Revemop ISSN 2596-0245
Janeiro/Dezembro
2026 – Volume 8
e2026007, Páginas 1–19
10.33532/revemop.e2026007

Seção – Artigos

Dimensão Epistemológica da Etnomatemática: Um levantamento bibliográfico em teses de doutorado sob uma perspectiva contra-hegemônica

Epistemological Dimension of Ethnomathematics: A bibliographical survey of doctoral theses from a counter-hegemonic perspective

Dimensión epistemológica de las etnomatemáticas: Un estudio bibliográfico de tesis doctorales desde una perspectiva contrahegemónica

Luana Oliveira M. de Jesus[1] e Zulma E. de Freitas Madruga[2]

Resumo

Este artigo analisa como a dimensão epistemológica da Etnomatemática tem sido abordada em pesquisas no campo da Educação Matemática sob uma perspectiva decolonial. Realizou-se um levantamento bibliográfico de teses e dissertações no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Com fundamentação na Análise de Conteúdo, foi possível identificar as seguintes categorias que evidenciam os modos de conceituação e mobilização da Etnomatemática: Saberes epistemológicos tradicionais de Povos Indígenas; Saberes Matemáticos do Campo: Uma Análise Epistemológica; Estudos Teóricos: Formação de professores e Currículo; e Culturas Afrocentradas: Epistemologias decoloniais. Os resultados indicam a predominância de abordagens descritivas, com limitada problematização epistemológica, embora se observem esforços voltados ao diálogo intercultural e à valorização de saberes não eurocentrados, apontando a necessidade de maior aprofundamento teórico nesse campo.

Palavras-chave: Educação Matemática. Etnomatemática. Epistemologia.

Abstract

This paper analyzes how epistemological dimension of ethnomathematics has been addressed in research in the field of Mathematics Education from a decolonial perspective. A bibliographic survey of theses and dissertations was conducted in the CAPES Thesis and Dissertation Catalog and the Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). Based on Content Analysis, it was possible to identify the following categories that highlight the modes of conceptualization and mobilization of Ethnomathematics: Traditional epistemological knowledge of Indigenous Peoples; Mathematical Knowledge of the Field: An Epistemological Analysis; Theoretical Studies: Teacher Training and Curriculum; and Afrocentric Cultures: Decolonial Epistemologies. Findings indicate the predominance of descriptive approaches with limited epistemological problematization, although efforts towards intercultural dialogue and the valorization of non-Eurocentric knowledge are observed, pointing to the need for greater theoretical depth in this field.

Keywords: Mathematical Education. Ethnomathematics. Epistemology.

Resumen

Este artículo analiza cómo se ha abordado la dimensión epistemológica de la Etnomatemática en la investigación en el campo de la Educación Matemática, desde una perspectiva decolonial. Se realizó una revisión bibliográfica de tesis y disertaciones disponibles en el Catálogo de Tesis y Disertaciones de CAPES y en la Biblioteca Digital de Tesis y Disertaciones (BDTD). Basado en el Análisis de Contenido, fue posible identificar las siguientes categorías que resaltan los modos de conceptualización y movilización de la Etnomatemática: Conocimiento epistemológico tradicional de los pueblos indígenas; Conocimiento matemático del campo: un análisis epistemológico; Estudios teóricos: formación docente y currículo; y Culturas afrocéntricas: epistemologías decoloniales. Los hallazgos indican el predominio de enfoques descriptivos, con una problematización epistemológica limitada, aunque se observan esfuerzos hacia el diálogo intercultural y la valorización del conocimiento no eurocéntrico, lo que apunta a la necesidad de una mayor profundidad teórica en este campo.

Palabras clave: Educación Matemática. Etnomatemáticas. Epistemología.

[1] Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Formação de Professores na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Professora na Secretaria de Educação da Bahia, Laje, Bahia, Brasil. E-mail: luana_17morreira@hotmail.com

[2] Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Docente no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Amargosa, Bahia, Brasil. E-mail: betemadruga@ufrb.edu.br

OPEN ACCESS

1. Introdução

O interesse por entender e conceituar como ocorre o desenvolvimento humano, bem como a construção do seu conhecimento, é alvo de estudos e investigações. Compreende-se o saber como um campo em construção, produto das relações sociais e culturais dos sujeitos ao longo da história, sendo uma atividade própria e uma ação do sujeito sobre si e o seu meio.

Considerando o conhecimento uma construção histórica e cultural, não se justifica eleger um único saber como mais válido que os demais, sobretudo quando os critérios de validação são definidos por um único grupo cultural. Entretanto, a Europa se autodefiniu a civilização que determina o processo de desenvolvimento, colocando-se no direito de impor esse processo, por vezes por meio da violência e opressão, considerada necessária, e assim, a cultura europeia começou a ser imposta como a mais desenvolvida e superior a outras culturas (Oliveira, 2016). Massacrando e oprimindo civilizações, esse movimento intensificou-se com a invasão das Américas e escravização de povos africanos.

Nesse sentido, levando em consideração essa necessidade de conceber o conhecimento científico para além do olhar do colonizador, valorizando e respeitando os saberes e fazeres de diferentes culturas, defende-se uma postura contra-hegemônica. Nesse sentido, a perspectiva de D'Ambrosio (1993) conceitua a Etnociência e a Etnomatemática como uma alternativa epistemológica mais adequada, mediante as distintas realidades socioculturais do que unicamente a Ciência e Matemática dominante, com a base hegemônica europeia que continua regendo o currículo, deslegitimando, por vezes, os demais saberes.

Antes mesmo da década de 1970, pesquisadores já se dedicavam a investigar os aspectos matemáticos presentes nas culturas dos povos. Esse movimento ocorreu sobretudo em razão da expansão dos estudos antropológicos, que passaram a compreender a Matemática como uma construção histórica e humana, desenvolvida de maneiras distintas entre diferentes grupos sociais. Seguindo esse pressuposto, Ubiratan D'Ambrosio, em seus estudos culturais, cunhou o termo Etnomatemática.

D'Ambrosio (1993) explica o conceito de Etnomatemática a partir da etimologia da palavra, compreendendo-a como a arte ou a técnica (*tica*) de explicar, de entender, de desempenhar na realidade (*matema*), dentro de um contexto cultural próprio (*etno*), reconhecendo que essas *ticas* de *matema* estão presentes em todas as culturas.

A Etnomatemática objetiva o reconhecimento de outras formas de pensar, não apenas os saberes matemáticos, buscando entender o processo construção do conhecimento, que é transdisciplinar (D'Ambrosio, 2018), a partir do ponto de vista histórico, cognitivo, social, pedagógico, e epistemológico também.

Nessa direção, a Etnomatemática tem se consolidado, nas últimas décadas, como um importante campo de investigação no âmbito da Educação Matemática, ao problematizar a universalidade e a neutralidade atribuídas historicamente ao conhecimento matemático. Ao reconhecer práticas matemáticas situadas em diferentes contextos socioculturais, a Etnomatemática tensiona concepções hegemônicas de ciência e conhecimento, abrindo espaço para leituras plurais e interculturais da matemática (D'Ambrosio, 2001).

De acordo com D'Ambrosio (2001), a Etnomatemática é composta por seis dimensões: Histórica, Cognitiva, Política, Educacional, Conceitual e Epistemológica. Nesta discussão, a ênfase recai sobre a Dimensão Epistemológica, que em linhas gerais, busca compreender a relação entre os fazeres (vinculados à realidade empírica) e os saberes (associados às concepções teóricas) de uma determinada cultura.

