



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**AUREA MARIA VALENTE RODRIGUES
IRENE VIEIRA TRINDADE**

**METODOLOGIAS LÚDICAS E CONTEXTUALIZADAS NO ENSINO DA
MATEMÁTICA: diálogos entre jogos didáticos e etnomatemática.**

**ABAETETUBA – PA
2026**

**AUREA MARIA VALENTE RODRIGUES
IRENE VIEIRA TRINDADE**

**METODOLOGIAS LÚDICAS E CONTEXTUALIZADAS NO ENSINO DA
MATEMÁTICA: diálogos entre jogos didáticos e etnomatemática**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Abaetetuba, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima

**ABAETETUBA – PA
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V657m Vieira, IRENE VIEIRA TRINDADE.
MÉTODOLOGIAS LÚDICAS E CONTEXTUALIZADAS
NO ENSINO DA MATEMÁTICA: diálogos entre jogos
didáticos e etnomatemática : diálogos entre jogos didáticos e
etnomatemática
/ IRENE VIEIRA TRINDADE Vieira, AUREA MARIA
VALENTE RODRIGUES Valente. — 2026.
32 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima Feio
Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Pará,
, 3, Belém, 2026.

1. Educação Matemática . I. Valente, AUREA MARIA
VALENTE RODRIGUES. II. Título.

CDD 370.7

AUREA MARIA VALENTE RODRIGUES
IRENE VIEIRA TRINDADE

**METODOLOGIAS LÚDICAS E CONTEXTUALIZADAS NO ENSINO DA
MATEMÁTICA: diálogos entre jogos didáticos e etnomatemática**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da
Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Abaetetuba, como requisito
obrigatório para obtenção do grau de Licenciada em Matemática.

Data da aprovação: 29/01/2026

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima
Orientador – FACET/CUBT/UFPA

Prof. Me. Ady Wallace Jaques Silva
Membro Externo – SEDUC

Prof. Doutorando. Marcos Luis Pereira Fonseca
Membro Interno – FACET/CUBT/UFPA

ABAETETUBA – PA
2026

AGRADECIMENTOS

Agradeço, acima de tudo, a Deus, por Sua presença constante em minha vida, por me fortalecer nos momentos de dificuldade e por me conceder sabedoria e perseverança ao longo de toda a trajetória acadêmica - sem Sua graça não teria sido possível chegar até aqui.

A minha eterna gratidão à minha mãe, Joana Valente, que é sinônimo de força, amor e dedicação; sua presença constante, seu apoio incondicional e suas palavras de incentivo foram fundamentais para que eu não desistisse diante dos desafios.

À minha família, agradeço imensamente pelo carinho e pela confiança em minha capacidade. Ao meu esposo, Márcio Ferreira, por caminhar ao meu lado com paciência, compreensão e apoio em todos os momentos, sendo um alicerce essencial nessa jornada. Aos meus filhos, Thiago Valente e Jhully Valente, minhas maiores inspirações, agradeço por serem a motivação diária para seguir estudando e buscando um futuro melhor.

Aos meus irmãos, pelas palavras de incentivo, pelo apoio constante e por acreditarem em mim mesmo quando pensei em desistir; cada gesto de apoio foi fundamental para a conclusão desta etapa.

Agradeço, com carinho, a todos os meus colegas de turma que contribuíram significativamente para minha formação acadêmica, pessoal e profissional; cada troca de experiências, apoio mútuo e aprendizado coletivo fez parte dessa caminhada. Destaco, de forma especial, minha colega e amiga Irene Vieira Trindade, que esteve ao meu lado em meio aos inúmeros desafios enfrentados, sempre oferecendo apoio, incentivo e amizade, laço que levarei para a vida.

Aos professores que fizeram parte dessa trajetória, expresse minha profunda gratidão pelos conhecimentos compartilhados e pela dedicação ao ensino. Em especial, agradeço ao Prof. Dr. Reinaldo Feio Lima, meu orientador, que foi fonte de inspiração desde o início do curso. Sua postura profissional, competência e compromisso com a docência despertaram em mim o desejo de aprofundar os estudos e buscar constantemente novos conhecimentos.

Por fim, agradeço a mim mesma, pela coragem de não desistir mesmo diante das dificuldades. Reconheço que essa conquista é resultado do apoio de todas as pessoas aqui mencionadas e da convicção de que buscar conhecimento é um caminho valioso para a construção de uma profissão e de uma vida com propósito. Escolher a docência é, para mim, um privilégio, pois significa levar conhecimento, contribuir para a formação de outros e acreditar no poder transformador da educação.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, elevo minha gratidão a Deus, fonte inesgotável de força, sabedoria e perseverança, que me sustentou ao longo desses cinco anos de formação acadêmica. Em todos os momentos, especialmente diante dos desafios, das incertezas e das dificuldades enfrentadas ao longo dessa trajetória, Sua presença foi essencial para que eu seguisse adiante com coragem e esperança. Reconheço que cada conquista alcançada é fruto de Sua graça e de Seu cuidado constante durante a noite e a cada viagem entre as cidades de Abaetetuba e Igarapé-Miri, pois sem Ele nada disso teria sido possível.

Agradeço, de forma profunda e especial, à minha mãe, Maria José da Silva Vieira, ao meu pai, Ismael Afonso Trindade, e aos meus irmãos, Ires Joana Vieira Trindade e Yan Vieira Trindade, por todo o amor, apoio, incentivo e compreensão demonstrados ao longo desta caminhada. Vocês foram minha base, minha força e minha fortaleza nos momentos de cansaço, dúvidas e superação. O suporte familiar, aliado ao afeto, à paciência e à confiança depositada em mim foi determinante para que eu permanecesse firme e conseguisse alcançar este objetivo tão significativo.

Estendo meus agradecimentos aos familiares e amigos que, de diferentes maneiras, estiveram presentes durante toda trajetória acadêmica. Em especial, à minha amiga Áurea Maria Valente, pelo companheirismo constante, pela parceria sincera e pela presença fiel em cada etapa desta caminhada, compartilhando desafios, aprendizados e conquistas.

Aos amigos Wellington Borges e Thiago Lobato, expresse minha gratidão pelo carinho, pelo apoio e pelos momentos de alegria, risos e superação, que contribuíram para tornar essa jornada mais leve, humana e significativa.

Ademais, manifesto minha sincera gratidão ao professor orientador Dr. Reinaldo Feio Lima, pelo comprometimento, dedicação e sensibilidade ao conduzir o processo de orientação; suas contribuições foram fundamentais para minha formação acadêmica e profissional. As orientações, observações criteriosas e as oportunas chamadas de atenção realizadas ao longo do percurso foram essenciais para o meu amadurecimento intelectual, para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a construção deste trabalho. Considero uma honra tê-lo como orientador e agradeço por acompanhar minha trajetória acadêmica com responsabilidade, zelo e profissionalismo.

Agradeço, ainda, à instituição e a todos os seus colaboradores, por proporcionarem um ambiente de aprendizagem enriquecedor, marcado por experiências significativas que contribuíram de forma decisiva para o fortalecimento do meu percurso acadêmico. Aos professores, registro meu reconhecimento pelo incentivo constante, pela dedicação em cada disciplina e pelos ensinamentos transmitidos, que deixaram marcas importantes na minha formação pessoal e profissional.

