



UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CAMPUS I – CAMPINA GRANDE

CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

LUANA MOURA DE AZEVEDO

**ETNOMATEMÁTICA: O QUE VEM SENDO DISCUTIDO NOS ANAIS DO
ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EPBEM)**

CAMPINA GRANDE – PB

2024

LUANA MOURA DE AZEVEDO

**ETNOMATEMÁTICA: O QUE VEM SENDO DISCUTIDO NOS ANAIS DO
ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EPBEM)**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do Curso
de Licenciatura em Matemática da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do
título de licenciada em Matemática.**

Orientador: Prof. Dr. Jair dias de Abreu

CAMPINA GRANDE – PB

2024

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A994e Azevedo, Luana Moura de.
Etnomatemática [manuscrito] : o que vem sendo discutido nos anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática (EPBEM) / Luana Moura de Azevedo. - 2024.
38 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2024.
"Orientação : Prof. Dr. Jair Dias de Abreu, Coordenação do Curso de Matemática - CCT."
1. EPBEM. 2. SBEM. 3. Educação matemática. 4. Etnomatemática. I. Título

21. ed. CDD 510

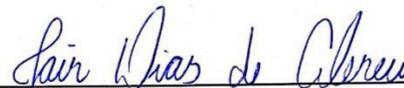
LUANA MOURA DE AZEVEDO

ETNOMATEMÁTICA: O QUE VEM SENDO DISCUTIDO NOS ANAIS DO
ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EPBEM)

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento do
Curso de Licenciatura em
Matemática da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de
licenciada em Matemática.

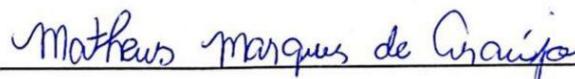
Aprovada em: 19/06/2024.

BANCA EXAMINADORA



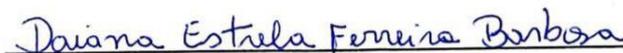
Prof. Dr. Jair Dias de Abreu (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Matheus Marques de Araújo

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Ma. Daiana Estrela Ferreira Barbosa

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico esse trabalho ao meu esposo Paulo Cesar, pela dedicação, cuidado, companheirismo e pela demonstração de amor. Sou grata a Deus pela sua vida e por está presente nesse momento tão incrível da realização desse sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus e à Virgem Maria, pelo dom da vida e por me instruírem em todos os momentos.

Ao meu orientador, Dr. Jair Dias de Abreu, pela dedicação e paciência durante as sábias orientações.

Agradeço aos membros da banca, Prof. Me. Matheus Marques de Araújo e a Pro. Ma. Daiana Estrela Ferreira Barbosa, por terem aceito o convite e por toda contribuição.

Agradeço a meu esposo, Paulo Cesar Aguiar de Azevedo, que sempre esteve comigo nos momentos mais difíceis e me incentivou a superar meus limites.

Agradeço a minha mãe, Aparecida Maria de Moura, que me educou com amor, sempre me incentivou a estudar e correr atrás dos meus sonhos.

Agradeço ao meu irmão, Luan Moura da Silva, que cresceu comigo e era meu melhor amigo na infância.

A minha Avó (in memoriam), Maria José de Moura, embora fisicamente ausente, sentia sua presença ao meu lado, dando-me força.

A todos os professores do ensino básico e da formação acadêmica, que não mediram esforços para nos ensinar e que deles obtive sabedoria e incentivo para buscar a minha formação profissional.

Aos meus colegas de Curso, Larissa Alves, Verbênia Moura, João Klinsmann, que me incentivaram de várias formas, que entre conversas e estudos estavam comigo.

As minhas amigas do ônibus, Eduarda Nascimento, Letícia Augusto, Juliana da Silva, Débora Rayane, que estiveram comigo nos momentos mais difíceis da jornada e pela troca de experiências dentro do ônibus.

“A universalização da matemática foi um primeiro passo em direção à globalização que estamos testemunhando em todas as atividades e áreas de conhecimento.”

Ubiratan D’Ambrosio

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar como a Etnomatemática vem sendo discutida nos Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática (EPBEM), promovido pela Sociedade Brasileira de Matemática (SBEM-PB). A motivação surgiu durante o curso de Matemática e foi incentivada pelo orientador, somando-se à experiência de infância da autora. Dessa forma, temos que a Etnomatemática, foi o termo utilizado na década de 1970 para definir o estudo da matemática desenvolvida por grupos culturais. A busca dos trabalhos foi feita no “Eixo Etnomatemático e Educação Matemática”. Foi feita uma pesquisa qualitativa e bibliográfica nos artigos disponíveis e publicados no EPBEM nas edições 8, 9, 10, 11 e 12, visto que essas foram as edições que estão disponíveis online. Os temas discutidos abordaram aplicações da Etnomatemática no ensino infantil, fundamental e EJA (Educação de jovens e adultos), no campo, e suas relações sociopolíticas, nos permitindo ter uma amostra do que vem sendo falado no contexto paraibano sobre Etnomatemática.

Palavras-chave: EPBEM; SBEM; educação matemática; etnomatemática; Paraíba.

ABSTRACT

This work aims to report how Ethnomathematics has been discussed in the Annals of the Paraibano Meeting of Mathematics Education (EPBEM), promoted by the Brazilian Mathematics Society (SBEM-PB). The motivation came during the mathematics course and the encouragement of the advisor, adding to my childhood experience. Thus, we have that term used in the 70s to define the study of mathematics developed by cultural groups. The search for works was carried out in the “Ethnomathematic and Mathematics Education Axis”. A qualitative and bibliographical research was carried out on the articles available and published in EPBEM in editions 8, 9, 10, 11 and 12. Considering that these were the editions that are available online. The topics discussed covered applications of Ethnomathematics in early childhood, elementary and EJA (Education of young people and adults), in the countryside, and their sociopolitical relations, allowing us to have a sample of what has been said in Paraíba.

Keywords: EPBEM; SBEM; mathematics; mathematics education; ethnomathematics; Paraíba.

Lista de tabelas

Tabela 1 – Trabalhos mapeados no EPBEM entre os períodos 2014 a 2023.....	22
Tabela 2 – Relação das Pesquisas com seus Grupos sociais, Assuntos e nível de Escolaridade.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM Exame Nacional do Ensino Médio

EPBEM Encontro Paraibano de Educação Matemática

ET Eixo Temático

SBEM Sociedade Brasileira de Educação Matemática

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

UFPB Universidade Federal da Paraíba

UNIVESP Universidade Virtual do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

1	A PESQUISA: MOTIVAÇÕES E DISCURSÕES INICIAIS.....	11
2	ETNOMATEMÁTICA	14
3	ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	18
4	ASPECTOS METODOLOGICOS.....	20
5	ETNOMATEMÁTICA NO ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA(EPBEM)	21
6	CONCLUSÃO.....	34
	REFERÊNCIAS	36

1 A PESQUISA: MOTIVAÇÕES E DISCUSSÕES INICIAIS

Meu interesse pela Matemática foi inspirado na convivência com minha família. Meu pai, produtor, produz e vende queijo, leite e pratica a agricultura familiar, juntamente com minha mãe que auxilia nos afazeres domésticos e ajuda na agricultura. Todas essas atividades eram executadas por eles sem que ambos tivessem uma escolaridade básica. Aos 10 anos de idade, já frequentando a escola pública, percebi que eles sempre usavam a matemática para auxiliar a administração de dinheiro proveniente de suas vendas, de forma a me questionar, na época, como eles sabiam fazer contas se nunca foram à escola.¹

Curiosa, sempre questionava meus pais sobre quando ou com quem eles aprenderam a fazer contas, mas sempre respondiam que aprenderam no dia a dia. Por ser muito nova na época, não entendia como isso era possível. À medida que os anos passavam e eu ficava mais velha, pude ajudar meus pais na produção do queijo e na alimentação das vacas.

