

Perspectivas dos membros do GEPTeMaC sobre o Programa Etnomatemática: análise de um seminário temático

Maria de Lourdes Pereira Lima Neta 

Jonas Santana da Silva 

Renata Paloma Alves Barros 

Zulma Elizabete de Freitas Madruga 

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar as percepções, compreensões e reflexões dos membros do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC) em relação ao programa de Etnomatemática, a partir de sua participação em um seminário temático dedicado ao tema. Por meio de uma abordagem qualitativa, foram utilizados como instrumentos de produção de dados questionários e observações de um seminário temático. Buscou-se identificar as perspectivas teóricas dos participantes e suas contribuições para uma abordagem crítica e reflexiva no Ensino de Matemática. Os resultados mostraram que todos os participantes conhecem a Etnomatemática, predominantemente pela perspectiva de Ubiratan D'Ambrosio, destacando a importância de expandir o repertório teórico para incluir outros teóricos. Três membros do GEPTeMaC desenvolveram a perspectiva Etnomatemática em suas práticas pedagógicas, abordando contextos culturais específicos, como a apicultura em comunidades quilombolas e o cultivo de cacau. Essas práticas demonstram como a Etnomatemática pode valorizar saberes culturais diversos e despertar o interesse dos estudantes. O estudo também revelou que a Etnomatemática facilita a interdisciplinaridade, estabelecendo conexões com outras áreas do conhecimento. As discussões evidenciaram a relevância da Etnomatemática para promover uma Educação Matemática equitativa, crítica e reflexiva, alinhada às realidades culturais dos estudantes. Espera-se que a inclusão da Etnomatemática no currículo escolar possa auxiliar no processo de ensino de Matemática, valorizando a diversidade cultural e fomentando uma compreensão humanizada da Matemática.

Palavras-chave: Etnomatemática, Educação Matemática, Diversidade Cultural, Interdisciplinaridade, Grupo de pesquisa.

Perspectives of GEPTeMaC members on the Ethnomathematics Program: analysis of a the thematic seminar

Maria de Lourdes Pereira Lima Neta

Jonas Santana da Silva

Renata Paloma Alves Barros

Zulma Elizabete de Freitas Madruga

Abstract

This article aims to analyze the perceptions, understandings and reflections of the members of the Study and Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC) in relation to the Ethnomathematics program, based on their participation in a thematic seminar dedicated to the topic. Using a qualitative approach, questionnaires and observations from a thematic seminar were used as data production instruments. We sought to identify the theoretical perspectives of the participants and their contributions to a critical and reflective approach to teaching mathematics. The results showed that all participants know Ethnomathematics, predominantly from the perspective of Ubiratan D'Ambrosio, highlighting the importance of expanding the theoretical repertoire to include other theorists. Three members of GEPTeMaC developed the Ethnomathematics perspective in their pedagogical practices, addressing specific cultural contexts, such as beekeeping in quilombola communities and cocoa cultivation. These practices demonstrate how Ethnomathematics can value diverse cultural knowledge and awaken students' interest. The study also revealed that Ethnomathematics facilitates interdisciplinarity, establishing connections with other areas of knowledge. The discussions highlighted the relevance of Ethnomathematics to promote a more inclusive, critical and reflective Mathematics Education, aligned with the cultural realities of students. It is inferred that the inclusion of Ethnomathematics in the school curriculum enriches Mathematics teaching, valuing cultural diversity and fostering a more comprehensive and human understanding of Mathematics.

Keywords: Ethnomathematics, Mathematics Education, Cultural Diversity, Interdisciplinarity, Search group.

Introdução

A Etnomatemática tem se destacado como um campo de estudo que busca compreender a diversidade cultural das práticas matemáticas, reconhecendo que o conhecimento matemático é construído e desenvolvido de formas variadas em diferentes contextos socioculturais (Rosa; Orey, 2014). Nessa perspectiva, a Etnomatemática no âmbito educacional tem se mostrado uma abordagem promissora para tornar o ensino e a aprendizagem da Matemática significativa e equitativa.

Corroborando com este pensamento, Pinheiro *et al.* (2024), ao realizarem um mapeamento do panorama de pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática, relativo ao marco temporal de 2005 a 2023, constataram que a Etnomatemática abrange discussões nas linhas de ensino e aprendizagem, currículo e indica modelos direcionados para a Educação Matemática.