Apesar do crescimento expressivo das pesquisas na área, observa-se que nem sempre as produções acadêmicas aprofundam as bases epistemológicas que sustentam a Etnomatemática (Souza, 2014). Em diversas investigações, o conceito é mobilizado de forma instrumental ou meramente ilustrativa,

sem uma problematização consistente de seus fundamentos teóricos e filosóficos. Souza (2014) destaca, portanto, a necessidade de investigações mais rigorosas sobre essas bases, a fim de evitar que a Etnomatemática seja reduzida a uma disciplina universitária ou a uma interpretação simplista que a compreenda apenas como a soma de *étnica + matemática*.

Neste estudo, a atenção concentra-se na Dimensão Epistemológica da Etnomatemática. O objetivo é analisar como essa dimensão tem sido abordada nas pesquisas desenvolvidas no âmbito dos programas de Pós-Graduação, sob uma perspectiva decolonial, a partir do levantamento de teses disponíveis no Catálogo da CAPES e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

Em relação à decolonialidade, D'Ambrosio defende que deve se buscar a valorização das origens, das raízes, mas sem desconsiderar a globalização, sendo essa uma dinâmica de encontro de culturas, importante e necessária para a sociedade (Costa, 2021).

Assim, o artigo busca compreender de que maneira a dimensão epistemológica é discutida na produção acadêmica brasileira, em teses de doutorado embasadas no prisma da Etnomatemática, considerando uma perspectiva decolonial que questiona a centralidade do conhecimento eurocentrado e valoriza outros modos de produzir e legitimar saberes. Pretende-se, desse modo, contribuir para o fortalecimento teórico do campo e para a ampliação do debate epistemológico na Educação Matemática.

2. Etnomatemática: um olhar epistemológico e decolonial

Para D'Ambrosio (2005), a Etnomatemática constitui-se como uma subárea da História da Matemática e da Educação Matemática, ao buscar compreender os processos de constituição e desenvolvimento dos saberes e fazeres humanos enraizados em costumes e ritos transmitidos entre gerações.

Além disso, em sua constituição, D'Ambrosio (1993) conceitua a Etnomatemática como um Programa de Pesquisa Lakatosiano. Essa caracterização decorre do fato de que a metodologia desse programa é ampla e em constante expansão, voltando-se para a geração, produção, organização e construção do conhecimento. Lakatos (1979) descreve os programas de pesquisa como desenvolvimentos que se estruturam a partir de uma abordagem histórica, envolvendo comunidades que colaboram na construção do conhecimento. Nesse sentido, podem ser compreendidos como expressões de epistemologias situadas em contextos específicos.

Esses programas diferenciam-se de uma teoria isolada, pois possuem uma base teórica central, denominada núcleo duro, que é protegido por um cinturão protetor formado por hipóteses auxiliares. Essas hipóteses podem ser transformadas, aprimoradas ou ajustadas, sempre com o objetivo de resguardar o núcleo central (Lakatos, 1979).

Nessa direção, a Etnomatemática constitui-se como "um programa necessariamente transcultural e transdisciplinar e utiliza métodos de pesquisa das ciências, da cognição, da mitologia, da antropologia, da história, da sociologia (política, economia, educação) e de estudos culturais em geral" (D'Ambrosio, 2018, p. 190). Busca, assim, a transmissão e difusão do conhecimento construído e acumulado ao longo de toda história humana e em diferentes partes do globo.

A Etnomatemática, conforme proposta por D'Ambrosio (2018, 2001), compreende o estudo das práticas matemáticas desenvolvidas por diferentes grupos culturais em seus contextos históricos e sociais específicos. Tal perspectiva rompe com a ideia de uma matemática única, universal e neutra, ao evidenciar que os conhecimentos matemáticos são produzidos em estreita relação com a cultura, a linguagem, o trabalho e as formas de organização social.

A própria constituição da Etnomatemática é de teor decolonial, pois em seu movimento, busca romper com as amarras epistemológicas, reconhecendo formas de fazer e saber matemática em grupos culturalmente diferenciados. As gaiolas epistemológicas, descritas por D'Ambrosio (2018), são uma

metáfora que bem descreve esse movimento, pois visa a descrever sistemas de conhecimento em que é preciso um olhar para fora da gaiola: não se trata de destruir as gaiolas epistemológicas, mas deixar o pensamento livre.

Nesse sentido, de acordo com Costa (2021), D'Ambrosio faz importantes colocações sobre os debates sobre a decolonialidade, ao ser entrevistado. Em sua percepção, "a descolonização política já se deu. Mas as mentes continuam colonizadas, integradas e reproduzindo o pensamento imanente das metrópoles europeias" (Costa, 2021, p. 4). Acrescenta, ainda, que a decolonização é justamente o processo de se livrar da mentalidade colonizada.

Do ponto de vista epistemológico, a Etnomatemática dialoga com correntes críticas que questionam a hierarquização dos saberes e a imposição de um modelo hegemônico de ciência (D'Ambrosio, 2001). A aproximação com os estudos decoloniais permite compreender a matemática escolar como parte de um projeto histórico de colonialidade do saber, no qual determinados conhecimentos são legitimados em detrimento de outros (Quijano, 2005).

A dimensão epistemológica da Etnomatemática, portanto, implica reconhecer a pluralidade de racionalidades e a legitimidade de conhecimentos produzidos fora dos marcos da ciência moderna ocidental. Trata-se de um movimento que não nega a matemática acadêmica, mas a coloca em diálogo com outros saberes, promovendo uma postura epistemológica aberta, crítica e transcultural (D'Ambrosio, 2001).

De acordo com D'Ambrosio (1993), a Etnomatemática propõe um enfoque epistemológico alternativo, articulado a uma historiografia mais ampla. Seu objetivo é compreender a construção histórica do conhecimento científico não a partir de uma cultura privilegiada, mas sobretudo considerando os processos vividos por países periféricos, marcados pela conquista e pela colonização. Para D'Ambrosio, "o passo principal no processo de decolonização de afro-brasileiros, de indígenas e de outros é recuperar a historicidade de suas raízes culturais, ter orgulho delas e honrar a memória de seus ancestrais" (Costa, 2021, p. 5).

Nesse sentido, faz-se necessário compreender a dimensão Epistemológica da Etnomatemática proposta por D'Ambrosio (1993, 2001) D'Ambrosio (1993, 2001), pois ela se direciona a articular diferentes sistemas de conhecimento que são elaborados por grupos culturais distintos, explicando a evolução do conhecimento, compreendendo como os saberes e fazeres se relacionam, partindo da observação de como se passa de práticas locais para experimentação e método, como se passa da experimentação e método para a reflexão e abstração (D'Ambrosio, 2005). Assim, busca compreender a dinâmica de geração do conhecimento.

Essa dimensão busca compreender os *saberes e fazeres* que partem e evoluem da necessidade humana, ligadas à própria sobrevivência e à transcendência da humanidade. De acordo Rosa e Orey (2018), esses *fazeres* são considerados conhecimentos empíricos e observações provenientes da realidade; já os *saberes* são os conhecimentos teóricos, sendo um conjunto de princípios que fundamenta uma ciência. Dessa maneira, a Etnomatemática, segundo os pesquisadores, tem como princípio entender a relação entre fazeres e saberes de uma dada cultura.

Para alcançar a compreensão desses fazeres e saberes, D'Ambrosio (2005, p. 39) propõe três questões fundamentais que sustentam sua explicação sobre a evolução do conhecimento humano: "1) Como passamos de observações e práticas *ad hoc* para experimentação e método? 2) Como passamos de experimentação e método para reflexão e abstração? 3) Como procedemos para invenções e teorias?"

As questões apresentadas subsidiam a explicação da epistemologia, uma teoria do conhecimento. Nesse sentido, D'Ambrosio (2005) propõe um ciclo do conhecimento, que foi formulado pelo pesquisador partindo da interação entre indivíduos pertencentes a diferentes grupos culturais, imersos na realidade em que estão inseridos. D'Ambrosio (2005) ressalta a necessidade de não fragmentar esse

ciclo, pois é preciso concebê-lo como um todo para compreender como ocorre o desenvolvimento e a evolução do conhecimento, e sua fragmentação inviabiliza a análise do conhecimento matemático das culturas tidas como periféricas.

