


**A ETNOMATEMÁTICA NA CONSTRUÇÃO DO COCAR KAWAIWETE**

**ETHNOMATHEMATICS IN THE CONSTRUCTION OF THE KAWAIWETE HEADDRESS**

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.050-056>

**Fábio Henrique de Souza Lacerda**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT, PPGedu/Cáceres)  
E-mail: [fabiolacerda.fl13@gmail.com](mailto:fabiolacerda.fl13@gmail.com)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6744368383534079>

**Géssica Souza Lacerda**

Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT, PPGedu/Cáceres)  
E-mail: [gessicalacerda26@gmail.com](mailto:gessicalacerda26@gmail.com)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5839600848481833>

**Rosângela Gomes dos Santos**

Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Matemática (PROFECM, UEMS/Dourados)  
E-mail: [rosangelags20@hotmail.com](mailto:rosangelags20@hotmail.com)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2361081871763937>

**Pedro Aparecido Barreto de Melo**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)  
E-mail: [pedrobarretogeo@gmail.com](mailto:pedrobarretogeo@gmail.com)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0755746441594335>

**Nathan Genario da Silva Santos**

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT; PPGedu/Rondonópolis)  
E-mail: [Genario.mat@gmail.com](mailto:Genario.mat@gmail.com)  
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1013628528170220>

**RESUMO**

Este trabalho busca evidenciar a importância da etnomatemática na valorização dos saberes tradicionais indígenas, com ênfase na construção do cocar pelo povo Kawaiwete. O objetivo central é compreender como os conhecimentos matemáticos presentes nas práticas culturais contribuem para fortalecer a identidade, a memória e o pertencimento dessa etnia, reconhecendo a matemática como uma expressão viva do cotidiano cultural. A metodologia adotada é de abordagem qualitativa, envolvendo pesquisa bibliográfica e de campo. Foi realizada uma oficina com professores locais, na qual foram trabalhados e refletidos os saberes matemáticos tradicionais relacionados à confecção do cocar, considerando aspectos

como simetria, organização espacial, padronização e respeito à natureza. Os dados obtidos foram analisados à luz da teoria da etnomatemática, que reconhece a diversidade de formas de pensar e fazer matemática em diferentes culturas, além do paradigma decolonial, que valoriza o conhecimento indígena e combate a hegemonia do conhecimento ocidental. Os resultados demonstram que conceitos matemáticos fundamentais estão presentes na confecção do cocar, tais como simetria, proporcionalidade e padronização, além de aspectos simbólicos e estéticos ligados à cultura indígena. A prática de coletar penas, respeitando a natureza e sem prejudicar as aves, expressa uma racionalidade cultural que alia conhecimento técnico a valores éticos. Conclui-se que a etnomatemática é uma ferramenta potente para promover a inclusão cultural no Ensino de Matemática, fortalecendo os saberes tradicionais como forma de resistência e afirmação identitária. Além disso, evidencia a importância de integrar esses conhecimentos aos processos educativos, reconhecendo-os como fontes legítimas de produção do conhecimento. Assim, o estudo reforça que a matemática está presente no cotidiano indígena, ajudando a valorizar e preservar culturas ancestrais.