Durante a produção de queijo, me foi passado que cerca de 50 litros de leite podem produzir 3 queijos pequenos, ou que um saco de ração servia para 3 vacas leiteiras. Todas essas medidas eram feitas pelos meus pais, que descobriram esses valores através da experiência durante o processo de produção ou foram passados por seus pais.

Enquanto estudava, além da influência familiar na decisão de cursar Matemática, os professores de Matemática do Ensino Fundamental e Médio também tiveram uma ótima contribuição. Fiquei encantada pela disciplina, de modo que no meu segundo Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no ano de 2019 fui aprovada no curso de Licenciatura em Matemática.

Na época não sabia, mas após ingressar no curso de Matemática, durante os semestres, me foi apresentado a área de pesquisa da Etnomatemática durante as disciplinas de Investigação em Educação Matemática na Sala de Aula e Tendências em Educação Matemática. Ao estudar as pesquisas feitas por D'Ambrosio e outros autores, e com ajuda dos professores, percebi que a

¹ O uso da primeira pessoa por se tratar da motivação pessoal da autora.

pesquisa em Etnomatemática condizia ao ambiente social e as situações que eu, meus pais e meus colegas de turma viveram ou vivem.

Com ajuda dos professores, que durante as aulas nos estimulavam a pesquisar e explorar a Etnomatemática, comecei a perceber as relações que ela tinha com minha vivência. Mas foi com meu orientador que consegui motivação e estímulo para fazer a pesquisa sobre a Etnomatemática.

Como descrito por Passos (2008, p. 54), temos como Etnomatemática o estudo do desenvolvimento das ferramentas matemáticas criadas por um grupo cultural, adaptando a matemática a sua realidade de forma que difere da linguagem Científica/Acadêmica, tendo como foco a solução prática para problemas diários e tornando a matemática em uma linguagem ligada à sua cultura.

Esse não é o único meio de definir a Etnomatemática, de acordo com Passos (2008, p. 78), ela pode ser vista também como um método de ensino-aprendizagem, que leva em conta o ambiente em que determinado grupo social vive para facilitar a admissão do conhecimento acadêmico, de forma a utilizar suas atividades diárias para melhor entendimento da linguagem científica da matemática.

Sendo assim, a partir de discussões que surgiram com o orientador, decidi fomentar mais esse tema ao pesquisar o que vem sendo discutido sobre Etnomatemática nos Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática (EPBEM). Promovido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM-PB), com o objetivo de fortalecer e desenvolver a Educação Matemática, que já teve encontros em João Pessoa, Campina Grande, Monteiro e Cajazeiras, fora o encontro online durante o tempo da pandemia.

Com o meu interesse por Etnomatemática, comecei a pensar em como queria fazer esse Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), e com auxílio e sugestão do meu orientador, decidi olhar as pesquisas feitas no EPBEM. Ao pesquisar sobre o tema, achei vários trabalhos voltados para Etnomatemática em vários contextos sociais que reavivaram minhas origens e trouxeram uma nostalgia imediata da minha infância.

A Etnomatemática é uma área de pesquisa que vem tomando espaço nas discussões acadêmicas sobre Educação Matemática, mas como essas questões são abordadas na Paraíba? Essa pesquisa tem como objetivo analisar como a Etnomatemática vem sendo discutida nos Anais do EPBEM.

De acordo com Lakatos (2016, p. 54), este trabalho é uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo e caráter exploratório que tem como objetivo, analisar como a Etnomatemática vem sendo discutida no contexto paraibano a partir dos Anais do EPBEM. Dentre todos os encontros, esse trabalho irá analisar os Anais de edição 8, 9, 10, 11 e 12 pois foram os únicos disponíveis de maneira online pela SBEM-PB, e relacionados a Etnomatemática, até o momento que este trabalho é redigido.

Portanto, este trabalho serve não só para um melhor entendimento da Etnomatemática em si, como também fará um resumo de diferentes contextos em que o estudo da Etnomatemática foi aplicado e observado na região da Paraíba.

Então abordaremos a Etnomatemática propriamente dita, fazendo um breve percurso pela história, focado no contexto paraibano, por trás da mesma até o que temos atualmente como Etnomatemática, uma apresentação sobre o EPBEM, Encontro Paraibano em educação Matemática, por fim, uma análise dos trabalhos publicados nos Anais do EPBEM de forma a separá-los por evento publicado, concluindo com uma análise geral dos trabalhos, observando suas similaridades e diferenças.

Ademais, nesse trabalho abordaremos com mais detalhes sobre a Etnomatemática no tópico 2, seguido da apresentação do EPBEM no tópico 3, no 4 tópico será explicado os métodos de pesquisa, prosseguindo para a análise dos dados no tópico 5 e finalmente sintetizando os resultados e concluindo o trabalho no tópico 6.

2 ETONOMATEMÁTICA

De acordo com D'Ambrosio (2001, p. 308), a matemática é algo que permeia nossa vida diária, através da fala, comparação, classificação, ordenação, medição e contagem. Sendo essas ações influenciadas pela realidade de cada grupo social, conseqüentemente, influenciando a matemática em si.

Segundo Matias (2003, p. 9), com o avanço da civilização, surge, na Europa, o que se chama matemática acadêmica, com uma sociedade sustentada pela agricultura, suas contribuições focam no desenvolvimento de frações, para divisão justa de bens e terras. À medida que as sociedades avançavam, outras pesquisas foram desenvolvidas e mais áreas da matemática foram exploradas.

Ao passo que o mundo se torna globalizado, a matemática ensinada em algumas escolas não considera a cultura local. Dessa forma, a Etnomatemática tem seu foco para a cultura local, valorizando, evidenciando e recuperando as diferentes tradições.

Ao olharmos a terminologia da palavra "Etnomatemática", temos que Etno significa o ambiente natural, social, cultural e imaginário, já Matema é a arte de explicar, conhecer e Tica se refere a uma técnica ou estilo.

Logo, temos um estudo que tem como foco as técnicas usadas por um grupo de pessoas com o objetivo de conhecer/aprender sobre os problemas cotidianos. Dessa maneira a Etnomatemática não se limita a matemática, foca na realidade vivida pelas pessoas em seu ambiente e não é possível ser finalizada de maneira definitiva, pois tanto os problemas como a cultura dos grupos de pessoas estudados variam com o ambiente, eventos e decisões tomadas por esse mesmo grupo.

Em entrevista à UNIVESP, D'Ambrósio fala que o surgimento da Etnomatemática nasce do desejo de entender a matemática desenvolvida pelos povos não ocidentais da maneira deles, contada sem uma visão ocidental do fazer matemática. segundo D'Ambrósio (2013).

Mas não foi só D'Ambrósio que contribuiu para os estudos da Etnomatemática, autores como: Sebastiani Ferreira (1993), Marcia e Robert Archer (1986), entre vários outros, também cuidaram de fazer suas contribuições, citando preocupações sobre a Etnomatemática, como também apresentando suas próprias visões dessa área de estudo.