Por fim, registro minha profunda gratidão à minha querida avó materna, Aurélia da Silva (*in memoriam*), que sempre me apoiou desde a infância em meus estudos, incentivando-me a valorizar o conhecimento e a educação. Embora não esteja mais entre nós, sua presença permanece viva em minha memória e em cada etapa da minha vida. Sou imensamente grata por seus ensinamentos, pelo carinho e pelo apoio incondicional, que continuam a me acompanhar e a inspirar minhas conquistas.

RESUMO

Este artigo analisa práticas pedagógicas no ensino da Matemática a partir da articulação entre metodologias lúdicas e a perspectiva da Etnomatemática. O estudo fundamenta-se na análise de dois trabalhos científicos: um relato de experiência acerca da aplicação da dinâmica matemática intitulada “A Corrida das Operações”, desenvolvida com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental, e uma investigação sobre as contribuições dos estudos apresentados no 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm). A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e descritiva, voltada à compreensão das metodologias, objetivos e resultados apresentados nos trabalhos analisados. Os achados do primeiro estudo evidenciam que o uso de jogos didáticos cooperativos contribui para a consolidação das quatro operações matemáticas básicas, promovendo maior engajamento dos estudantes, melhoria no desempenho em cálculos e desenvolvimento de competências socioemocionais, como cooperação, respeito às regras e participação ativa no processo de aprendizagem. Além disso, a dinâmica favorece a criação de um ambiente pedagógico mais interativo, reduzindo a resistência dos alunos em relação à Matemática e estimulando a aprendizagem significativa. O segundo estudo destaca a Etnomatemática como uma abordagem crítica e intercultural, que valoriza os saberes matemáticos produzidos em diferentes contextos socioculturais, como comunidades indígenas, quilombolas e ribeirinhas. Os trabalhos analisados evidenciam que práticas cotidianas, como artesanato, agricultura e pesca, apresentam estruturas matemáticas implícitas, as quais podem ser integradas ao currículo escolar de forma contextualizada. A análise conjunta dos estudos permite compreender que a integração entre ludicidade e valorização cultural amplia as possibilidades de aprendizagem significativa e contribui para a construção de práticas pedagógicas inclusivas no ensino da Matemática. Conclui-se que metodologias que articulam jogos didáticos e a Etnomatemática configuram estratégias relevantes para promover uma educação matemática mais democrática, crítica e alinhada às realidades socioculturais dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Matemática. Jogos didáticos. Etnomatemática. Práticas pedagógicas.

ABSTRACT

This article analyzes pedagogical practices in mathematics teaching based on the articulation between playful methodologies and the perspective of Ethnomathematics. The study is based on the analysis of two scientific works: an experience report on the application of the mathematical dynamic entitled “The Race of Operations”, developed with 6th-grade elementary school students, and an investigation into the contributions of studies presented at the 7th Brazilian Congress of Ethnomathematics (CBEm). The research is characterized as qualitative, bibliographic, and descriptive in nature, focused on understanding the methodologies, objectives, and results presented in the analyzed works. The findings of the first study indicate that the use of cooperative educational games contributes to the consolidation of the four basic mathematical operations, promoting greater student engagement, improved calculation performance, and the development of socio-emotional skills such as cooperation, respect for rules, and active participation in the learning process. Furthermore, the dynamic fosters the creation of a more interactive pedagogical environment, reducing student resistance to mathematics and stimulating meaningful learning. The second study highlights Ethnomathematics as a critical and intercultural approach that values mathematical knowledge produced in different sociocultural contexts, such as indigenous, quilombola, and riverside communities. The analyzed works demonstrate that everyday practices, such as crafts, agriculture, and fishing, contain implicit mathematical structures that can be integrated into the school curriculum in a contextualized manner. The joint analysis of the studies allows to understand that the integration between playfulness and cultural appreciation expands the possibilities of meaningful learning and contributes to the construction of inclusive pedagogical practices in mathematics education. We concluded that methodologies that includes educational games and Ethnomathematics constitute relevant strategies to promote a more democratic and critical mathematics education aligned with the sociocultural realities of students.

Keywords: Mathematics Education. Educational games. Ethnomathematics. Pedagogical practices.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Aplicação da dinâmica.....	20
Quadro 1 - Quantitativos de trabalhos por eixo temático no CBEm7	27

LISTA DE SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CBEm – Congresso Brasileiro de Etnomatemática

EF – Ensino Fundamental

IFAP – Instituto Federal do Amapá

IME-USP – Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo

MEC – Ministério da Educação

PA – Pará

PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
ARTIGO 01 - A CORRIDA DAS OPERAÇÕES: UMA PRÁTICA LÚDICA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL	17
ARTIGO 02 - A ETNOMATEMÁTICA COMO EPISTEMOLOGIA DE RESISTÊNCIA: SABERES TRADICIONAIS, INTERCULTURALIDADE E JUSTIÇA SOCIAL NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	25
2 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática, ao longo da trajetória escolar, tem sido historicamente marcado por práticas pedagógicas que privilegiam a repetição de procedimentos, a memorização de regras e a abstração excessiva dos conteúdos. Embora tais abordagens tenham ocupado, por muito tempo, lugar central no processo educativo, elas nem sempre conseguem atender às necessidades reais dos estudantes, sobretudo quando desconsideram suas experiências, contextos socioculturais e modos próprios de aprender. Como consequência, é comum observar, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental, dificuldades persistentes na aprendizagem, sentimento de insegurança, desmotivação e uma relação marcada pelo distanciamento entre os alunos e a Matemática.

Diante desse cenário, torna-se urgente repensar o ensino da Matemática a partir de práticas pedagógicas que dialoguem com a realidade dos estudantes e reconheçam o conhecimento como um processo construído coletivamente. Diversos estudos na área da Educação Matemática apontam que a aprendizagem significativa ocorre quando o estudante consegue estabelecer relações entre os conteúdos escolares e sua realidade cotidiana. Nesse sentido, torna-se fundamental repensar as metodologias de ensino, buscando estratégias pedagógicas que promovam a participação ativa dos alunos, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a construção coletiva do conhecimento. A adoção de metodologias ativas, como jogos didáticos, dinâmicas em grupo e práticas contextualizadas surge como uma alternativa viável para transformar o ensino da Matemática em um processo mais dinâmico, atrativo e significativo (Kishimoto, 2011).

Os jogos didáticos, quando utilizados de forma planejada e com objetivos pedagógicos claros, podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem da Matemática. De acordo com Borin (1998), o jogo possibilita ao aluno aprender de maneira prazerosa, reduzindo a ansiedade diante dos erros e favorecendo a experimentação, a reflexão e a resolução de problemas. Além disso, as atividades lúdicas estimulam habilidades socioemocionais, como cooperação, respeito às regras, trabalho em equipe e autonomia, aspectos fundamentais para a formação integral dos estudantes.

