

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)

Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

I



Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira
(Organizadores)

Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

I



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Educação: políticas públicas, ensino e formação

Diagramação: Camila Alves de Cremo

Correção: Maiara Ferreira

Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga

Revisão: Os autores

Organizadores: Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação: políticas públicas, ensino e formação /
Organizadores Américo Junior Nunes da Silva, André
Ricardo Lucas Vieira. – Ponta Grossa - PR: Atena,
2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0286-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.862221907>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da
(Organizador). II. Vieira, André Ricardo Lucas (Organizador).
III. Título.

CDD 370

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo asseverados ataques nos últimos anos, principalmente no que tange ao estabelecer de políticas públicas e valorização de sua produção científica. O cenário político de descuido e destrato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado **“Educação: Políticas públicas, ensino e formação”**, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os diferentes sujeitos que fazem parte dos movimentos educacionais.

É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os inúmeros capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva
André Ricardo Lucas Vieira


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

O PROGRAMA REUNI: UMA ABORDAGEM DA DIMENSÃO ACADÊMICO-CURRICULAR NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS NO BRASIL

Aurélio Ferreira da Silva

Tatiana Carence Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219071>


CAPÍTULO 2..... 13

PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA DIANTE DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NO PÓS PANDEMIA

Alisson César da Silva Gama

Kaline Delgado de Almeida Gama

Patrícia Cavalcante de Sá Florêncio


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219072>

CAPÍTULO 3..... 20

ATIVIDADES PROFISSIONAIS E AS DIFERENTES MATEMÁTICAS PRODUZIDAS: O QUE REVELA TRABALHOS PUBLICADOS NO ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?

Ronne Everton Lopes dos Santos


Américo Junior Nunes da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219073>

CAPÍTULO 4..... 40

PRIMEIROS ANOS DE VIDA: CONTRIBUIÇÕES DOS LIVROS INFANTIS PARA O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

Carlise Diell

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219074>


CAPÍTULO 5..... 50

DIREITO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NA EDUCAÇÃO

Amanda Galvão Marcelino da Silva

Keith Faustino Mattos Resplandes


Milena Pimenta Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219075>

CAPÍTULO 6..... 63

CONSIDERAÇÕES RELEVANTES SOBRE A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL ANTES DA INSTITUIÇÃO DA ATUAL REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA


Diego Berwald

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219076>

CAPÍTULO 7..... 77

O ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA EM TEMPOS DE COVID- 19


Ágna Retyelly Sampaio de Souza
Ana Paula Pinheiro da Silva
Beatriz Ferreira da Silva
Bergson Nogueira de Oliveira
Camilla Ytala Pinheiro Fernandes
Luciana Nunes de Sousa
Lis Maria Machado Ribeiro Bezerra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219077>

CAPÍTULO 8..... 88

TRADUÇÃO COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL PARA IMIGRANTES HAITIANOS: VERSÃO DO PORTUGUÊS PARA O FRANCÊS DA CARTILHA DO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS, DE MARINGÁ/PR


Edson José Gomes
Leonardo Bordin de Oliveira
Iago Gabriel Braga Grimaldi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219078>

CAPÍTULO 9..... 98

A MEDIAÇÃO DOS DOCENTES NO ENSINO DA ESCRITA COM CRIANÇAS DO FUNDAMENTAL I


Necyjane da Silva Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8622219079>

CAPÍTULO 10..... 108

AVALIAÇÃO DAS E PARA AS APRENDIZAGENS: CONCEPÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS EM DOSSIÊS


Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua
Rafael Martins Mendes
Olenir Maria Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190710>

CAPÍTULO 11..... 134

A LEITURA NA FORMAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONALIZANTE: O QUE DIZEM OS DISCENTES?