Sebastiani Ferreira (1991) ajudou a determinar um acento científico para a Etnomatemática através das ideias de Thomas Kuhn, garantindo um objetivo claro e válido para pesquisa em Etnomatemática ser uma ciência. Marcia e Robert Archer (1986, p.125) interpretaram a Etnomatemática como “estudo de ideias matemáticas de povos não letrados”. Segundo Esquinca (2003, p. 7).

Esquinca (2003, p. 7) também relata que Gelsa Knijnik, entende que Matemática deve ser compreendida como conhecimento cultural. O que influencia sua visão da Etnomatemática, sendo ela a investigação de tradições e práticas matemáticas de um grupo social subordinado, juntamente com o trabalho pedagógico para interpretar e codificar seu conhecimento.

Em contrapartida, Esquinca (2003, p. 9), relata também haver críticas à Etnomatemática feitas por Milroy, Dowling e Taylor. Milroy não vê a possibilidade de um estudioso ocidental consiga olhar sem preconceitos matemáticos para a matemática desenvolvida por um grupo não escolarizado.

Ponto esse que torna a Etnomatemática um campo de pesquisa complexo, pois o pesquisador que procura estudar a matemática de determinado grupo étnico, pode ter associado essa matemática a algo primitivo e anterior ao que temos conhecimento atualmente. Dessa forma, na tentativa de descobrir o saber/fazer matemático, é necessário não só analisar a matemática, mas também toda a epistemologia da situação.

De acordo com Esquinca (2003, p. 10), Dowling afirma que o discurso Etnomatemático faz o subgrupo estudado, em relação a toda a sociedade que o contém, seja mais privilegiado. Enquanto Taylor ataca que a Etnomatemática tenta discutir epistemologicamente algo de maneira político-pedagógica.

Além deles, Alan H. Schoenfeld, figura proeminente nas pesquisas em Educação Matemática, enfatiza diversas vezes em seus trabalhos os cuidados que se deve tomar ao pesquisar sobre Etnomatemática. Um dos primeiros argumentos utilizados por Schoenfeld (1992, p. 354) foi ao ato de frequentemente priorizar um relativismo cultural sobre o rigor matemático. Mesmo reconhecendo a importância de se adaptar à diversidade cultural, ainda sim é necessário que não se negligencie os princípios dos fundamentos matemáticos, nem as habilidades necessárias para uma matemática proficiente.

Outro ponto levantado por Schoenfeld (2004, p. 283) se deve ao fato de que o educador, enquanto enriquece suas aulas ao aplicar uma diversidade cultural aos seus ensinamentos, não pode diminuir os aspectos universais do raciocínio e conhecimento matemático.

Entretanto, segundo Matias (2003, p. 13), a atual abordagem acadêmica leva os alunos a considerarem a matemática como desinteressante e inútil, sendo muito distante da sua realidade. Além disso, também afirma que, de acordo com o INAF (Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional) aproximadamente 21% da população tem domínio das habilidades matemáticas básicas, publicado em 25 de fevereiro de 2003.

Logo se cria a necessidade de abordar o ensino de matemática com outros olhos. Com uma elaboração teórico-metodológica, a Etnomatemática surge para suprir essas críticas e necessidades.

Sabendo que a Etnomatemática, como o nome sugere, aborda as técnicas matemáticas utilizadas por diferentes grupos culturais para compreender e resolver problemas do cotidiano e sua essência reside na valorização das perspectivas culturais e na compreensão de que o conhecimento matemático é construído e aplicado de maneiras diversas em contextos variados.

Além do mais, de acordo com Reis (2021, p. 6), os ideais de Ubiratan D'Ambrósio se alinham com as ideias não-etnocentristas. Sendo assim, ao considerar o aspecto cultural da Etnomatemática, podemos observar a influência que ela tem sobre a Decolonialidade e abre novos caminhos para aplicar a Etnomatemática a sociedade, enriquecendo não só o conhecimento matemático, mas cultural do povo.

Mesmo frente às críticas e desafios, ela continua a ser um campo de pesquisa dinâmico e em constante evolução, onde a reflexão crítica e o diálogo interdisciplinar desempenham papéis essenciais na busca por uma compreensão mais profunda da relação entre cultura, sociedade e matemática.

3 ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

O Encontro Paraibano de Educação Matemática, conhecido como EPBEM, é um evento que visa promover a pesquisa, discussão, reflexão e troca de experiências sobre o ensino e aprendizagem de Educação Matemática no estado da Paraíba. Sendo sediado de maneira presencial, mas devido a pandemia, o 11º encontro foi realizado de maneira virtual, estimulando novos pesquisadores a se dedicarem e contribuírem com a Educação Matemática da Paraíba, segundo EPBEM (2023).

Nesse encontro, que ocorre a cada 2 anos, temas relevantes para o Ensino da Matemática, como metodologias de ensino, tecnologias educacionais, práticas pedagógicas, formação de professores, entre outros são escolhidos como tópicos centrais para as pesquisas publicadas no evento, de acordo com EPBEM (2023). Além disso, durante o evento há a realização de mesas-redondas, palestras, minicursos e apresentações de trabalhos acadêmicos, criando um espaço para divulgação de pesquisas e experiências bem-sucedidas na área, como bem colocado em EPBEM (2023).

A primeira edição do EPBEM ocorreu em 1991, sediada em João Pessoa no Campus da UFPB, e coincidentemente o mais recente encontro ocorreu em 2023 também em João Pessoa no Campus da UFPB, tendo como temática o Desenvolvimento profissional e prática educativa do professor que ensina matemática: olhares, tensões e evidências.

A princípio, desde o primeiro encontro, em João Pessoa no ano de 1991, o evento era chamado de EPEM, só após o 7º encontro que ocorreu em Monteiro, no ano de 2010, foi que adotou o nome de EPBEM, procurando se diferenciar de outros eventos com siglas semelhantes.

Durante sua trajetória, o EPBEM expandiu-se para diferentes cidades paraibanas, incluindo Campina Grande e Monteiro, demonstrando o alcance e a importância desse evento para a comunidade acadêmica do estado. Em 2018, o EPBEM chegou à região do Sertão do Estado, sendo sediado em Cajazeiras, ampliando assim o impacto e alcance geográfico, segundo EPBEM (2023).

Mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia de Covid-19, o EPBEM adaptou-se e realizou sua décima primeira edição de forma remota em

2021. Sob o tema "Interfaces entre a educação básica e o Ensino superior na formação docente".

O último EPBEM, de edição 12, ocorreu nos dias 27 e 28 de novembro de 2023, chegando a receber a aprovação e apresentação de 83 trabalhos, distribuídos em dez Eixos Temáticos.

Eixos esses que são: Avaliação em Educação Matemática; Currículos em Educação Matemática, Recursos Didáticos e Educação Matemática, Recursos Didáticos e Educação Matemática, Diferença e Inclusão em Educação Matemática, Exploração, Proposição, Resolução de Problemas e Investigações Matemáticas, Epistemologia, História e Etnomatemática no Ensino de Matemática, Formação de Professores que ensinam Matemática, Modelagem Matemática e suas aplicações, Tecnologias Digitais em Educação Matemática, Perspectivas Críticas em Educação Matemática.

O Encontro Paraibano de Educação Matemática é promovido pela SBEM, Sociedade Brasileira de Educação Matemática, uma associação nacional sem fins lucrativos que tem como objetivo promover e desenvolver a Educação Matemática no Brasil. Fundada em 1981, a SBEM tem desempenhado um papel fundamental na promoção da pesquisa, formação de professores e disseminação de boas práticas no ensino de matemática em todos os níveis educacionais.

