

## HISTÓRIA CULTURAL E ETNOMATEMÁTICA EM PROCESSOS EPISTEMOLÓGICOS FRONTEIRIÇOS: UMA ANÁLISE EM CONTEXTO DE PESQUISA INDÍGENA NO ESPÍRITO SANTO

### CULTURAL HISTORY AND ETHNOMATHEMATICS IN BORDERLINE EPISTEMOLOGICAL PROCESSES: AN ANALYSIS IN THE CONTEXT OF INDIGENOUS RESEARCH IN ESPÍRITO SANTO

### HISTORIA CULTURAL Y ETNOMATEMÁTICA EN PROCESOS EPISTEMOLÓGICOS FRONTERIZOS: UN ANÁLISIS EN EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN INDÍGENA EN ESPÍRITO SANTO

Géssica Gonçalves Martins\*  

Ana Paula Azevedo Moura Careta\*\*  

Ligia Arantes Sad\*\*\*  

Adriana Vitoriano Barbosa\*\*\*\*  

#### RESUMO

Neste trabalho, o objetivo central é apresentar algumas discussões e reflexões a respeito da confluência entre história cultural, etnomatemática e processos trabalhados em fronteiras culturais, proporcionados pelas autoras mediante ações de pesquisas. Os aspectos aqui apresentados, explorados na articulação intrínseca desta tríade temática, são abordados segundo dois principais direcionamentos, sendo o primeiro relativo às fronteiras cultural e etnomatemática, via método investigativo e elaborações teóricas, e o segundo, relativo ao processo epistemológico em procedimentos práticos de pesquisa, na realidade escolar de grupos culturais indígenas, ao partilharem modos de pensar na atuação escolar, em especial relacionados aos saberes matemáticos. As divergências e anuências justificam propor a continuidade de ações conjuntas em comunhão com a natureza e os fazeres escolares.

**Palavras-chaves:** Saberes Indígenas. Práticas Educacionais. Metodologias Indígenas. Fronteiras Culturais. Comunidades Indígenas Capixabas.

\* Mestra em Ensino na Educação Básica - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Assistente em administração - Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Alameda Dr. Luís Carlos Campinhos, número 142, AP 907 - torre norte, Santa Lúcia, Vitória, Espírito Santo, Brasil, CEP: 29056-140. E-mail: [gessica.martins@ufes.br](mailto:gessica.martins@ufes.br).

\*\* Mestra em Educação em Ciências e Matemática - Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). Técnica Pedagógica da Gerência de Educação Antirracista, do Campo, Indígena e Quilombola - Secretaria Estadual da Educação (SEDU), Vitória, Espírito Santo, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Engenheiro Charles Bitran, 435, Jardim Camburi, Vitória, Espírito Santo, Brasil, CEP: 29092-270. E-mail: [anapaula.amoura@gmail.com](mailto:anapaula.amoura@gmail.com).

\*\*\* Doutora em Educação Matemática - Universidade Estadual Paulista (Unesp). Professora de Matemática e de Educação Matemática - Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Vitória, Espírito Santo, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Des. João Manoel de Carvalho, n. 140, ap. 101, Barro Vermelho, Vitória, Espírito Santo, Brasil, CEP: 29057-630. E-mail: [aransadli@gmail.com](mailto:aransadli@gmail.com).

\*\*\*\* Especialista em Gestão e Educação Ambiental - Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI). Professora de Biologia e Conhecimentos Tradicionais da Escola EEIEFM Aldeia Caieiras Velha, Aracruz, Espírito Santo, Brasil. Endereço para correspondência: Rodovia Primo Bitti, S/N, Aldeia Caieiras Velhas, Aracruz, Espírito Santo, Brasil, CEP: 29199-634. E-mail: [drikatesamiri@gmail.com](mailto:drikatesamiri@gmail.com).

## ABSTRACT

In this work, the central objective is to present discussions and reflections on the confluence between cultural history, ethnomathematics, and processes shaped by cultural boundaries, as explored by the authors through research actions. The aspects presented here, analyzed in the intrinsic articulation of this thematic triad, are approached according to two main directions: the first pertains to cultural and ethnomathematical boundaries through investigative methods and theoretical elaborations; the second concerns the epistemological process in practical research procedures within the school reality of Indigenous cultural groups, as they share ways of thinking about school practices, especially related to mathematical knowledge. Divergences and agreements justify proposing the continuation of joint actions in harmony with nature and school practices.

**Keywords:** Indigenous Knowledge. Educational Practices. Indigenous Methodologies. Cultural Borders. Capixabas Indigenous Communities.

## RESUMEN

En este trabajo, el objetivo central es presentar discusiones y reflexiones sobre la confluencia entre historia cultural, etnomatemática y procesos trabajados en fronteras culturales, explorados por las autoras mediante acciones de investigación. Los aspectos aquí presentados, analizados en la articulación intrínseca de esta tríada temática, se abordan según dos orientaciones principales: la primera se refiere a las fronteras culturales y etnomatemáticas mediante métodos investigativos y elaboraciones teóricas; la segunda, al proceso epistemológico en procedimientos prácticos de investigación dentro de la realidad escolar de grupos culturales indígenas, al compartir formas de pensar las prácticas escolares, especialmente relacionadas con los saberes matemáticos. Las divergencias y acuerdos justifican la propuesta de dar continuidad a acciones conjuntas en comunión con la naturaleza y las prácticas escolares.

**Palabras clave:** Conocimiento indígena. Prácticas Educativas. Metodologías Indígenas. Fronteras culturales. Comunidades Indígenas Capixabas.

## 1 INTRODUÇÃO

Pesquisas e estudos com intuito de aliar procedimentos e contribuições na relação abrangente da história cultural, etnomatemática e processos fronteiriços envolvendo diferentes culturas têm sido recentemente solicitados, principalmente quando se tem a presença de participantes de distintos grupos ancestrais, como indígenas, quilombolas, ciganos, paneleiras etc. Contudo, embora algumas revisões de literatura possam evidenciar trabalhos acadêmicos que tenham interfaces em tais campos temáticos, eles ainda são pouco discutidos e analisados em termos epistemológicos.