Neste contexto, o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTEMaC) tem buscado contribuir, por meio de suas pesquisas, para o desenvolvimento da Etnomatemática no Brasil. Através de suas atividades de pesquisa, ensino e extensão, o GEPTEMaC pretende não apenas compreender as práticas matemáticas em diferentes contextos culturais, mas também refletir sobre como essas compreensões podem informar e transformar as práticas educativas. Assim, Madruga e Oliveira (2023) corroboram com esta perspectiva, evidenciando que o grupo investiga diferentes tendências em Educação Matemática, abordando a formação de professores, questões de ensino e aprendizagem, e metodologias associadas à prática docente, colocando o estudante no centro desse processo.

É com esse intuito que o presente estudo se propõe a investigar e analisar as percepções, compreensões e reflexões dos membros do GEPTEMaC em relação ao programa de Etnomatemática, a partir de sua participação em um Seminário Temático dedicado ao tema. Como ressaltado por Ubiratan D'Ambrosio (2001), a Etnomatemática é o estudo crítico das diferentes manifestações do pensamento matemático, presentes nas mais diversas culturas, destacando a importância de compreender e valorizar as diversas formas do conhecimento matemático.

Ao buscar entender as percepções dos membros do GEPTEMaC, este estudo visa contribuir para uma compreensão de como a Etnomatemática é concebida e praticada no contexto brasileiro. Seguindo a abordagem proposta por Arthur B. Powell e Marilyn Frankenstein (1997).

Diante disso, o seminário temático coordenado pela líder do grupo e também autora deste trabalho, tem como objetivo apresentar novas abordagens e aprofundar as discussões teóricas e metodológicas estudadas pelo grupo, incluindo Etnomatemática, Modelagem Matemática, Etnomodelagem e Resolução de Problemas. Em 2024, ocorreu a terceira edição

do Seminário Temático, que, diferentemente das edições anteriores, incluiu momentos para desenvolvimentos de práticas sobre as temáticas estudadas.

Vale ressaltar que o Seminário Temático é um evento interno do grupo, restrito aos membros do GEPTEMaC, realizado de modo virtual via *Google Meet*. O seminário é planejado a partir de artigos científicos, dissertações, teses e outras publicações acadêmicas sobre as temáticas abordadas, com o intuito de revisar, apresentar novos trabalhos, realizar pesquisas e dialogar sobre os temas.

Para a produção dos seminários, a professora coordenadora organiza os membros em grupos, seleciona e distribui as tendências da Educação Matemática a serem desenvolvidas. Em 2024 foram, a Etnomatemática, a Modelagem Matemática e a Etnomodelagem. Este artigo relata a experiência de quatro participantes do GEPTEMaC, também autores deste estudo, que mediarão o encontro sobre Etnomatemática, destacando os desafios enfrentados, os conhecimentos adquiridos e as reflexões resultantes do desenvolvimento do seminário.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se uma revisão da literatura sobre Etnomatemática e suas implicações para a Educação Matemática. Em seguida, descreve-se o contexto e a metodologia utilizada no estudo. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados da análise das percepções dos membros do GEPTEMaC, seguidos de considerações finais sobre as implicações dessas percepções para a prática e a pesquisa em Etnomatemática.

Revisão de literatura

Para a preparação do seminário, buscou-se por investigações acadêmicas que fornecessem uma base sólida para as discussões, com foco no contexto histórico da Etnomatemática, nas metodologias empregadas e nas principais pesquisas realizadas na área. As bases de dados utilizadas para essa busca foram: o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o *Google Acadêmico*. O critério utilizado para selecionar um artigo para discussão no seminário, foi que o mesmo deveria apresentar elementos como: o contexto histórico do surgimento da Etnomatemática, os principais eventos relacionados à teoria e exemplos de pesquisas que se baseiam na perspectiva de D'Ambrosio.

Como a perspectiva de Etnomatemática utilizada no GEPTEMaC é a Dambrosiana, optou-se pelo artigo intitulado “*O Programa Etnomatemática: uma síntese*”, de autoria de Ubiratan D'Ambrosio (2008). Nesta pesquisa, o autor fornece um panorama da Etnomatemática, destacando sua natureza interdisciplinar, suas implicações pedagógicas e a possibilidade de promover uma compreensão contextualizada da Matemática. O trabalho representa uma contribuição para o campo, sobre como a Etnomatemática pode ser desenvolvida tanto na pesquisa acadêmica quanto na prática educacional.