Nesse contexto, destaca-se o papel do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como uma política pública voltada à formação inicial de professores. O programa possibilita a aproximação entre a universidade e a escola básica, promovendo experiências pedagógicas que articulam teoria e prática. A vivência de licenciandos em contextos reais de sala de aula contribui para a construção de uma prática docente reflexiva,

crítica e comprometida com a melhoria da qualidade do ensino. As experiências desenvolvidas no âmbito do PIBID têm demonstrado potencial para a implementação de metodologias inovadoras, especialmente no ensino da Matemática, ao incentivar práticas pedagógicas diferenciadas e contextualizadas (Brasil, 2018).

É nesse cenário que se insere a dinâmica matemática intitulada “A Corrida das Operações”, aplicada a uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola da rede pública municipal. Desenvolvida como um jogo didático cooperativo, a atividade teve como objetivo revisar e consolidar os conhecimentos relacionados às quatro operações matemáticas básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. A dinâmica foi estruturada de modo a estimular a participação ativa dos estudantes, a cooperação entre os grupos e o respeito às regras estabelecidas, promovendo um ambiente de aprendizagem mais interativo e motivador.

Os resultados observados durante a aplicação da dinâmica evidenciaram aumento do engajamento dos alunos, melhoria no desempenho em cálculos matemáticos e desenvolvimento de competências socioemocionais. Esses achados reforçam a importância de práticas pedagógicas que rompam com o ensino tradicional e valorizem metodologias que coloquem o estudante como protagonista do processo de aprendizagem. Conforme defende Freire (1996), ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou construção, respeitando a realidade e a experiência dos educandos.

Paralelamente às contribuições das práticas lúdicas, a Etnomatemática surge como uma abordagem teórica e metodológica que amplia a compreensão sobre o ensino da Matemática, ao considerar os saberes produzidos em diferentes contextos culturais. Segundo D’Ambrósio (2005), a Etnomatemática propõe o reconhecimento da Matemática como uma construção social, presente nas práticas cotidianas de diversos grupos culturais, como comunidades indígenas, quilombolas, ribeirinhas e trabalhadores do campo. Essa perspectiva rompe com a visão eurocêntrica e universalista da Matemática, defendendo a valorização das epistemologias locais e a construção de uma educação matemática mais inclusiva e democrática.

Os trabalhos apresentados no 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm) reforçam a relevância desta abordagem para o ensino da Matemática em diferentes níveis de escolaridade. As pesquisas evidenciam que práticas culturais como artesanato, agricultura, pesca e organização comunitária possuem estruturas matemáticas implícitas, como simetrias, proporções, padrões e raciocínio lógico. Ao serem incorporados ao currículo escolar, esses saberes contribuem para a valorização das identidades culturais dos estudantes e para a construção de uma aprendizagem mais significativa (CBEm, 2024).

A articulação entre jogos didáticos e a perspectiva etnomatemática apresenta-se como uma possibilidade pedagógica potente, uma vez que ambas valorizam a experiência, o contexto e a participação ativa dos estudantes. Jogos matemáticos podem ser pensados como espaços de diálogo entre o conhecimento científico e os saberes culturais, promovendo uma aprendizagem contextualizada e crítica. Essa integração está alinhada à concepção de educação defendida por Freire (1996), que compreende o ensino como um ato político e transformador, comprometido com a formação de sujeitos críticos e conscientes de sua realidade.

Dessa forma, ao considerar a realidade sociocultural dos estudantes e ao utilizar metodologias lúdicas e cooperativas, o ensino da Matemática pode contribuir para a superação de dificuldades de aprendizagem e para o fortalecimento do protagonismo estudantil. A valorização das experiências vivenciadas no cotidiano dos alunos, aliada a práticas pedagógicas inovadoras, favorece a construção de um ensino mais humano, inclusivo e significativo.

Em síntese, este trabalho sistematiza e apresenta os dois artigos analisados, proporcionando ao leitor uma compreensão aprofundada sobre práticas pedagógicas no ensino da Matemática. O primeiro artigo aborda a utilização de uma dinâmica lúdica, desenvolvida no contexto do PIBID, evidenciando o potencial dos jogos didáticos como estratégia para a consolidação das quatro operações matemáticas e para o desenvolvimento de competências socioemocionais. O segundo artigo discute as contribuições da Etnomatemática, a partir dos trabalhos apresentados no 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática, destacando a valorização dos saberes culturais, a contextualização do ensino e a promoção de uma educação matemática crítica e intercultural. Dessa forma, cada artigo será apresentado e analisado ao longo do trabalho, permitindo a reflexão sobre suas metodologias, resultados e contribuições na Educação Matemática, bem como sobre os desafios e possibilidades para a construção de práticas pedagógicas mais significativas e socialmente comprometidas.

ARTIGO 01¹

A CORRIDA DAS OPERAÇÕES: UMA PRÁTICA LÚDICA PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Irene Vieira Trindade
Aurea Maria Valente Valente
Reinaldo Feio Lima
Nailton Sarges

Resumo

O presente trabalho consiste no relato de experiência da aplicação de uma dinâmica matemática intitulada “A Corrida das Operações”, desenvolvida em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr. Vicente Maués, localizada no município de Abaetetuba, e vivenciada pelas bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A proposta metodológica adotada possui caráter qualitativo e se configura como um relato de experiência, fundamentado na observação participante e na vivência direta das bolsistas durante o processo de planejamento, aplicação e avaliação da atividade. A dinâmica é concebida como um jogo didático com o objetivo de revisar e consolidar conhecimentos relativos às quatro operações matemáticas básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão; sua construção envolve a elaboração de cartões com operações de diferentes níveis de dificuldade, sinalizadas por cores, e a definição de regras simples e acessíveis pautadas na cooperação entre os estudantes. A organização do espaço permite a movimentação da turma, simulando uma “corrida” cujo avanço depende da resolução correta das operações. Os resultados evidenciam aumento do engajamento, melhoria no desempenho em cálculos e desenvolvimento de competências socioemocionais, como trabalho em equipe, cooperação e respeito às regras. Conclui-se que a dinâmica “A Corrida das Operações” constitui uma prática pedagógica eficaz para o ensino da Matemática, favorecendo não apenas a aprendizagem de conteúdos, mas também a formação integral e o protagonismo estudantil.

Palavras-chave: Ensino de matemática. Ludicidade. Quatro operações. Prática pedagógica.

Introdução

O ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental ainda enfrenta desafios persistentes que impactam de forma significativa a aprendizagem dos estudantes. Entre eles, destacam-se: a desmotivação, a fragmentação dos conteúdos e a dificuldade em estabelecer conexões entre conhecimento matemático e situações concretas do cotidiano.

¹ Este artigo foi apresentado no X Encontro Nacional das Licenciaturas e IX Seminário Nacional do PIBID, na Universidade de Brasília - UnB - Campus Darcy Ribeiro - Brasília, no período de 07/12/2025 a 10/12/2025. Até o presente momento não houve publicação dos anais do evento.

Nesse cenário, Moran (2018) ressalta que práticas pedagógicas inovadoras, como as metodologias ativas, podem contribuir para superar tais barreiras, tornando a aprendizagem mais significativa e estimulando maior engajamento dos alunos com a disciplina.