No presente texto, o objetivo central é apresentar algumas discussões e reflexões entre as autoras diante desta confluência temática, em lugar ambivalente de fronteiras culturais geradas no convívio de pesquisas realizadas e outras em desenvolvimento. Embora em meio às diferenças sociais entre culturas, especificamente indígenas e não indígenas, ponderamos,

conforme Bhabha (2010), que não há apropriação identitária de noções e saberes culturais por meio de uma mera experiência ou diálogo em conjunto, mas existe o conviver em espaços limítrofes, que levam pessoas de diferentes identidades culturais para além de sua realidade, em processos de interação simbólica e de significados, que propiciam lugares intersticiais, tanto de embates, quanto de consensos epistemológicos e, privilegiadamente, o encontro com “o novo”, pelas compreensões que passam por reconhecimentos recíprocos e se inovam em um “entre-lugar”, um campo fronteiro das culturas envolvidas.

Sob esse cotejo de considerações, tornando mais próxima à realidade vivida, são apresentadas discussões da tríade temática - história cultural, etnomatemática e processos epistemológicos fronteiros - a partir de três distintas pesquisas que se entrelaçam.

A pesquisa “Saberes Lunares Tupinikim na aldeia de Caieiras Velhas”, da indígena professora e pesquisadora Adriana Vitoriano Barbosa, é referente à pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que envolveu atividades em salas de aula com alunos do Ensino Fundamental II na Escola Municipal de Ensino Fundamental Indígena Caieiras Velha, localizada na aldeia Caieiras Velha<sup>1</sup>. Ademais, a pesquisa foi motivada pela relação da vida pessoal (bem viver em comunidade) da autora e sua experiência como docente.

Esta relação envolve momentos familiares, a vivência na aldeia e o diálogo com sábios e sábias Tupinikim, incluindo relatos de experiência e observações do dia a dia do pai da pesquisadora, visto que, além de ele ser artesão e realizar plantios de roça, tem uma grande experiência na prática da pesca no Rio Piraquê-Açú, sendo por este motivo uma das escolhas da autora para representar a sua cultura Tupinikim.

A pesquisadora ama estar próxima aos sábios de seu povo e reconhece que, sem eles, jamais teria conseguido desenvolver a pesquisa. Seus ensinamentos permitem compreender, por exemplo, que a Lua não é apenas um satélite natural. Ao trabalhar temas relacionados à Astronomia, a partir da educação escolar indígena - específica e diferenciada<sup>2</sup> -, a Lua é primeiro reconhecida como a avó, como aquela que ensina a cuidar da mãe Terra, mostrando, na cultura, os tempos corretos para o desenvolvimento de diversas práticas culturais. Nesse sentido, os sábios Tupinikim não ensinam somente a elaborar o plano de aula, mas eles ensinam a viver.

---

<sup>1</sup> Uma das 12 aldeias do município de Aracruz, sendo seis do povo Tupinikim, cinco do povo Guarani, e uma aldeia mista.

<sup>2</sup> Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica (Brasil, 2012).

Com a pesquisa intitulada “Quem pode contar a nossa história é nós: da aldeia à escola - professores guarani e tupinikim no fazer da pesquisa”, a professora e pesquisadora não indígena Ana Paula Azevedo Moura Careta busca uma experiência de vertente etnográfica de um pesquisar com os povos indígenas Guarani e Tupinikim entre seus diversos modos de ver, sentir, fazer e saber. Para tanto, traçou como objetivo geral analisar um processo investigativo e propositivo envolvendo professores Guarani e Tupinikim acerca de elementos tradicionais das suas culturas, de forma que possam ser agregados às práticas e produtos pedagógicos em suas escolas por meio de reflexões pautadas em escritores contemporâneos da literatura indígena e nos pressupostos do Programa Etnomatemática (D’Ambrosio, 2020).

Nessa perspectiva, a pesquisa tem sido desenvolvida, em grande parte, coletivamente, em labor conjunto, destacando a urgência de pesquisas que dão visibilidade e reconhecimento a outros povos e seus modos de vida, incluindo seus saberes e fazeres, que, por séculos, foram ‘atropelados’ e expropriados pela sociedade ocidental dominante. A pretensão é que, junto aos indígenas professores, seja produzido um repositório de caráter científico-pedagógico para além da tese, compartilhando as pesquisas desenvolvidas por eles em diálogo com as necessidades de suas respectivas aldeias e escolas.

Sempre procurando honrar a autoria e respeitar a autonomia dos indígenas pesquisadores, os caminhos teórico-metodológicos deste trabalho foram pensados em harmonia com a cosmovisão dos respectivos povos. Para isso, ocorre a realização de um aprofundamento em estudos a respeito de metodologias de pesquisa indígena que se baseiam na prática ancestral da contação de histórias, ao destacar sua potência, inclusive para se ensinar matemática, no propósito de valorizar a oralidade e focar no que as comunidades queiram contar.

Já com o trabalho intitulado “Pesquisa com Indígenas no Espírito Santo: envolvimento etnomatemáticos”, da pesquisadora não indígena Gêssica Gonçalves Martins, objetiva-se inventariar e analisar produções científicas capixabas realizadas com as comunidades indígenas Tupinikim e Guarani do Espírito Santo, no âmbito da Educação Matemática, desde o encontro de seus primeiros registros. Para isso, foi feito o levantamento do material documental, assim como entrevistas com pesquisadores indígenas e não-indígenas que fizeram e fazem parte do envolvimento histórico que se quer registrar. Com o processo das investigações, pretende-se identificar tendências teóricas e metodológicas prevalentes, além de compreender as abordagens, as conclusões, as aproximações e as contradições que estes estudos apresentam.

Como interlocutores nos meandros desta terceira pesquisa, destacam-se três importantes grupos de professores/pesquisadores indígenas e não indígenas, a saber: o Grupo de Pesquisa

em História da Matemática e Saberes Tradicionais (GHMat-Ifes); os participantes da Ação Saberes Indígenas na Escola (SIE-Ufes), e o Grupo de Estudos e Pesquisas em Transdisciplinaridade, Educações, Culturas e Intersetorialidade (gepTECI-Ufes), que também estão trabalhando colaborativamente na composição de um repositório digital multimodal<sup>3</sup>, com o objetivo de possibilitar o compartilhamento mais amplo de materiais produzidos (pesquisas do levantamento documental e entrevistas, materiais pedagógicos, vídeos, orientações para utilização dos materiais, dentre outros que poderão surgir).