Marineide Cavalcanti Arruda
Karl Heinz Efken

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190711>

CAPÍTULO 12..... 145

A ABORDAGEM PEDAGÓGICA DAS PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ESTUDO DA PSICOGÊNESE DA LÍNGUA ESCRITA

Claudia Regina Bicas Bondezam

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190712>

CAPÍTULO 13..... 159

COLEÇÃO DE VÍDEOS GRANDES CIVILIZAÇÕES: UMA FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE HISTÓRIA

Herika Souza do Valle

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190713>

CAPÍTULO 14..... 168

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA MANUTENÇÃO E PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Daniela Cíntia Santana Lopes

Daniele Cunha Lopes

Daniele Jesus dos Santos

Deyllane Jesus dos Santos

Géssica Larize Souza Lima

Gilson Carlos Oliveira da Silva


Isabel de Jesus Carvalho

Letícia Leal dos Santos

Lindiane Souza de Brito

Luciana Leal dos Santos e Santos

Tatiana Santos Novaes Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190714>

CAPÍTULO 15..... 175

CULTURA POPULAR NA UTILIZAÇÃO DE PLANTA MEDICINAL EM UMA COMUNIDADE TRADICIONAL DE BRAGANÇA-PARÁ-BRASIL


Jones Souza Moraes

Deyvison Luz Santos

Gabrielle de Nazaré Falcão da Silva

Euzébio de Oliveira

Iracely Rodrigues da Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190715>

CAPÍTULO 16..... 185

AS PRÁTICAS DE METODOLOGIA ATIVA E SEUS REFLEXOS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE CONTABILIDADE GERAL EAD

Lourdes Souza Utrilla da Silva


Claudio Parisi



 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190716>

CAPÍTULO 17..... 193

“MINHA PÁTRIA”: O ENSINO DE HISTÓRIA E A FORMAÇÃO CÍVICO-PATRIÓTICA NA ESCOLA PRIMÁRIA DO RIO GRANDE DO NORTE (1908-1916)

Rosângela Maria Araújo da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190717>

CAPÍTULO 18.....	205
A RESSOCIALIZAÇÃO DO PRESO NA SOCIEDADE BRASILEIRA	
Rayssa Giovana Silva Santos	
Taís Rodrigues Silva	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190718	
CAPÍTULO 19.....	214
PARÂMETROS DO PROGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO DE RAÇÃO E AS DEMAIS POLÍTICAS AGROPECUÁRIAS DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KENNEDY-ES	
Renato Carlos Gomes	
Helder Gomes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.86222190718	
SOBRE OS ORGANIZADORES	225
ÍNDICE REMISSIVO.....	226

ATIVIDADES PROFISSIONAIS E AS DIFERENTES MATEMÁTICAS PRODUZIDAS: O QUE REVELA TRABALHOS PUBLICADOS NO ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?

Data de aceite: 04/07/2022

Ronne Everton Lopes dos Santos

Américo Junior Nunes da Silva

RESUMO: O presente artigo versa sobre um levantamento bibliográfico que teve como objetivo identificar as produções que tratam da Etnomatemática e que se relacionam a grupos de trabalhadores, publicadas nas três últimas edições do *Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)*; e compreender as conceituações apresentadas e a influência da Etnomatemática para o processo de constituição profissional desses grupos. Trata-se de uma investigação que assume uma abordagem qualitativa, de base interpretativa, sobre o material selecionado por meio do levantamento dos eventos citados, e uma análise qualitativa dos trabalhos publicados. A análise dos dados nos mostrou que a Etnomatemática está relacionada aos contextos, culturas, aspectos sociais e profissionais, etc.. Devido à amplitude de suas investigações, que buscam investigar os conhecimentos e saberes espontâneos que o homem constrói em busca da sua sobrevivência, podemos ressaltar que estes saberes não se limitam apenas em um único elemento aprendido, são vastos, contextualizados e de fundamental importância para realização de suas atividades profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Etnomatemática, contextos, trabalhos, profissões, sobrevivência.

PROFESSIONAL ACTIVITIES AND THE DIFFERENT MATHEMATICS PRODUCED: WHAT WORKS PUBLISHED AT THE NATIONAL MEETING ON MATHEMATICS EDUCATION REVEAL?