3. Pressupostos Metodológicos

Esta pesquisa bibliográfica é de abordagem qualitativa (Bogdan; Biklen, 2010), tendo como objetivo analisar como a Dimensão Epistemológica da Etnomatemática tem sido abordada nas pesquisas desenvolvidas no âmbito dos programas de Pós-Graduação, por meio de levantamento de Teses no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) sob uma perspectiva decolonial. Para isso, foi realizado um mapeamento segundo o entendimento de Biembengut (2008).

Para Biembengut (2008), mapeamento é uma abordagem metodológica que busca organizar e sistematizar o conhecimento produzido em uma determinada área ou tema da pesquisa educacional de interesse do pesquisador, permitindo uma visão panorâmica e crítica do campo investigado. Como método de pesquisa, o mapeamento segue etapas no processo investigativo: delimitação do tema e objetivos; definição das fontes de dados; seleção dos critérios de inclusão/exclusão de produções; análise e categorização dos dados encontrados; e interpretação crítica dos resultados.

No mapeamento, foi realizado um levantamento de teses brasileiras, selecionadas nos repositórios da CAPES e da BDTD, produzidas até o primeiro semestre do ano de 2025. A escolha desses repositórios justifica-se pela sua relevância, pois é obrigatório que as universidades depositem as dissertações e teses defendidas em seus programas no repositório da CAPES. Além disso, essas plataformas oferecem acesso livre e gratuito à produção científica nacional, permitindo que estudantes, pesquisadores e professores consultem trabalhos completos de diferentes instituições do país.

A estratégia de busca do mapeamento foi realizada a partir de filtro, usando o termo de busca "Etnomatemática AND dimensão epistemológica"; "Etnomatemática AND Epistemológica"; "Etnomatemática AND Epistemológico". Após sua aplicação, foram identificadas 25 teses no banco da CAPES e 30 teses na BDTD.

Na sequência da fase de identificação, conforme apresentado por Biembengut (2008), seguiu-se para a etapa de classificação/organização das 55 produções. Para isso, foi realizada a leitura dos títulos, excluindo as teses que apareceram simultaneamente com os termos de busca dentro da respectiva plataforma, depois foram excluídas as teses que apareceram simultaneamente nas duas plataformas, evitando repetições. Das 30 teses encontradas no repositório da BDTD após aplicação do filtro, foram identificadas 17 repetidas, que também estavam no repositório da CAPES, obtendo um quantitativo geral de 33 teses que foram submetidas a análise, sendo 13 do repositório da BDTD e 20 do repositório da CAPES.

Na etapa seguinte, procedeu-se à leitura dos resumos e das palavras-chave, com o objetivo de identificar as teses que tratavam diretamente da Etnomatemática e que apresentavam, de forma explícita, debates relacionados à dimensão epistemológica. Para isso, foram considerados termos como *epistemologia, epistemológica* e *epistemológico* presentes no título, resumo ou palavras-chave, além da recorrência desses termos ao longo do trabalho. Esse conjunto de elementos constituiu o critério de inclusão e exclusão. Nesse processo, 20 teses foram desconsideradas.

As 13 teses selecionadas, identificadas por T1, T2, T3, T4, ..., T13, organizadas em ordem cronológica, podem ser observadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Teses que compõem o *corpus* de análise desta pesquisa

Tese	Título	Autor(a)	Instituição/ano
T1	Objetiva(ação) da medida e da contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas	Osvaldo dos Santos Barros	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)/2010
T2	O Saber/fazer/ser e conviver dos Educadores Indígenas Apinayé: algumas reflexões no campo da Teoria da Complexidade e da Etnomatemática	Sinval de Oliveira	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)/2013
T3	Os Artefatos e Mentefatos nos Ritos e Cerimônias do Danhono: Por dentro do Octógono Sociocultural A'uw/Xavante	Adailton Alves da Silva	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)/2013
T4	Etnomatemática: uma rota epistemológica rumo ao pensamento complexo	Janderson Vieira de Souza	Universidade Federal do Pará (UFPA)/2014
T5	Fatores sócio-político-culturais na formação do professor de Matemática: análise em dois contextos de formação	Roberto Barcelos Souza	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)/2015
T6	Marcadores de Tempo Apyãwa: A solidariedade entre os povos e o ambiente que habitam	João Severino Filho	Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP)/2015
T7	Práticas com Matemática na Educação do Campo: o caso da Redução à Unidade na Casa Escola da Pesca	Carlos Alberto Gaia Assunção	Universidade Federal do Pará (UFPA)/2016
T8	Etnomatemática no Currículo Escolar: Uma questão de Política Educacional	Berlane Silva Martins	Universidade Anhanguera de São Paulo/2019
T9	Etnomatemática na escola: a questão do sujeito	Adriano Fonseca	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)/2019
T10	Etnomatemática na Educação Escolar Indígena: A mobilização entre saberes ancestrais e saberes acadêmicos para o Ensino da Matemática na Educação Profissional Tecnológica para a Etnia Satere Mawe	Darlane Cristina Maciel Saraiva	Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)/2022
T11	A Etnomatemática na Geometria da Cerâmica Ticuna	Francilene dos Santos Cruz	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/2022
T12	Giro Curricular: Decolonialidade, Epistemologia do Sul e o Programa Etnomatemática	Kleber William Alves da Silva	Universidade de São Paulo (USP)/2023
T13	Entre Escolas de Samba e o Programa Etnomatemática: em busca de caminhos de emancipação	Jéssica Juliane Lins de Souza Fernandes	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)/2024

Fonte: Elaboração das autoras.

Para o tratamento dos dados, foi empregada a Análise de Conteúdo, proposta por Bardin (2016), que consiste em uma modalidade de interpretação de textos.

> [...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2016, p. 42).

Como etapa inicial, foi construído o *corpus* de análise da pesquisa, composto pelas 13 teses selecionadas. Em seguida, realizou-se uma leitura flutuante (caracterizada por ser livre, exploratória e abrangente) com o intuito de familiarização com o material. A partir dessa leitura, emergiram categorias que orientaram a análise da pesquisa: i) Saberes epistemológicos tradicionais de Povos Indígenas; ii) Saberes Matemáticos do Campo: uma análise epistemológica; iii) Estudos Teóricos: Formação de professores e Currículo; e iv) Culturas Afrocentradas: epistemologias decoloniais.

4. Análise dos Dados

Como primeira etapa, foram mapeados os objetivos das teses, bem como o contexto cultural em que as pesquisas se inserem, os grupos culturais investigados e os saberes tradicionais abordados. Para a análise, realizou-se um recorte que contemplou especificamente os objetivos de cada tese e o respectivo contexto cultural. Essa organização pode ser visualizada no Quadro 2.