Estas três pesquisas têm como foco comum a integração dos saberes indígenas nas práticas educacionais, tanto das populações indígenas, quanto das não indígenas, especialmente em relação ao ensino de Ciências e Matemática. A primeira pesquisa centra-se no registro dos saberes tradicionais e modos de vida do povo Tupinikim a partir da experiência na educação escolar indígena; a segunda investiga as metodologias de pesquisa dos povos Tupinikim e Guarani do Espírito Santo, em colaboração com os próprios professores das referidas etnias, enquanto a terceira busca inventariar e analisar as produções científicas já existentes neste campo de pesquisa no Espírito Santo.

No que diz respeito às metodologias, as pesquisas adotam, em seus procedimentos de campo, abordagens participativas e momentos de labor conjunto com os participantes. Os estudos destacam a urgência de dar visibilidade aos saberes e fazeres indígenas, propondo uma abordagem coletiva que valorize a autoria e respeite a autonomia dos indígenas pesquisadores. Outros dois aspectos relacionados aos estudos são: a investigação de processos metodológicos próprios de fazer pesquisa dos povos indígenas Guarani e Tupinikim e a análise epistemológica das tendências teóricas e metodológicas de pesquisas presentes em comunidades indígenas capixabas.

Estas confluências, em lugar fronteiroço, sugerem uma complementaridade entre as abordagens, pois são pesquisas que compartilham uma preocupação comum em integrar os saberes indígenas nas práticas educacionais, em defesa identitária de suas respectivas autorias e modos de investigar, fornecendo *insights* práticos e orientações pedagógicas baseadas na experiência direta com os indígenas professores, além de uma visão mais abrangente do contexto histórico das pesquisas a partir de um olhar etnomatemático.

---

<sup>3</sup> Chamamos de multimodal, visto que o repositório poderá integrar diferentes recursos comunicativos, como entrevistas, áudios, fotografias, desenhos, vídeos e material textual com propostas de intervenção, roteiros e/ou oficinas.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Em relação à discussão e análise, são importantes as ideias da História Cultural (Chartier, 2002), da Etnomatemática (D'Ambrosio, 2020), da teorização do Modelo dos Campos Semânticos (Lins, 2012) e do Programa de Pesquisa Indígena (Smith, 2018), uma vez que são as lentes para uma leitura suficientemente fina, no local fronteiro entre as culturas envolvidas (Bhabha, 2010), para elaboração do recorte que compõe este artigo. Segue uma articulação a partir dos referenciais.

Segundo Chartier (2002, p. 17), a história cultural “(...) tem por principal objecto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler. Uma tarefa deste tipo supõe vários caminhos”. O que nos coloca diante da problemática do *mundo como representação*<sup>4</sup>, em que se pretende trazer à tona uma *leitura* da realidade em uma reconstituição da experiência, na qual estão presentes *representações, práticas e apropriações* de cada sujeito. E, nesta representação do mundo social, três componentes ampliam a elaboração: (i) a *identificação das partes com o todo*, em um processo de construção da realidade; (ii) as *práticas*, que são condutas específicas que demonstram a posição própria dos sujeitos ou grupos, e (iii) as *formas institucionalizadas*, ou seja, identificações estipuladas e legitimadas que perduram na existência cultural de determinado grupo.

Em Lins (2012), ao constituir o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), que inspira o escrutinar epistemológico, são realçadas as seguintes noções: *campo semântico*, como sendo um processo de produção de significado; *núcleo*, como o conjunto de *estipulações locais* que não requerem justificação no interior de uma atividade, e *objetos*, que, para o sujeito epistemológico<sup>5</sup>, só são constituídos no interior de uma atividade, sendo aquilo para o que se produz significado. De modo coerente com a História Cultural, em (i) a *identificação de campos semânticos, núcleos, e objetos*, estas ideias podem afinar o nosso olhar sobre as *partes de um todo*.

Outras duas noções são as de *processos de estranhamento* e de *descentramento* (Oliveira, 2012): o *estranhamento* indica que, de um lado, o que se trata pode ser natural, mas,

---

<sup>4</sup> Cabe observar que todos os destaques de palavras ou grupo de palavras em itálico são noções importantes constituintes do referencial teórico escolhido para embasar a discussão e serão assim utilizados com o mesmo destaque na seção 4, ANÁLISE E RESULTADOS, preservando seus significados como apresentados nesta seção.

<sup>5</sup> Ao referir-se ao ser humano pensante que reconhece, compreende e aprende.



de outro, aquilo ainda é estranho, de modo que o processo de *descentramento* é aquele que leva a tentativa da mudança de lugar no mundo colocando-se em lugar externo a si-próprio, buscando estabelecer um *espaço comunicativo*, pondo-se no lugar de outro interlocutor, na elaboração do que ainda é estranho. Conforme Bhabha (2010, p. 46), “viver no mundo *estranho*, encontrar suas ambivalências e ambiguidades (...) ou encontrar sua separação e divisão representadas (...) é também afirmar (...): ‘Estou buscando o encontro, quero o encontro’”.

O movimento de olhar para as *práticas*, (ii) em Chartier, requer um processo de *descentramento*, já que estão associadas às *representações* únicas de cada sujeito, mas no convívio coletivo. Além disso, esta dinâmica exige a *apropriação* de *interlocutores* (sujeitos cognitivos) e de *legitimidades* (aquilo para que se produz significado) (Lins, 2012), que podem ser ainda estranhas nos espaços fronteiriços compartilhados, neste caso entre culturas diferentes.

Já o componente (iii), a noção de *formas institucionalizadas*, nos parece coerente com a ideia de *modos de produção de significados legítimos*, também em Lins (2012), que expressa a luta pelo poder dentro das sociedades, ou seja, do que é legitimado por determinada cultura ou grupo, por exemplo, em processos epistemológicos fronteiriços, como predominam nos que estão presentes nas pesquisas aqui relacionadas.

Bhabha (2010, p. 76), ao tratar do campo fronteiriço, no que chama de local da cultura, sugere o encontro e aponta a noção de negociação em lugar de negação, para trazer à tona o que chama de *entre-lugar*: “(...) *espaço-cisão* da enunciação, capaz de abrir o caminho à conceitualização de uma cultura baseada não no exotismo do multiculturalismo ou na diversidade de culturas, mas na inscrição e articulação do hibridismo da cultura (...)”, na produção de novos elementos e modos de ação. Entrementes, pelo MCS, ao reconhecer o *estranhamento* em um processo de *descentramento* e *dialogicidade*, vemos a possibilidade de chegar ao lugar de negociação, perante dissensos e consensos, compartilhando *resíduos de enunciação* que tratem de aspectos da *diferença cultural* e propiciem a produção de outros significados.

