

GEPTeMaC: Investigações e Práticas em Etnomodelagem

GEPTeMaC: Research and Practices in Ethnomodelling

Luana Oliveira Moreira de Jesus¹ • Zulma Elizabete de Freitas Madruga² •

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC) no âmbito da Educação Matemática, analisando o panorama das pesquisas sobre Etnomodelagem realizadas e em andamento por membros do grupo. A pesquisa é de cunho qualitativo, bibliográfica, utilizando-se como procedimento metodológico o mapeamento das produções, sendo analisados 22 trabalhos a nível de graduação, mestrado e doutorado. A análise dos dados se deu por meio da Análise de Conteúdo, considerando-se as categorias emergentes: i) Saberes e fazeres Campestres e interlocuções socioecológicas; ii) Cultura e religiosidade; iii) Artesanatos e a arte de Etnomodelar; iv) Herança cultural Afrocentrada e discussões étnico raciais; v) Etnomodelagem na Educação de Jovens e Adultos; vi) Etnomodelagem em construções. Percebeu-se a Etnomodelagem como uma possibilidade teórico-metodológica para as pesquisas, tendo a valorização cultural como um elemento central nos estudos, na busca reconhecer os saberes e fazeres do pensamento Matemático desenvolvidos em seus ambientes socioculturais, se destacando a pesquisa do tipo etnográfica como principal metodologia. Assim sendo, o GEPTeMaC vem contribuindo para a consolidação da Etnomodelagem como abordagem teórico-metodológica, ampliando as discussões a nível nacional.

Palavras-chave: Etnomodelagem. Grupo de Pesquisa. Etnomatemática. Modelagem Matemática.

Abstract: This article aims to present the Study and Research Group on Trends in Mathematical Education and Culture (GEPTeMaC) in the field of Mathematical Education, analyzing the panorama of research on Ethnomodelling carried out and in progress by members of the group. The research is of a qualitative, bibliographic nature, using the mapping of productions as a methodological procedure, with 22 works being analyzed at the undergraduate, master's and doctoral levels. Data analysis was carried out through Content Analysis, considering the emerging categories: i) Peasant Knowledge and Practices and Socioecological Interlocutions; ii) Culture and Religiosity; iii) Crafts and the Art of Ethnomodelling; iv) Afrocentric Cultural Heritage and Ethnic-Racial Discussions; v) Ethnomodelling in Youth and Adult Education; vi) Ethnomodelling in Constructions. Ethnomodelling was perceived as a theoretical-methodological possibility for research, with cultural appreciation as a central element in the studies, in the search to recognize the knowledge and practices of Mathematical thought developed in their sociocultural environments, highlighting ethnographic research as the main methodology. Thus, GEPTeMaC has been contributing to the consolidation of Ethnomodelling as a theoretical-methodological approach, expanding discussions at a national level.

Keywords: Ethnomodelling. Research Group. Ethnomathematics. Mathematical Modelling.

1 Introdução

As pesquisas no âmbito da Educação vêm ganhando destaque, com desdobramentos em meio as esferas sociais. Nesse viés os grupos de pesquisas têm se constituídos de forma ampla, por serem um espaço de desenvolvimento e ampliação de investigações e na formação de pesquisadores. Os grupos de pesquisas têm por objetivo também, o processo de formação de novos pesquisadores, através de estudos e partilhas com seus pares. Em linhas gerais, esses grupos estão associados a programas de pós-graduação, e são formados pelo orientador, por

¹ Nome da Instituição por extenso • Cidade, UF — País • ✉ nome@provedor.com.br • ORCID xxxxxxxx (O link do Orcid é opcional para todas autoras e autores)

² Nome da Instituição por extenso • Cidade, UF — País • ✉ nome@provedor.com.br • ORCID xxxxxxxx



outros pesquisadores e pelo seu grupo de orientandos, assumindo um papel importante no processo de formação de pesquisadores.

Essa constituição também se aplica ao Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura (GEPTEMaC), vinculado à Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) pela segunda autora desse trabalho, que também é docente dessa instituição, em parceria com seus orientandos, outros professores de Instituições de Ensino Superior (IES) também começaram a compor o grupo, englobando membros de outros estados.