Nessa vertente, D'Ambrosio (2008) cita que a definição de Etnomatemática é complexa, levando a recorrer a uma explicação etimológica. Na concepção do autor, a palavra Etnomatemática deriva de três raízes: "*etno*", que representa os diversos contextos (sociais, culturais, naturais, entre outros); "*matema*", que engloba a ação de explicar, entender, ensinar e lidar com a matemática; e "*tica*", que evoca a ideia grega de "*techné*", relacionada às artes, técnicas e práticas. Assim, ao unir essas três raízes, resulta em *etno+matema+tica*, ou seja, Etnomatemática, que representa o conjunto de abordagens, técnicas de explicação e compreensão, e formas de interagir com o ambiente social, cultural e natural, elaboradas por diferentes grupos culturais.

D'Ambrosio (2008) afirma que a Etnomatemática não é uma nova disciplina, mas sim um programa de pesquisa que se estende para além das fronteiras da matemática pura, incorporando elementos da história e filosofia da matemática. Isso inclui uma compreensão de como e por que diferentes grupos sociais e culturais realizam atividades matemáticas básicas, como contar, medir, comparar e classificar. Para ilustrar, o autor evidencia o exemplo de como os indivíduos lidam com questões relativas ao espaço, à contagem de tempo e à distribuição de espaço e tempo, todas carregadas de noções e práticas derivadas de suas culturas, impregnadas de herança cultural.

Destacando a importância pedagógica da Etnomatemática, D'Ambrosio (2008) enfatiza a necessidade de atribuir significado aos diversos modos de conhecimento e práticas matemáticas encontradas em diferentes culturas, além de direcionar o fazer pedagógico no âmbito educacional. Para a compreensão do contexto histórico da Etnomatemática, os apresentadores do seminário temático também se basearam na pesquisa de Miarka (2013), que apresenta um recorte de sua tese onde discute a dimensão teórica da Etnomatemática a partir do discurso de cinco pesquisadores pioneiros da área: Bill Barton (University of Auckland, Nova Zelândia), Eduardo Sebastiani Ferreira (Universidade Estadual de Campinas, Brasil), Gelsa Knijnik (Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil), Paulus Gerdes (Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique) e Ubiratan D'Ambrosio (Universidade Bandeirante de São Paulo, Brasil). Essas leituras subsidiaram o desenvolvimento do seminário temático e auxiliaram na compreensão das diferentes concepções de Etnomatemática.

As pesquisas realizadas e as fontes consultadas forneceram uma base sólida para a elaboração do seminário temático sobre Etnomatemática. Ao explorar as raízes etimológicas do programa de pesquisa, suas implicações pedagógicas e suas dimensões teóricas, os seminaristas foram capazes de oferecer uma visão da Etnomatemática e suas concepções. A análise de como diferentes culturas percebem e utilizam a matemática não apenas favorece a compreensão teórica do campo, mas também traz implicações práticas para a educação, promovendo uma abordagem equitativa e contextualizada do ensino da Matemática.

Ao considerar as diferentes perspectivas apresentadas por pesquisadores, os membros do GEPTEMaC puderam aprofundar seu entendimento sobre a Etnomatemática e refletir sobre como desenvolver esses conceitos em suas práticas educativas. Este processo de estudo e reflexão coletiva durante o seminário temático não só fortaleceu a base teórica dos participantes, mas também promoveu um diálogo crítico e construtivo sobre as possibilidades e desafios da Etnomatemática no contexto educacional brasileiro.

Aspectos metodológicos

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, conforme a definição de Bogdan e Biklen (2010), ou seja, é descritiva, analítica e interpretativa. Os seminaristas pretendiam investigar e analisar as percepções, compreensões e reflexões dos membros do GEPTEMaC em relação ao programa de Etnomatemática, a partir de sua participação em um seminário temático dedicado ao tema.

Para isso, foram utilizados dados descritivos, derivados dos registros em formulário e das anotações observadas a partir das concepções dos membros do GEPTEMaC que assistiram e participaram do seminário temático. Vale ressaltar que o GEPTEMaC é composto por estudantes de graduação; estudantes de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), além de professores da Educação Básica e do Ensino Superior, tem-se licenciados, especialistas, mestres e doutores.