Segundo SBEM-PB, eles congregam profissionais da área de Educação Matemática, incluindo pesquisadores, professores, estudantes e outros interessados na melhoria do ensino e aprendizagem da matemática. Através de suas atividades, a SBEM busca incentivar o debate acadêmico, o intercâmbio de ideias e a colaboração entre os membros da comunidade educacional.

Entre as principais atividades da SBEM estão a organização de congressos, simpósios, encontros e seminários na área de Educação Matemática, além da publicação de periódicos científicos e livros voltados para a divulgação de pesquisas e práticas educacionais.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa é qualitativa e tem caráter exploratório, conforme Lakatos (2016, p. 54). Neste tipo de pesquisa, é comum utilizar métodos variados, como levantamento bibliográfico, entrevistas não estruturadas, observações informais, entre outros, para coletar dados que possam ajudar a compreender melhor o problema em questão. Os resultados obtidos geralmente são descritivos e qualitativos, e podem servir de base para pesquisas posteriores mais detalhadas e específicas.

O caráter exploratório da pesquisa nos permite cumprir com nosso objetivo, que é analisar como a Etnomatemática vem sendo discutida nos Anais do EPBEM.

Os objetos de pesquisa serão analisados de maneira qualitativa, essa abordagem é frequentemente utilizada quando se deseja explorar aspectos complexos e multifacetados de um fenômeno, compreender as perspectivas dos participantes, investigar processos sociais e culturais, ou examinar contextos em que as variáveis são inter-relacionadas de maneiras não lineares, segundo Lakatos (2016, p. 54).

Para o levantamento bibliográfico, foi decidido analisar os Anais do EPBEM, pois julgamos que o Encontro Paraibano de Educação Matemática contém uma boa amostra de trabalhos, pois se trata de um evento ativo, com publicações online e que cumpre o objetivo dessa pesquisa.

Para encontrar os trabalhos referentes a Etnomatemática, foi utilizado a ferramenta de pesquisa disponibilizada pela Editora Realize e Even3, já que cada uma delas detém algumas edições dos Encontros.

Em ambos os buscadores, havia a opção de procurar as pesquisas por seus ET's (Eixos Temáticos). O ET selecionado foi "Epistemologia, História e Etnomatemática no ensino de Matemática", logo em seguida foi observado se o trabalho tinha relação com Etnomatemática ou não, pois ele poderia ser sobre Ensino de Matemática. Durante o levantamento, foi encontradas publicações feitas no EPBEM, mas que observavam situações fora da Paraíba.

5 ETNOMATÉTICA NOS ANAIS DO ENCONTRO PARAIBANO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (EPBEM)

Durante cada encontro do EPBEM, são escolhidos Eixos Temáticos (ET), que servirem para direcionar os temas de discussão de determinado encontro. Contudo que o trabalho se adequa a um ET, qualquer assunto pode ser abordado dentro do universo e aprendizagem de Matemática.

Como o EPBEM é um encontro presencial, não foi possível ter acesso aos Anais de forma digital até a 6ª edição. Mas com o avanço tecnológico, agora estão publicados online da 7ª a 12ª edição.

Dentre as edições publicadas, o 7º encontro não teve trabalhos relacionados a Etnomatemática, mesmo com o ET “Etnomatemática e Ensino de matemática”, todos os trabalhos publicados nele são referentes ao Ensino de Matemática, não tendo presente trabalhos sobre Etnomatemática, logo não sendo considerado em nossa pesquisa.

Com relação aos encontros citados acima, o que teve maior número de artigos publicados foi o 8º encontro, chegando a 203 artigos. E dentre todos os encontros, os artigos publicados relacionados a Etnomatemática, durante as edições, variavam de 1 a 3 artigos por edição, mesmo tendo uma redução de publicações totais, que no 12º encontro atingiu o total de 83 artigos.

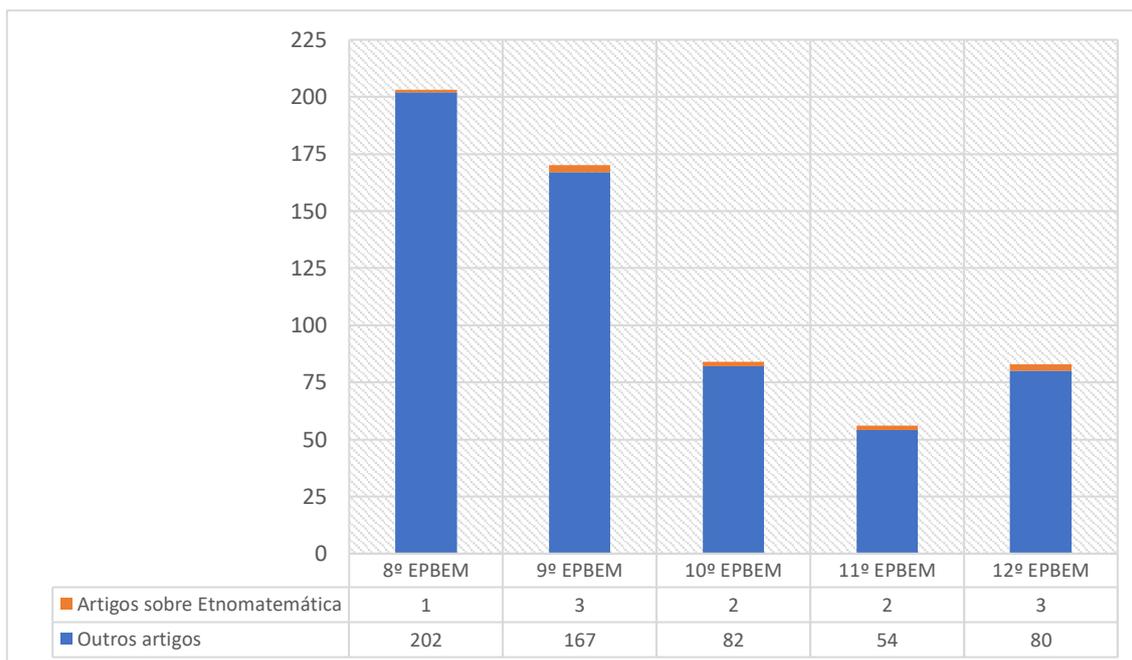
Como poderá ser visto na tabela abaixo, a partir da 8ª edição que são encontrados trabalhos referentes a Etnomatemática dentro do eixo temático citado anteriormente.