Buscando investigar diferentes perspectivas acerca das tendências em Educação Matemática, o GEPTEMaC concentra-se na formação inicial e continuada de professores de matemática, como também no processo de ensino e de aprendizagem, apoiando-se nas investigações, reflexões e aplicação de metodologia de pesquisa de campo no âmbito da Educação Matemática, desenvolvendo pesquisas teóricas e aplicadas em sala de aula, que promovam valorização à diversidade cultural nos diversos contextos educacionais, construindo diálogo permanente entre a teoria e a prática, em conversação com os pares.

De acordo com Madruga e Oliveira (2023), o GEPTEMaC investiga diferentes perspectivas acerca das Tendências em Educação Matemática, sejam elas na formação de professores ou sobre questões de ensino e de aprendizagem, além de métodos inovadores associados à prática docente, as quais coloquem o estudante no centro desse processo. A Etnomodelagem tem despertado o interesse de pesquisa entre os membros do grupo, que vem realizando relevantes estudos e contribuindo para o fortalecimento das discussões nessa área.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo apresentar o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura (GEPTEMaC) no âmbito da Educação Matemática, analisando o panorama das pesquisas sobre Etnomodelagem realizadas e em andamento por membros do grupo.

2 O grupo de pesquisa GEPTEMaC

O grupo configura-se atualmente com 33 membros, dentre eles professores de IES e da Educação Básica, licenciandos, mestrandos e doutorandos, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Configuração do GEPTEMaC.

ATUAÇÃO	QUANTIDADE	ESTADO
Professora IES	4	Bahia e Tocantins
Professores da Educação Básica	9	Bahia e Pernambuco
Mestrandos	9	Bahia e Tocantins
Doutorandos	6	Bahia e Mato Grosso do Sul
Licenciandos(as) em Matemática	5	Bahia

Fonte: Dados do GEPTEMaC.



O GEPTeMaC teve seu início em 2020, no mesmo período que se instaurou a pandemia COVID-19. Nesse período, a segunda autora (fundadora e líder do grupo) começou a desenvolver o projeto intitulado “Etnomodelagem e Resolução de Problemas: possibilidades para o ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Básica”, que contou com dois bolsistas, licenciandos em Matemática, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

No ano seguinte (2021), a partir da consolidação enquanto grupo de pesquisa com interesse nas Tendências da Educação Matemática, e da necessidade de ampliar as discussões, foi realizado o cadastro no Diretório de Grupos de Pesquisas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) como o grupo de pesquisa GEPTeMaC. A partir daí o grupo foi ampliando as discussões e ganhando novos membros, mantendo encontros remotos, por meio das plataformas do *Google Meet* e *Whatsapp*, com encontros síncronos quinzenais, garantindo a maior participação de pesquisadores de diferentes regiões do País.

Além dos estudantes de graduação e pós-graduação, o GEPTeMaC realizou uma iniciativa com estudantes do Ensino Médio, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica para estudantes do Ensino Médio (PIBIC Jr.), com bolsas do CNPq que contemplou duas estudantes do 1º ano do Ensino Médio da Rede Estadual do estado da Bahia, das cidades de Laje-BA e Governador Mangabeira-BA.

O grupo conta atualmente com financiamento do CNPq por meio de projeto contemplado pelo Edital Universal - Chamada CNPq/MCTI Nº 10/2023. Conta ainda com colaboradores externos, de três regiões brasileiras: norte, nordeste e sudeste, por meio do projeto: “Valorização de culturas locais por meio da Etnomodelagem e suas relações com o ensino da Matemática”, que tem como o objetivo compreender os saberes e fazeres de pessoas em diferentes culturas e regiões da Bahia, tecendo relações com a Matemática escolar por meio da Etnomodelagem, verificando possíveis implicações para o ensino e aprendizagem de conteúdos matemáticos na Educação Básica (Madruga; Fernandes, 2024).

Em termos de formação inicial e continuada, o GEPTeMaC promove cursos e palestras abertas para o público externo, tendo ministrado em 2023, de forma remota, o Curso de Extensão Introdução às Tendências da Educação Matemática, direcionado para os professores da Educação Básica, estudantes de graduação e pós-graduação; Mostras científicas através do canal do Youtube³, divulgando as pesquisas desenvolvidas no grupo; Ciclo de palestras e

³ Disponível em <https://www.youtube.com/@geptemac> Acesso em 08 mar. 2025.

debates com pesquisadores da Educação Matemática; Além da disponibilização por meio do *site* do grupo⁴ de materiais de ensino, bem como propostas pedagógicas, direcionadas aos professores da Educação Básica.