Para o planejamento do seminário, foram realizadas busca de pesquisas científicas já publicadas, que traziam em seu *corpus* discussões acerca da temática a ser estudada pelos seminaristas. Foram feitas buscas em bases eletrônicas de cunho científico como o Portal de Periódicos da CAPES e *Google Acadêmico*. Optou-se por essas bases por entender que poderiam ser encontradas pesquisas de diferentes vertentes sobre a Etnomatemática.

As investigações encontradas foram dispostas em uma pasta no *Google Drive*, visando subsidiar a todos e ficar disponível para consulta, e ainda, fundamentar teoricamente este artigo. O interesse de investigação dos autores versava sobre o contexto histórico, perspectivas teóricas, exemplos, e a constituição da Etnomatemática enquanto campo de pesquisa da área da Educação Matemática. Assim, selecionaram-se dois artigos: “*O Programa Etnomatemática: uma síntese*” (D’Ambrosio, 2008) e “*Fragmentos Históricos do Programa Etnomatemática*” (Rosa; Orey, 2014). Estes artigos foram disponibilizados com antecedência para os membros do GEPTEMaC, com a finalidade de oportunizar a leitura antecipada, a familiarização com a temática, e de subsidiar as discussões geradas durante o seminário. Além disso, os textos embasaram a apresentação dos seminaristas e a formulação das perguntas que compuseram o formulário.

A iniciativa de realizar o 3º Seminário Temático do GEPTEMaC partiu da líder do grupo de pesquisa, que vislumbra, por meio desses seminários, apresentar as tendências

discutidas e difundidas no âmbito do grupo para os novos integrantes, além de debater com os demais membros as perspectivas teóricas e trabalhos desenvolvidos acerca dessas tendências, a saber: Etnomatemática, Modelagem Matemática, Etnomodelagem e Resolução de Problemas. Este artigo, no entanto, aborda somente o encontro dedicado à temática da Etnomatemática.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, utilizou-se as respostas obtidas através de um questionário *online* criado no *Google Forms* e enviado aos participantes antes da apresentação do seminário, que aconteceu de forma virtual pelo *Google Meet* no dia dois de abril de 2024. A apresentação foi feita por meio de *slides* e discussão do texto compartilhado com os participantes. Durante o seminário, foram abordados alguns exemplos de pesquisas que podem ser desenvolvidas utilizando o aporte teórico da Etnomatemática. Foram inseridas as respostas dos questionários, oportunizando aos ouvintes um espaço de contribuição e explanação de suas concepções e experiências sobre a temática abordada.

O questionário foi disponibilizado de forma virtual, composto por 10 questões de cunho pessoal, com o objetivo de identificar como os membros do GEPTeMaC compreendem a Etnomatemática e indagá-los sobre as contribuições para uma abordagem crítica e reflexiva do ensino e aprendizagem da Matemática. Além disso, buscou-se sondar possibilidades de desenvolvimento de intervenções pedagógicas no âmbito escolar onde os participantes atuam e verificar se há conexões entre a Etnomatemática e outras áreas do conhecimento. Obteve-se respostas de 16 membros, sendo que 43,8% são professores da Educação Básica.

Após a obtenção dos dados, analisou-se os mesmos conforme a metodologia da análise de conteúdo (Bardin, 2016). Desse modo, as cinco categorias emergiram das respostas dos participantes da pesquisa e foram elencadas da seguinte maneira: I) Conhecimento da Abordagem da Etnomatemática; II) Desenvolvimento da Etnomatemática no contexto Educacional; III) Abordagem Crítica e Reflexiva; IV) Interdisciplinaridade da Etnomatemática; V) Propostas Pedagógicas para a Educação Básica. Os pontos principais emergentes desta análise são descritos na próxima seção.

A seção *Resultados e Contribuições*, a seguir, evidencia a visão dos membros do GEPTeMaC e como estes exemplificam a possibilidade de utilizar a Etnomatemática no âmbito escolar. A análise das respostas permitiu observar a importância de reconhecer e valorizar as práticas matemáticas presentes nas diversas culturas, integrando esse conhecimento ao currículo escolar e promovendo uma Educação Matemática contextualizada e equitativa.