De acordo com Bhabha, “a *diferença cultural* é um processo de significação através do qual afirmações da cultura ou sobre a cultura diferenciam, discriminam e autorizam a produção de campos de força, referência, aplicabilidade e capacidade; [enquanto] a *diversidade cultural* é o reconhecimento de conteúdos e costumes culturais pré-dados; mantida em um enquadramento temporal relativista” (2010, p. 69). Por conseguinte, apesar das vicissitudes da situação, a *diferença* faz mais sentido para o que se apresenta neste texto, já que se trata de algo

mais próximo ao respeito à natureza da identidade de um povo do que a estereótipos. Além disso, ao considerar esta dimensão, é possível referir-se aos modos de *produção de significados legítimos* em um “entre-lugar” no qual há respeito pelas escolhas dos constituintes culturais de cada parte integrante.

No âmbito das dimensões do *Programa Etnomatemática*, destacam-se: a *dimensão conceitual* da matemática, que, de modo geral, é constituída pelo conhecimento entre teoria e prática, a partir da realidade dos sujeitos e em meio às atividades; a *dimensão histórica*, indicando que é impossível compreender a dinâmica de um grupo sem considerar o momento histórico e cultural vivenciado; a abordagem *epistemológica*, que questiona a fragmentação inadequada entre o empírico e o teórico, e a *educacional*, na qual tem-se a proposta pedagógica da Etnomatemática de fazer da matemática algo vivo. Logo, para o que é proposto, as dimensões do programa sugerem que é preciso afastar as dicotomias e aproximar a *dialogicidade*, para que se tenha confluência de ações. De maneira convergente, para o MCS, um processo dialógico é indispensável para que possamos falar a respeito do que o sujeito da enunciação está a pensar ou como está pensando, daí a importância da *dialogicidade* (falar/fazer) (Lins, 2012).

Em termos de um *Programa de Pesquisa Indígena*, Smith (2018, p. 137-138) inclui um conjunto de conceitos relacionados a uma política decolonial baseada no movimento dos povos indígenas. Estes conceitos apontam processos de transformação, abordagens e metodologias que integram uma agenda de pesquisa estratégica e dinâmica. Salientam-se os seguintes: *indigenizar*, que não se refere apenas ao que tem ocorrido na literatura, nas imagens, nos temas e nas histórias, que têm centrado a atenção no mundo indígena, mas vai além, significando uma visão de mundo, um sistema de valores e uma vida política comprometida com a identidade cultural indígena; *representar*, que abrange uma dimensão política de autorrepresentação; *ler*, que implica uma releitura crítica da história, pautada pelas atrocidades cometidas e pelas reivindicações dos povos originários, além de reconhecer a necessidade de entender, o que ainda sustenta novas formas de colonização, e *escrever*, que, por sua vez, remete à reescrita, uma vez que os povos indígenas têm retomado a escrita da sua história e autores indígenas ganhado destaque em várias partes do mundo.

Coerentemente, estas noções também persistem, em alguma medida, conectadas às ideias anteriores, sobretudo a de *diferença cultural*, que nos leva a perceber aspectos identitários, bem como *modos de produção de significados* no mundo como *representação*. Ademais, em sua concepção, estão profundamente relacionadas à cosmovisão e vinculadas à tradição de um povo. É nesse sentido que se constitui a experiência compartilhada que será



apresentada a seguir e os apontamentos sobre as relações identificadas na prática.

### 3 METODOLOGIA

Um momento relevante do caminhar de duas das pesquisas anteriormente mencionadas envolveu a entrevista com a professora indígena Adriana Vitoriano Barbosa, também autora deste artigo, realizada em março de 2024.

Esta proposta, assim como o roteiro da entrevista, foi submetida por meio da Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o número de processo CAAE: 71798123.4.0000.5072 (parecer consubstanciado em anexo).

A entrevista narrativa com questões abertas permite que os participantes possam expressar livremente suas opiniões, podendo incitar a outros elementos de interesse. Em geral, este tipo de entrevista parte de questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que serão completados com o surgimento de novas interrogativas, fruto das respostas dos participantes (Clandinin e Connelly, 2011).

Nesse íterim, a proposta do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) fornece ferramentas a fim de auxiliarem na tentativa de estabelecer espaços comunicativos com os entrevistados. Para Lins (2012), o *espaço comunicativo* ocorre quando interlocutores são compartilhados, ou seja, eles produzem significados na mesma direção, o que não requer apenas que duas pessoas estejam falando uma para outra, mas que, no papel de sujeitos cognitivos, no interior de uma atividade, estejam em modos semelhantes de produção de significado.

O foco da entrevista foi compartilhar ideias e procedimentos de pesquisa com base na experiência de Adriana no contexto escolar de algumas das comunidades indígenas do Espírito Santo. Seu trabalho de TCC, defendido em 2022, teve como resultado a produção de um material paradidático que está em processo de publicação (livro). A pesquisa apresentou a cultura milenar Tupinikim, visando garantir a continuidade e a preservação dos conhecimentos tradicionais da aldeia indígena de Caieiras Velhas, no município de Aracruz, no estado de Espírito Santo, Brasil.

A partir dos objetivos de pesquisa das demais pesquisadoras, surgiram as questões direcionadoras daquele momento dialógico. Especificamente, perguntas que auxiliassem a evidenciar o processo investigativo do fazer pesquisa com os povos indígenas no contexto das práticas pedagógicas nas escolas e, por outro lado, trouxessem subsídios para as análises das

produções científicas já realizadas com as comunidades, enfocando os aspectos prevalentes, teóricos, metodológicos e conclusivos das pesquisas, não somente sob o olhar do levantamento documental, mas também por meio do compartilhamento da perspectiva do pesquisador. Assim, motivadas por estas outras duas propostas, formularam-se questões do tipo: "nos conte um pouco sobre sua experiência como professora/pesquisadora. Como foi realizada sua pesquisa? Como se deu a metodologia no trabalho de campo? Qual foi o envolvimento das comunidades na pesquisa? O que você acha que é específico do fazer pesquisa indígena? O que torna a escola indígena diferenciada?", que orientaram o momento de troca de ideias e experiências.