Quadro 2 – Identificação de objetivos e contexto cultural

Tese	Objetivo	Lócus da Pesquisa
T1	Descrever a mobilização de práticas sócio-históricas, como o uso do Gnômon*, do relógio do sol e a leitura do movimento das constelações celestes, na elaboração de matrizes para o ensino de conceitos e habilidades geométricas relacionadas a ângulos, semelhanças de triângulos, proporcionalidade e simetria na formação de professores de Matemática	Comunidade Indígena Tembé-Tenetehara e pescadores de Vigia, no estado do Pará, que fazem uso do Gnômon e da leitura do movimento das estrelas
T2	Sistematizar uma epistemologia dos educadores indígenas Apinayé — homens, mulheres e crianças — nos seus saberes e fazeres na forma de ser e conviver, enquanto intelectuais da tradição cultural de seu povo	Educadores indígenas Apinayé, no estado do Tocantins
T3	Compreender como os saberes e os fazeres do povo estão sedimentados e articulados nos mitos, ritos e cerimônias, principalmente os relacionados ao Danhono	Aldeias pertencentes à Terra Indígena Pimentel Barbosa/Xavante, relacionadas aos mitos, ritos e cerimônias do povo A'uw/Xavante
T4	Analisar como a Etnomatemática apresenta uma rota epistemológica rumo a uma ciência complexa	Pesquisa teórica
T5	Investigar e evidenciar fatores sócio-político-culturais, no olhar do professor em formação, presentes nas inter-relações dos dois contextos de formação de professores, em uma perspectiva do Programa Etnomatemática	Pesquisa teórica — formação de professores
T6	Constituir um conjunto de estudos e reflexões sobre os conhecimentos de povos indígenas e suas epistemologias, interpretados a partir do fluxo do discurso social Apyãwa, na perspectiva do Programa Etnomatemática	Povo indígena Apyãwa, habitantes da Área Indígena Urubu Branco, situada na região do Médio Araguaia, Mato Grosso, Brasil
T7	Analisar aspectos que dão vida a um objeto de saber matemático em uma instituição escolar, ou seja, mostrar como o Método de Redução à Unidade (MRU) emerge nas práticas socioculturais com Matemática	Casa Escola da Pesca
T8	Investigar se as dimensões conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica, política e educacional do Programa Etnomatemática, bem como os conceitos de materacia, literacia e tecnoracia do Curriculum Trivium propostos por D'Ambrosio, estão presentes nos documentos oficiais que nortearam suas ações pedagógicas	Pesquisa teórica — análise curricular do Distrito Federal
T9	Mostrar como o professor ou futuro professor da disciplina Matemática pode fazer com que a sala de aula se torne um espaço sociocultural, no qual os alunos sejam considerados seres culturais, portadores de cultura e conhecimento matemático próprios	Pesquisa teórica
T10	Analisar os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática, na relação entre conhecimentos ancestrais e acadêmicos, ofertados para o curso Técnico Integrado EJA/PROEJA/Indígena em Agroecologia, para a etnia Satere Mawe	Etnia Satere Mawe, na Terra Indígena Andirá-Marau, no estado do Amazonas
T11	Analisar e valorizar os saberes etnomatemáticos contidos na tradição do saber-fazer cerâmico, através do pensamento ancestral do povo Ticuna, destacando as geometrias contidas na confecção de vasos (*barü*) e potes (*tüü*) de argila	Arte ceramista indígena Ticuna
T12	Compreender de que modo o Programa Etnomatemática, a teoria decolonial e a filosofia da capoeira, colocadas em composição, poderiam apontar caminhos que permitam um Giro Curricular	Grupo de capoeiristas
T13	Entrecruzar o Programa Etnomatemática enquanto Teoria Geral do Conhecimento e os desfiles de Escolas de Samba	Escolas de Samba

Nota. * Gnômon deriva do grego *gnōmōn*, significando *indicador* ou *aquele que sabe*. Trata-se de uma haste vertical que compõe o relógio do sol e cuja função é projetar sombra conforme o movimento solar, permitindo a aferição do tempo.

Fonte: Elaboração das autoras.

Na primeira etapa da análise, observou-se que a cultura indígena foi a mais recorrente entre os grupos investigados. Também apareceram pesquisas voltadas para questões étnico-raciais e decoloniais, destacando-se a capoeira e as Escolas de Samba. Além disso, surgiram trabalhos de caráter teórico, e apenas um estudo sobre a cultura campesina. A partir desse conjunto, emergiram as seguintes cate-

gorias: Saberes epistemológicos tradicionais de Povos Indígenas; Saberes Matemáticos do Campo: uma análise epistemológica; Estudos Teóricos: Formação de professores e Currículo; e Culturas Afrocentradas: epistemologias decoloniais.

4.1 Saberes epistemológicos tradicionais de Povos Indígenas

Das teses analisadas, seis abordam saberes da cultura indígena: T1, T2, T3, T6, T10 e T11. Esses estudos investigaram grupos situados na região Norte, especialmente nos estados do Pará, Amazonas e Tocantins, além do povo Apyãwano, no Mato Grosso, e do povo Ticuna, presente tanto em Letícia (Colômbia) quanto em Tabatinga (Brasil). Em cada prática analisada, observa-se a interação dos sujeitos com seu meio natural, social e cultural, avançando conforme as necessidades, seja na obtenção de alimentos, nos ritos religiosos ou na produção de artesanato.

T1 versa sobre os saberes relativos à localização espacial e contagem do tempo, destacando que as representações matemáticas surgem como reflexo do pensamento matemático próprio de cada grupo cultural, sendo ensinamentos repassados de geração em geração. O movimento cíclico da flora e fauna, movimento dos corpos celestes e ciclo das águas são adotados como marcadores que permitem o povo indígena do Tembé-Tenetehara e pescadores de Vigia criar calendários, permitindo estabelecer o período adequado para o plantio, e se localizarem no território, inclusive durante as pescas (Barros, 2010).

Em termos epistemológicos, a pesquisa não apresenta uma categoria específica que discuta de forma direta a dimensão epistemológica, mas se observa que os saberes são produzidos por meio da observação, galgando especificações que se distinguem do conhecimento eurocêntrico/acadêmico, a exemplo das constelações, que são observadas e tomadas como referências para se localizarem durante a navegação dos ribeirinhos, mas são nomeadas de maneira distinta, a exemplo de constelações denominadas *constelação barquinho, constelação da Winaru* (Barros, 2010).

T2 abrange uma investigação na aldeia Indígena Apinayé, no estado do Tocantins. É analisada a Educação Indígena Apinayé, em que é possível perceber as marcas de uma epistemologia dos educadores indígenas dessa etnia. O estudo tem cunho etnográfico, e o pesquisador ficou 140 dias nas aldeias indígenas, imerso na cultura local. Em T2 é destacado que uma epistemologia dos saberes indígenas se vivifica, como um saber do passado, um saber eminentemente prático, ou ainda, uma ciência do imbróglio entre o prático/mítico/mágico, não podendo ser validada pelo paradigma científico ocidental (Oliveira, 2013).

Os debates epistemológicos em T2 são fundamentados na Teoria da Complexidade, fundamentada em **<empty citation>**Morin (2000), como uma forma de compreender e elencar a epistemologia do grupo de educadores indígenas Apinayé. A teoria consiste em um paradigma que busca compreender os fenômenos em sua totalidade, em meio às múltiplas relações, incertezas e contradições, sendo um modo de pensar que considera que os sistemas sociais e cognitivos são dinâmicos, complexos e interdependentes (Oliveira, 2013).

Em T3 é apresentada uma pesquisa etnográfica sobre o processo de geração, sistematização e difusão dos saberes e fazeres dos A'uw/Xavante, a partir da celebração de um dos principais rituais do povo, o Danhono (Silva, 2013). Esse ritual marca a passagem dos rapazes e moças para a vida adulta e social, sendo constituído de um conjunto de celebrações de ritos, cerimônias e provas de vários tipos. Nessas atividades que compõe o Danhono, os saberes e conhecimentos tradicionais do povo A'uw/Xavante são difundidos aos mais jovens.

Em relação à Matemática, T3 pontua que, na língua A'uw/Xavante, não há uma palavra específica que indica esse termo. Todavias esse povo possui uma compreensão/concepção própria do que seja matemática, considerada uma teoria matemática (Silva, 2013). Eles possuem procedimentos/entendimentos específicos e diferenciados de contar, medir, ordenar, classificar, inferir, quantificar,

dividir e sobre a própria realidade, ou seja, um saber fazer que é próprio. Esses saberes matemáticos estão presentes em suas tradições, nas práticas diárias, o que se diferencia da Matemática euro-ocidental (Silva, 2013).