Resultados e Contribuições

O questionário teve o intuito de identificar a partir de qual perspectiva teórica os membros do grupo GEPTeMaC compreendem a Etnomatemática e indagá-los sobre as contribuições para uma abordagem crítica e reflexiva do ensino e aprendizagem da Matemática fundamentada na temática do seminário. Além disso, buscou-se verificar se, a partir da cultura

local dos estudantes oriundos das escolas, em que os membros do GEPTeMaC lecionam, e do aporte teórico da Etnomatemática, tem-se a possibilidade de desenvolver uma intervenção pedagógica interdisciplinar.

Inicialmente, procurou-se saber o perfil dos membros do GEPTeMaC, corroborando com o pensamento de Creswell (2014), ao relatar que conhecer o perfil dos pesquisadores envolvidos nos grupos de pesquisa, incluindo suas experiências, habilidades, interesses e perspectivas teóricas, é essencial para garantir a qualidade e relevância das pesquisas realizadas. Assim, a partir das respostas verificou-se que, das 16 pessoas que responderam ao formulário, 43,8% eram estudantes da pós-graduação, 43,7% professores da Educação Básica e 12,5% estudantes da graduação. Vale ressaltar que haviam estudantes de pós-graduação que também eram professores da Educação Básica.

Conhecimento da Abordagem da Etnomatemática

Os participantes demonstraram estar familiarizados com a Etnomatemática, e de acordo com os dados predominou-se a perspectiva Dambrosiana. Isso reflete a influência do trabalho de Ubiratan D'Ambrosio na promoção dessa abordagem, embora seja importante destacar a diversidade de perspectivas teóricas dentro do campo da Etnomatemática.

Nessa perspectiva, Joseph (1991) argumenta que isso ocorre pelo fato de o trabalho de Ubiratan D'Ambrosio ter tido um impacto significativo na promoção e popularização dessa abordagem. No entanto, o autor destaca a importância de reconhecer a diversidade de abordagens e perspectivas dentro do campo, cada uma com suas próprias contribuições e ênfases, além de uma maior atenção às contribuições de outros teóricos e pesquisadores (Joseph, 1991).

Com base no pensamento de Joseph (1991) e nas respostas fornecidas pelos colaboradores da pesquisa, percebeu-se a importância de abordar, ao longo do seminário temático, a existência de outras concepções sobre a Etnomatemática. Como exemplo, o texto de Miarka (2013) relata as concepções da Etnomatemática abordada de maneiras diversas pelos cinco pesquisadores proeminentes: Bill Barton (2008), Eduardo Sebastiani Ferreira (1991), Gelsa Knijnik (1996), Paulus Gerdes (2010) e Ubiratan D'Ambrosio (2002).

Ubiratan D'Ambrosio cunhou o termo "Etnomatemática", que envolve a matemática como uma produção cultural humana, abrangente e contextual. Eduardo Sebastiani Ferreira, por outro lado, defende uma visão mais restritiva, onde a Etnomatemática estuda a matemática de grupos culturais específicos, enfatizando a matemática como nuclear. Paulus Gerdes compreende a matemática como uma ciência única em constante expansão, onde a Etnomatemática ajuda a compreender práticas culturais diversas. Bill Barton acredita na expansão da própria concepção de Matemática, propondo o Sistema QRS⁴⁹ para lidar com

⁴⁹ “Em que as iniciais QRS significam, respectivamente, modos de lidar com quantidades (Q), com relações (R) e com o espaço (S)” (Miarka, 2013, p.4).

quantidades, relações e espaço. Gelsa Knijnik, baseada no referencial wittgensteiniano, entende a Etnomatemática como uma "caixa de ferramentas" para teorizar sobre práticas que se assemelham à matemática. Essas diferentes perspectivas convergem na valorização da dimensão cultural e ética da Matemática.

Desenvolvimento da Etnomatemática no contexto Educacional

Em relação ao desenvolvimento prático da abordagem da Etnomatemática pelos membros do GEPTeMaC que atuam na Educação Básica. Dos sete membros que são professores do ensino regular, três relataram ter utilizado a Etnomatemática em suas práticas educacionais, incorporando saberes culturais locais em suas aulas de Matemática. Essas práticas evidenciam a relevância de contextualizar o ensino de Matemática a partir da cultura dos estudantes (Madruga, 2024).