TABELA 1 – Trabalhos mapeados no EPBEM no período de 2014 a 2023

Título do Artigo	Evento Publicado	Autores
Saberes Matemáticos Utilizados Pelo Povo Potiguara Da Paraíba A Partir Do Plantio Do Feijão	8º EPBEM	Ferreira, et al, 2014
Etnomatemática E Da Resolução De Problemas Como Ferramentas De Intervenção No Ensino E Aprendizagem Da Matemática Na Educação De Jovens E Adultos – EJA	9º EPBEM	Gonçalves, et al, 2016
Etnomatemática No Garimpo: Uma Proposta Para O Ensino De Matemática Na Educação Básica	9º EPBEM	Oliveira, et al, 2016
Etnomatemática: Um Olhar Atento Para O Uso Da Matemática Nas Profissões Populares	9º EPBEM	Melo, et al, 2016
Etnomatemática E 9º Ano: Uma Proposta De Ensino E Aprendizagem	10º EPBEM	Sousa, 2018
A Importância Da Etnomatemática Para Educação Infantil	10º EPBEM	Silva, 2018
Etnomatemática: A Matemática Presente Nas Atividades Do Campo	11º EPBEM	Silva e Barbosa, 2021
Etnomatemática E Decolonialidade: Viradas Sociopolíticas Nas Pesquisas Em Educação Matemática	11º EPBEM	Reis, 2021
A Matemática Praticada Pelos Fabricantes De Roupas De Santa Cruz Do Capibaribe – PE: Uma Análise Na Perspectiva Da Etnomatemática	12º EPBEM	Amorim e Barbosa, 2023
A Produção De Doces No Interior Da Paraíba À Luz Da Etnomatemática	12º EPBEM	Barbosa e Silva, 2023
Etnomatemática E Conhecimentos Matemáticos Na Profissão De Marceneiro.	12º EPBEM	Batista, 2023

FONTE: Elaborado pela pesquisadora a partir dos anais do EPBEM

Observamos no gráfico 1, logo a baixo, que houve uma redução na quantidade de artigos publicados entre o 8º e 12º encontro. E dentre esses eventos, muito pouco se tem falado sobre Etnomatemática.

GRÁFICO 1- Relação entre Artigos publicados e artigos sobre Etnomatemática

FONTE: Elaborado pelo pesquisador através dos anais do EPBEM

Como demonstrado no gráfico 1 e citado anteriormente, houve uma redução geral na quantidade de pesquisas publicadas no Encontros Paraibano de Educação Matemática.

Dado preocupante de se observar, pois indica que não só a Etnomatemática não é muito discutida, tendo sido publicado 11 trabalhos em 5 encontros, como também o Ensino de Matemática como um todo devido a redução de publicações no EPBEM. A seguir, iremos fazer um resumo sobre cada um dos trabalhos citados na tabela, ressaltando conceitos da Etnomatemática.

Ferreira et al (2014) publicado na 8ª edição relata sobre os saberes matemáticos do povo Potiguara durante o plantio do feijão. De acordo com a FUNAI, Fundação Nacional do Índio, o povo Potiguara habita o litoral do estado da Paraíba, marcado por tradições ancestrais, língua própria, vivendo da pesca, agricultura e artesanato.

Dado sua ligação com a terra e harmonia com o meio ambiente, desenvolveu maneiras próprias para realizar o plantio e cultivo do feijão. Sobre o terreno em que o feijão será plantado, usam uma medida chamada braça. Sendo ela uma vara de 2,2 m de tamanho e de espessura que varia entre 3 a 5cm.

Além disso, um dos entrevistados no artigo relata que além da braça ele também sabe “cubar”, se referindo ao ato de descobrir a área de uma região medida. Vale ressaltar que nenhum dos entrevistados teve uma educação formal, mas ainda sim, de maneira intuitiva chegaram a maneiras e resultados semelhantes ao que é desenvolvido e ensinado nas escolas.

Podemos ver através do trabalho, que os Potiguaras utilizam conhecimentos matemáticos intuitivos para calcular a distância e a profundidade ideais entre as sementes, garantindo um espaçamento adequado para o desenvolvimento das plantas. Eles também consideram fatores como a quantidade de sementes por cova e a época ideal de plantio, levando em conta as condições climáticas e sazonais.

Durante o 9º EPBEM, um total de 3 trabalhos sobre Etnomatemática foram publicados, como vimos na tabela anterior. Gonçalves et al (2016) se refere a Etnomatemática na resolução de problemas para alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A EJA é uma modalidade de ensino que proporciona oportunidades educacionais para pessoas que não puderam frequentar a escola na idade apropriada ou que desejam retomar seus estudos em diferentes momentos da vida. O público-alvo da EJA são jovens e adultos que não concluíram o ensino fundamental ou médio na idade regular.

Dito isso, Gonçalves *et al.* (2016) destaca os desafios únicos enfrentados por um professor frente a uma turma de EJA, já que muitos possuem experiências de vida diversas e enfrentam dificuldades específicas no processo de aprendizagem da matemática.

Na pesquisa, os autores fazem um estudo sobre a situação dos estudantes com relação às atividades praticadas fora da escola. Como resultado, foi observado que metade dos alunos tinham algum emprego, enquanto a outra metade não estava empregado por falta de oportunidades ou por responsabilidades no lar.

Dentre todos os alunos, foram escolhidos 2, um homem e uma mulher, para ser realizada a entrevista. O homem tinha como profissão ser pintor automotivo e durante um dia de serviço foi relatado ter demonstrado uma noção intuitiva do quanto seria necessário para pintar um carro, como também conhecimento da unidade ml e aplicou conceitos básicos de divisão.

O estudo sugere que os professores devem adotar abordagens pedagógicas flexíveis e adaptativas, que reconheçam e valorizem os saberes prévios dos alunos, ao mesmo tempo em que os desafiem a ampliar seus conhecimentos e habilidades matemáticas.

Durante a pesquisa, é destacado como a Etnomatemática cria uma abordagem que valoriza os conhecimentos matemáticos desenvolvidos pelos estudantes em meio a sua cultura e seu ambiente, tornando a aula mais inclusiva e significativa.

Já Oliveira et al (2016) disserta sobre a Etnomatemática no garimpo, e apresenta uma proposta de aula voltada para a Educação Básica. Os autores, buscando proporcionar aos alunos uma Educação Matemática mais contextualizada e significativa, viram na Etnomatemática uma abordagem pedagógica que reconhece e valoriza os conhecimentos matemáticos presentes nas práticas culturais dos garimpeiros.

A proposta do artigo é integrar esses conhecimentos matemáticos do garimpo ao currículo escolar da Educação Básica, proporcionando aos alunos uma Educação Matemática mais contextualizada e significativa. Os autores sugerem que seja explorado os conceitos matemáticos presentes no garimpo, como a medição de volume de terra, o cálculo de densidade de minérios e a análise de proporções na separação de materiais.

Por fim, Melo et al (2016), no 9º EPBEM, dirige seu foco nas profissões populares, tais como pesca, carpintaria e agricultura. Neste trabalho, foi feita uma entrevista com pessoas entre 25 e 62 anos.

Quando perguntados sobre escolaridade, todos responderam que conseguiram estudar um pouco, com exceção dos pedreiros que relataram não terem estudado nada. Ao avançar da entrevista, foi relatado uma situação diferente da esperada.

Uma doméstica, que estudou pouco, ao ser perguntada sobre instrumentos matemáticos que utiliza no cotidiano, respondeu à pergunta se referindo a grama presente na embalagem da manteiga, associando o peso a um instrumento matemático. Diferentemente dos pedreiros que conseguiram, à sua maneira, exprimir conhecimentos sobre ângulos e medidas de forma clara e objetiva.

Através da análise dessas profissões populares, o artigo destaca a importância da Etnomatemática como uma abordagem pedagógica que reconhece e valoriza os conhecimentos matemáticos presentes nas práticas culturais das comunidades. Os autores defendem que incorporar esses conhecimentos no ensino de matemática pode tornar a disciplina mais relevante e acessível para os alunos, além de promover uma compreensão mais ampla e profunda da matemática como uma ferramenta essencial para a vida cotidiana.