3 Etnomodelagem como base teórica do GEPTeMaC

Em termos teóricos e metodológicos, o GEPTeMaC se embasa em diferentes Tendências da Educação Matemática, que buscam a valorização cultural dos saberes de ordem matemática. Mediante ao crescente interesse em realizar pesquisas em Etnomodelagem, a maior parte dos membros do grupo tem desenvolvido estudos nessa área. A Etnomodelagem surge a partir do entrelace entre a Etnomatemática e a Modelagem Matemática (Rosa; Orey, 2018). Nesse sentido, existe uma “aplicação prática da Etnomatemática que adiciona uma perspectiva cultural aos conceitos da Modelagem Matemática” (Madruga, 2025, p. 9).

Assim, Rosa; Orey (2017, 2018) fundamentam as pesquisas de Etnomodelagem no grupo. Madruga (2022, 2023, 2025) também vem ampliando suas discussões teóricas sobre a Etnomodelagem, definindo-a como uma abordagem teórico-metodológica que busca valorizar e compreender o conhecimento matemático local (etno), por meio da Etnomatemática, traduzindo-o para uma linguagem acadêmica global, através da Modelagem Matemática, objetivando potencializar a aprendizagem, podendo ser aplicada em diferentes níveis de escolaridade (Madruga, 2023).

A Etnomatemática e a Modelagem Matemática também vão fundamentar os estudos. Assim, o GEPTeMaC segue a concepção de Ubiratan D’Ambrosio para a Etnomatemática, sendo compreendida como a arte ou a técnica (tica) de explicar, de entender, de desempenhar na realidade (matema), dentro de um contexto cultural próprio (etno), reconhecendo que essas *ticas* de *matema* estão presentes em todas as culturas (D’Ambrosio, 2005). Já a Modelagem Matemática (MM), apesar de se apresentar com diferentes concepções, o GEPTeMaC tem se fundamentado em Biembengut (2016), a qual compreende como método de ensino e pesquisa.

3 Metodologia

Em aspectos metodológicos, o artigo se apresenta em uma perspectiva qualitativa, conforme Bogdan e Biklen (2010), caracterizando-se como um levantamento bibliográfico. Foram seguidas três etapas: definir o objetivo do levantamento, identificar a literatura, e selecionar os estudos possíveis de serem incluídos.

⁴ Disponível em <https://www.geptemac.com/> Acesso em 08 mar. 2025.

Optou-se por analisar as produções a nível de Trabalhos de Conclusão de Curso de graduação, mestrado e doutorado do GEPTeMaC que versam sobre a Etnomodelagem, sendo analisados os trabalhos disponibilizados no *site* do grupo. Até o primeiro trimestre de 2025, foram produzidas 22 investigações que compõe a análise dos dados.

Diante da necessidade de tradução para outra linguagem no contexto da análise de textos, optou-se pela Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Esse método da Análise Documental tem como objetivo transformar o conteúdo de um documento em uma nova forma distinta da original, proporcionando uma representação mais sintética das informações por meio de um processo de transformação.

A partir da análise dos dados, foram geradas as seguintes categorias emergentes, de acordo com os agrupamentos por meio das características das produções do grupo: i) Saberes e fazeres Campesino e interlocuções sociocológicas; ii) Cultura e religiosidade; iii) Artesanatos e a arte de Etnomodelar; iv) Herança cultural Afrocentrada e discussões étnicos raciais; v) Etnomodelagem na Educação de Jovens e Adultos; vi) Etnomodelagem em construções.