**Palavras-chave:** Educação Indígena; Educação Matemática; Etnomatemática; Interculturalidade; Matemática.

#### ABSTRACT

This work seeks to highlight the importance of ethnomathematics in valuing traditional indigenous knowledge, with an emphasis on the construction of the headdress by the Kawaiwete people. The central objective is to understand how the mathematical knowledge present in cultural practices contributes to strengthening the identity, memory, and sense of belonging of this ethnic group, recognizing mathematics as a living expression of daily cultural life. The methodology adopted is a qualitative approach, involving bibliographic and field research. A workshop was held with local teachers, in which traditional mathematical knowledge related to headdress making was explored and reflected upon, considering aspects such as symmetry, spatial organization, standardization, and respect for nature. The data obtained were analyzed in light of ethnomathematical theory, which recognizes the diversity of ways of thinking and doing mathematics in different cultures, as well as the decolonial paradigm, which values indigenous knowledge and combats the hegemony of Western knowledge. The results demonstrate that fundamental mathematical concepts are present in headdress making, such as symmetry, proportionality, and standardization, in addition to symbolic and aesthetic aspects linked to indigenous culture. The practice of collecting feathers, respecting nature and without harming the birds, expresses a cultural rationality that combines technical knowledge with ethical values. It is concluded that ethnomathematics is a powerful tool for promoting cultural inclusion in mathematics education, strengthening traditional knowledge as a form of resistance and identity affirmation. Furthermore, it highlights the importance of integrating this knowledge into

educational processes, recognizing it as a legitimate source of knowledge production. Thus, the study reinforces that mathematics is present in the daily lives of indigenous peoples, helping to value and preserve ancestral cultures.

**Keywords:** Indigenous Education; Mathematical Education; Ethnomathematics; Interculturality; Mathematics.

## 1 INTRODUÇÃO

A Etnomatemática veio a consolidar a ideia da matemática como um elemento cultural. Nesse sentido, entende que o desenvolvimento dessa ciência está intrinsicamente relacionado não só as “mente humanas”, mas ainda aos contextos nos quais essas estão imersas.. (Gonçalves, 2016, p. 45)

Começaremos esse artigo com uma epígrafe de Gonçalves, que enfatiza que a etnomatemática não está conectada ao pensamento da matemática ocidental presente na mente do ser humano, mas ela olha para outro viés que é a matemática produzida e interpretada por um outro fenômeno, sendo esse, apresentado dentro de diferentes contextos culturais. Neste sentido, a etnomatemática emerge como um campo teórico e metodológico que problematiza a hegemonia da matemática ocidental, ao reconhecer e valorizar as diversas formas de produzir, organizar e transmitir conhecimentos matemáticos em diferentes culturas.

A matemática pode manifestar-se em diferentes contextos e ser compreendida de diversas maneiras, pois está relacionada à valorização dos conhecimentos tradicionais, transmitidos de geração em geração. Conforme Struik (1985), assim como D’Ambrosio (1999), que consideram que a história da matemática pode ser compreendida por meio da herança cultural, permitindo a valorização dos conhecimentos herdados pelas gerações antepassadas.

No contexto cultural indígena, a etnomatemática ganha ainda mais significado, pois permite a valorização da matemática vivenciada em suas práticas cotidianas representada dentro da sua organização social, nas suas manifestações culturais, mostrando os seus próprios modos de contagem, de mediação, de construção e de quantificação. Isso marca um momento muito importante na valorização dos saberes indígenas, pois na etnomatemática, esses conhecimentos que até então não era valorizado antes, começa a ter força.

É neste cenário que se insere o presente estudo, ao dialogar com o povo Kawaiwete, cujas práticas culturais, vai muito além de um adorno, ou seja, muito além de um “enfeite de cabeça”. O cocar traz história, respeito e principalmente a valorização da sua ancestralidade. Para a construção do cocar, busca-se evidenciar como a matemática está intrinsecamente presente nas práticas culturais, envolvendo processos

de simetria, padronização, organização espacial, articulando dimensões estéticas e, simbólicas e indenitárias, rompendo com ideia de que ela se restringe ao ambiente escolar formal, destacando também, o respeito com a natureza e com a preservação das aves.

Diante dessas considerações, este artigo tem como objetivo analisar a potência da etnomatemática na educação indígena, destacando como práticas culturais, como a construção do cocar Kawaiwete, podem contribuir para a valorização de saberes tradicionais. Nessa busca por esclarecimentos temos como problema de pesquisa a questão: Como a etnomatemática pode contribuir para a valorização dos saberes matemáticos presente no cocar do povo Kawaiwete?