Tendo sido publicados dois artigos no 10º encontro, Sousa (2018) se refere a outra proposta de ensino e aprendizagem. Utilizando a Etnomatemática em uma turma do 9º ano, a pesquisa procura utilizá-la como ferramenta pedagógica, promovendo uma Educação Matemática que valoriza os saberes culturais e cotidianos dos alunos.

Ao planejarem o projeto, foi passado à turma quais atividades eles iriam observar. A primeira delas pedia que os alunos descrevessem atividades em que era possível enxergar a matemática, mesmo os alunos com dificuldade conseguiram realizar a tarefa devido a um debate promovido em sala de aula.

Dentre as atividades citadas, os pesquisadores começaram a explicar os saberes matemáticos que poderiam ser encontrados, sendo a maioria deles relacionado a medidas, ângulos e volumes ou tinham relação com a proporção e frações.

Além disso, Sousa (2018) destaca a importância do diálogo intercultural no processo de ensino e aprendizagem, promovendo a troca de experiências e saberes entre os alunos de diferentes origens e contextos culturais. Essa

abordagem visa ampliar a compreensão dos alunos sobre a diversidade cultural e sua relação com a matemática, contribuindo para uma educação mais inclusiva e diversificada.

Já Silva (2018) procurou debater a importância da Etnomatemática na educação infantil, ressaltando a importância de os educadores associarem os ensinamentos matemáticos à cultura dos educandos.

Durante o artigo, tendo como desejo a formação de jovens construtores de conhecimento, o autor afirma que as crianças, durante a educação infantil, precisam ser alfabetizadas matematicamente, utilizando os conhecimentos instituídos no ambiente escolar e cultural.

Além disso, Silva (2018) destaca a importância do uso de materiais concretos e manipulativos no ensino de matemática na educação infantil, proporcionando às crianças experiências táteis e sensoriais que facilitam a compreensão de conceitos abstratos.

Já Silva e Barbosa (2021), autores de um dos dois publicados no 11º EPBEM, tem como objetivo fazer uma pesquisa bibliográfica dos aspectos da Etnomatemática relacionado às atividades do campo. Após selecionarem 5 trabalhos, 2 TCC, 2 dissertações e 1 artigo, os autores partiram para a leitura e discussão de cada um deles.

Foi observado que Silva e Barbosa (2016) investigam uma variedade de contextos, desde o plantio e cultivo de culturas até a gestão de rebanhos e a manutenção de estruturas agrícolas.

Na agricultura, por exemplo, os conceitos matemáticos são essenciais para o planejamento do espaçamento entre as plantas, o cálculo da quantidade de sementes necessárias por área, a medição da quantidade de fertilizantes e pesticidas a serem aplicados e a estimativa da produção esperada. No manejo de rebanhos, os agricultores utilizam noções matemáticas para calcular a quantidade de alimento necessário, o espaço disponível nos pastos e até mesmo para determinar a melhor época para o abate.

Também é relatado que os agricultores desenvolvem estratégias e técnicas matemáticas próprias que são mais propícias e eficientes em seu contexto cultural. Esses conhecimentos, embora não sejam formalmente

ensinados, são transmitidos de geração em geração e desempenham um papel fundamental no sucesso e na sustentabilidade das atividades agrícolas.

Por fim, Silva e Barbosa (2018) ressaltam a importância de reconhecer e valorizar os saberes matemáticos tradicionais presentes nas comunidades rurais, não apenas como parte integrante da cultura local, mas também como uma fonte valiosa de aprendizado e ensino da matemática nas escolas. Integrar esses conhecimentos na educação formal não só enriquece o currículo escolar, mas também torna a aprendizagem mais significativa e relevante para os alunos, ao conectá-la diretamente com suas experiências e realidades cotidianas.

O trabalho de Reis (2021) do 11º encontro referente a Etnomatemática é diferente dos que vimos e veremos, se trata da interseção entre Etnomatemática e a decolonialidade, visando explorar ambos os campos em busca de uma abordagem mais inclusiva e crítica na Educação Matemática.

De acordo com Aurélio (1986), decolonialidade se refere a ao movimento ou perspectiva crítica que busca descolonizar as estruturas de pensamento herdeiras do colonialismo.

Inicialmente, os autores contextualizam a Etnomatemática como uma abordagem que reconhece e valoriza os conhecimentos matemáticos presentes nas culturas locais e tradicionais, buscando promover uma Educação Matemática mais contextualizada e significativa. Por outro lado, a decolonialidade é apresentada como uma perspectiva crítica que questiona as estruturas de poder e dominação presentes na produção do conhecimento científico, buscando desconstruir os padrões coloniais e promover uma pluralidade de saberes e vozes.

Ao longo do artigo, Reis (2021) exploram como a interseção entre a Etnomatemática e a decolonialidade pode desafiar as narrativas hegemônicas da matemática como uma disciplina neutra e universal, destacando as formas como o conhecimento matemático foi historicamente utilizado como uma ferramenta de dominação e exclusão.

Eles argumentam que uma abordagem decolonial na Educação Matemática requer uma reflexão crítica sobre as relações de poder e privilégio presentes na produção e disseminação do conhecimento matemático, bem como

uma valorização dos saberes matemáticos locais e indígenas que foram historicamente marginalizados.

Por fim, é defendido a importância de uma virada sociopolítica nas pesquisas em Educação Matemática, que reconheça e enfrente as injustiças e desigualdades presentes no ensino e aprendizagem da matemática, e promova uma Educação Matemática mais inclusiva, equitativa e emancipatória para todos os estudantes.

Nos anais do último EPBEM houveram 3 trabalhos sobre Etnomatemática. Os três possuem certa similaridade pois foram estudos relacionados a aplicabilidade da matemática nas áreas de produção de roupas, confecção de doces e marcenaria.

No trabalho de Amorim e Barbosa (2023), relacionado a fabricação de roupas, foi decidido, a princípio, explicar os conhecimentos matemáticos esperados a serem utilizados na área de produção de roupas. Os conhecimentos matemáticos esperados durante a produção de roupa vão da parte econômica, relacionado a venda, gastos e lucro, e da parte geométrica, relacionada a medidas, ângulos e proporções.

As autoras entrevistaram duas pessoas, uma delas com formação na faculdade e a outra sem estudo. Ao perguntarem onde a matemática é usada nos seus trabalhos, a primeira pessoa usa termos de ferramentas matemáticas como média ou soma, demonstrando reconhecer e utilizá-las no cotidiano.

O segundo participante reconhece a importância da matemática, mas atrela a mesma ao ato de contar. Ambos utilizam a matemática, com visões distintas, mas chegando a um resultado semelhante, mesmo o conhecimento partindo do teórico ao prático ou do prático pelo prático.

Os resultados do estudo ressaltam a importância de reconhecer e valorizar os saberes matemáticos presentes nas práticas culturais locais, bem como a relevância da Etnomatemática como uma abordagem para entender e promover a Educação Matemática contextualizada e inclusiva.

Já Barbosa, Silva (2023), fazem a observação da produção de doces sobre a visão da Etnomatemática. Através de um estudo qualitativo, utilizando da observação e entrevistas, foi possível observar as técnicas matemáticas empregadas na produção dos doces.

Durante a pesquisa, foi identificado um conjunto diversificado de conhecimentos matemáticos aplicados pelos produtores, como medidas de peso e volume, cálculos de proporção, estimativas de tempo e temperatura, além de noções de geometria e frações. Esses conhecimentos são transmitidos de geração em geração e são essenciais para garantir a qualidade e consistência dos produtos fabricados.