ABSTRACT: This article deals with a bibliographic survey that aimed to identify the productions that deal with Ethnomathematics and that relate to groups of workers, published in the last three editions of the National Meeting of Mathematics Education (ENEM); and understand the concepts presented and the influence of Ethnomathematics for the process of professional constitution of these groups. It is an investigation that takes a qualitative approach, with an interpretive basis, on the material selected by means of a survey of the cited events, and a qualitative analysis of the published works. Data analysis showed us that Ethnomathematics is related to contexts, cultures, social and professional aspects, etc. Due to the breadth of its investigations, which seek to investigate the spontaneous knowledge and knowledge that man builds in search of his survival, we can to emphasize that this knowledge is not limited to a single learned element, it is vast, contextualized and of fundamental importance for carrying out their professional activities.

KEYWORDS: Ethnomathematics, contexts, jobs, professions, survival.

1 | INTRODUÇÃO

Há conhecimentos matemáticos existentes em diversas áreas profissionais e, muitas vezes, eles passam despercebidos aos olhos dos indivíduos por se tratarem de algo

normalmente presente em seu dia a dia. Oliveira e Alcântara (2008) afirmam que existe uma matemática própria da cultura de cada trabalhador, um saber etnomatemático muito importante para a execução das suas práticas cotidianas.

Ao decorrer do curso de Licenciatura em Matemática foi notório perceber que a Matemática esta em todos os espaços, seja de maneira formal: explicada e exposta em livros; ou de modo cultural: construída por meio do cotidiano. Corroborando ao que evidencia Sousa e Pereira (2010), em relação à Etnomatemática, podemos dizer que cada grupo desenvolve seus próprios conhecimentos (códigos, métodos de organização, símbolos etc.).

Notamos ainda, referenciando os autores anteriormente citados, que a Etnomatemática tem como fonte de saber os conhecimentos aprendidos em determinada cultura ou prática, e que apesar de não terem sido ensinados em uma escola de maneira formal, a estes podem ser associados. De acordo com D' Ambrósio (2008), o programa Etnomatemático buscar analisar e identificar conhecimentos matemáticos de determinado grupo, se fazendo assim um programa de multiculturalismo.

A título de justificativa cabe-nos relatar que essa temática, de entender o lugar que os conhecimentos etnomatemáticos assumem em determinados grupos de trabalhadores, parte de uma perspectiva pessoal no momento em que o primeiro autor convive, desde a infância, com o processo de reforma de sofá e estofados e percebe como os conhecimentos matemáticos são importantes para o desenvolvimento dessa atividade profissional.

Partindo dessa perspectiva e entendendo que cada profissão possui suas particularidades e saberes relacionado às suas práticas de trabalho, evidenciamos o tema aqui abordado: a Etnomatemática presente nas práticas profissionais de grupos de trabalhadores. E então, partindo da temática evidenciada, nos questionamos: *O que se pesquisou sobre Etnomatemática e as diferentes práticas profissionais de trabalhadores nas três últimas edições do Encontro Nacional de Educação Matemática? Como a Etnomatemática é apresentada nessas pesquisas? Qual a sua influência no cotidiano de grupos de trabalhadores?*

Nesse íterim, portanto, elegemos como objetivo geral de investigação: identificar as produções que tratam da Etnomatemática e que se relacionam a grupos de trabalhadores, publicadas nas três últimas edições do *Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)* e compreender as conceituações apresentadas e a influência da Etnomatemática para o processo de constituição profissional desses grupos. Tal proposta de investigação, resultado da pesquisa de conclusão de curso do primeiro autor, encontra-se como parte importante da formação, enquanto futuro professor de Matemática, por entender a pesquisa enquanto elementos da formação importante e indissociável dos demais conhecimentos.

O *Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)* é um evento que surgiu mediante a necessidade de devolver a área de educação matemática, utilizando de pesquisas e experiências de graduados, educadores, pesquisadores etc., pra assim

refletir, discutir e compartilhar experiências e conhecimentos matemáticos. Este, no âmbito nacional, é um evento muito importante, pois abrangem discussões do universo da educação matemática onde se faz presente professores da Educação Básica, professores e estudantes das Licenciaturas em Matemática e em Pedagogia, estudantes da Pós-graduação e pesquisadores (ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2019).