Nesse contexto, torna-se imprescindível a adoção de práticas pedagógicas que articulem os conteúdos escolares com as vivências dos alunos e promovam o protagonismo estudantil no processo de aprendizagem.

A partir dessa perspectiva, este trabalho apresenta um relato de experiência vivenciado por bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), durante a realização da atividade pedagógica intitulada “A Corrida das Operações”, aplicada a uma turma do 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr. Vicente Maués, localizada no município de Abaetetuba-PA. A proposta integrou o contexto do subprojeto de Matemática, tendo como eixo principal a articulação entre teoria e prática no processo formativo docente, por meio de observação, planejamento e execução de atividades significativas no ambiente escolar.

A dinâmica teve como principal objetivo promover a aprendizagem das quatro operações fundamentais da Matemática (adição, subtração, multiplicação e divisão) de maneira lúdica, contextualizada e colaborativa, simulando situações do cotidiano por meio de um jogo interativo que reproduz o funcionamento de um mercadinho. A escolha por esse formato partiu da observação da dificuldade dos alunos em aplicar os conceitos matemáticos em situações reais, bem como da necessidade de tornar o conteúdo mais atrativo e acessível à realidade sociocultural da turma.

Assim, ao propor uma atividade que valoriza a ludicidade e a contextualização, buscou-se favorecer não apenas o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, mas também suas competências socioemocionais, promovendo a cooperação, o respeito e a resolução de problemas de forma coletiva.

A experiência evidenciou que a adoção de metodologias ativas, aliada ao uso de materiais manipuláveis, pode transformar a sala de aula em um espaço de investigação, experimentação e construção coletiva do conhecimento.

Tais práticas favorecem a superação das dificuldades de aprendizagem e fortalecem o engajamento dos estudantes com a Matemática, uma vez que ampliam as possibilidades de participação e de atribuição de sentido aos conteúdos escolares (Moran, 2018; Bacich, 2018; Souza; Santos, 2020).

Metodologia

Este artigo apresenta um relato de experiência com abordagem qualitativa, pois, segundo Creswell (2014), este tipo de abordagem preocupa-se menos com a mensuração de variáveis e mais com a interpretação das experiências, buscando compreender como os participantes atribuem sentido às situações em que estão inseridos. Assim, as bolsistas desenvolveram uma dinâmica intitulada “A Corrida das Operações”, desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental Dr. Vicente Maues, no município de Abaetetuba – PA. A confecção da dinâmica consistiu em um tapete que tem largada, três colunas de cores distintas e numeração de 1 a 6 em cada uma, e logo após a linha de chegada.

Pela observação em sala de aula, por meio do Programa Institucional de Bolsa, a escolha desse conteúdo baseou-se no fato de que muitos alunos, ao ingressarem nos anos finais do Ensino Fundamental, ainda demonstram dificuldades na aplicação correta destas operações em situações cotidianas.

Com base nisso, houve início a segunda etapa voltada para a confecção do material pedagógico. Nessa fase, foi planejada e executada a construção de recursos concretos que permitissem a apresentação das operações matemáticas de forma visual, interativa e contextualizada. Pensou-se em trazer o cotidiano do aluno para a sala de aula e assim foram incluídos produtos essenciais como: farinha, feijão, arroz, café, açúcar, ovos, óleo, mortadela, entre outros, todos ilustrados com imagens e acompanhados de seus respectivos preços fictícios. A confecção dos materiais, conforme Barbosa e Ribeiro (2022), evidencia a importância de estratégias na utilização de materiais palpáveis.

O caráter potencialmente lúdico das práticas respaldadas por estes recursos se coloca como uma possibilidade para mobilizar o aluno na formulação de estratégias e na exploração de situações que podem ser desencadeadas pela experimentação do Material Manipulativo. Propicia-se, assim, momentos favoráveis à formulação de problemas e à busca por soluções, bem como o desenvolvimento do raciocínio matemático, lógico e argumentativo (Barbosa; Ribeiro, 2022, p. 6).

Ao introduzir a dinâmica em forma de jogo, com objetivos claros e um contexto familiar como um mercadinho, houve uma mudança perceptível no comportamento dos estudantes, pois, desde a preparação do espaço até a execução da atividade foi notável o envolvimento da turma. Sendo assim, muitos alunos, mesmo aqueles que costumavam manter-se em silêncio durante as aulas expositivas, participaram com entusiasmo, interagiram com os colegas, fizeram perguntas e demonstraram curiosidade ao se deparar com desafios contextualizados.

Figura 1 - Aplicação da dinâmica



Fonte: Acervo pessoal dos autores (2025)

No decorrer da dinâmica, os estudantes demonstraram interesse em fazer cálculos mentais de forma concentrada, com o intuito de acertar, dentro do tempo estipulado para resolver o problema, o que as bolsistas liam sobre os produtos do mercadinho fictício e que traziam as operações matemáticas. A cada acerto, dava-se um passo à frente do tapete enquanto se lia a pergunta para o próximo jogador e, assim, sucessivamente, até a linha chegada que mostrava quem era o grande vencedor, tornando-se um momento de alegria, interação e aprendizado.

Resultados e Discussão

Segundo D'Ambrósio (1986), o professor tem como principal função promover um processo de aprendizagem eficaz, para que o aluno consiga enxergar o vínculo entre o conteúdo e a realidade. Desse modo, pensou-se em uma estratégia que exibisse aos alunos o conteúdo envolvido em seu cotidiano.

Durante o desenvolvimento da proposta, observou-se um aumento substancial na participação dos alunos, tanto em termos de envolvimento quanto de iniciativa para resolução dos desafios propostos. Ainda que alguns estudantes tenham inicialmente apresentado

dificuldades com determinadas operações, especialmente multiplicação e divisão, a repetição e a interação com os pares propiciaram a superação progressiva dessas barreiras. Tal constatação vai ao encontro das contribuições de autores como Valente (2018), que defende a importância do uso de metodologias para favorecer o protagonismo discente no processo de construção do conhecimento.

Além do aspecto cognitivo, a atividade também promoveu o desenvolvimento de competências socioemocionais, como cooperação, respeito à vez do outro e resolução conjunta de problemas. Estes aspectos estão em consonância com os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), que valoriza a aprendizagem integral dos estudantes e destaca a importância das habilidades interpessoais no contexto escolar. Do ponto de vista do desempenho acadêmico, a análise qualitativa dos resultados aponta para uma evolução significativa no desempenho dos estudantes.

Alunos que inicialmente apresentaram baixo rendimento, conseguiram, ao longo da atividade, elevar o número de acertos, evidenciando não apenas um ganho conceitual, mas uma melhora nas estratégias de resolução. A participação da turma favoreceu a troca de saberes, contribuindo para a construção coletiva do conhecimento matemático.

Por fim, os relatos orais espontâneos registrados ao final da atividade revelaram uma percepção positiva por parte dos discentes quanto à abordagem adotada. Expressões como: “foi divertido aprender assim” ou “aprendi um jeito novo de fazer contas” sinalizam que a ludicidade associada ao conteúdo disciplinar pode potencializar a aprendizagem significativa, conforme já evidenciado por Kishimoto (2010) ao discutir o papel do jogo no processo educativo.