Os resultados destacam a importância de reconhecer e valorizar os saberes matemáticos presentes nas práticas tradicionais, bem como a relevância da Etnomatemática como uma ferramenta para promover uma Educação Matemática mais contextualizada e inclusiva. O estudo contribui para ampliar a compreensão sobre a interação entre cultura e matemática, fornecendo insights valiosos para o desenvolvimento de abordagens pedagógicas mais significativas e culturalmente sensíveis.

Por fim, Batista (2023) fez sua pesquisa baseado nos conhecimentos matemáticos aplicados pelos marceneiros e suas relações com a Etnomatemática. Foi utilizado a observação e as entrevistas para coletar os dados necessários.

O marceneiro, ao ser observado e entrevistado, respondeu não ter escolaridade devido a necessidade de trabalhar. Dito isto, ele teve dificuldades no início da profissão pois precisou aprender a somar, dividir, multiplicar, como também precisou de conceitos como medida, raio, ângulo, diâmetro, entre outros. Por incrível que pareça, ao ser perguntado sobre o que ele lembra de matemática, o entrevistado ficou um pouco constrangido por não saber o nome dos assuntos os quais ele utilizava no dia a dia. Além disso, o estudo destaca a importância da transmissão desses conhecimentos de forma oral e prática, por meio da experiência acumulada ao longo da carreira e da interação com outros profissionais do ramo.

Os resultados apontam para a relevância de reconhecer e valorizar os saberes matemáticos presentes em contextos profissionais específicos, como a marcenaria, e ressaltam o potencial da Etnomatemática como uma ferramenta para promover uma educação matemática mais contextualizada e significativa.

Ao compreender como os marceneiros aplicam a matemática em seu trabalho, os educadores podem desenvolver abordagens pedagógicas mais alinhadas com as necessidades e realidades dos estudantes, contribuindo para uma aprendizagem mais eficaz e envolvente.

Analisando os trabalhos, podemos ver o quão prático é fazer uso da Etnomatemática para criar aulas interdisciplinares, temos como exemplo a produção de roupa em Santa Cruz do Capibaribe ou a matemática presente em diversas profissões como marceneiro e pedreiro.

Além do mais, todos os grupos não escolarizados criam unidades próprias que utilizam para contar e medir, vindas da necessidade de distribuir igualmente objetos, medir áreas e garantir um uso correto e eficiente do ambiente. Podemos observar isso na pesquisa feita sobre os Potiguaras.

Com relação as entrevistas, aos entrevistados respondem que não utilizam a matemática ou não conhecem muito sobre matemática, mesmo utilizando de mecanismos matemáticos todos os dias. Mas também todos concordam com a importância da matemática.

Além disso os entrevistados das pesquisas realizadas demonstram entender que matemática é o ato de utilizar fórmulas para resolver problemas cotidianos, fica bem demonstrado na pesquisa feita sobre a produção de roupas em Santa Cruz do Capibaribe, em que o entrevistado relata ter vergonha por não saber as fórmulas que aplica para resolver seus problemas.

Esse pré-conceito sobre a matemática pode indicar a maneira como ela é vista pela sociedade ou como ela é mostrada a mesma. O que certamente pode influenciar na formação de muitas pessoas, ou até criar barreiras psicológicas quanto a matemática.

Por fim, observamos que todos as pesquisas apontam que os entrevistados ou observados dos trabalhos que analisamos, consideram que matemática está relacionado a contas, medidas, ângulos e proporcionalidade. Como disse D'Ambrosio (2013) “[...] às ideias matemáticas, particularmente comparar, classificar, quantificar, medir, explicar, generalizar, inferir e, de algum modo, avaliar, são formas de pensar, presentes em toda a espécie humana”.

Isso pode ser visto na tabela abaixo, resumando o grupo social que cada trabalho focou e quais assuntos foram abordados durante as entrevistas, caso houve, como também no nível escolar declarado pelos entrevistados.

Tabela 2 – Relação das Pesquisas com seus Grupos sociais, Assuntos e nível de Escolaridade

Pesquisas	Grupo Social	Assuntos Matemáticos	Escolaridade
Ferreira, et al, 2014	Indígenas	Operações básicas, Medidas e Área	Baixo
Gonçalves, et al, 2016	Pintor Automotivo	Operações Básicas, frações, proporção	Baixo
Oliveira, et al, 2016	Garimpeiros	Ampla	Não informada
Melo, et al, 2016	Pedreiro, Feirante, Agricultor, Marceneiro, Doméstica	Operações Básicas, Medidas e Área, Ângulos.	Baixo ou nenhuma
Sousa, 2018	Alunos	Operações Básicas, Medidas e Área, Ângulos.	Básico
Silva, 2018	Professor	Educação Infantil	Alta
Silva e Barbosa, 2021	Agricultores	Operações Básicas, Medidas e Área	Baixo ou nenhuma
Reis, 2021	Ampla	Não Especificado	Não informada
Amorim e Barbosa, 2023	Costureiras	Operações Básicas, Medidas e Área	Baixo ou nenhuma
Barbosa e Silva, 2023	Marceneiro	Medidas, ângulos	Baixo

Fonte: Elaborado pelo pesquisador a partir dos Anais do EPBEM

Podemos observar acima que os assuntos abordados se concentram em habilidades necessárias para resolver problemas do dia a dia de cada um dos entrevistados. Além do mais, a maioria atua em profissões que exigem

conhecimento matemático, mas eles não correlacionam o que fazem com a matemática mostrada nas escolas.

É importante observar também que, a maioria das pessoas entrevistadas possui um baixo nível de escolaridade, mesmo sendo capazes de resolver problemas que alguns alunos mais avançados teriam dificuldade de interpretar ou aplicar alguma ferramenta matemática na resolução do mesmo.

6 CONCLUSÃO

Durante o trabalho, observamos muitas situações semelhantes às que vivi durante ensino infantil e fundamental. Com pais sem escolaridade, utilizando da matemática de maneira inconsciente para prática na agricultura, na luta para me proporcionar uma educação mais formal. Muitos dos relatos mostram a presença e importância da matemática no mais básico dos afazeres, como também denotam a discrepância do que é matemática para as pessoas.

Analisando os estudos apresentados nos encontros do EPBEM, fica claro que a Etnomatemática desempenha um papel crucial na valorização e integração dos saberes matemáticos presentes nas práticas culturais das comunidades.

O que torna a Etnomatemática um ótimo caminho para se aplicar a interdisciplinaridade da matemática nas escolas. Levando em consideração o contexto social onde os alunos estão, ao desenvolver ou participar de projetos que envolvam a comunidade local, torna a visão dos alunos e da sociedade totalmente diferentes em relação a matemática.

Os artigos destacam como diferentes grupos sociais, como os Potiguaras, os alunos da EJA, os garimpeiros e os marceneiros, aplicam conhecimentos matemáticos em suas atividades diárias, mesmo sem uma formação educacional formal. Eles demonstram uma compreensão intuitiva e prática da matemática, desenvolvendo técnicas adaptadas ao seu contexto cultural e profissional.

Além disso, os estudos ressaltam a importância de incorporar esses conhecimentos matemáticos locais no ensino formal, tornando a Educação Matemática mais inclusiva e relevante para os alunos. Através da Etnomatemática, os educadores podem estabelecer conexões significativas entre os conceitos matemáticos abstratos e as experiências de vida dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

A interseção entre a Etnomatemática e a decolonialidade também é explorada, desafiando as narrativas dominantes da matemática como uma disciplina neutra e universal. Ao reconhecer e valorizar os saberes matemáticos locais e indígenas, a Educação Matemática pode se tornar mais inclusiva e emancipatória para todos os alunos.