Para alcançar tais objetivos, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e de campo, fundamentada nos pressupostos da Etnomatemática e orientada pela perspectiva decolonial. A mesma foi realizada na aldeia Mayrob que está localizada à margem direita do Rio dos Peixes, na terra indígena Apiaká/Kayabi, há cerca de 80 km do município de Juara. Aos redores da aldeia Mayrob, temos a aldeia Tatuí, com o povo Kawaiwete e também a aldeia Nova Munduruku, com o povo Munduruku, povo estes, que participaram da pesquisa. Apesar da pesquisa ser feita com os três povos, trabalharemos neste artigo, somente com o povo Kawaiwete, destacando o cocar como uma prática cultural.

Como procedimento metodológico, foi desenvolvida uma oficina com professores das aldeias envolvidas, tendo como eixo central a etnomatemática. As atividades propostas buscaram evidenciar saberes próprios da educação matemática presentes no cotidiano desses povos, promovendo momentos de diálogo e reflexão acerca de suas práticas pedagógicas. Desse modo, pretendeu-se compreender, em conjunto com os professores, como esses saberes fortalecem as práticas educativas, culturais e como a matemática se encontra presente na confecção do cocar.

A partir dessas reflexões e dos dados produzidos ao longo da pesquisa, o texto está organizado em três momentos principais: inicialmente, discute-se a etnomatemática como a uma valorização do saber matemático dos povos subalternizados, especificadamente na cultura indígena, trazendo conceitos de etnomatemática segundo alguns autores; em seguida, trazemos o cocar, mostrando como a cultura e a matemática estão interligadas na construção de um adorno.

## **2 QUANDO CONTAR É RESISTIR: A POTÊNCIA DA ETNOMATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INDÍGENA**

Nos saberes dos povos indígenas, a contagem não se resume a cálculos ou operações numéricas. Ela nasce da vivência, do ritmo da natureza, dos ciclos da vida e da herança ancestral que habita o corpo e o ambiente. É nesse universo de sentidos que a etnomatemática se afirma como resistência, desafiando a lógica única do pensamento ocidental.

A etnomatemática surge como uma valorização do saber matemático dos povos subalternizados que não fazem parte do ocidente, que possuem outros métodos de contagem, medir, quantificar que vão além do que era imposto pelos europeus. Esquincaha (2004, p. 02) explica que “estudando a História das Ciências podemos observar uma total desvalorização das culturas e produções não ocidentais, onde a equivalência entre as sentenças: *ciência* e *ocidente* é a única *verdade aceitável*”. Desse modo, para os europeus não existiam outro método de conhecimento matemático além daqueles que eles conheciam, pois a matemática deles eram universal, sendo dessa maneira, desvalorizado qualquer outro modo de pensar ou saber/fazer matemático.

Além disso, Esquincaha (2004) explica que nos meados do século passado tiveram grande avanços referentes pesquisas que estudavam sobre produções não ocidentais, isso aconteceu pelo fato da globalização e foi firmemente difundido, fazendo alguns questionamentos que antes não eram debatidos e que há muitos tempos alguns conceitos que já tinham sido esquecidos ou guardados, voltaram a ser discutidos.

Nesse período, foi discutido pela primeira vez o programa etnomatemática, sendo apresentado no Quinto Congresso Internacional de Educação Matemática, em agosto do ano de 1984, na cidade de Adelaide, Austrália. Esse programa foi apresentado pelo pesquisador brasileiro Ubiratan D’ Ambrósio, com o intuito de apresentar algumas novas tendências em Educação Matemática que estavam em alta, tais como “Matemática e Sociedade”, “Matemática para todos” e “História da Matemática e de sua pedagogia” entre outras.

Para D’ Ambrósio (2022), a grande motivação sobre o programa de pesquisa que denomina como etnomatemática, é buscar compreender o saber/fazer matemático durante a história da humanidade, em diferentes nações, comunidades e entre outros.