4 Análise dos dados

Aqui é apresentado os trabalhos produzidos (concluídos e em desenvolvimento) orientados pelas professoras da UFRB e da Universidade Federal do Tocantins (UFT), em níveis de graduação, mestrado e doutorado. O Quadro 2 mostra as pesquisas realizadas:

Quadro 2: Trabalhos sobre Etnomodelagem

Título	Autoria	Universidade/ curso	Ano de conclusão
Etnomodelagem e a Cultura das Rezadeiras: O uso de chás como alternativa para o Ensino de Matemática	Jailda da Silva dos Santos	UFRB/Graduação	2022
Etnomodelagem e Produção de Farinha: possibilidades de uma ação pedagógica para o ensino de Matemática	Maria de Lourdes Pereira Lima Neta	UFRB/Graduação	2023
Etnomodelagem e trança com palha: uma possibilidade para ensinar Matemática a partir da cultura local	Iago Ailton do Vale Saturnino dos Santos	UFRB/Graduação	2023
Etnomodelagem na Fazenda Matão: uma investigação sobre a produção e comercialização da rapadura	Mariane da Silva Avelino	UFT/Graduação	2023
Etnomodelagem e o cultivo de bananeiras: possibilidades para uma abordagem dialógica no Ensino de Matemática	Yuri Vinícius de Matos Rodrigues	UFRB/Graduação	2023
A produção artesanal de cestos sob a óptica da Etnomodelagem	Caroline Félix de Jesus	UFRB/Graduação	2024
Etnomodelagem e Candomblé: uma análise de conhecimentos matemáticos utilizados no preparo do Acaçá	Felipe Dias Santana	UFRB/Graduação	Em andamento
Análise de sequência numérica em utilitário do Candomblé sob o olhar da Etnomodelagem	Hellen Santos Silva	UFRB/Graduação	Em andamento
Etnomodelagem no contexto da Educação do Campo: elaboração de etnomodelos étnicos, éticos e dialógicos por estudantes de Ensino Médio	Luana Oliveira Moreira de Jesus	UESC/Mestrado	2023
A Etnomodelagem e a Educação de Jovens e Adultos no contexto de uma Olaria do Município de Governador Mangabeira – BA	Girlandia da Silva dos Santos	UESC/Mestrado	2025
A cultura das rezadeiras sob a óptica da Etnomodelagem: implicações para o ensino e aprendizagem de Matemática	Jailda da Silva dos Santos	UESC/Mestrado	2025
A Matemática e o cultivo de cacau na perspectiva da Etnomodelagem	Josiane da Silva Calhau	UESC/Mestrado	2025
Etnomodelagem nos monumentos de Brasília: uma ação pedagógica baseada nas Histórias em quadrinhos (HQ)	Juliana Martins Santana Barros	UFT/Mestrado	Em andamento

A Etnomodelagem na Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Campos Belos de Goiás	Janaica Gonçalves Santos	UFT/Mestrado	Em andamento
A Etnomodelagem e as práticas ceramistas de Maragogipinho-BA: um cenário para a investigação de etnomodelos para o ensino de matemática	Patrícia Ribeiro dos Santos	UESC/Mestrado	Em andamento
A valorização da produção de farinha de mandioca no Ensino de matemática: análise de uma ação pedagógica na perspectiva da Etnomodelagem	Maria de Lourdes Pereira Lima Neta	UESC/Mestrado	Em andamento
Etnomodelagem e Capoeira: desenvolvimento de uma proposta pedagógica para o ensino e aprendizagem da Matemática a partir de Etnomodelos	Elane Oliveira Rocha	UESB/Mestrado	Em andamento
Etnosaberes no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Escolar Quilombola de Bonito-BA sob a ótica da Etnomodelagem	Izabel Santos Pereira	UESB/Doutorado	Em andamento
Etnomodelagem para o letramento científico: uma proposta envolvendo a produção de chocolate artesanal	José Fernando Santos Rodrigues Junior	UESB/Doutorado	Em andamento
A manifestação cultural do Zambiapunga à luz das relações dialógicas da Etnomodelagem: anúncios de epistemologia outras	José Lucas Matias de Eça	UESB/Doutorado	Em andamento
Etnomodelagem em uma interlocução socioecológica no Ensino de Matemática: Etnomodelando as águas do Rio Jiquiriçá	Luana Oliveira Moreira de Jesus	UESB/Doutorado	Em andamento
Etnomodelagem e comunidades quilombolas: diálogos entre saberes matemáticos culturais e acadêmicos	Jailda da Silva dos Santos	UESB/Doutorado	Em andamento

Fonte: As autoras (2025).