Portanto, a experiência corrobora a relevância da utilização de metodologias e estratégias lúdicas no ensino da Matemática, sobretudo nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A dinâmica “A Corrida das Operações”, além de possibilitar a consolidação de conteúdos curriculares, revelou-se uma ferramenta importante para o desenvolvimento integral dos estudantes, ao promover tanto o aprendizado conceitual quanto o fortalecimento das relações interpessoais em sala de aula.

A estrutura da atividade permitiu que os estudantes transitassem entre diferentes papéis (comprador, vendedor, caixa), o que possibilitou múltiplas formas de envolvimento com os conteúdos matemáticos, como mostra a Figura 2.

Desse modo, como aponta Libâneo (2013), a aprendizagem é favorecida quando os alunos se envolvem ativamente na construção do conhecimento, assumindo uma postura investigativa e reflexiva.

Nesse sentido, o caráter lúdico e cooperativo da dinâmica reduziu o medo de errar, proporcionando um ambiente mais leve e seguro para experimentar, testar hipóteses e rever estratégias de cálculo.

As dificuldades, contudo, não deixaram de se manifestar, principalmente entre os estudantes que apresentavam defasagens mais acentuadas no domínio das operações básicas. Muitos alunos relataram que não conseguiam “fazer conta de cabeça”, especialmente quando os valores exigiam cálculos com troco ou divisão de quantias não exatas. Alguns se confundiam na organização dos valores, outros tinham dificuldade para identificar qual operação deveria ser utilizada em cada etapa do jogo. Essa realidade evidencia a importância de se trabalhar continuamente o letramento matemático, com ênfase na resolução de problemas contextualizados e no fortalecimento das habilidades básicas de cálculo.

Apesar destas limitações, o que se destacou foi o empenho e a persistência dos alunos diante das dificuldades. Diferente do que se observa em atividades mais tradicionais, em que o erro pode provocar frustração e retraimento, a dinâmica “A Corrida das Operações” transformou o erro em oportunidade de aprendizagem. Alunos que erravam cálculos voltavam para revisar com ajuda dos colegas, refaziam os passos da operação ou discutiam em grupo as possíveis soluções. Como defende Vygotsky (1987), a aprendizagem se potencializa na zona de desenvolvimento proximal, quando os sujeitos recebem mediação adequada e interagem com pares mais experientes ou com o professor.

Outro aspecto relevante foi a solidariedade entre os alunos, que se ajudavam espontaneamente durante os desafios. Em várias situações, colegas mais seguros com os cálculos orientaram os demais, explicando de maneira acessível e respeitosa os procedimentos matemáticos. Essa cooperação entre pares contribuiu para o fortalecimento dos vínculos no grupo e para a criação de um ambiente de aprendizagem mais inclusivo e democrático, em consonância com os princípios da pedagogia histórico-crítica (Saviani, 2009).

Além do desenvolvimento cognitivo, a proposta também fortaleceu habilidades socioemocionais, como a paciência, a responsabilidade e o trabalho em equipe. Alunos que costumavam se dispersar em sala de aula demonstraram concentração e autonomia, motivados pela dinâmica do jogo e pelo reconhecimento social gerado durante a atividade.

Ademais, durante a finalização da dinâmica, os alunos expressaram que gostaram da atividade e que conseguiram compreender e identificar como a Matemática está envolvida em seu cotidiano.

Considerações Finais

A vivência com “A Corrida das Operações” revelou-se uma experiência singular e profundamente enriquecedora, que ultrapassou os limites de uma simples atividade de sala de aula. Mais do que possibilitar a aprendizagem de conteúdos matemáticos, ela proporcionou momentos de interação, cooperação e protagonismo estudantil, nos quais os alunos puderam mobilizar seus saberes, valorizar suas experiências cotidianas e reconhecer-se como sujeitos ativos do processo educativo. Esse movimento mostrou que quando o ensino da Matemática é conduzido de forma lúdica, contextualizada e atenta às especificidades do grupo se transforma em algo mais acessível, humano e significativo.

No contexto da formação universitária, práticas como essa assumem papel fundamental, pois permitem que futuros professores vivenciem, de maneira concreta, os desafios e as potencialidades da docência. O exercício de planejar, aplicar, observar e refletir sobre uma atividade como essa promove não apenas a apropriação de conteúdos e metodologias, mas também o desenvolvimento de competências essenciais ao educador, tais como a capacidade de adaptação, a sensibilidade diante da diversidade dos estudantes e a compreensão de que ensinar é, antes de tudo, um ato de diálogo e de construção coletiva. Dessa forma, o currículo universitário se fortalece quando integra experiências práticas que dialogam com a teoria, formando sujeitos capazes de compreender criticamente a realidade e de propor caminhos inovadores para a educação.

Assim, “A Corrida das Operações” não se limita a um exercício didático, mas se inscreve como parte de um percurso formativo mais amplo, no qual a aprendizagem acadêmica e a experiência concreta se entrelaçam. Trata-se de uma vivência que deixa marcas tanto na formação docente quanto na trajetória dos estudantes envolvidos, reafirmando a importância de práticas pedagógicas que aproximem a universidade da escola e que assumam a educação como espaço vivo, plural e transformador.

Referências

BACICH, Lilian; MORAN, José (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, M. C.; RIBEIRO, M. C. **Educação infantil e os desafios contemporâneos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1986.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 26. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LORENZATO, Sérgio. **O ensino da matemática**: o que é? Como se faz? Campinas: Autores Associados, 2010.

MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. **Revista e-Curriculum**, v. 16, n. 3, p. 670-697, 2018.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. Campinas: Autores Associados, 2009.

SILVA, R. S.; CURI, E. Dificuldades na aprendizagem da matemática: reflexões e possibilidades. **Revista Educação Matemática em Foco**, v. 7, n. 2, p. 45-60, 2018.

SOUZA, R. C.; SANTOS, A. C. O uso de materiais manipuláveis no ensino de matemática: contribuições para a aprendizagem significativa. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Ibero-americana**, v. 11, n. 2, p. 1-15, 2020.

VALENTE, W. R. **História da educação matemática no Brasil**. São Paulo: Livraria da Física, 2018.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

ARTIGO 02

A ETNOMATEMÁTICA COMO EPISTEMOLOGIA DE RESISTÊNCIA: SABERES TRADICIONAIS, INTERCULTURALIDADE E JUSTIÇA SOCIAL NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ²

Aurea Maria Valente Valente
Irene Vieira Trindade
Reinaldo Feio Lima

Resumo

O 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática evidenciou a Etnomatemática como abordagem crítica, intercultural e transformadora no ensino da Matemática. Os trabalhos, organizados em sete eixos temáticos, demonstraram como saberes tradicionais, indígenas, quilombolas e de outras comunidades tradicionalmente marginalizadas podem ser legitimamente integrados ao currículo escolar e à formação docente. Práticas como o artesanato, agricultura, pesca e cosmologias, revelam estruturas matemáticas implícitas, como simetrias, proporções e raciocínio lógico. Destacaram-se a necessidade de revisão curricular, formação docente crítica, e produção de materiais culturalmente contextualizados. Nos âmbitos da Educação Básica e Superior, os estudos propõem a descolonização do ensino, a valorização das epistemologias locais e o fortalecimento das identidades culturais dos estudantes. Metodologias como etnomodelagem, narrativas, jogos e tecnologias evidenciam o potencial da Etnomatemática como prática pedagógica crítica. O congresso reafirma essa abordagem como epistemologia de resistência, promotora de justiça social e de uma educação matemática mais significativa, democrática e conectada às realidades socioculturais.