Na próxima seção, resumidamente, serão abordados os seguintes tópicos: a dinâmica da professora/pesquisadora ao realizar suas conversas (entrevistas narrativas); a condução da pesquisa, incluindo a metodologia e os movimentos; o envolvimento da comunidade indígena, e parte das perspectivas da educação escolar indígena.

#### **4 ANÁLISE E RESULTADOS<sup>6</sup>**

A pesquisa de Adriana Vitoriano Barbosa abordou a importância da observação do céu, dos corpos celestes e dos fenômenos naturais que ocorrem ao longo do dia e da noite como fontes de ensinamentos sobre os modos de vida do povo Tupinikim. A estudiosa também retratou o desenvolvimento de práticas culturais influenciadas pela Lua e suas características, a partir da perspectiva indígena. Iniciado em 2016, com estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental, o projeto envolveu diálogos e conversas com pais e avós, que relataram a influência da Lua nas práticas culturais, despertando o interesse e o registro destes saberes como forma de valorizar e preservar a tradição.

É a partir de alguns trechos de seu relato sobre a pesquisa que as autoras propõem uma análise da prática compartilhada, como segue no Quadro 1.

**Quadro 1:** Relato da professora e pesquisadora Adriana.

*Então, quando eu fui para sala de aula, achava que ia trabalhar o conteúdo, mas já entrei em uma escola que a metodologia de ensino era específica e diferenciada. Então, eu comecei a ter muita dificuldade no começo. Só que aí, depois, tive que aprender, como falei, eu comecei a buscar, a aprender com os mais velhos, com os sábios. Foi aí que comecei a ser pesquisadora, professora/pesquisadora. Então, ao mesmo tempo que eu coloquei meus alunos para fazer pesquisa e entrevista, fui aprendendo junto. Aprendendo a relacionar o*

<sup>6</sup> Na seção, temos dois tipos de destaques em itálico: os trechos que estão enquadrados referem-se a partes da entrevista analisada, e os destaques de palavras nos outros parágrafos de discussão e análise remetem às palavras que têm significado de acordo com a seção "2 REFERENCIAL TEÓRICO".

conteúdo e a especificidade. Porque, para mim, era fácil: ah, hoje a lua tá boa pra isso. Ah, hoje a lua tá boa pra isso e tal. Mas aí, fazer relação com a questão cultural foi um desafio, né. Então, assim, eu comecei a ter esse espírito de pesquisador, que tenho até hoje, estamos aprendendo a ser, foi a partir disso, porque tive a necessidade, tive essa dificuldade de ter esse olhar mais pedagógico.

Fonte: Instrumento da pesquisa.

No sentido de um *Programa de Pesquisa Indígena*, o modo como a escola indígena da professora se apresenta, com um sistema de valores identitários, parece alinhado à ideia de *indigenizar*, por representar uma visão de mundo comprometida com a identidade indígena daquela escola. Uma *leitura* desta realidade, com base nos elementos que foram destacados na seção anterior, indica que a atividade da escola indígena onde a professora iniciou sua experiência sugere um *núcleo* específico, em que, por *estipulações locais*, se estabelece os conteúdos trabalhados de maneira articulada aos saberes da comunidade. Cabe observar que a constatação da professora Adriana quanto à escola indígena ser diferenciada se volta ao reconhecimento da identificação cultural que, conforme Oliveira, Brito e Khalil (2017, p. 287), “permite uma participação intensa da comunidade em suas atividades”.

Todavia, para aquém dos elementos destacados, a problemática da educação escolar indígena é profundamente marcada pela violência do contato com o colonizador e pela tentativa de apagamento dos saberes tradicionais, sendo motivo de resistência e luta dos povos indígenas desde então. O relato compartilhado pela professora Adriana, sobre sua concepção de escola em relação a ‘trabalhar os conteúdos’, denuncia uma educação escolar colonizadora à qual ela foi submetida. Tal educação contribui para a homogeneização do ensino, desconsiderando as realidades vividas e as culturas específicas de seus estudantes, além de reforçar o preconceito e a subalternização dos povos de comunidades tradicionais e de seus saberes.

No entanto, quando a professora se propõe revisar sua ideia de ensino, ao reconhecer que estava ‘em uma escola que a metodologia de ensino era específica e diferenciada’, ocorre um processo de *descentramento*, que significa uma mudança de lugar em uma perspectiva linsiana, visando constituir um *espaço comunicativo*. Este espaço se viabiliza quando a professora busca pelos mais velhos, propõe aos estudantes a realização de pesquisas por meio de entrevistas e constrói um ‘*aprender juntos*’. Daí, ao pensar na *dimensão epistemológica* da Etnomatemática, faz sentido a relação intrínseca entre o empírico e o teórico, evidenciando a inadequação da separação entre as dimensões, pois “A fragmentação [do ciclo do conhecimento] é absolutamente inadequada (...) para se analisar o conhecimento matemático das culturas” (D'Ambrosio, 2020, p. 41) (ver Quadro 2).

**Quadro 2:** Movimentos da pesquisa e metodologia:

(...) Quando veio o Prolind e a proposta de escolher um tema para o TCC, a minha ideia inicial era construir um calendário [lunar]. Mas aí, com o tempo e conversando com a minha orientadora, ela me falou que eu teria que primeiro organizar todos os dados; e, quando comecei a organizar, fui percebendo que eu já tinha muito material coletado, mas também outras dúvidas foram aparecendo, e comecei a fazer outras entrevistas, novos questionamentos junto dos meus alunos (...). Eu gostaria de colocar no livro como eles [os mais velhos] vêm à lua.

[As entrevistas] eram atividades que eu desenvolvia com os alunos e eu ia aprendendo com eles e me apaixonando. (...) Primeiro, coloco no quadro com os alunos os temas e eles vão falando: 'meu avô pode falar sobre isso' ou 'meu tio', e vamos colocando quem pode falar. Depois, vou sozinha até a casa do sábio e pergunto se podemos marcar uma visita e já deixo pré-agendada. Volto com os alunos e peço autorização dos pais para fazer a visita. E, com os alunos, também faço um questionário, das perguntas que eles gostariam de fazer. E, no dia, nós vamos e lá eles vão acompanhando o roteiro e fazendo as perguntas, e o sábio vai contando e explicando sobre a cultura.

Fonte: Instrumento da pesquisa.