D’ Ambrósio (2018, p. 191) afirma que “o Programa Etnomatemática é conceitualmente projetado como um programa de ampla investigação da evolução das ideias, das práticas e do conhecimento da espécie humana em diferentes ambientes culturais”. Dessa maneira, o objetivo desse programa é mostrar as diferentes formas de conhecimentos matemáticos existentes em vários grupos culturais, mostrando a importância de trazer esses saberes como uma forma de valorização cultural.

Depois que abordamos um pouco sobre o que é esse programa de etnomatemática, mostraremos agora o conceito definido por alguns autores, sobre o que é a etnomatemática.

Segundo D’ Ambrósio (2022) a etnomatemática é o modo pelo qual diferentes culturas (etno) representam e compreendem o ambiente em que vivem, desenvolvendo seus próprios saberes e práticas matemáticas ao longo da história, as técnicas e os estilos (tica) para aprender a trabalhar com medidas, cálculos, inferências, comparações, classificações e modos diferentes de lidar com o ambiente social e cultural no qual estão inseridas, para entender e explicar os fenômenos que neles ocorrem (matema).

De acordo com Severino-Filho e Silva (2023) a etnomatemática cria condições para a formação de “espaços comunicativos transculturais”, onde diferentes olhares de mundo podem ser representadas e vistas de diversas maneiras. Isso é visto como um papel crucial do educador, que deve facilitar o diálogo e a troca de saberes.

Para Kupodonepá e Ferreira (2024) a etnomatemática trata-se da matemática presente na cultura de um povo, manifestando-se nos saberes e fazeres das práticas tradicionais de cada grupo cultural, como na forma de contar, medir, os marcadores de tempos, que são transmitidos pelos ancestrais e passados por gerações. Seguindo por esse mesmo pensamento, Lacerda (2025, p. 65), define etnomatemática como:

[...] um campo de estudo que investiga os saberes e conhecimentos matemáticos desenvolvidos e transmitidos por diferentes grupos sociais. Esses saberes são aplicados no cotidiano, seja para existência ou sobrevivência. Além disso, a etnomatemática representa uma luta para desafiar a hegemonia da matemática ocidental, valorizando os modos próprios de fazer matemático enraizados na cultura de cada povo.

Os recentes autores que fazem pesquisas sobre a etnomatemática como vimos à cima, buscam mostrar que os saberes/fazeres se constrói em diferentes culturas, localidades e espaços , tornando a valorização do conhecimento cultural importante, mas, diferente do que era imposto pelos conhecimentos ocidentais, a etnomatemática valoriza todos os tipos de saberes matemáticos.

Essa perspectiva torna-se ainda mais relevante quando olhamos para os contextos da educação indígena, onde os conhecimentos tradicionais ganham centralidade no processo educativo. Várias etnias indígenas produzem o seu próprio método de contagem, quantificação, medidas, construindo tipos de contagem unicamente próprios e também, utilizando de outros métodos no seu dia a dia. Diante desse contexto, vamos analisar como a etnomatemática está presente nas práticas culturais indígenas.

### **3 ENTRE CULTURA E MATEMÁTICA: A CONSTRUÇÃO DO COCAR NA IDENTIDADE KAWAIWETE**

O povo Kawaiwete, também chamados de Kayabi pelos não indígenas, está localizada na aldeia Tatuí à 60 km da cidade de Juara no Estado de Mato Grosso. Na aldeia vivem aproximadamente 396 pessoas. O povo Kawaiwete fala a língua Kawaiwete, pertencente ao tronco linguístico Tupi Guarani, além do português. Atualmente, eles vivem em três regiões: Rio dos Peixes em Mato Grosso, Parque Nacional do Xingu, também em Mato Grosso e no Estado do Pará (Kayabi, 2016).

Quando olhamos para um cocar, vemos a beleza criado pelos povos indígenas, mas não podemos de deixar de pensar o motivo da sua criação e na sua importância para essa etnia. O cocar assumi um papel que vai muito além de um adorno, tecendo significado, história, respeito, tradição, cultura e principalmente valorização da sua ancestralidade.