Segundo as informações do Encontro Nacional de Educação Matemática (2019), a I edição ocorreu em 1987; logo após, em 1988, aconteceu a II edição, marcada pela criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), que passou a organizar as demais edições do evento. As edições realizadas até o momento foram: I ENEM, São Paulo/SP, 1987; II ENEM, Maringá/PR, 1988; III ENEM, Natal/RN, 1990; IV ENEM, Blumenau/SC, 1993; V ENEM, Aracaju/SE, 1995; VI ENEM, São Leopoldo/RS, 1998; VII ENEM, Rio de Janeiro/RJ, 2001; VIII ENEM, Recife/PE, 2004; IX ENEM, Belo Horizonte/MG, 2007; X ENEM, Salvador/BA, 2010; XI ENEM, Curitiba/PR, 2013; XII ENEM, São Paulo/SP, 2016; XIII ENEM, Cuiabá/MT, 2019.

O supracitado evento configura-se como o mais importante da área de Educação Matemática no Brasil, principalmente por mobilizar diferentes pesquisadoras e temáticas de pesquisa ao longo dos anos. O fácil acesso aos conteúdos, expostos por meio da internet, possibilitou a utilização do mesmo como fonte de produção de dados para a pesquisa.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa partirá, inicialmente, de um mapeamento dos trabalhos científicos realizados e apresentados no Brasil, nas três últimas edições do *Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)*. Vale destacar que “a pesquisa bibliográfica, onde é feito levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas, por meios escritos e eletrônicos”, como destaca Fonseca (2002, p. 31), permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto além de sinalizar possíveis encaminhamentos teóricos e metodológicos.

Quanto ao problema, esta pesquisa é caracterizada como qualitativa segundo Gerhardt e Silveira (2009). Este método tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre determinados fenômenos e ilustrar o que se deseja produzir, visando compreender determinados acontecimentos ou fatos; ferramenta está fundamental para análise aqui estruturada, onde buscamos entender como o conhecimento etnomatemático está presente no cotidiano de diferentes profissões, visando analisar, comparar as pesquisas a respeito do tema e compreender este conhecimento. Diante destes percursos não buscamos apenas quantificações ou dados estatísticas, o que faz desta uma pesquisa qualitativa (TRIVIÑOS, 1987).

Nesse sentido, partindo das questões de pesquisa e do objetivo geral deste trabalho

que foram revelados na introdução deste texto, apresentaremos os objetivos específicos e, posteriormente, os encaminhamentos metodológicos realizados para ampliar o olhar sobre eles. Foram objetivos específicos, portanto:

- i) Mapear nos anais das três últimas edições do ENEM as pesquisas publicadas que tratam da Etnomatemática relacionada a grupos de trabalhadores/profissões;
- ii) Identificar teoricamente as concepções de Etnomatemática apresentadas nesses trabalhos mapeados;
- iii) Analisar o que revelam as produções acerca da influência da Etnomatemática para o processo de constituição profissional desses grupos de trabalhadores.

Nessa direção, para atingir o primeiro objetivo específico, foi realizado um levantamento de produções que envolvam a temática Etnomatemática presentes em grupos de trabalhadores, de diferentes profissões. Delineiam-se como *lôcus* de investigação a 11^a, 12^a e 13^a edições do ENEM, que ocorreram respectivamente nos anos de 2013, 2016 e 2019.

Para esse mapeamento das produções seguimos o seguinte percurso: a) acessamos os anais da edição; b) buscamos, pelo título, os trabalhos que apresentavam relação com a temática desta investigação, sendo selecionados todos que tratavam de algum grupo profissional; c) caso, pelo título, surgisse alguma dúvida em relação ao trabalho estar ou não relacionado à temática da pesquisa, acessávamos a versão completa para uma leitura do resumo e, se persistir a dúvida, o texto como um todo; d) após identificar os trabalhos os textos completos eram selecionados para posterior leitura.