Esses educadores estão em conformidade com as ideias de D'Ambrosio (2008), pois oferecem aos estudantes novas maneiras de conceber o conhecimento matemático por meio de sua cultura local. Identificou-se que os três relatores que desenvolveram as temáticas culturais dos estudantes, conforme o aporte teórico da Etnomatemática no âmbito escolar, compartilham diferentes contextos e experiências. O relato 1 descreveu que utilizou a Etnomatemática *"com um grupo de jovens apicultores da minha comunidade quilombola, onde eles compartilharam saberes matemáticos utilizados no beneficiamento do mel, desde o processo da captura da abelha até a comercialização do mel"*. O relato 2 mencionou que sua inserção trouxe à luz reflexões de cunho cultural a fim de valorizar outros saberes que não são tidos como hegemônicos. O relato 3 citou *"por meio de uma proposta de ensino, no qual abordou o contexto cultural dos estudantes camponeses, no que se refere ao cultivo do cacau"*.

Esses relatos mostram como o ambiente escolar é repleto de variações culturais e como os estudantes possuem saberes próprios oriundos de seus contextos. Os participantes que utilizaram a perspectiva Etnomatemática no ambiente escolar pautada na cultura dos estudantes corroboram com as reflexões de D'Ambrosio (2008), quando cita que uma estratégia para uma classe com múltiplas origens culturais é dar a palavra ao estudante, propor situações gerais e permitir que cada um apresente a solução e explicação que tem para situações gerais, que resultam de seu ambiente social, de sua cultura e de suas experiências prévias.

Abordagem Crítica e Reflexiva

Ao questionar os colaboradores da pesquisa sobre como a Etnomatemática pode contribuir para uma abordagem crítica e reflexiva do ensino e aprendizagem da Matemática, alguns participantes relataram que inserir o conhecimento matemático contextualizado de acordo com a cultura do estudante pode despertar o interesse deles por ser algo familiar. Assim, permite aos educandos autonomia, confiança e valorização dos saberes matemáticos de diferentes culturas. Nessa direção, Lima Neta e Madruga (2024) destacam que reconhecer e valorizar a diversidade dos saberes culturais é fundamental para promover a confiança e o respeito mútuo entre diferentes grupos culturais.

A resposta do relator 4 reforça a importância de contextualizar o ensino de matemática ao citar que “[...] a Matemática cultural é aquela produzida e utilizada pelos membros dos diversos grupos culturais, e nesse sentido, os estudantes podem estar mais familiarizados com a Matemática presente no seu contexto cultural. Utilizar a Etnomatemática na aula de Matemática pode despertar o interesse dos estudantes, fomentar o envolvimento nas discussões e atividades propostas, já que têm um certo conhecimento sobre o tema, levá-los a conhecerem outras vertentes, bem como levantar análises e reflexões”.

Este relato vai ao encontro das argumentações de Silva (2023) sobre a formulação do currículo escolar, que deve ensinar os conteúdos matemáticos de maneira criativa, estimulando a curiosidade, o pensamento crítico e reflexivo dos estudantes, a fim de capacitá-los como cidadãos ativos na sociedade.

Interdisciplinaridade da Etnomatemática

Na sétima questão presente no questionário, buscou-se identificar a opinião dos membros do GEPTEMaC sobre a existência da conexão entre a Etnomatemática e outras áreas do conhecimento. Todos os relatores afirmaram que existem conexões, visto que a Etnomatemática está relacionada com as práticas culturais, que “*envolvem um processo de origem, história, evolução e transformação da cultura e dos indivíduos*”, como sinalizou a relatora 10.

As possibilidades de conexões que os integrantes do GEPTEMaC conseguem estabelecer sobre a interdisciplinaridade da Etnomatemática, podem ser oriundas da perspectiva de D’Ambrosio, que defende a natureza interdisciplinar da Matemática ao dizer que “a Etnomatemática é uma ponte entre culturas e disciplinas, uma via de mão dupla, onde as culturas se encontram e as disciplinas dialogam” (D’Ambrosio, p. 59, 2019). A Etnomatemática transcende as fronteiras da matemática pura, integrando elementos da antropologia, sociologia, história e educação, entre outras disciplinas. Essa abordagem

interdisciplinar reconhece a importância dos saberes matemáticos presentes em diferentes culturas e promove uma compreensão equitativa da matemática como uma atividade humana.