O povo Kawaiwete possui extremo respeito desde a coleta da pena, até a finalização do cocar, pois não desperdiçam e nem prejudicam o animal que está sendo coletando a pena, não matam somente por matar.

Inicialmente, realiza-se o ajuste do barbante à estrutura de madeira, formando a armação que servirá de base para a confecção do cocar. Em seguida, o barbante é dividido ao meio e suas extremidades são fixadas nos pregos da estrutura, garantindo sustentação e equilíbrio ao artefato. Posteriormente, o barbante é medido de acordo com o tamanho da cabeça da pessoa que utilizará o cocar. Após essa medição, o fio é dobrado ao meio e é realizado um nó central para a fixação da pena de arara, posicionada exatamente no centro da peça. Um aspecto fundamental do processo consiste na seleção das penas, que devem pertencer ao mesmo lado da asa da ave, assegurando simetria, harmonia estética e uniformidade ao cocar.

Na sequência, as penas são cuidadosamente inseridas na armação e fixadas por meio de sucessivos nós realizados na região do cálam (base da pena), proporcionando firmeza e estabilidade à estrutura. De acordo com os conhecimentos tradicionais apresentados, a utilização de penas provenientes de duas araras é suficiente para a produção de um cocar completo.

Além dos aspectos técnicos envolvidos na confecção, destaca-se a importância do respeito cultural e ambiental relacionado às araras. A produção do cocar está associada a práticas de valorização da natureza e de preservação das aves, evidenciando a relação de cuidado, equilíbrio e responsabilidade presente nos saberes indígenas tradicionais.

Cocar Kawaiwete



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Sob a perspectiva da Etnomatemática, essa imagem representa um símbolo de representatividade construída com saberes matemáticos que foram passando de gerações em gerações dentro da etnia Kawaiwete. De acordo com Melo, Rabelo e Silva (2025, p.09) “a prática cultural indígena, em seu modo de construir suas moradias, seus artesanatos, suas roças, tem suas próprias Etnomatemáticas, que perpassam os conceitos matemáticos de medidas e grandezas”. Dessa maneira, eles possuem significados e importâncias dentro da sua cultura que busca fortalecer cada vez na comunidade.

Costa e Domingues (2006) destaca que a etnomatemática é uma das mais relevantes possibilidades de valorização e reconhecimento do “Outro” na educação matemática, pois fornece um espaço em que

diferentes culturas, com diferentes formas de pensar, sejam respeitadas. Sendo assim, a etnomatemática promove apreço pela diversidade cultural pelas suas múltiplas de conhecimentos matemáticos existentes em diversas localidades.

Além dos aspectos técnicos envolvidos na confecção do cocar, destaca-se a relação de respeito e preservação das araras, evidenciando a conexão entre cultura, natureza e espiritualidade presente nos saberes indígenas. Nesse sentido, a produção do cocar representa o quanto ele é importante para a cultura e fortalece a identidade do povo Kawaiwete.

#### 4 CONCLUSÃO

A análise desenvolvida ao longo deste artigo permitiu compreender a importância da etnomatemática, evidenciando e valorizando os saberes produzidos por povos historicamente marginalizados, especialmente no contexto da educação indígena. Evidenciou-se, que as práticas matemáticas se configuram com expressões de identidade, memória e pertencimento. A análise da construção do cocar do povo kawaiwete revelou conceitos como simetria, padronização e organização espacial, demonstrando que a matemática está viva nas práticas cotidianas.

A Etnomatemática no contexto da Educação Indígena se mostrou relevante para o fortalecimento da identidade cultural dos povos indígenas e para o combate à marginalização e discriminação histórica que enfrentam. Ao reconhecer e valorizar os saberes ancestrais, comprovam que a Etnomatemática é uma abordagem eficaz ao tratar do tema da valorização dos saberes indígenas e culturas no ensino de Matemática.