Vale destacar que as pesquisas em andamentos, podem sofrer alterações em seus títulos, sendo estes ainda provisórios. Todas as 22 pesquisas versam na perspectiva da Etnomodelagem, sendo analisados a seguir, a partir das categorias emergentes.

4.1 Saberes e fazeres camponeses e interlocuções socioecológicas

As produções destacadas nessa categoria têm como cultura investigada a camponesa, com saberes êmicos/culturais provindo das práticas do Campo, cultivos, produções artesanais e saberes cotidianos do trabalhador camponês. Além disso, aparece também a perspectiva da Educação Matemática Socioecológica. Nessa categoria foram elencadas oito pesquisas, seis no contexto camponês e de pequenos produtores, assim como uma tese em andamento, que trata sobre questões socioecológicas.

A primeira publicação nesse sentido, buscou reconhecer os saberes tácitos desenvolvidos no meio camponês (Jesus, 2023). A autora desenvolveu uma proposta de ensino com estudantes do 3º ano do Ensino Médio de uma Escola do Campo da Rede Estadual da Bahia, no município de Laje-BA, na qual foram produzidos etnomodelos a partir das vivências dos estudantes e de um agricultor, em relação ao tradicional cultivo de milho na região, associado aos festejos juninos.

As pesquisas de Rodrigues (2023) e Calhau (2025) também seguem aproximações quanto aos temas investigados, uma vez que também analisam sobre cultivos expressivos nas comunidades camponesas em que residem, que é respectivamente o cultivo da bananeira e do cacau, que além dos fatores econômicos, trazem consigo singularidades no processo de plantio e colheita. As investigações se dão por meio de entrevista com agricultores e na observação das práticas dos cultivos.



Lima Neta (2023) investigou no seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) acerca da produção de farinha de mandioca, entrevistando um produtor da cidade de Governador Mangabeira – BA. Os resultados apresentaram os saberes êmicos e éticos presentes nas casas de farinhas, desde o momento da colheita da raiz de mandioca até a produção final. A pesquisadora continuou nessa mesma linha de pesquisa, tendo uma pesquisa a nível de mestrado em andamento, na qual vai desenvolver uma proposta de ensino com estudantes do Ensino Médio da Rede Estadual da Bahia, na cidade de Elísio Medrado, Lima neta (em andamento).

Avelino (2023) analisou a rapadura produzida de forma artesanal na comunidade campesina da Fazenda Matão, no Tocantins. Produto proveniente da cana-de-açúcar, a autora faz uma investigação de todo processo de fabricação, reconhecendo as práticas matemáticas utilizadas durante a produção.

Rodrigues Júnior (em andamento) é uma tese que investiga a produção artesanal de chocolates em Barra do Rocha, município baiano de pouco mais de 5.500 habitantes. Na cidade, por ser expressivo o cultivo de cacau, há fábricas artesanais de chocolates, instigando a pesquisa que tem como questão direcionadora como a Etnomodelagem pode contribuir para a promoção do letramento científico e da aprendizagem de Matemática no Ensino Médio?

A tese de Jesus (em andamento) traz a seguinte problemática: como a conexão entre a Etnomodelagem e os sistemas socioecológicos podem implicar na aprendizagem de Matemática de estudantes de uma Escola do Campo, considerando os conhecimentos culturais e acadêmicos, em um debate intercultural e sustentável?

4.2 Cultura e religiosidade

Com um caráter antropológico e político, a Etnomodelagem busca a valorização de saberes, indo de encontro ao eurocentrismo, considerando as diversas realidades culturais, inclusive na busca por uma matemática do sagrado, não como uma forma de validação ou de redução da fé, mas como uma busca de (re)conhecer padrões e intersecções entre os ritos e objetos vinculados das mais diversas práticas religiosas.

D'Ambrosio (2005) explica que o homem em sua mais íntima busca por explicar o que está acontecendo, o que se percebe e se sente a todo instante, cria sistemas de explicações para causa e efeito. Sendo, assim, as religiões são sistemas de conhecimento que permitem explicar as causas primeiras, organizar tradições e desenvolver um sentido de história, influenciando no futuro. Portanto, as religiões trazem consigo uma herança cultural, que unem grupos por meio do compartilhamento das tradições, vinculadas ao ideal de pertencimento.