A tese T6 apresenta os saberes e fazeres do povo Apyãwa, com foco nos Marcadores de Tempo Indígenas, que expressam conhecimentos ancestrais relacionados ao ambiente em que vivem, indo além da simples contagem de dias, meses e anos (Severino Filho, 2015). Esses marcadores abrangem diferentes fases da vida (do nascimento à morte) e refletem experiências que marcam o amadurecimento, aprendizagens e compromissos sociais e familiares. Cada etapa é simbolicamente assinalada por rituais específicos.

Outro marcador de tempo relevante para os Apyãwa é aquele observado na própria natureza, tanto na terra quanto no céu do território que habitam. Esses sinais dividem-se em marcadores terrestres, como as borboletas, que indicam o período de seca, e os peixes, cuja mudança de coloração anuncia as cheias (Severino Filho, 2015).

T10 é um estudo que aborda a etnia Satere Mawe, na Terra Indígena Andirá-Marau. Em termos epistemológicos, aporta-se nas ideias de Boaventura de Sousa Santos (2007), discutindo sobre a Epistemologia do Sul e Ecologia de Saberes. Com isso, a pesquisa também é permeada por enfrentamento do pensamento dominante eurocentrista (Saraiva, 2022).

Nos vieses epistemológicos, T10 apresenta a relação do homem com a realidade, tendo como aporte epistemológico o materialismo dialético-histórico-social, visando a explicitar as contradições e as correlações de forças, as quais perpassam o social e a formação integral do sujeito, reforçando suas raízes étnicas e culturais de cada etnia. Esse elemento é embasado nos preceitos da Educação Escolar Indígena (Saraiva, 2022).

T11 investiga os conhecimentos matemáticos presentes na arte ceramista indígena Ticuna, produzida na Tríplice Fronteira entre Brasil, Colômbia e Peru. Os saberes revelam uma epistemologia localizada, própria da comunidade, que parte inicialmente do estudo das artes para, em seguida, alcançar a matemática (Cruz, 2022). No âmbito pedagógico, essa abordagem possibilita que os estudantes aprendam sobre o conhecimento tradicional de sua própria região, que muitas vezes é pouco valorizado, promovendo um aprofundamento na cultura dos povos indígenas locais.

Reconhecer e compreender as transformações culturais ao longo do tempo possibilita, ao ser humano, estabelecer relações sociais mais abertas, respeitosas e livres de preconceitos, favorecendo o diálogo entre diferentes formas de saber. Nesse processo, torna-se essencial cultivar o respeito e a interlocução entre distintas formas de produção de conhecimento que emergem da diversidade cultural.

Bhabha (1998) destaca que a diversidade cultural é um objeto epistemológico, evidenciando que os saberes refletem, além de práticas sociais, a constituição de modos próprios de compreender e interpretar o mundo. Essa categoria revela justamente essa pluralidade: uma diversidade de fazeres e saberes enraizados nos povos originários, cuja epistemologia está intrinsecamente ligada à cosmovisão. Trata-se de um sistema que articula crenças, valores, símbolos e conhecimentos, moldando formas de existir, ver e sentir o mundo: uma epistemologia que não se separa da vida, mas que se manifesta na própria experiência cultural.

4.2 Saberes Matemáticos do Campo: uma análise epistemológica

No contexto campesino, os saberes refletem formas de conhecimento construídas a partir da vivência e das práticas cotidianas, como o plantio, a colheita, a pesca, o artesanato e os ritos religiosos. Essas experiências, transmitidas entre gerações, articulam ancestralidade e costumes, configurando modos próprios de compreender o mundo, resolver problemas e organizar a vida. Trata-se de uma

epistemologia que integra dimensões culturais, simbólicas e técnicas, mas que muitas vezes permanece invisibilizada ou desvalorizada pela ciência dominante.

Na pesquisa, foi identificada uma tese dedicada à cultura campesina: T7. O estudo aborda a Educação do Campo, articulando práticas relacionadas à pesca e defendendo o uso da matemática na Casa Escola da Pesca (CEPE). Essa instituição busca responder a demandas político-sociais e educativas voltadas à formação integral de pescadores, relacionando o conhecimento escolar e científico com elementos teóricos e práticos da realidade local. Nesse contexto, é investigado o Método de Redução à Unidade (MRU), recurso matemático empregado cotidianamente fora da escola na resolução de situações ligadas à produção e comercialização da pesca e da aquicultura (Assunção, 2016).

O MRU consiste em uma estratégia matemática para resolver problemas de proporcionalidade, especialmente aqueles que envolvem a regra de três simples ou composta. Sua lógica baseia-se em reduzir uma quantidade composta a uma unidade, permitindo calcular outros valores de forma mais direta e acessível. Historicamente, o MRU tem sido empregado em práticas cotidianas de mercadores, artesãos e pescadores, configurando-se como um saber implícito em diferentes contextos. No caso da pesca e da aquicultura, conforme apresentado por Assunção (2016), esse método revela-se indispensável para solucionar questões ligadas à produção e à comercialização.

A pesquisa enfatiza que, na CEPE, o MRU é utilizado de forma implícita, sem ser reconhecido como objeto matemático formal no currículo. Nesse contexto, o MRU configura-se como uma prática social, emergindo do uso cotidiano como ferramenta aplicada à realidade da pesca e da aquicultura. O saber matemático, portanto, assume caráter essencialmente prático, voltado a finalidades profissionais. Assim, o ensino da matemática nessa instituição é concebido como uma prática cultural, vinculada diretamente às experiências e necessidades da comunidade (Assunção, 2016).

Dessa forma, reconhece-se a existência de uma epistemologia das práticas matemáticas, que emerge daquilo que Santos (2007) denomina *ecologia de saberes*, manifestando-se nos objetos matemáticos mobilizados no contexto da Educação do Campo. Essa epistemologia se constrói a partir da vivência e das necessidades concretas da comunidade, revelando modos próprios de produzir e aplicar conhecimento. Todavia, observa-se que, no trabalho analisado, a Etnomatemática não é tratada de forma transversal: o termo sequer aparece nas considerações finais, o que causa estranhamento, já que constitui um dos pilares teóricos da investigação proposta. Essa ausência evidencia uma lacuna entre a prática social da matemática, reconhecida como saber legítimo, e sua sistematização acadêmica no campo da Educação Matemática.

Os saberes campesinos, sob uma perspectiva da dimensão epistemológica da Etnomatemática, expressam formas legítimas de conhecimento, construídas a partir da experiência cotidiana, do trabalho com a terra e das tradições, fundamentando a própria identidade enquanto sujeito campesino. Logo, revela uma pluralidade de racionalidades presentes nas práticas culturais que precisam ser reconhecidas também dentro dos espaços escolares.

Dialogando com essa perspectiva, Paulo Freire (2005, p. 33) enfatiza que "é na culturalidade que nos tornamos humanos", reforçando a defesa pelo reconhecimento e valorização da cultura, nesse caso, a campesina, que deve ser respeitada. Assim, todo conhecimento produzido em contextos concretos de vida deve ser considerado, na busca por legitimar e valorizar os saberes populares, sendo esse um ato político-pedagógico.

Compreender a epistemologia da Etnomatemática em espaços campesinos significa avançar no enfrentamento da lógica hegemônica que frequentemente desqualifica os conhecimentos não acadêmicos. Trata-se de promover um olhar crítico, sensível e inclusivo na formação de professores vinculados à Educação do Campo, contribuindo para a construção curricular que reconhece e integra os saberes locais. Nesse sentido, legitimar práticas matemáticas enraizadas na cultura campesina, além de ampliar o

repertório pedagógico, ainda fortalece a resistência contra processos de invisibilização e marginalização cultural.