Ao relatar que *'primeiro organizou todos os dados'*, foi *'percebendo que já tinha muito material coletado'* e que *'as entrevistas eram atividades que desenvolvia com os alunos, aprendendo com eles e se apaixonando'*, a pesquisadora nos diz sobre sua *prática*, ou seja, um envolvimento que representa como sua pesquisa está ligada à comunidade e ao seu modo de ser professora, e, também, como está entrelaçada ao modo de vida de seu povo.

Sobre a metodologia da entrevista, podemos considerar uma aproximação com a *entrevista narrativa*, em relação ao planejamento e condução descritos. De forma mais própria, a autora indígena Adriana explica que se trata de *entrevistas conversadas*, ou seja, que não se restringem apenas a perguntas e respostas, mas ocorrem como uma conversa, com destaque para escutar o que os mais velhos têm a dizer. No trecho, *'(...) e eles vão falando 'meu avô pode falar sobre isso' ou 'meu tio', e vamos colocando quem pode falar'*, fica claro quem são os detentores dos saberes — os mais velhos — e como estes saberes são passados aos mais jovens pela oralidade.

A oralidade, isto é, a *representação* dos mais velhos e suas *práticas* assumem um papel central na metodologia de pesquisa, bem como no ensino e na vida, compondo uma pesquisa carregada da identidade de um povo. Em Silva (2023, p. 49), enfatiza-se que, antes de qualquer meio de comunicação, a memória auditiva e visual, assim como a oralidade, eram as principais formas de transmissão de saberes. Por isso, os anciãos, pelo acúmulo de experiência, são, por muitos, considerados os mais sábios e, especialmente entre os povos originários, são os guardiões da memória da comunidade.

Se pensarmos no conhecimento na perspectiva do MCS, segundo a qual todo conhecimento tem um sujeito e pertence ao domínio da fala (que pode ser gestual,

comportamental etc), e não apenas do texto, pois, por si só, não constitui conhecimento, sem que um sujeito cognitivo se disponha a enunciá-lo, podemos reconhecer, no trecho 'e vamos colocando quem pode falar', uma dimensão desta ideia. Para a professora, quem pode falar é aquele que é reconhecido pela comunidade como alguém autorizado a enunciar determinado saber. Isso está ligado à relação entre sujeito e objeto também no modelo, ou seja, aos sujeitos da enunciação, interlocutores, constituem objetos e, ao elaborarem justificações junto à enunciação de uma crença-afirmação, produzem conhecimento e estabelecem legitimidades para aquilo que se produziu significado (Ver Quadro 3).

**Quadro 3:** O envolvimento da comunidade e o cuidado com a mãe-terra:

*Claro que tem coisas ali que eu não coloquei, que, assim, é mais específico, coisas que eles pediram pra não colocar (...), mas acabei colocando de certa forma, com a permissão deles é claro, mas que percebi que existe uma preocupação dos mais velhos, de que esse material seja utilizado de outras formas, pensando no sentido da natureza, 'há porque, se você sabe o dia certo para pescar, então eles vão saber exatamente os dias que a gente utiliza pra pesca, e vão lá pescar e vai pescar sem considerar a mãe-terra'. Porque aqui a gente não tem essa questão de pescar em grandes quantidades, a gente pesca o necessário para o sustento da família, tem um respeito, a não ser alguns casos de alguns que vendem pras famílias.*

Fonte: Instrumento da pesquisa.

Ao mencionar as '*coisas que eles pediram para não colocar*' e as que '*acabou colocando, mas com a permissão deles*', destaca-se uma pesquisa validada pela própria comunidade, demonstrando pertencimento, confiança e coletividade, que são questões muito presentes no modo de vida dos indígenas. Trata-se de uma pesquisa coletiva, que registra e valoriza os costumes e saberes de um povo. Nesse processo de *ler* e *escrever*, os povos indígenas retomam seu protagonismo ao (re)lerem e (re)escreverem suas histórias, tantas vezes contada de maneira distorcida, ou apagada por outros. Esta prática é uma *forma legítima de produção significado* e constitui uma *forma institucionalizada de representação, prática e apropriação* dos saberes, bem como memória coletiva, social e da manifestação de poder (Le Goff, 2012). Ela evidencia a resistência de um grupo e seus saberes diante das imposições históricas, reafirmando sua identidade étnica e diferenças culturais.

No MCS, a questão da *legitimidade*, em lugar da fronteira, envolve garantir que as diferenças sejam consideradas em meio ao processo de *produção de significados*. O *núcleo*, constituído pelas *estipulações locais* de um grupo, ou seja, afirmações que não exigem justificação dentro de uma atividade,, à medida que dimensões práticas de *espaço comunicativo* naquele entre-lugar, com escuta aberta e *leitura plausível*, são colocadas em ação.

A fala: '*Porque aqui a gente não tem essa questão de pescar em grandes quantidades*,

a gente pesca o necessário para o sustento da família' diz acerca da perspectiva singular de uma pesquisadora indígena, evidenciando um dos grandes desafios enfrentados por suas comunidades, o cuidado e respeito à mãe-terra, fundamentada em uma cosmovisão familiar e sustentável que valoriza a relação equilibrada entre o ser humano e a natureza, fazendo-se compreender entre os pares (Ver Quadro 4).

**Quadro 4:** Aspectos de um Programa de Pesquisa Indígena e Etnomatemático.

*É, então, um pouco das duas coisas, fazer essa relação com conteúdo, e tem também a questão da contagem, mas aquele número ali não é real, não são só aqueles dias de descanso, porque ali são quatro, mas não é só isso, são mais, na verdade, então, aquele número ali foi só uma referência do início das fases de lua e o 32 do ciclo completo. Então, assim, para trabalhar o conteúdo e, também, para os alunos entenderem a questão do descanso da lua; porque ali, depois, em sala de aula, o aluno vai saber exatamente os dias de descanso, e para eles saberem que existem e saberem quantos dias de descanso em um ciclo completo, que não tem a ver só com aquele quatro lá. Porque aí, a partir daquele cálculo matemático você vai trabalhar 'n' coisas, quais são esses dias de descanso, qual o significado disso, falar da questão da terra, falar desse momento em família.*

Fonte: Instrumento da pesquisa.

