diversas dimensões do conhecimento produzido e incluí-los na prática pedagógica. Nesse sentido, a Etnomatemática busca trazer uma

valorização dos saberes matemáticos presentes nas diferentes culturas e comunidades, reconhecendo a diversidade de formas de pensar e agir matematicamente.

Isso implica em uma postura crítica em relação à Matemática hegemônica, chamada também de Matemática acadêmica, que muitas vezes nos é apresentada como uma ciência neutra e universal, ignorando as múltiplas formas de conhecimento matemático produzidas pelas diferentes culturas. A abordagem decolonial da Etnomatemática busca, portanto, desconstruir essas hierarquias epistêmicas ainda tão presentes e reconhecer a importância dos saberes locais, estimulando a interculturalidade, o diálogo e a troca de saberes entre as diferentes formas de conhecimento. Com isso, a Etnomatemática surge como uma alternativa para construção de práticas pedagógicas mais democráticas, inclusivas, contextualizadas e significativas, permitindo um diálogo com a diversidade cultural presente na sala de aula e em toda a sociedade.

Tal esforço visa a criação de um ambiente escolar verdadeiramente multicultural, onde a diversidade se torna um elemento primordial para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem, promovendo, assim, uma educação culturalmente inclusiva, onde cada sujeito possa ser reconhecido em sua individualidade, em sua subjetividade. A partir dessa perspectiva, os diferentes saberes e perspectivas presentes na comunidade escolar podem ser utilizados como fonte de aprendizagem e enriquecimento mútuo, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos, reflexivos e respeitosos com as diferenças.

Dessa forma, torna-se imprescindível repensar os currículos escolares para se concretizar essa educação equitativa, onde se reflita criticamente sobre a diversidade cultural e étnica, principalmente dos grupos que foram historicamente excluídos e marginalizados. Soma-se a isso, a necessidade dos docentes estarem capacitados para lidar com as diferenças e reconhecer as particularidades de cada aluno, adotando metodologias de ensino que valorizem a participação ativa e colaborativa dos estudantes, visto não mais como apenas serem que “absorvem conhecimento”, mas que também o produzem, o que garantirá que a educação seja uma ferramenta efetiva de inclusão e transformação social.

## Referências

ARROYO, Miguel González. **Currículo, território em disputa.** 5<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BANDEIRA, Francisco de Assis. **Pedagogia Etnomatemática:** reflexões e ações pedagógicas em matemática no ensino fundamental. Natal, RN; EDUFRN, 2016.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática.** São Paulo: Contexto, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais:** Matemática. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 1998

CANDAU, Vera Maria. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: CANDAU, Vera Maria; MOREIRA, Antonio Flávio (Orgs.). **Multiculturalismo:** diferenças culturais e práticas pedagógicas. 2<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar e conhecer.** São Paulo: Editora Ática, 1990

D'AMBROSIO, Ubiratan. Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. **For the Learning of Mathematics**, 5(1), 44-48, 1985.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Ethnomathematics an overview.** In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE ETNOMATEMÁTICA, 2., 2002, Ouro Preto, MG. Anais... Ouro Preto, MG: Universidade de Ouro Preto, 2002. 1 CD-ROM.

GERDES, Paulus. Zum Konzept der Ethnomathematik. In: GERDES, Paulus **Ethnomathematische Studien** (Vol. 1, pp. 4-1 1). Maputo, 1989.

GERDES, Paulus. Etnomatemática e Educação Matemática: Uma panorâmica geral. **Quadrante**, vol. 5, n.º 2, pp. 105-138, 1996.

HOOKS, bell. **Ensinando a transgredir:** educação como prática da liberdade. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2017.

KNIJNIK, Gelsa. Educação Matemática, exclusão social e política do conhecimento. **Boletim de Educação Matemática – Bolema**, Rio Claro, a. 14, n. 16, p. 12-28, 2001.

OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; CANDAU, Vera Maria. Pedagogia Decolonial e Educação Antirracista e Intercultural no Brasil. **Educação em Revista**. Belo Horizonte - MG, v. 26, n.01, p. 15-40, abril. 2010, p. 15- 40.

PACHECO, Willyan Ramon de Souza. Etnomatemática e a construção de uma educação multicultural na escola. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, 13(2), 25-44. Acesso em 22/04/2023. DOI: 10.22267/relatem.20132.59

PEREIRA, Ana Patrícia Sampaio; REBOUÇAS, Ana Priscila Sampaio; AMARAL, Natarsia Camila Luso; SOUSA, Olenêva. **Introdução à Etnomatemática [e-Book]**. – São Luís: UEMAnet, 2022. 66 f.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder y clasificación social. In: CASTROGÓMEZ, S.; GROSFOGUEL, R. (Orgs.). **El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global**. Bogotá: Universidad Javeriana-Instituto Pensar, Universidad Central-IESCO, Siglo del Hombre Editores, 2007. p. 93-126.

ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. Abordagens atuais do Programa Etnomatemática: delineando um caminho para a ação pedagógica. **Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 19, n. 26, p. 1-26, 2006.

SCANDIUZZI, P. P.; MIRANDA, N. **Resolução de problema matemático através da etnomatemática**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 1., 2000, São Paulo. Anais... São Paulo: USP/Faculdade de Educação, 2000. p. 251-254.

TENORIO, Jamilly Sousa; SANTOS, Givaldo Oliveira dos. **Uma viagem pela Etnomatemática**. EduCAPES, 2022. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/700460>. Acesso em 15/04/2023.

TOPÁZIO, Joseane Almeida. Etnomatemática: Uma proposta pedagógica para uma educação multicultural. **Percursos**, 1 (1), 89-103, 2013

WHITE, Leslie. The locus of mathematical reality: An anthropological footnote. In: NEWMAN, James (Org.). **The world of mathematics**. Vol. 4, pp. 2348-2364, Nova Iorque, 1956.