4.3 Estudos Teóricos: currículo e práticas de professores

As teses que compõem essa categoria são T4, T5, T8, T9, que apresentam uma abordagem de teor teórico, versando sobre a Etnomatemática. Embora não se dediquem exclusivamente à dimensão epistemológica, essas pesquisas trazem reflexões que problematizam o que se entende por conhecimento matemático. A perspectiva epistemológica presente nelas busca evidenciar a pluralidade da matemática, revelando diferentes contextos de produção de saberes e suas implicações na sala de aula e no currículo. Dessa forma, contribuem para ampliar a compreensão da matemática como prática cultural, situada e diversa, em diálogo com múltiplas realidades sociais e educativas.

Na tese T4, Souza (2014) realizou um levantamento em livros e artigos que discutem a Etnomatemática ou a matemática como produto cultural. Além disso, entrevistou cinco professores que utilizam a Etnomatemática em suas práticas pedagógicas, com o objetivo de identificar a necessidade de reformulação na atuação docente em matemática. O estudo defende a incorporação da Etnomatemática como eixo da prática pedagógica, articulando teoria, epistemologia e prática. Nesse sentido, a formação de professores é abordada a partir da perspectiva da Etnomatemática em diálogo com o Pensamento Complexo, evidenciando a importância de compreender a matemática como prática cultural e plural.

Souza (2014) defende que a Etnomatemática constitui uma rota epistemológica voltada para a construção de uma ciência complexa, capaz de oferecer uma leitura de mundo que favoreça novas formas de compreensão e fomente a transformação do pensamento na formação de professores. Os resultados de Souza (2014) evidenciam que, na prática dos cinco docentes investigados, há uma busca pela superação do modelo tradicional de ensino. Nesse movimento, destaca-se a presença da transdisciplinaridade como possibilidade de romper com a fragmentação dos saberes, revelando a matemática como uma expressão cultural, situada e plural.

Em T5, Souza (2015) investiga na formação continuada de professores as potencialidades dimensões sócio-político-culturais como foco de discussões, sob do Programa Etnomatemática, propondo repensar sobre a formação de professores que envolvam fatores políticos, sociais e culturais. Para isso, é realizada observações em duas disciplinas oferecidas em nível de pós-graduação, especialização e mestrado respectivamente, aliadas a questionários e entrevistas com os discentes.

Souza (2015) evidencia que o processo formativo docente ultrapassa a dimensão técnica e curricular, sendo atravessado por condicionantes históricos, sociais e culturais que influenciam a constituição da identidade profissional docente. Em relação as discussões epistemológicas, os dados são abordados a partir do que o autor identificou como fatores epistemológicos, no qual os professores em formação elencam em seus posicionamentos uma nova perspectiva de conceber a produção e divulgação de conhecimento.

T5 apresenta que os professores em formação apresentam uma ruptura de paradigmas, percebendo que a formação transdisciplinar pode permitir também ultrapassar as limitações da formação disciplinar, para melhor saber responder às necessidades reais da formação de um cidadão. O Programa Etnomatemática promoveu um diálogo com a realidade que envolve o contexto escolar, levando em consideração os contextos socioculturais, as diversidades, os diferentes saberes e fazeres. Nesse sentido, Souza (2015) aponta a necessidade de uma mudança epistemológica nos cursos de formação, em uma perspectiva crítico-reflexiva, sendo aliada a um trabalho transdisciplinar e multicultural.

Em T8 é realizado um levantamento sobre o Currículo do Ensino Médio no Distrito Federal, buscando identificar a presença da Etnomatemática e suas dimensões, bem como os conceitos de *materacia, literacia* e *tecnoracia* do *Curriculum Trivium,* propostos por D'Ambrosio (1999). Eles são encontrados

nesses documentos basilares da Educação Básica, que orientaram as ações pedagógicas no período de 2000 e 2008.

Em relação à dimensão Epistemológica, Martins (2019) construiu uma seção de análise intitulada *Conversas com a Dimensão Epistemológica*, em que propôs identificar, nas propostas pedagógicas, o saber e o fazer matemático, de forma que o estudante seja capaz de ler, interpretar, avaliar e inferir (matematizar) sobre os problemas propostos e solucioná-los.

Na tese T9, Fonseca (2019) propôs-se a compreender as relações entre o campo das teorias de currículo e a filosofia contemporânea. O estudo defende que os discursos acionados e/ou ressignificados pelos pesquisadores, ao desenvolverem práticas pedagógicas fundamentadas na Etnomatemática, bem como as dinâmicas de poder que os sustentam e fazem circular, contribuem para a constituição de determinadas posições de sujeito. Essas posições não se restringem a professores e estudantes, também se estendem aos integrantes dos grupos socioculturais envolvidos no processo educativo, revelando como o currículo e a prática pedagógica se tornam espaços de disputa, negociação e produção de identidades.

Na dimensão epistemológica, evidencia-se que a matemática não pode ser compreendida como única e universal. O desafio consiste em reconhecer como esse entendimento se manifesta em distintos contextos socioculturais, propondo-se, assim, uma epistemologia da diversidade do conhecimento. Essa perspectiva busca legitimar práticas diversas, tanto em pesquisas acadêmicas quanto nas experiências de professores em sala de aula, além de refletir nos currículos vigentes. Nesse movimento, a Etnomatemática emerge como referência fundamental, ao valorizar saberes plurais e situados, ampliando a compreensão da matemática como prática cultural e socialmente construída.

4.4 Culturas Afrocentradas: epistemologias decoloniais

Nesta categoria, foram identificadas duas teses: T12 e T13, que desenvolvem discussões a partir de uma abordagem Afrocentrada. Ambas se fundamentam na Epistemologia do Sul, conforme proposta por Santos (2007), entendida como uma teoria crítica que se contrapõe às imposições colonialistas do conhecimento. Essa perspectiva busca valorizar os saberes historicamente marginalizados, sobretudo aqueles oriundos de países colonizados, situados majoritariamente no hemisfério sul.

A Epistemologia do Sul, ao denunciar a monocultura do conhecimento científico ocidental, propõe a construção de um pensamento e de uma prática decolonial, capazes de legitimar epistemologias plurais e promover o reconhecimento das culturas subalternizadas (Santos, 2007). Nesse sentido, as investigações analisadas contribuem para ampliar o debate sobre a Etnomatemática e a Educação, ao evidenciar que o conhecimento não é neutro, mas atravessado por relações de poder e por disputas históricas de legitimidade.

Para Santos (2007, p. 85), "Como ecologia de saberes, o pensamento pós-abissal tem por premissa a ideia da inesgotável diversidade epistemológica do mundo, o reconhecimento da existência de uma pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico". Essas Epistemologias do Sul apontam a urgência em romper com a monocultura do saber e também do rigor científico, característicos do pensamento ocidental moderno, propõem uma educação que visa a reconhecer a diversidade cultural. Podendo, assim, estabelecer relações com a Etnomatemática, que busca (re)conhecer saberes produzidos internamente de distintos grupos culturais, valorizando e potencializando o respeito à diferença.

Na tese T12, a capoeira é focalizada como elemento cultural central. Foram entrevistados cinco mestres (um de cada região do Brasil), o que possibilitou identificar, no entrelaçamento dos saberes da filosofia da capoeira, da Etnomatemática, das teorias decoloniais e da Epistemologia do Sul, caminhos para pensar uma organização curricular comprometida com a diversidade cultural. Essa proposta dialoga diretamente com os marcos legais das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, que tornam obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena nos currículos escolares (Silva, 2023). Assim, a

pesquisa de Silva (2023) evidencia a capoeira não apenas como prática corporal e artística, mas como um espaço de produção de conhecimento, capaz de contribuir para uma educação crítica, plural e decolonial.