Ao trabalhar aspectos da matemática, como contagem e operações, em problemas a partir do contexto específico das fases da lua, quantos dias de descanso há em um ciclo completo e as relações e noções de referência e localização no espaço (como podemos observar em seus *resíduos de enunciação* e, também, pelo acesso que temos ao material do livro que está em fase de publicação), a professora nos explica que, '*a partir daquele cálculo matemático*', é possível abordar várias questões. Entre elas, identificar '*quais são esses dias de descanso, qual o significado disso, falar da questão da terra, falar desse momento em família*'. Uma *representação* desse relato, alinhada a um *programa de pesquisa indígena*, mostra uma autorrepresentação que abrange uma *dimensão epistemológica* e um compromisso político de um povo, em que o conteúdo matemático e a produção de significados em um *campo semântico* aritmético não têm nenhum sentido, se não estiver relacionado à '*questão da terra e aos momentos em família*' que tanto prezam.

Destacamos a amplitude do campo semântico, não como um campo estático com elementos, mas como algo dinâmico em meio às tarefas e que extrapola os muros da escola, já que os ensinamentos da família fazem parte da atividade de estudo, ensino e aprendizagem. Enquanto unidade de análise em pesquisas, para o MCS, este destaque não se refere apenas a elementos aparentes de uma interpretação, mas, sim, a uma leitura da essência do que se apresenta (Ver Quadro 5).



**Quadro 5:** Perspectiva de uma educação escolar indígena.

*Então, está em um caminho bom, mas acho que dá pra melhorar. Eu penso assim que a gente gostaria, pelo menos eu, se tivesse como a gente ter liberdade de escolher, colocar disciplinas que a gente gostaria; professor de artes, por exemplo, tem muita coisa que dá para trabalhar a cultura, mas uma aula é pouco tempo. A gente gostaria de ter a presença dos sábios ali também, recebendo, com certeza eles já compartilham o conhecimento de graça, mas que tivesse mais oportunidade para essas pessoas estarem em sala de aula, um notório saber.*

Fonte: Instrumento da pesquisa.

É importante reafirmar, com a fala da professora, que a luta pela Educação Escolar Indígena - específica e diferenciada - é um movimento de resistência e uma conquista dos povos indígenas. No entanto, o sistema educacional ainda impõe diversas barreiras que confrontam o modo de vida, a religiosidade e os saberes tradicionais dos povos originários.

Em relação à decolonização da ciência, é representativa a enunciação: *‘A gente gostaria de ter a presença dos sábios ali também [com] mais oportunidade para essas pessoas estarem em sala de aula, um notório saber’*. Repensar o currículo, a escola, o plano político-pedagógico e as próprias pesquisas, historicamente permeadas por visões eurocêtricas e excludentes, sob a perspectiva da *dimensão política* da Etnomatemática e do compromisso com uma *agenda de pesquisa indígena*, torna-se urgente diante das novas formas de colonização que têm se perpetuado.

A presença dos mais velhos nas escolas indígenas de Aracruz já é uma realidade, tanto no espaço físico da escola, quanto nos momentos das entrevistas (em outros locais). O que ainda precisa ser repensado é o reconhecimento em suas variadas dimensões, como a do profissional docente, do serviço prestado, do currículo e das diretrizes da escola. Em termos de *conhecimento*, como aponta Lins, o que importa é entender como as pessoas fazem o que fazem, pois não se trata de verificar se a proposição é verdadeira, ou se o sujeito cognitivo tem o "direito" de ter esse conhecimento (Silva, 2022, p. 26). O *conhecimento* se configura como uma *crença* caracterizada por uma *afirmação* acompanhada de uma *justificação* e podemos dizer que isso ocorre no caso dos saberes enunciados pelos mais velhos da comunidade. Se um sábio enuncia, na tentativa de transmitir aos mais jovens, saberes da influência da lua nas marés e justifica a afirmação com base em sua experiência, seu conhecimento é tão legítimo quanto o de alguém que estudou o movimento das marés em livros ou por outros meios e tenta ensinar em aulas de ciências. Pelo MCS, não há julgamento de valor com relação ao *conhecimento*. Nesse caso da situação apresentada, ainda se destaca os *modos de produção de significado* e o

reconhecimento dos sábios como sendo autorizados coletivamente pela comunidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES

Os trabalhos de pesquisa das autoras têm-se constituído espaços fronteiriços de diálogo cultural, em que o encontro das culturas está entrelaçado com uma educação escolar indígena mais identitária, que considera a produção de conhecimento de seus estudantes e valoriza os saberes tradicionais.

A pesquisa *“Saberes Lunares Tupinikim na aldeia de Caieiras Velhas”* destaca a experiência da professora e pesquisadora Adriana. Seu trabalho na escola indígena integra investigações realizadas junto aos estudantes, em meio às atividades de ensino de ciências e matemática, e, também, sua pesquisa como aluna de curso superior na UFES.

Com o título *“Quem pode contar a nossa história é nós: da aldeia à escola – professores guarani e tupinikim no fazer da pesquisa”*, propõe-se uma investigação colaborativa em meio aos seres, saberes e fazeres, com ênfase nas metodologias indígenas de pesquisa, na escola e no desenvolvimento de materiais pedagógicos. Já no estudo *“Pesquisa com Indígenas no Espírito Santo: envolvimento etnomatemáticos”*, o foco recai sobre a sistematização e análise de pesquisas realizadas em parceria com esses povos. Estas duas iniciativas, no entanto, ainda estão em andamento, o que justifica a presença parcial de dados e análises.

Neste artigo, o foco da análise foram os dados provenientes da entrevista, que se mostram de interesse comum aos objetivos de pesquisa das autoras, no que diz respeito ao papel da professora indígena como pesquisadora, a uma metodologia de pesquisa tupinikim, ao envolvimento da comunidade e a algumas perspectivas de uma educação escolar indígena.

A experiência compartilhada pela entrevistada evidenciou marcas de uma educação escolar colonizadora à qual foi submetida durante toda a sua trajetória como estudante, algo que só pôde ser repensado em sua vivência como professora em uma escola indígena que já adotava uma abordagem específica e diferenciada. Quanto à metodologia de pesquisa indígena, destacou-se que o envolvimento da comunidade e os saberes tradicionais conferem significados específicos aos modos de vida, de ensino e de pesquisa dos Tupinikim. Quanto à educação escolar indígena, o sistema educacional, com seu currículo e imposições, em diversos momentos, diverge do modo de vida indígena e provoca confrontos à religiosidade e aos saberes tradicionais.