Após o referido levantamento, apresentado anteriormente, realizamos a leitura completa dos artigos selecionados. Durante essa leitura voltamos o olhar aos dois pontos evidenciados pelos segundo e terceiro objetivo específico: i) identificar as concepções de Etnomatemática apresentadas nesses trabalhos mapeados; ii) Analisar o que revelam as produções acerca da influência da Etnomatemática para o processo de constituição profissional desses grupos de trabalhadores.

A partir deste processo foi possível comparar as pesquisas, evidencia-las e descrever quais conhecimentos etnomatemáticos são comumente construídos na prática do trabalho. A metodologia comparativa, de acordo com Gil (2008), acontece por meio da investigação de indivíduos e fenômenos visando ressaltar a similaridade ou diferenças entre eles.

Com o percurso metodológico acima citado e com a existência do conhecimento etnomatemático em grupos de trabalho e sua presença nas produções selecionadas no levantamento, foram possíveis perceber a influência dos saberes etnomatemáticos para o cotidiano desses grupos de trabalhadores.

3 I BREVE FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para iniciarmos esse item pensamos ser importante apresentar, mesmo que rapidamente, como se deu o surgimento do programa Etnomatemática. Vale ressaltar que a pesquisa de Thomas (s.d) sobre o desenvolvimento da Etnomatemática, foi importante para esse processo, principalmente quando destaca que

Em 1975, o movimento de Etnomatemática surgiu no Brasil a partir dos trabalhos de Ubiratan D'Ambrosio. Três anos depois, no Congresso Internacional de Matemáticos, em Helsinki, na Suécia, D'Ambrosio criou o termo Etnomatemática como neologismo. Segundo ele, foi quando a ideia de organizar suas reflexões sobre as diversas práticas de uma cultura nasceu. (THOMAS, s.d, p. 3).

Após o surgimento do termo Etnomatemática, tendo Ubiratan D'Ambrosio como precursor e pesquisador que busca cada vez mais ampliar seu conhecimento sobre o tema, houve a publicação de inúmeras pesquisas a respeito, e suas obras serviram de base para diversos trabalhos acadêmicos, tanto na época como atualmente.

Mais afinal o que é Etnomatemática? Para responder esse questionamento é necessário expor que muitos são os estudiosos que indagam a respeito do tema e que não há apenas uma significação. Nesse momento, por achar mais apropriado, decidimos recorrer a uma análise etimológica.

Em relação à etimologia da palavra “Etnomatemática”, D' Ambrósio (1990) sinaliza que “*Etno*” refere-se ao contexto cultural e, portanto pode se incluir códigos de comportamento; “*Matema*” relaciona-se a raiz que tende a explicar, conhecer e “*Tica*”: Vem de *Tchne*, técnica de explicar, de entender os diversos contextos multiculturais.

Para entender este multiculturalismo existente na Etnomatemática nos é necessário ressaltar o significado de cultura. Segundo D'Ambrosio (2005) cultura nada mais é que um conjunto de valores, normas, códigos e conhecimentos partilhados por pessoas situadas em um mesmo espaço temporariamente.

Diante da percepção de D'Ambrosio a respeito de cultura nos vale mencionar que cada cultura ou grupo tem seus determinados comportamentos, valores, códigos, seja profissional ou social, se fazendo assim individuais e únicos. Tal percepção implica dizer que não existe uma única Etnomatemática, como já falamos anteriormente, mas várias, pois “em ambientes diferentes, as Etnomatemáticas são diferentes” (D'AMBROSIO, 2007, p. 35).

Conforme D'Ambrosio (1998 *apud* Oliveira e Alcântara, 2008, p. 5) “a Matemática está intimamente ligada à realidade e à percepção individual dela” por isso somos capazes de desempenhar tarefas que envolvem a Matemática mesmo se não tivermos frequentado a escola. Estes conhecimentos matemáticos presentes em nossos cotidianos são objeto de análise do programa Etnomatemática.