Nesse encaminhamento Santos (2022, 2025) analisa as práticas das rezadeiras, analisando os chás que são vinculados a diferentes enfermidades, propondo intersecções sobre essas plantas medicinais, bem como reconhecendo saberes numéricos presentes nos tipos de rezas e nos dias estabelecidos para intercalar as práticas religiosas.

Por seguinte, como uma herança cultural tem-se as religiões de matriz africana, que por vezes são desrespeitadas, como uma forma de preconceito étnico-racial que ainda é presente no país. Santana (em andamento) e Silva (em andamento) estão desenvolvendo estudos sobre o candomblé, religião essa que teve origem com os homens e mulheres escravizados, é praticado o jogo de búzios, o qual se trata de uma leitura esotérica e divinatória dos Deuses africanos que mantém uma relação com o mundo dos mortais, podendo ser identificados elementos do pensamento matemático, a exemplo da probabilidade (Oliveira; Madruga, 2018).

4.3 Artesanatos e a arte de Etnomodelar

Aqui buscou-se reunir as pesquisas que abordam a Etnomodelagem a partir da cultura artesã, buscando o reconhecimento dos saberes na produção de artefatos culturais (etnomodelos), como por exemplo a partir dos trançados, conforme é apresentado na pesquisa de Santos (2023), a partir da observação e entrevista por narrativa, desenvolve uma proposta pedagógica com 20 estudantes de classe multisseriada do 2º ao 5º de uma escola situada na comunidade das Três Lagoas/Amargosa-BA, abordando o artesanato com o trançado da palha do licuri (palmeiras típica da região semiárida do Brasil).

A pesquisa de Jesus (2024) segue uma vertente semelhante, abordando o trançado, teve como objetivo investigar como práticas culturais, relacionadas à produção de cestos, podem ser associadas ao ensino de Matemática, a partir da perspectiva da Etnomodelagem. O estudo se desenvolveu em uma comunidade do município de Laje-BA, na qual uma artesã foi entrevistada, sendo também observado o seu trabalho na confecção de cestos de cipó. A análise revelou saberes ênicos/culturais em todo processo não apenas de produção dos cestos, mas também na comercialização, evidenciando que a artesã carrega consigo saberes que envolvem conceitos matemáticos, como conjuntos, unidades de medidas, razão e proporção.

Outro estudo está andamento é de Santos (em andamento), que aborda a produção ceramistas de Maragogipinho-BA. A confecção dessas cerâmicas também se dá de forma artesanal, apesar de uma produção em maior escala, a localidade é reconhecida como maior centro cerâmico da América Latina, desde 2004, mantendo viva a tradição e o ofício que é passado entre as gerações. São mais de 140 olarias distribuídas no vilarejo.

4.4 Herança cultural Afrocentrada e discussões étnicos raciais

As pesquisas reunidas nessa categoria surgem a partir do pensamento decolonial e antirracista. Indo muito além do que propõe as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008, que tornaram obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena no Ensino Fundamental e Médio, essas pesquisas contrapõem o pensamento colonial, buscando um efetivo reconhecimento de saberes afrocentrados.

A pesquisa de Eça (em andamento), investiga a manifestação cultural do Zambiapunga como artefato cultural, em busca de uma educação decolonial e emancipadora. O Zambiapunga é uma herança africana trazida para o Brasil pelos homens e mulheres escravizados, vindos da região dos bantos. Sendo formado por um grupo de mascarados, em meio a um típico ritmo tocam instrumentos como enxadas, tambores, repique e cuícas rústicas. A tradição sobreviveu os séculos, e permanece sendo praticada apenas na região do Baixo Sul da Bahia.

Seguindo os ritmos das manifestações culturais, Rocha (em andamento) aborda em sua pesquisa a capoeira, que é uma manifestação afro-brasileira, criada pelos escravizados como uma forma de resistência física e cultural. Permanece sendo praticada atualmente como um símbolo de identidade e representatividade em diferentes partes do país, mas com maior expressividade na Bahia. A pesquisa busca a partir da prática da capoeira desenvolver uma proposta pedagógica, por meio da construção de etnomodelos.