Dessa forma, este estudo contribui para o fortalecimento de práticas educativas que dialoguem com os contextos culturais dos sujeitos, reconhecendo os povos indígenas como produtores e protagonistas de seus processos formativos.

Por fim, reafirma-se que integrar os conhecimentos indígenas ao contexto escolar não se trata de uma simples incorporação de conteúdos, mas de um movimento político e epistemológico que visa à construção de uma educação comprometida com a diversidade, a equidade e a justiça cognitiva. Nesse sentido, reconhecer que contar também é resistir significa afirmar a matemática como um espaço de valorização cultural, de afirmação identitária e de transformação social.

#### REFERÊNCIAS

COSTA, Wanderleya Nara; DOMINGUES, Kátia Cristina de Menezes. **Educação Matemática, Multiculturalismo e Preconceitos: que homem é tomado como medida de todos os outros?** Bolema, Rio Claro, SP, v.19, n. 25, p. 45-69, 2006. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/1877>. Acesso em: 09 maio. 2026

D'AMBROSIO, U. **A história da matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática.** In: BICUDO, M. A. V.(org.). *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas.* São Paulo: UNESP, 1999. p. 97-115.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Revista Estudos Avançados.** 32 (94), p. 189-204, 2018.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** 6. ed., 2. reimp. - Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2022.

ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. (2004) **Etnomatemática: um estudo da evolução das ideias.** Anais do VIII ENEM. GT 5 – História da Matemática e Cultura. Recife. Disponível em <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/05/1CC08743214762.pdf> . Acesso em 13 de março de 2026.

GONÇALVES, Paulo Gonçalo Farias. **Etnomatemática: fragmentos históricos, fundamentos e perspectivas.** In: Etnomatemática pelo Brasil: aspectos teóricos, ticas de matema e práticas escolares./ Francisco de Assis Bandeira (org), Paulo Gonçalo Farias Gonçalves (org). – Curitiba: CRV, 2016.

LACERDA, Fábio Henrique de Souza. **Saberes indígenas na escola: interculturalidade e o saber matemático** / Fábio Henrique de Souza Lacerda. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade do Estado de Mato Grosso "Carlos Alberto Reyes Maldonado", Educação/CAC-PPGEDU – Cáceres,2025.

KAYABI, D.M. **Salto Sagrado do Povo Kayabi: uma história de resistência.** Trabalho de conclusão de curso TCC. Pedagogia Intercultural. UNEMAT. Disponível em: <http://portal.unemat.br/media/files/DINEVA.pdf>.

KUPODONEPÁ, Jairton; FERREIRA, Waldinéia Antunes de Alcântara. A roça tradicional: aspectos da ancestralidade e pedagogia Balatiponé-Umutina na etnomatemática. **Revista Taka'a**, [S. l.], v. 1, p. e3923005, 2024. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/rtakaa/article/view/12452>. Acesso em: 2 fevereiro. 2026.

MELO, Janielle da Silva; RABELO, Heverton Pereira; SILVA, Edcarlos Vasconcelos da. O LIVRO DIDÁTICO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA E AS POSSIBILIDADES ETNOMATEMÁTICAS. **Eventos Pedagógicos**, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 1266–1280, 2026. DOI: 10.30681/reps.v16i3.13993. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/reps/article/view/13993>. Acesso em: 9 maio. 2026.

SEVERINO-FILHO, João; SILVA, Adailton Alves da. **As emergências das matemáticas e a decolonização do pensamento científico do lado de cá.** Revista de Educação Matemática, [s. l.], v. 20, p. e023073, 2023. DOI: 10.37001/remat25269062v20id787. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/17> . Acesso em: 10 fev. 2026.

STRUICK, D. J. **Por Que Estudar História da Matemática?** Trad. De Célia Regina A. Machado e Ubiratan D'Ambrosio. In: *História da técnica e da tecnologia: textos básicos.* Ruy Gama (org.). São Paulo: T. A. Queiroz e EDUSP, 1985. p.191-215.