A Etnomatemática, como abordada nos estudos apresentados nos encontros do EPBEM, revela-se como uma ferramenta poderosa para a promoção de uma Educação Matemática mais inclusiva e contextualizada. Ao reconhecer e valorizar os saberes matemáticos presentes nas práticas culturais das comunidades, os educadores podem estabelecer conexões significativas entre a matemática abstrata e a realidade vivida pelos alunos.

As discussões sobre Etnomatemática no EPBEM são ricas, mas infelizmente as publicações estão longe de ter a importância que merecem, pois ainda representa uma parcela muito pequena se comparada com a quantidade geral de publicações.

Ademais, acredito que não só de discussões acadêmicas fazem a Etnomatemática atingir seu potencial máximo. As atividades práticas com alunos e a interação com a sociedade permitem que uma semente seja plantada, o que pode levar a um futuro em que mais pessoas e pesquisadores sejam influenciados a observar seu contexto de maneira diferente.

Acreditamos que este trabalho pode se aprofundar mais e procurar entender o motivo da redução de trabalhos publicados no EPBEM, tanto no contexto da Etnomatemática como no todo. Além de uma contribuição para a Etnomatemática no contexto paraibano, também serve de aviso há erosão de publicações que vem acontecendo desde 2016.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Maria J. B.; BARBOSA, Daiana E. F. **A matemática praticada pelos fabricantes de roupas de Santa Cruz do Capibaribe (PE): uma análise na perspectiva da etnomatemática**. Em: XII Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/Anais/xiiepbem/762029-A-MATEMATICA-PRATICADA-PELOS-FABRICANTES-DE-ROUPAS-DE-SANTA-CRUZ-DO-CAPIBARIBE--PE--UMA-ANALISE-NA-PERSPECTIVA-D>. Acesso em: 17 abr. 2024.

BARBOSA, Anielly N.; SILVA, Flavia A. B. **A produção de doces no interior da Paraíba à luz da etnomatemática**. Em: XII Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/Anais/xiiepbem/740650-A-PRODUCAO-DE-DOCES-NO-INTERIOR-DA-PARAIBA-A-LUZ-DA-ETNOMATEMATICA>. Acesso em: 17 abr. 2024.

BATISTA, Maria C. L. et al. **Etnomatemática e conhecimentos matemáticos na profissão de marceneiro**. Em: XII Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/Anais/xiiepbem/754622-ETNOMATEMATICA-E-CONHECIMENTOS-MATEMATICOS-NA-PROFISSAO-DE-MARCENEIRO>. Acesso em: 24 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação de Jovens e Adultos (EJA)**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/eja>. Acesso em: 17 abr. 2024.

CIEMAL - **Associação Internacional de Educação Matemática para América Latina e o Caribe**. Disponível em: <https://ciaem-iacme.org/acerca-del-ciaem/#>. Acesso em: 16 abr. 2024.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. For the Learning of Mathematics**, v. 5, n. 1, p. 44-48, 1985.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **What is ethnomathematics, and how can it help children in schools? Teaching Children Mathematics**, v. 7, n. 6, p. 308-313, 2001.

D'Ambrósio, Ubiratan. (2013). **Vida de Cientista - Ubiratan D'Ambrósio. [Vídeo]**. UNIVESP, publicado em 30 de ago. de 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=A4WRwftHXeo>. Acesso em: 26-04-24.

EGLASH, Ron. **African fractals: Modern computing and indigenous design**. Rutgers University Press, 1999.

Esquincalha, A. C. (2003). **Etnomatemática: Um estudo da evolução das ideias**. Disponível em: <http://www.ufrj.br/leptrans/arquivos/etnomatematica.pdf>. Acesso em: 26-04-24.

Evento Científico XII EPBEM. **Anais do XII EPBEM**. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xiiepbem/>. Acesso em: 26-04-24.

FERREIRA, Luana Silva et al. **Saberes matemáticos utilizados pelo povo Potiguara da Paraíba a partir do plantio do feijão**. Em: Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2014. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/anais/epbem/2014/>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

Fundação Nacional do Índio – FUNAI. **Potiguara**. Disponível em: <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Potiguara>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

GONÇALVES, M. R. et al. **Etnomatemática e da resolução de problemas como ferramentas de intervenção no ensino e aprendizagem da matemática na Educação de Jovens e Adultos – EJA**. Em: Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/anais/epbem/2016/>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

MATIAS, Sandra. **Etnomatemática: uma perspectiva para educação matemática**. Trabalho de Conclusão de Curso, 2003. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/30375933.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

MELO, Caio Carvalho et al. **Etnomatemática: um olhar atento para o uso da matemática nas profissões populares**. Em: Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/anais/epbem/2016/>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

OLIVEIRA, Daniela Santos et al. **Etnomatemática no garimpo: uma proposta para o ensino de matemática na educação básica**. Em: Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/anais/epbem/2016/>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

REIS, Washington S. **Etnomatemática e decolonialidade: viradas sociopolíticas nas pesquisas em educação matemática**. Em: XI Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2021. Disponível em: <https://www.even3.com.br/Anais/xiiepbem/442674-ETNOMATEMATICA-E-DECOLONIALIDADE--VIRADAS-SOCIOPOLITICAS-NAS-PESQUISAS-EM-EDUCACAO-MATEMATICA>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

SBEM-PB. **Anais do XI Encontro Paraibano de Educação Matemática (EPBEM)**. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xiiepbem/>>. Acesso em: 16 abr. 2024.

SCHOENFELD, Alan H. **Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics**. Em: GROUWS, Douglas A. (Ed.). Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning. Macmillan, 1992. p. 334-370.

SCHOENFELD, Alan H. **Making mathematics work for all children: Issues of standards, testing, and equity**. *Educational Researcher*, v. 31, n. 1, p. 13-25, 2002.

SCHOENFELD, Alan H. **The math wars**. *Educational Policy*, v. 18, n. 1, p. 253-286, 2004.

SILVA, Ana Beatriz et al. **A importância da etnomatemática para educação infantil**. Em: Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/anais/epbem/2018/>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

SILVA, Caio V.; BARBOSA, Daiana E. F. **Etnomatemática: a matemática presente nas atividades do campo**. Em: XI Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2021. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/Anais/xiepbem/440942-ETNOMATEMATICA--A-MATEMATICA-PRESENTE-NAS-ATIVIDADES-DO-CAMPO>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

SOUSA, João Rodrigues et al. **Etnomatemática e 9º ano: uma proposta de ensino e aprendizagem**. Em: Anais do Encontro Paraibano de Educação Matemática, 2018. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/anais/epbem/2018/>>. Acesso em: 17 abr. 2024.

Teaching Children Mathematics. United States: Ubiratan D'Ambrosio, 2001 – ISSN 1073-5836.

UNESCO; BRAZIL. Ministry of Education. **Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea, 1996-2004**. Brasília: UNESCO/MEC, 2004. 209 p. Coleção educação para todos, 1. Documento de programa e reunião. Acesso em: 29-04-24.

ZASLAVSKY, Claudia. **Africa counts: Number and pattern in African culture**. University of Chicago Press, 1996.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. [s.l.] Editora Atlas Ltda, 2016.