Pereira (em andamento), busca reconhecer etnosaberes presentes na Comunidade Quilombola de Bonito-BA sob a óptica da Etnomodelagem, apresentando inferências no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Escolar dessa comunidade. Nessa mesma vertente, Santos (em andamento) tem como objetivo identificar como a Etnomodelagem pode auxiliar na construção de um currículo escolar que atenda às necessidades específicas da Educação Escolar Quilombola e contribua para a formação de professores de Matemática das escolas quilombolas de Bonito –BA.

4.5 Etnomodelagem na Educação de Jovens e Adultos

É proposto aqui estudos que dialoguem com a Etnomodelagem no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA). É pertinente a necessidade de pensar em alternativas para o ensino e aprendizagem da matemática no ensino da EJA, uma vez que se trata de estudantes com um contexto sociocultural específico, esses educandos trazem consigo conhecimento das suas vivências, que podem e devem ser considerado em todo processo formativo.

Nesse sentido, Santos (2025), realizou uma pesquisa no município de Governador



Mangabeira – BA, trazendo uma proposta de ensino a partir da Olaria presente nessa cidade, que faz parte da realidade cotidiana dos estudantes da EJA dessa localidade, a Etnomodelagem aparece como uma possibilidade para a EJA, a partir dos saberes interculturais, e da valorização dos conhecimentos adquiridos nas práticas cotidianas.

Santos (em andamento), nessa mesma vertente, vem realizando no município de Campos Belos em Goiás, um estudo com a Etnomodelagem na EJA. Modalidade que atende sujeitos em diferentes níveis de escolaridade, idades e etnias, que não tiveram a oportunidade de concluir seus estudos na idade regular. Evidencia-se a necessidade de pensar em um currículo para EJA, que viabilize o desenvolvimento de ações adequadas para esse público.

4.6 Etnomodelagem em construções civis

Dentre as práticas cotidianas milenares realizadas está a construção de habitações, surgindo pela necessidade de sobrevivência para se proteger e fixar moradias, aprimorando com o tempo e chegando ao que hoje se conceitua como construção civil. Barros (em andamento) apresenta uma pesquisa em que busca investigar os monumentos de Brasília- GO, por meio da perspectiva da Etnomodelagem, propondo uma ação pedagógica.

5 Algumas considerações

Este artigo teve como objetivo apresentar o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Tendências da Educação Matemática e Cultura (GEPTeMaC) no âmbito da Educação Matemática, analisando o panorama das pesquisas sobre Etnomodelagem realizadas e em andamento por membros do grupo. O GEPTeMaC tem apresentado contribuições significativas para a Educação Matemática no que diz respeito sobre a consolidação da Etnomodelagem no país, com um expressivo volume de pesquisas concluídas e em andamento. Trabalhos do grupo vem alcançado consolidação internacional, a exemplo das autoras desse artigo (Jesus; Madruga, 2023) que são citadas em estudos da Indonésia, realizados por Alghar e Radjak (2024).

Sendo possível identificar diferentes vertentes que as pesquisas têm tomado. Dos 23 trabalhos analisados existe um percentual quase que totalitário de pesquisadores que são pertencentes à própria cultura investigada, tendo portando uma perspectiva de sujeito dialógico/intercultural (Jesus, 2023; Madruga 2025), correspondendo aos sujeitos que fazem parte tanto do contexto êmico/cultural (pertencentes à cultura) quanto estão inseridos no contexto ético/acadêmico (têm uma perspectiva externa e acadêmica). Assim, essas pesquisas adotam como abordagem metodológica estudos do tipo etnográfico.

Concorda-se com Gatti (2005) ao ressaltar que o intercâmbio científico tem poder



formativo, sendo os grupos de pesquisas um propulsor de avanços na área da educação. Pois favorecem a formação do professor pesquisador, nos mais diferentes níveis de ensino. Professores e futuros professores que vem reconhecendo a Etnomodelagem como importante abordagem teórico-metodológica que busca valorizar e compreender diferentes grupos culturais, que possuem saberes latentes que devem ser (re)conhecidos.

Referências

ALGHAR, M. Z.; RADJAK, D. S. Systematic literature review: Implementation of ethnomodelling in mathematics learning. **Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika**, v. 12, n. 1, p. 67-81, 2024.