Propostas Pedagógicas para a Educação Básica

Ao indagar os participantes da pesquisa sobre a cultura predominante em suas localidades, e qual grupo cultural escolheriam para elaborar uma proposta pedagógica na Educação Básica utilizando a perspectiva da Etnomatemática, observou-se que os professores da Educação Básica tendiam a selecionar o grupo cultural que englobasse a maior quantidade de estudantes possíveis. Mesmo que não fosse necessariamente o grupo cultural ao qual esses docentes pertenciam ou que conheciam os saberes e fazeres da cultura.

Esta percepção foi evidenciada por um dos participantes da pesquisa, que ao responder ao primeiro questionamento, mencionou que a cultura predominante em sua região era o "*Samba de Vêio e Quadrilhas Juninas*", mas reconheceu que para o desenvolvimento no âmbito escolar deve-se considerar a cultura dos estudantes. Ele afirmou: "*Acho que a escolha dependerá do meu grupo de alunos, de qual grupo cultural eles se encontram (a maioria). Hoje acho que envolveria agricultura*". Essas reflexões evidenciam a importância de considerar a diversidade cultural dos estudantes ao desenvolver propostas pedagógicas utilizando pressupostos da Etnomatemática, conforme preconizado pela abordagem de D'Ambrosio (2008, 2019).

Portanto, através das respostas obtidas no questionário, e da discussão do texto durante a apresentação do seminário, destaca-se a importância da inclusão da perspectiva Etnomatemática no âmbito escolar. Além de aproximar os educandos de sua realidade cultural e social, permite que tenham contato com os conhecimentos de ordem matemática desenvolvidos por diferentes grupos culturais, dissociando-se do pensamento que a Matemática acadêmica/escolar é hegemônica e única.

Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo analisar as percepções, compreensões e reflexões dos membros do GEPTEMaC em relação ao programa de Etnomatemática, a partir de sua participação em um seminário temático dedicado ao tema. Para produção de dados, utilizou-se um questionário, por meio de formulário *online*, e observações durante o seminário temático. Para análise dos dados oriundos do seminário, embasou-se teoricamente na Etnomatemática conforme a perspectiva Dambrosiana.

Ao analisar o perfil dos membros do GEPTEMaC, observou-se uma diversidade de experiências e perspectivas entre os colaboradores. Essa variedade de percepções pode ser importante para as discussões e possibilidades de desenvolvimento de intervenções pedagógicas no contexto dos seminários temáticos.

Por meio da análise dos resultados, evidenciou-se que todos os participantes possuem conhecimento sobre a abordagem da Etnomatemática, predominantemente a partir da perspectiva de Ubiratan D'Ambrosio. Embora seja reconhecido o impacto do trabalho de D'Ambrosio na popularização da Etnomatemática, é importante destacar a diversidade de abordagens e perspectivas dentro desse campo. Assim, a ampliação do repertório teórico dos membros do GEPTeMaC pode contribuir para uma compreensão teórica/prática e possibilidades de novas vertentes acerca da Etnomatemática.

Além disso, os resultados indicaram que alguns membros do grupo já utilizaram a perspectiva Etnomatemática no contexto educacional, desenvolvendo propostas pedagógicas interdisciplinares que valorizam os saberes matemáticos presentes nas culturas locais dos estudantes. Práticas essas que corroboram com as reflexões de D'Ambrosio (2008) sobre a importância de contextualizar o ensino de Matemática e reconhecer a diversidade cultural dos estudantes.

A partir das respostas dos participantes, foi possível identificar que a Etnomatemática pode contribuir para uma abordagem mais crítica e reflexiva do ensino e aprendizagem da Matemática, ao despertar o interesse dos estudantes por meio da contextualização cultural e promover a valorização dos saberes matemáticos de diferentes culturas. Essa abordagem alinha-se com as concepções de Lima Neta e Madruga (2024), que destacam a importância de reconhecer e valorizar a diversidade dos saberes culturais na Educação Matemática.

Por fim, a interdisciplinaridade da Etnomatemática, conforme defendida por D'Ambrosio (2019), permite estabelecer conexões com outras áreas do conhecimento, valorizando as práticas pedagógicas e promovendo uma compreensão da matemática como uma atividade humana. Essa perspectiva pode contribuir para a construção de um ambiente escolar equitativo para os estudantes.