Mais do que um relato, a vivência contada é um convite a repensar abordagens, metodologias e práticas pedagógicas. Trata-se também de uma oportunidade para refletir acerca das formas de colonização que ainda permanecem. Buscar práticas decoloniais, bem como maneiras de promover um aprendizado mais compartilhado e respeitoso, precisa ser um compromisso político.

Desenvolveram-se, assim, algumas discussões e reflexões a respeito da confluência entre história cultural, etnomatemática e processos trabalhados em fronteiras culturais, proporcionados pelas autoras mediante ações de pesquisas. Relações essas que só foram possíveis nesse *entre-lugar*, no encontro com o novo em *fronteiras culturais*, por meio do *estranhamento* e do *descentramento*, sob a perspectiva do *Programa Etnomatemático* e do comprometimento com um *Programa de Pesquisa Indígena*. Em lugar da concepção de que só é possível realizar pesquisas em locais de cultura peculiar, baseando-se na curiosidade, coleta e exploração dos saberes de outros, reconhecem-se modos de pesquisa que são próprios, compartilhados pelo diálogo e respeito mútuo.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Adriana Vitoriano. **Memorial poético: Saberes lunares Tupinikim na aldeia de Caieiras Velha**. 34p. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura Intercultural Indígena. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal do Espírito Santo, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 5, de 22 de junho de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Brasília, DF, 2012.

BHABHA, Homi Kharshedji. **O local da cultura**. 5 ed. Tradução de Myriam Ávila, Eliana Lourenço de Lima Reis, Glácia Renate Gonçalves. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2010.

CLANDININ, D. Jean; CONNELLY, F. Michael. **Pesquisa narrativa: experiência e história em pesquisa qualitativa**. Uberlândia, Brasil, 2011.

CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. 2 ed. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 6 ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2020.

LE GOFF, Jacques. **História e Memória**. Tradução de Bernardo Leitão. 6 ed. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2012.

LINS, Romulo Campos. O Modelo Teórico dos Campos Semânticos: estabelecimento e notas de teorizações. In: ANGELO, Claudia Laus et al (org.). **Modelo dos Campos semânticos e educação matemática: 20 anos de história**. São Paulo: Midiograf, 2012.

OLIVEIRA, Viviane Almada. Sobre as ideias de estranhamento e descentramento na formação de professores e Matemática. In: ANGELO, Claudia Laus et al (org.). **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de história**. São Paulo: Midiograf, 2012. p. 199-216.

OLIVEIRA, Lúcia Helena Soares de; BRITO, Licurgo Peixoto de; KALHIL, Josefina Barrera. As pesquisas em educação em ciências na interface com a educação indígena: a abordagem qualitativa na evidência dos dados. **Revista REAMEC**, Cuiabá - MT, v. 5, n. 2, jul/dez 2017. p. 282-303.

SILVA, Valdemir de Almeida. **Etnologia indígena: revitalização da identidade cultural e linguística Tupinikim do Espírito Santo**. São Paulo: Dialética, 2023.

SILVA, Amarildo Melchades da. **O Modelo dos Campos Semânticos: um modelo epistemológico em Educação Matemática**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2022.

SMITH, Linda Tuhiwai. **Descolonizando metodologias: pesquisa e povos indígenas**. Curitiba: Ed. UFPR, 2018.

---

## APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos editores da revista REAMEC, Dailson Evangelista Costa e Geslane Figueiredo da Silva Santana, cujas contribuições tornaram possível esta publicação, bem como às instituições às quais estamos vinculadas como servidoras e estudantes: Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e Secretaria Estadual da Educação (SEDU), Vitória. Estendemos nosso reconhecimento aos grupos de pesquisa que integramos: o Grupo de Pesquisa em História da Matemática e Saberes Tradicionais (GHMat-Ifes), o Grupo de Estudos e Pesquisas em Transdisciplinaridade, Educações, Culturas e Intersetorialidade (gepTECI-UFES) e o GEpemem – Grupo de Estudos e Pesquisas em Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática.

### FINANCIAMENTO

Não se aplica.

### CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa.

Introdução: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

Referencial teórico: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

Análise de dados: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

Discussão dos resultados: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

Conclusão e considerações finais: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

Referências: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

Revisão do manuscrito: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa e Mariana Beraldo Santana do Amaral da Rocha.

Aprovação da versão final publicada: Géssica Gonçalves Martins, Ana Paula Azevedo Moura Careta, Ligia Arantes Sad, Adriana Vitoriano Barbosa

#### **CONFLITOS DE INTERESSE**

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

#### **DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA**

Não se aplica.

#### **PREPRINT**

Não se aplica.

#### **CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM**

Não se aplica.

#### **APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Esta proposta, assim como o roteiro da entrevista, foi submetida por meio da Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o número de processo CAAE: 71798123.4.0000.5072.

#### **COMO CITAR - ABNT**

MARTINS, Géssica Gonçalves; CARETA, Ana Paula Azevedo Moura; SAD, Ligia Arantes; BARBOSA, Adriana Vitoriano. História cultural e etnomatemática em processos epistemológicos fronteiriços: uma análise em contexto de pesquisa indígena no Espírito Santo. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 13, e25084, jan./dez., 2025. <https://doi.org/10.26571/reamec.v13.19162>

#### **COMO CITAR - APA**

MARTINS, G. G.; CARETA, A. P. A. M.; SAD, L. A.; BARBOSA, A. V. (2025). História cultural e etnomatemática em processos epistemológicos fronteiriços: uma análise em contexto de pesquisa indígena no Espírito Santo. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 13, e25084. <https://doi.org/10.26571/reamec.v13.19162>

#### **DIREITOS AUTORAIS**

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - 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 neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

#### **POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF**

Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>



#### **OPEN ACCESS**

Este manuscrito é de acesso aberto ([Open Access](#)) e sem cobrança de taxas de submissão ou processamento 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, quando 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

Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](#). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito 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 neste periódico.



## VERIFICAÇÃO DE SIMILARIDADE

Este manuscrito foi submetido a uma verificação de similaridade utilizando o *software* de detecção de texto [iThenticate](#) da Turnitin, através do serviço [Similarity Check](#) da [Crossref](#).



## PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de Periódicos UFMT](#). As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.



## EDITOR

Dailson Evangelista Costa  

## AVALIADORES

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

## HISTÓRICO

Submetido: 05 de fevereiro de 2025.

Aprovado: 18 de abril de 2025.

Publicado: 29 de dezembro de 2025.