Palavras-chave: Etnomatemática. Educação intercultural. Formação docente

Introdução

A Etnomatemática, concebida como um campo de investigação e prática educativa, propõe uma leitura ampliada dos saberes matemáticos ao considerar os contextos socioculturais nos quais esses conhecimentos são produzidos, transmitidos e ressignificados. Ao romper com a visão homogênea e eurocentrada da matemática escolar, essa abordagem reconhece a existência de múltiplas matemáticas, legitimando os saberes construídos por diferentes povos e comunidades, como indígenas, quilombolas, camponeses e afrodescendentes. Tais práticas, muitas vezes invisibilizadas pelo currículo formal, revelam estruturas matemáticas presentes em atividades cotidianas, como a agricultura, o artesanato, a pesca, a construção e os rituais.

² Este artigo foi apresentado na semana IV SAMATC Semana Acadêmica de Matemática de Castanhal, promovida pela Faculdade de Matemática - FACMAT, do Campus Universitário de Castanhal, da Universidade Federal do Pará, realizada no período de 23/10/2025 a 24/10/2025, na cidade de Castanhal-PA. Até o presente momento não houve publicação dos anais do evento.

Nessa perspectiva, a Etnomatemática se consolida como uma epistemologia de resistência, na medida em que promove a valorização das epistemologias locais, a interculturalidade e a justiça social no âmbito da educação. Ao ser incorporada nos processos de ensino e formação docente, contribui para uma aprendizagem mais significativa, crítica e alinhada às realidades culturais dos sujeitos.

Assim, este artigo busca discutir os fundamentos e as implicações da Etnomatemática enquanto proposta educativa contra-hegemônica, refletindo sobre seu potencial para transformar práticas pedagógicas e promover equidade no ensino de matemática.

O 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm) representou um marco importante para o fortalecimento dessas discussões. Por meio de sete eixos temáticos, o evento reuniu pesquisadores, professores e comunidades para refletir sobre experiências, desafios e possibilidades da Etnomatemática na Educação Básica e Superior. As apresentações reafirmaram o potencial transformador da abordagem, especialmente no que se refere à formação docente, à valorização dos saberes tradicionais e à descolonização curricular.

Referencial Teórico, Análise e Discussão dos Resultados

Este estudo adota uma abordagem qualitativa de natureza exploratória (Gil, 2008), com o objetivo de compreender como os saberes tradicionais vêm sendo incorporados ao ensino de Matemática a partir da perspectiva da Etnomatemática. A investigação tem como *corpus* os trabalhos apresentados no 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm), realizado em 2024, organizados em sete eixos temáticos. A opção metodológica justifica-se pelo interesse em interpretar discursos e práticas pedagógicas que emergem das experiências de comunidades indígenas, afrodescendentes, quilombolas, ribeirinhas, entre outras. A fundamentação teórica ancora-se nos pressupostos da Etnomatemática, conforme D'Ambrósio (2002), entendida como uma proposta que reconhece a matemática como saber cultural, plural e situado, em oposição à abordagem universalista tradicional.

A análise dos dados foi conduzida por meio da técnica de Análise de Conteúdo (Bardin, 2016), permitindo a categorização das principais ideias e práticas descritas nos textos. Os trabalhos foram organizados por eixo temático e classificados por códigos (A a G), como mostra o Quadro 1, destacando elementos como práticas cotidianas, propostas curriculares, estratégias didáticas e formação docente. Essa sistematização possibilitou identificar padrões e contribuições relevantes para a construção de uma Educação Matemática mais inclusiva, contextualizada e comprometida com a diversidade cultural e epistemológica.

Quadro 1 - Quantitativos de trabalhos por eixo temático no CBEm7

EIXO TEMÁTICO	QUANTIDADE	CLASSIFICAÇÃO
1 - Educação Escolar dos Povos Originários, Ancestrais e Tradicionais	24	A1-A24
2 - Etnomatemática na Educação Básica	30	B 25-B54
3 - Etnomatemática na Educação Superior	16	C55-C70
4 - Etnomatemática e suas Vertentes na Educação Matemática	29	D71-D99
5 - Etnomatemática e Relações Étnico-raciais	22	E100-E121
6 - Práticas Pedagógicas e Pesquisas em Ciência e Matemática	19	F122-F140
7 - Conhecimentos Ancestrais em Ciências: Diálogos Interculturais	13	G141-G153

Fonte: Elaborados pelos autores a partir de dados do IFAP (2024).

A análise dos trabalhos do Eixo I do 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm), intitulado “Educação Escolar dos Povos Originários, Ancestrais e Tradicionais”, evidencia o potencial da Etnomatemática como campo de investigação e prática pedagógica comprometida com a valorização dos saberes tradicionais. Dos 24 artigos analisados, destaca-se o reconhecimento das práticas matemáticas desenvolvidas por povos indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais, as quais refletem modos próprios de construção e uso do conhecimento, muitas vezes invisibilizados no currículo escolar.

Entre as contribuições recorrentes, destaca-se a defesa de currículos bilíngues e do uso da língua materna como ponto de partida para a alfabetização, reforçando o papel da educação como instrumento de afirmação cultural. As experiências relatadas mostram que atividades cotidianas como agricultura, pesca e produção artesanal envolvem conceitos matemáticos implícitos – como proporcionalidade, simetria, medidas e padrões –, os quais, mesmo não formalizados segundo a matemática escolar, constituem práticas legítimas e complexas de raciocínio matemático (A1, A4, A15-A21).

Essas reflexões estão alinhadas com a proposta da Etnomatemática concebida por D’Ambrósio (2002), que compreende a matemática como um saber cultural, plural e situado, desafiando o modelo eurocêntrico e universalista predominante no ensino formal. Ao propor uma educação contextualizada, a Etnomatemática valoriza os modos próprios de conhecer e fazer matemática de diferentes grupos sociais, promovendo uma aprendizagem significativa e culturalmente relevante.

Outro ponto central discutido foi a formação docente (A9, A13), destacando a necessidade de preparar professores para atuar em contextos de diversidade cultural, compreendendo as dinâmicas específicas das comunidades com as quais trabalham.

Nesse sentido, Mattos (2015) enfatiza que uma formação sensível à interculturalidade é fundamental para garantir práticas pedagógicas inclusivas e respeitadas. A formação docente deve, portanto, considerar os saberes locais como parte integrante do processo educativo, fortalecendo a identidade cultural e a autonomia sociopolítica das comunidades.

Por fim, o Eixo I reafirma a importância de uma educação intercultural que reconheça os saberes indígenas e quilombolas como legítimos e integráveis ao currículo escolar. A proposta do CBEm caminha na direção de uma prática educativa que articula conhecimentos formais e informais, respeitando as epistemologias locais e promovendo uma matemática mais inclusiva, crítica e comprometida com a justiça social.