Defende-se não o desprezo ou a substituição dos conhecimentos das ciências do Norte, mas a superação da monocultura por meio de uma ecologia de saberes que ultrapasse os muros da escola e alcance a sociedade. Essa perspectiva convida à reflexão sobre os currículos, que frequentemente legitimam o epistemicídio, ao privilegiar determinados conhecimentos em detrimento de outros, reafirmando o currículo como espaço de disputa. Romper com práticas que hierarquizam classe, raça, língua, gênero e culturas torna-se essencial. Nesse cenário, a capoeira desponta como potência da cultura afro-brasileira, vinculada à resistência, à história e à negritude, e concretiza, nas rodas, a urgência de mudanças epistemológicas e políticas que inspirem ações pedagógicas críticas, contrapondo o racismo estrutural sob a perspectiva da decolonialidade, da Etnomatemática e da Epistemologia do Sul (Silva, 2023).

Na tese T13 (Fernandes, 2024), a Escola de Samba é destacada como expressão dos Movimentos Negros Brasileiros, sendo compreendida como espaço de produção e sistematização de saberes e fazeres que emergem da experiência sociorracial. A autora defende que essas agremiações possuem potencial educativo para toda a sociedade, atuando em uma tensão dialética entre tentativas de regulação e lutas por emancipação (Fernandes, 2024). A pesquisa fundamenta-se em uma epistemologia insubmissa feminista negra decolonial, evidenciando a Escola de Samba como prática cultural e política que resiste às imposições hegemônicas e afirma a potência dos saberes afro-brasileiros.

No capítulo intitulado *Chave Epistemológica*, a pesquisa busca compreender como saberes e práticas desenvolvidos nos barracões das escolas de samba se estruturam e se transformam na construção dos desfiles, revelando estratégias de resolução de problemas vivenciadas por sambistas e artistas de barracão (Fernandes, 2023). O desfile é concebido como uma *tica* de *matema*, em que o conhecimento se apresenta como percurso entre o não saber e a compreensão, configurando diferentes epistemologias. Apesar de as escolas de samba representarem a cultura afro-brasileira, persiste a colonialidade do saber, expressa na hipersexualização do corpo da mulher negra e na apropriação midiática de mulheres brancas como *rainhas* das escolas, ocupando posições de destaque, como afirma Fernandes (2024). Essa dinâmica evidencia a permanência do eurocentrismo e do racismo estrutural, mesmo em espaços de resistência cultural.

Nas entrevistas com diretoras de carnaval de diferentes barracões, ao serem questionadas sobre a presença da matemática em seus fazeres, elas não reconhecem os saberes matemáticos envolvidos em suas práticas. "Esses episódios revelam a percepção disseminada de que a produção de saberes e a matemática estão confinadas a contextos específicos e completamente apartados da vida das comunidades" (Fernandes, 2024, p. 135). Essa visão, que restringe a matemática apenas aos ambientes formais, reflete os desdobramentos da colonialidade do saber e reverbera as chamadas gaiolas epistemológicas, que limitam o reconhecimento de práticas culturais como legítimas formas de conhecimento. Nesse sentido, D'Ambrosio (2005, p. 37) afirma:

> A crítica que faço à epistemologia é o fato de ela focalizar o conhecimento estabelecido, de acordo com os paradigmas aceitos no tempo e no momento. Mas a dinâmica de geração do conhecimento, de sua organização intelectual e social, de sua difusão e, consequentemente, do retorno desse conhecimento àqueles responsáveis pela sua produção, constitui um ciclo indissolúvel e as tentativas de estudar esse ciclo isolando seus componentes é inadequado para sistemas de conhecimento não ocidentais.

De forma geral, a epistemologia é entendida como o conjunto de saberes e os sistemas de conhecimentos elaborados por grupos culturais específicos, construídos a partir de suas necessidades existenciais e de seus anseios por transcendência e continuidade. Não pode ser atrelada exclusivamente a uma perspectiva universalizante, porque fere a própria lógica da constituição do conhecimento. A valo-

rização dessas expressões culturais ligadas às questões raciais é uma forma de luta e resistência contra o racismo estrutural, e dá visibilidade e voz aos corpos que resistem e constroem a nação brasileira.

5. Considerações finais

Este artigo objetivou analisar como a Dimensão Epistemológica da Etnomatemática tem sido abordada nas pesquisas desenvolvidas no âmbito dos programas de pós-graduação sob uma perspectiva decolonial, a partir do levantamento de pesquisas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES na BDTD. O levantamento bibliográfico permitiu evidenciar a pluralidade de compreensões e abordagens em torno da dimensão epistemológica da Etnomatemática no contexto da Educação Matemática. Os estudos investigados tiveram como enfoque valorização e reconhecimento dos saberes produzidos em contextos culturais diversos, reforçando a proeminência da Etnomatemática frente ao enfrentamento de culturas hegemônicas colonialistas.

O levantamento evidenciou que apenas um número reduzido de pesquisas aborda de forma explícita a dimensão epistemológica da Etnomatemática e, mesmo entre aquelas que o fazem, as discussões tendem a ser superficiais. Predomina uma produção que reconhece a importância da valorização dos saberes culturais e da diversidade, mas sem aprofundar suas bases epistemológicas, tratando-as de modo implícito. Ainda assim, emergem indícios de uma postura contra-hegemônica, sobretudo quando os autores questionam a centralidade da matemática eurocentrada e defendem a legitimidade de outros conhecimentos.

Em uma perspectiva decolonial, algumas teses articulam a Etnomatemática a Epistemologias do Sul. Suscitam debates que fundamentam repensar a estrutura do próprio conhecimento que constituem os currículos escolares, pensando a matemática como uma prática cultural, contrapondo a *neutralidade* do currículo, demonstrando que ele é um espaço de relações de poder que tencionam a multiplicidade de formas de conhecer e de produzir matemática.

Além disso, o levantamento evidencia a busca por diálogos interculturais e pela valorização de práticas culturais, revelando um movimento que reconhece a dimensão acadêmica e ultrapassa as fronteiras da matemática formal e eurocentrada. Esse processo contribui para integrar sujeitos e contextos historicamente invisibilizados, frequentemente relegados à margem dos processos formais de produção do conhecimento.

No que se refere aos limites deste estudo, é importante destacar que a análise realizada se restringe a um recorte específico de produções acadêmicas, circunscrito às teses disponíveis no Catálogo da CAPES e na BDTD, o que pode não contemplar a totalidade das pesquisas desenvolvidas no campo da Etnomatemática, especialmente aquelas divulgadas em outros espaços. Assim, sugere-se a importância de propor novas pesquisas envolvendo demais espaços, como aquelas divulgadas em periódicos, livros ou outros meios de circulação científica.

Por fim, este levantamento bibliográfico aponta a necessidade de aprofundar as discussões epistemológicas no campo da Etnomatemática, convidando a novas pesquisas que ampliem o diálogo entre universidade, comunidades e escolas, em respeito às diferenças. Não se trata de opor saberes formais e informais, nem de negar o conhecimento científico, mas de reconhecer criticamente a diversidade de saberes e questionar a monocultura. Esses caminhos fortalecem a Educação Matemática e a luta por uma educação mais justa, plural e decolonial.

6. Agradecimento

À Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) pelo financiamento por meio do Edital 05/2024 – PPGCI – Programa Mulheres na Ciência UFRB: 23007.00015034/2025-80.

Referências

ASSUNÇÃO, Carlos A. G. **Práticas com Matemáticas na Educação do Campo: O caso da Redução à Unidade na Casa Escola na Pesca**. 2016. Tese de Doutorado – IEMCI/PPGECM/Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA. Citado 3 vezes na página 10.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2016. Citado 2 vezes na página 6.

BARROS, Osvaldo dos Santos. **Objetiva(ação) da medida e da contagem do tempo em práticas socioculturais e educativas**. 2010. f. 164. Tese de Doutorado – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN. Citado 2 vezes na página 8.