AVELINO, M. S. **Etnomodelagem na Fazenda Matão**: uma investigação sobre a produção e comercialização da rapadura. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Tocantins. Arraias, 2023.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Edição revista e ampliada. São Paulo: Edições 70 Brasil, 2016.

BIEMBENGUT, M. S. **Modelagem na Educação Matemática e na Ciência**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Porto, Portugal: Editora Porto, 2010.

CALHAU, J. S. **A Matemática e o cultivo de cacau na perspectiva da Etnomodelagem**. 2025. Dissertação (Mestrado Educação Em Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, 2025.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. 5 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2005.

GATTI, B. A. Formação de grupos e redes de intercâmbio em pesquisa educacional: Dialogia e qualidade. **Revista Brasileira de Educação**, 30, 124-132, 2005.

JESUS, C. F. **A produção artesanal de cestos sob a óptica da etnomodelagem**. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, 2024.

JESUS, L. O. M. MADRUGA, Z. E. F. Educação do campo nos vieses da etnomodelagem. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 17, n. 2, p. 1–23, 2023.

JESUS, L. O. M. **Etnomodelagem no contexto da Educação do Campo**: elaboração de etnomodelos êmicos, éticos e dialógicos por estudantes de Ensino Médio. 2023. 260 f. Dissertação (Mestrado Educação Em Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, 2023.

LIMA NETA, M. L. P. **Etnomodelagem e Produção de Farinha**: possibilidades de uma ação pedagógica para o ensino de Matemática. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, 2023.



MADRUGA, Z. E. F. Ethnomodelling as a Methodological Alternative to Basic Education: Perceptions of Members of a Research Group. In: Rosa, M.; Cordero, F.; Orey, D. C.; Carranza, P. (Eds.). **Mathematical Modelling Programs in Latin America**. Springer, Cham, 2022.

MADRUGA, Z. E. F. Diferentes Concepções de Modelagem Matemática que Fundamentam as Investigações em Etnomodelagem no Brasil. **Gôndola, Ensino e Aprendizagem de Ciências**, v. 18, n. 3, p. 405-421, 2023.

MADRUGA, Z. E. F. Etnomodelagem como um construto teórico-metodológico para uma Educação Matemática intercultural. **CONTRAPONTO: Discussões Científicas e Pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação**, v. 6, n. 9, 2025.

MADRUGA, Z. E. F. FERNANDES, A. M. As pesquisas em Etnomodelagem no GEPTeMaC. **Anais... 7º CBEM – Congresso Brasileiro de Etnomatemática**. Macapá – Amapá. 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**, [S. l.], v. 8, n. 20, p. 184–202, 2023.

OLIVEIRA, F. S.; MADRUGA, Z. E. F. Etnomatemática e Candomblé: a mística numérica por trás dos ritos. **Revista Educação Matemática em Foco**, v. 7, n. 2, 2018.

RODRIGUES, Y. V. M. **Etnomodelagem e o cultivo de bananeiras**: possibilidades para uma abordagem dialógica no Ensino de Matemática. trança com palha: uma possibilidade para ensinar Matemática a partir da cultura local. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, 2023.

ROSA, M.; OREY, D. **Etnomodelagem**: a arte de traduzir práticas matemática locais. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

ROSA, M.; OREY, D. Etnomatemática: investigações em etnomodelagem. **Revista de investigação e divulgação em Educação Matemática**, Juiz de Fora, v. 2, n. 1, p. 111-136, jan./jun, 2018.

SANTOS, I. A. V. S. **Etnomodelagem e trança com palha**: uma possibilidade para ensinar Matemática a partir da cultura local. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, 2023.

SANTOS, G. S. **A Etnomodelagem e a Educação de Jovens e Adultos no contexto de uma Olaria do Município de Governador Mangabeira – BA**. Dissertação (Mestrado Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, 2025.

SANTOS, J. S. **Etnomodelagem e a Cultura das Rezadeiras**: O uso de chás como alternativa para o Ensino de Matemática. Trabalho de Conclusão de Curso. Licenciatura em Matemática. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Amargosa, 2022.

SANTOS, J. S. **Etnomodelagem e cultura**: uma investigação sobre as narrativas de rezadeiras quilombolas e sua relação com os saberes matemáticos acadêmicos. 2025. Dissertação (Mestrado Educação Em Ciências e Matemática) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, 2025.