O Eixo II do 7º CBEm abordou a implementação da Etnomatemática na Educação Básica, com foco na integração de saberes matemáticos culturais e locais aos processos de ensino e aprendizagem. Com 30 trabalhos apresentados, este eixo enfatizou a necessidade de uma revisão curricular que reconheça as epistemologias indígenas, quilombolas e outras tradições como fundamentais para uma educação matemática mais inclusiva (B2, B8, B11, B12, B15, B22, B26, B27, B30). A proposta central dos debates consistiu em superar uma visão mecanicista e eurocentrada do ensino da matemática, promovendo práticas pedagógicas que dialoguem com as vivências dos estudantes e valorizem os saberes construídos nas comunidades, como os presentes na agricultura, pesca, comércio e organização social. Nesse sentido, a Etnomatemática é compreendida, conforme D’Ambrósio (2002), como uma prática educativa que reconhece a matemática como um saber culturalmente situado, inserido em contextos sociais e históricos específicos.

Três bases principais orientaram os trabalhos: a valorização dos conhecimentos matemáticos tradicionais, a formação de professores e a revisão curricular. A criação de materiais didáticos que incorporem práticas locais – como o uso de elementos naturais para contagem, a divisão de terras ou a lógica de trocas em feiras e mercados – foi destacada como estratégia eficaz para contextualizar o conteúdo escolar (B1, B3–B7, B10, B13–B14, B16–B21, B23–B25, B28–B29). A formação docente foi apontada como condição indispensável para o êxito dessa proposta, sendo necessário preparar educadores capazes de reconhecer e trabalhar com a diversidade cultural presente nas escolas. Para D’Ambrósio (2002), os professores devem ser formados não apenas em conteúdos tradicionais, mas também em abordagens que valorizem os saberes das comunidades e as realidades socioculturais dos estudantes. A Etnomatemática, assim, constitui uma alternativa pedagógica que contribui para a formação de sujeitos críticos, promovendo uma educação matemática mais significativa, contextualizada e socialmente comprometida.

O Eixo III do 7º CBEm abordou os desafios e possibilidades de inserção da Etnomatemática no Ensino Superior, com ênfase em cursos de licenciatura em Matemática, Pedagogia e Educação (C1-C16). Os debates revelaram que o currículo universitário tradicional, marcado por uma abordagem eurocentrada e abstrata, tende a negligenciar os saberes oriundos de comunidades indígenas, quilombolas e afro-brasileiras. Nesse contexto, a Etnomatemática, conforme proposta por D'Ambrósio (2002), apresenta-se como uma alternativa crítica, promovendo a valorização dos conhecimentos matemáticos culturalmente situados e o rompimento com paradigmas homogeneizadores.

A partir da análise dos trabalhos, evidenciou-se a urgência de uma reestruturação curricular que contemple práticas e epistemologias locais, promovendo uma formação docente crítica e intercultural. A proposta visa não apenas ampliar o repertório pedagógico, mas também tornar o ensino da Matemática mais significativo e conectado com as realidades socioculturais dos estudantes.

Apesar das potencialidades, foram identificados entraves à implementação da Etnomatemática no Ensino Superior, como a resistência institucional, a formação insuficiente dos docentes e a escassez de materiais didáticos adequados. Ainda assim, os debates sugerem que tais desafios podem ser superados por meio de políticas institucionais de apoio à formação continuada, incentivo à produção de recursos pedagógicos contextualizados e fortalecimento do compromisso com a diversidade cultural no ambiente acadêmico, a integração da Etnomatemática no Ensino Superior configura-se como uma estratégia de descolonização do conhecimento matemático, contribuindo para uma educação mais equitativa, crítica e socialmente engajada.

O Eixo IV do 7º CBEm abordou a Etnomatemática em suas múltiplas vertentes dentro da Educação Matemática, com ênfase em temas como arte, cultura e resistência, especialmente a partir da perspectiva afrodescendente (D71-D82). Os trabalhos apresentaram experiências que reconhecem a Matemática como um saber socialmente construído, tal como defendido por D'Ambrósio (2001), ao destacar a indissociabilidade entre conhecimento matemático e os contextos socioculturais em que ele é produzido.

As práticas culturais quilombolas, com destaque para a atuação de artesãs e demais agentes culturais, foram reconhecidas como expressões legítimas de conhecimentos matemáticos, fortalecendo o entendimento de que a Matemática não se limita ao ambiente escolar, e evidenciou a presença da Matemática em diversos espaços e linguagens, como o ateliê de costureiras, a produção artesanal, os jogos, os vídeos e os recursos digitais, reforçando o potencial da Etnomatemática como ferramenta pedagógica plural e inovadora.

O Eixo V do 7º CBEm apresentou a Etnomatemática como um campo de resistência e valorização dos saberes produzidos por comunidades historicamente marginalizadas (E100–E121). As pesquisas evidenciaram um compromisso com uma educação antirracista, intercultural e crítica, alinhada à perspectiva de D’Ambrósio (2001), para quem a Matemática deve ser compreendida como um saber culturalmente situado, e não como um conhecimento neutro e universal. Um dos focos centrais do eixo foi a afroetnomatemática, que destaca práticas culturais de matriz africana – como os jogos Mancala e Tenglach, a geometria Sona, o Zambiapunga e a música percussiva – como expressões legítimas de conhecimento matemático (E100, E103–E107, E109, E111, E121). Essas manifestações reforçam a noção de “matemáticas locais”, conforme Rosa e Orey (2017), ao evidenciar que distintas culturas produzem formas válidas e contextualizadas de fazer Matemática.

A discussão sobre ancestralidade e epistemologias africanas também esteve presente (E109, E112, E114), aprofundando a compreensão da Etnomatemática como prática filosófica e cultural, conectada a tradições como o pensamento Bantu-Congo e a valorização dos corpos como espaços de saber. Tais abordagens deslocam a centralidade da matemática escolar da técnica para a significação cultural. As pesquisas agrupadas entre F122 e F140 demonstram o papel da Etnomatemática como uma epistemologia voltada à valorização de saberes locais e populares, atuando como ponte entre o conhecimento tradicional e o ensino formal. Alinhadas à concepção de D’Ambrósio (2001), essas investigações partem da compreensão de que a Matemática é indissociável dos contextos socioculturais em que se insere, propondo uma educação que dialogue com a realidade vivida pelos sujeitos.

Um dos principais focos do eixo é o reconhecimento dos saberes comunitários como constituintes legítimos do ensino de Matemática. Práticas culturais como a construção de fornos de carvão, a pesca artesanal, a cestaria e a pintura corporal indígena (F122, F124, F130, F137) revelam a presença de conhecimentos matemáticos em atividades cotidianas, envolvendo medidas, proporções, simetrias e organização espacial. Ao evidenciar essas práticas, reafirma-se a relevância de propostas pedagógicas que valorizem os conhecimentos dos estudantes.