Assim, os resultados obtidos por meio do questionário e das discussões durante o seminário temático evidenciam a relevância da Etnomatemática na promoção de uma Educação Matemática contextualizada, crítica e reflexiva, alinhada com as necessidades e realidades dos estudantes.

Referências

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARTON, B. **The Language of Mathematics: telling mathematical tales**. New York: Springer, 2008.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto, Portugal: Editora Porto, 2010.
- CRESWELL, John W. **Investigação qualitativa e desenho de pesquisa: escolha entre cinco abordagens**. Sage publicações, 2014.

- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- D'AMBROSIO, U. **O Programa Etnomatemática: uma síntese/The Ethnomathematics Program: A summary**. Acta Scientiae, v. 10, n. 1, p. 07-16, 2008.
- D'AMBROSIO, U. **Ethnomathematics: Um programa de pesquisa**. Revista de Educação PUC-Campinas, Campinas, v. 6, n. 11, p. 7-20, 2001.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática-Elo entre as tradições e a modernidade: Nova Edição**. Autêntica Editora, 2019.
- FERREIRA, E. S. **Por uma Teoria da Etnomatemática**. Bolema, V. 6, n. 7, p. 30- 35, 1991.
- GERDES, P. **Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas**. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2010.
- JOSEPH, G. G. **Foundations of Euclidean and Non-Euclidean Geometry: Reflections on Epistemological Issues and Historical Developments**. In J. Fauvel & J. van Maanen (Eds.), *History in Mathematics Education: The ICMI Study* (pp. 241-254). Springer, 1991.
- KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência: educação matemática e legitimidade cultural**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- LIMA NETA, M, L. P.; MADRUGA, Z. E. F. **Etnomodelagem: elaboração de uma proposta pedagógica a partir da produção de farinha de mandioca**. Educação Matemática em Revista, v. 29, n. 83, p. 1-15, 2024.
- MADRUGA, Z. E. F.; OLIVEIRA, J. P. **Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura: do início às ações atuais**. Com a Palavra, o Professor, v. 8, n. 20, p. 184-202, 2023.
- MADRUGA, Z. E. F. **A Etnomodelagem como um construto teórico-metodológico para uma Educação Matemática intercultural**. *Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, p. 1-14, 2024.
- MIARKA, R. **Em Busca da Dimensão Teórica da Etnomatemática**. Santo Domingo, República Dominicana: Anais/Acta I CEMACYC – I Congreso de Education Matemática de América Central y el Caribe, 2013.
- PINHEIRO, A. A. M.; RODRIGUES, I. C. L.; ALVES, J. M. **Etnomatemática: uma revisão sistemática de trabalhos acadêmicos brasileiros (2005-2023)**. Educação Matemática Pesquisa, v. 26, n. 1, 2024.
- POWELL, A. B; FRANKENSTEIN, M. **Ethnomathematics: Challenging Eurocentrism in mathematics education**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 1997.

ROSA, M.; OREY, D. C. **Fragmentos históricos do programa Etnomatemática.** Anais/Acta do 6º Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática, p. 335-358, 2014.

SILVA, U. M. **Problematização de práticas socioculturais do campo na perspectiva da Etnomatemática:** Produção de farinha de mandioca no assentamento 26 de março, em Marabá-PA'. 13/06/2023. 187 f. Mestrado em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS EM MATEMÁTICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ, Marabá Biblioteca Depositária: undefined.

Biografia Resumida

Maria de Lourdes Pereira Lima Neta: Mestranda em Educação em Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC-BA); Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1851761408391482>

Contato: malu83510581@gmail.com.

Jonas Santana da Silva: Especialização em andamento em Matemática, Educação e Tecnologias pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB); Graduado em Licenciatura Plena em Matemática pelo Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Amargosa, Bahia. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6410510446551189>

Contato: jonassantana.mat@gmail.com.

Renata Paloma Alves Barros: Especialização em andamento em Ensino de Matemática e em Docência de Matemática no Ensino Médio pela Faculdade Líbano; Graduada em

Licenciatura em Matemática pelo Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Amargosa, Bahia. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5822559456200438>

Contato: pallomaalves224@gmail.com.

Zulma Elizabete de Freitas Madruga: Doutora em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professora de Ensino de Matemática no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Amargosa, Bahia. Docente permanente do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática na Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia, e do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Formação de Professora da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié, Bahia. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendência da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2942749670170194>

Contato: betemadruga@ufrb.edu.br.