BHABHA, Homi K. **O local da cultura**. Belo Horizonte: UFMG Editora, 1998. Citado 1 vez na página 9.

BIEMBENGUT, Maria Salett. **Mapeamento na Pesquisa Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008. Citado 3 vezes na página 5.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto, Portugal: Editora Porto, 2010. Citado 1 vez na página 5.

COSTA, Claudio Fernandes. Ubiratan D'Ambrosio e a decolonialidade na Etnomatemática. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, SP, v. 18, p. 01–14, 2021. Edição Especial. Citado 4 vezes nas páginas 3, 4.

CRUZ, Francilene dos Santos. **A Etnomatemática na Geometria da Cerâmica Ticuna**. 2022. f. 197. Tese de Doutorado – Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Tabatinga, AM. Citado 1 vez na página 9.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, p. 189–204, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/FTmggx54SrNPL4FW9Mw8wqy/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 20 maio 2025. Citado 4 vezes nas páginas 2, 3.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. Citado 6 vezes nas páginas 3, 4, 13.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: um programa. **A Educação Matemática em Revista**, v. 1, n. 1, p. 5–11, 1993. Citado 5 vezes nas páginas 2–4.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Literacy, Matheracy, and Technoracy: A Trivium for Today. **Mathematical Thinking and Learning**, v. 1, n. 2, p. 131–153, 1999. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15327833mtl0102_3. Acesso em: 10 fev. 2026. Citado 1 vez na página 11.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Paz, Educação Matemática e Etnomatemática. **Teoria e Prática da Educação**, Maringá, PR, v. 4, n. 8, p. 15–33, jun. 2001. Citado 6 vezes nas páginas 2–4.

FERNANDES, Jessica Julia Lins de Souza. **Entre Escolas de Samba e o Programa Etnomatemática: em busca de caminhos de emancipação**. 2024. f. 197. Tese de Doutorado – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Citado 4 vezes na página 13.

FONSECA, Adriano. **Etnomatemática na escola: a questão do sujeito**. 2019. Tese de Doutorado – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Citado 1 vez na página 12.

LAKATOS, Imre. **La metodología de los programas de investigación científica**. Madrid: Alianza Editorial, 1979. Citado 2 vezes na página 3.

MARTINS, Berlane Silva. **Etnomatemática no Currículo Escolar: Uma questão de Política Educacional**. 2019. Tese de Doutorado – Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, SP. Citado 1 vez na página 12.

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno. **Epistemologia e educação: bases conceituais e racionalidades científicas e históricas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2016. Citado 1 vez na página 2.

OLIVEIRA, Sinval. **O Saber/fazer/ser e conviver dos Educadores Indígenas Apinayé: algumas reflexões no campo da Teoria da Complexidade e da Etnomatemática**. 2013. f. 158. Tese de Doutorado – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Rio Claro, SP. Citado 2 vezes na página 8.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (ed.). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais**. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 227–278. Citado 1 vez na página 4.

ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. Etnomatemática: investigações em etnomodelagem. **Revista de investigação e divulgação em Educação Matemática**, Juiz de Fora, v. 2, n. 1, p. 111–136, jan.–jun. 2018. Citado 1 vez na página 4.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, Coimbra, n. 78, p. 3–46, out. 2007. Citado 5 vezes nas páginas 9, 10, 12.

SARAIVA, Darlane Cristina M. **Etnomatemática na Educação Escolar Indígena: a mobilização entre saberes ancestrais e saberes acadêmicos para o ensino da Matemática na Educação Profissional Tecnológica para a etnia Satere Mawe**. 2022. Tese de Doutorado – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso, Manaus, AM. Citado 2 vezes na página 9.

SEVERINO FILHO, João. **Marcadores de Tempo Apyãwa: A solidariedade entre os povos e o ambiente que habitam**. 2015. Tese de Doutorado – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, SP. Citado 2 vezes na página 9.

SILVA, Adailton Alves. **Os Artefatos e Mentefatos nos Ritos e Cerimônias do Danhono: Por dentro do Octógono Sociocultural A'uw/Xavante**. 2013. Tese de Doutorado – Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Universidade Estadual Paulista "Júlio Mesquita Filho", Rio Claro, SP. Citado 3 vezes nas páginas 8, 9.

SILVA, Kleber William Alves. **Giro Curricular: Decolonialidade, Epistemologias do Sul e o Programa Etnomatemática na Roda de Capoeira**. 2023. f. 240. Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Citado 3 vezes nas páginas 12, 13.

SOUZA, Janderson Vieira. **Etnomatemática uma Rota Epistemológica Rumo ao Pensamento Complexo**. 2014. f. 164. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Universidade Federal do Pará, Belém, PA. Citado 5 vezes nas páginas 2, 3, 11.

SOUZA, Roberto Barcelos. **Fatores sócio-político-culturais na formação do professor de Matemática: análise em dois contextos de formação**. 2015. Tese de Doutorado – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, SP. Citado 3 vezes na página 11.

Apêndice – Detalhes Editoriais

Histórico

Submetido: 01/12/2025
Aprovado: 12/03/2026
Publicado: 30/03/2026

Como citar esse artigo (ABNT)

JESUS, Luana Oliveira Moreira de; MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. Dimensão Epistemológica da Etnomatemática: Um levantamento bibliográfico em teses de doutorado sob uma perspectiva contra-hegemônica. **Revemop**, Ouro Preto/MG, v. 8, e2026007, 2026. https://doi.org/10.33532/revemop.e2026007

Como citar esse artigo (APA)

Jesus, L. O. M. de., & Madruga, Z. E. de F. (2026). Dimensão Epistemológica da Etnomatemática: Um levantamento bibliográfico em teses de doutorado sob uma perspectiva contra-hegemônica. *Revemop*, *8*, e2026007. https://doi.org/10.33532/revemop.e2026007

Financiamento

Não se Aplica.

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmica, política de financeira referente a este artigo.

Contribuição dos Autores

Resumo/Abstract/Resumen: Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Introdução ou Considerações iniciais:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Referencial teórico:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Metodologia:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Análise de dados:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Discussão dos resultados:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Conclusão ou Considerações finais:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Referências:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Revisão do manuscrito:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga; **Aprovação da versão final publicada:** Luana Oliveira M. de Jesus, Zulma E. de Freitas Madruga.

CRediT – Taxonomia de Papéis de Colaborador – https://credit.niso.org/.

Disponibilidade de Dados

Os dados desta pesquisa não foram publicados em Repositório de Dados, mas os autores se comprometem a socializá-los caso o leitor tenha interesse.

Direitos Autorais

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à **Revemop** os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista. Os editores da **Revemop** têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

Open Access

Este artigo é de acesso aberto (***Open Access***) e sem cobrança de taxas de submissão ou proces-samento de artigos dos autores (***Article Processing Charges – APCs***). O acesso aberto é um amplo movimento internacional que busca conceder acesso online gratuito e aberto a informações acadêmicas, como publicações e dados. Uma publicação é definida como 'acesso aberto' quando não existem barreiras financeiras, legais ou técnicas para acessá-la, ou seja, qualquer pessoa pode ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou usá-la na educação ou de qualquer outra forma dentro dos acordos legais

Licença de Uso

Este artigo é licenciado sob a Licença **Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**. Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o artigo em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial nesta revista.

Verificação de Similaridade

Este artigo foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o software de detecção de texto ***iThenticate*** da Turnitin, através do serviço ***Similarity Check da Crossref***.

Processo de Avaliação

Revisão por Pares Duplo-Cega (***Double blind peer review***)

Avaliadores

Dois pareceristas *ad hoc* avaliaram este artigo e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

Editor em jefe

Prof. Dr. Douglas da Silva Tinti
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Editores Associados

Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisul
Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Prof. Dr. José Fernandes da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Minas Gerais ((IFMG), Campus São João Evangelista, Minas Gerais, Brasil