Em síntese, o Eixo VI evidencia que a Etnomatemática se configura como um campo pedagógico e investigativo comprometido com a justiça epistemológica, ao integrar saberes locais ao currículo escolar, fomentar práticas interdisciplinares e promover uma educação transformadora. O conjunto de trabalhos classificados entre G141 e G153 revela a Etnomatemática como uma abordagem epistemológica que promove a valorização dos saberes tradicionais e o fortalecimento de uma educação intercultural e inclusiva. Fundamentadas na concepção de D’Ambrósio (2001), essas pesquisas evidenciam que os conhecimentos

matemáticos e científicos emergem das práticas culturais de diferentes comunidades, configurando-se como patrimônios culturais enraizados em contextos específicos. As investigações destacam, por exemplo, o uso de cosmologias indígenas como mediadoras do ensino. Estudos como G141 e G153 abordam os ciclos lunares Tupiniquim e a cosmologia Guarani e Kaiowá, identificando elementos de raciocínio matemático em práticas como contagem, medição do tempo e observação astronômica. De forma complementar, G142 e G148 exploram fundamentos da física tradicional nas práticas rituais do povo Iny e na construção de canoas, reafirmando a ciência como saber culturalmente situado, conforme discutido por Rosa e Orey (2017). Outros trabalhos, como G149, G150 e G151, ampliam a discussão sobre interculturalidade ao identificar padrões geométricos e matemáticos em produções culturais – como tranças de palha de babaçu e máscaras –, evidenciando a estética e a materialidade como formas legítimas de expressão matemática.

Em síntese, os estudos do Eixo VII indicam que a Etnomatemática ultrapassa a função de ferramenta pedagógica para constituir uma epistemologia de resistência. Ao articular saberes locais e culturais com o ensino formal, ela possibilita práticas educativas mais sensíveis à diversidade, contribuindo para uma matemática escolar que seja contextualizada, equitativa e culturalmente significativa. De modo geral, os resultados analisados reafirmam o papel da Etnomatemática como abordagem pedagógica potente para promover uma educação matemática mais inclusiva, crítica e culturalmente situada. Alinhada à concepção de D’Ambrósio (2001), a valorização dos saberes tradicionais – presentes nas práticas cotidianas de diferentes comunidades - realça a existência de lógicas e estruturas matemáticas próprias, cuja incorporação ao ensino formal contribui para a construção de currículos mais contextualizados e representativos.

Nesse sentido, a formação docente e a adoção de metodologias diversificadas emergem como aspectos centrais para o fortalecimento desta perspectiva, apontando para a urgência de políticas públicas que incentivem a formação continuada e a revisão curricular à luz das epistemologias locais, evidenciando a Etnomatemática não apenas como instrumento didático, mas como uma epistemologia de resistência e inclusão.

Considerações Finais

Este estudo reafirma a Etnomatemática como uma epistemologia de resistência que contribui para a valorização dos saberes tradicionais e para a promoção da interculturalidade no ensino da Matemática. A partir da integração de conhecimentos de comunidades indígenas,

quilombolas e outros grupos marginalizados, observa-se a possibilidade de construir uma educação mais inclusiva, contextualizada e culturalmente significativa, em consonância com D'Ambrósio (2001).

A análise dos trabalhos evidencia que práticas culturais cotidianas envolvem fundamentos matemáticos relevantes, cuja inserção no currículo fortalece as identidades dos estudantes e enriquece o processo educativo. Destaca-se a formação docente como eixo central para a efetivação desta abordagem, demandando políticas públicas voltadas à capacitação continuada e à revisão curricular.

Metodologias como etnomodelagem, jogos, narrativas e práticas comunitárias reforçam o potencial transformador da Etnomatemática, consolidando-a como ferramenta para a descolonização do ensino e a promoção de uma educação matemática crítica, democrática e socialmente justa.

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA – CBEm, 7., 2024, Macapá-AP. **Anais** [...] Macapá-AP: SBEM, 17-20 set. 2024. Tema: As Dimensões da Etnomatemática na Valorização das Identidades Socioculturais. Disponível em: <https://www.even3.com.br/7-congresso-brasileiro-de-etnomatematica-cbem-324105/> Acesso em: 10 nov. 2025.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: um modelo de conhecimento e ação matemática. São Paulo: Ática, 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROSA, Milton; OREY, Daniel Clark. Etnomodelagem como uma perspectiva de pesquisa em educação matemática: concepções culturais sobre a matemática. **Educação em Revista**, v. 33, e155621, 2017.

2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos apresentados evidencia que a integração de metodologias lúdicas com a perspectiva da Etnomatemática constitui uma abordagem pedagógica relevante para o ensino da Matemática na Educação Básica. A dinâmica “A Corrida das Operações” demonstrou que atividades organizadas como jogos cooperativos contribuem significativamente para a consolidação de conteúdos essenciais, como as quatro operações matemáticas, ao mesmo tempo em que promovem maior engajamento dos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais significativo, participativo e prazeroso.

Além disso, tais práticas favorecem o desenvolvimento de competências socioemocionais, como cooperação, respeito às regras, trabalho em equipe, protagonismo estudantil e autoconfiança, aspectos fundamentais para a formação integral dos alunos. A ludicidade, nesse contexto, atua como um elemento motivador, reduzindo a resistência à disciplina e estimulando a participação ativa em sala de aula.

De forma complementar, os estudos analisados a partir do 7º Congresso Brasileiro de Etnomatemática (CBEm) reforçam a importância da valorização dos saberes culturais dos estudantes e das comunidades em que estão inseridos. Práticas cotidianas como o artesanato, a agricultura, a pesca e a organização comunitária evidenciam a presença de estruturas matemáticas implícitas que podem e devem ser incorporadas ao currículo escolar. Essa integração contribui para a contextualização do ensino e para o reconhecimento da Matemática como um saber socialmente construído, promovendo uma educação mais inclusiva, crítica e socialmente comprometida.

Por fim, ressalta-se a relevância da pesquisa como instrumento fundamental para a reflexão e a transformação das práticas pedagógicas. A continuidade de estudos nessa área mostra-se indispensável para aprofundar as discussões sobre metodologias lúdicas e Etnomatemática, ampliando sua aplicação em diferentes contextos educacionais e níveis de ensino. Investir em pesquisas que articulem teoria e prática possibilita o fortalecimento da formação docente e contribui para a construção de uma educação matemática mais humana, contextualizada e alinhada às realidades socioculturais dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME-USP, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**. Brasília: MEC, 2018.

CONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA – CBEm, 7., 2024, Macapá-AP. **Anais [...]** Macapá-AP: SBEM, 17-20 set. 2024. Tema: As Dimensões da Etnomatemática na Valorização das Identidades Socioculturais. Disponível em: <https://www.event3.com.br/7-congresso-brasileiro-de-etnomatematica-cbem-324105/> Acesso em: 10 nov. 2025.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MATOS, Cleide Carvalho de; COSTA, Eliane Miranda; CAETANO, Vivianne Nunes da Silva. **Identidade e diversidade cultural na formação docente: análise das resoluções do Conselho Nacional de Educação de 2002 a 2019**. *Interfaces da Educação*, Paranaíba, v. 12, n. 35, p. 398–422, 2021. ISSN 2177-7691.