O conhecimento etnomatemático é de fundamental importância para que o indivíduo

se situe em determinado espaço. Estes saberes estão, muitas vezes, relacionados com a organização, classificação e a capacidade de resolver problemas associados ao cotidiano cultural, social, e profissional. Como mostra a pesquisa de Castro e Fonseca (2014) existem conhecimentos etnomatemáticos que são utilizados, desde a demarcação da planta baixa de uma casa, aos acabamentos finais. Em sua obra “**Explorando a matemática na construção de casas de alvenarias**” são expostos os conhecimentos etnomatemático dos pedreiros e a maneira simples com que tais profissionais fazem seus cálculos, medidas, nivelamento do terreno, por exemplo, muitas vezes sem tem um grande conhecimento da Matemática formal.

Tendo consciência que há Etnomatemática na profissão de pedreiro, tais conhecimentos também podem fazer parte de outras profissões, como a marcenaria por exemplo. A marcenaria do ponto de vista de Marcellini (1989) consiste em um trabalho artístico transformando a madeira em móveis, objetos decorativos e úteis com bom acabamento. Segundo Valério e Rocha (2013, p. 8) o marceneiro em sua profissão

Aplica uma Matemática viva, dinâmica, desenvolve um processo de matematização que corresponde à utilização de vários conhecimentos matemáticos em suas práticas diárias, necessários para o desenvolvimento de cálculos e resolução de problemas específicos na construção de peças e móveis diversos.

É fundamental destacar que assim como há Etnomatemática nestas profissões aqui citadas, existem em muitos outros tipos de trabalhos, que varia entre o mais simples, como o trabalho doméstico, ao mais complexo, como a construção de um prédio. Cada grupo tem suas peculiaridades e seus conhecimentos que são desenvolvidos em seus respectivos contexto e cotidiano.

4 | ANÁLISE DOS DADOS

A princípio, podemos destacar que segundo Gil (2008) a metodologia de análise qualitativa apresentam etapas que são geralmente percorridas ao se analisar dados: redução, exibição e conclusão/verificação. Foi esse tipo de análise que desenvolvemos após a produção de dados que descrevemos na metodologia, orientado pelo que objetivamos. Vejamos os trabalhos mapeados e que serão objeto de análise neste artigo, organizados no Quadro 1.

A título de orientação, cabe-nos destacar que as letras A, B e C, correspondem ao ano da edição do evento: **letra A**, representa a XI ed. 2013; **letra B** representa a XII ed. 2016; **letra C** representa a XIII ed. 2019. O número após a letra corresponde às pesquisas, na tabela em ordem alfabética, de acordo as referências de cada evento.

A1.	ARAÚJO JÚNIOR, Gilberto Cunha de; BANDEIRA, Francisco de Assis; GONÇALVES, Paulo Gonçalo Farias. A Etnomatemática no contexto sociocultural da cerâmica peruana. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 11. 2013. Curitiba/PR, <i>Anais...</i> Curitiba/PR; SBEM. 2013.
A2.	POLEGATTI, Geraldo Aparecido. Etnomatemática transdisciplinar no proeja: o preço do metro quadrado para construção de uma casa de alvenaria simples na cidade de Juína – mt. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 11. 2013. Curitiba/PR, <i>Anais...</i> Curitiba/PR; SBEM. 2013.
A3.	VELHO, Eliane Maria Hoffmann; LARA, Isabel Cristina Machado de. Saberes etnomatemáticos de profissionais de marcenaria: possibilidades para o ensino de geometria. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 11. 2013. Curitiba/PR, <i>Anais...</i> Curitiba/PR; SBEM. 2013.
B1.	ARAÚJO JÚNIOR, Gilberto Cunha de; BANDEIRA, Francisco de Assis. Conhecimentos matemáticos de uma comunidade de Oleiros: uma análise à luz da Etnomatemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Comunicações científicas ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B2.	CHIAPPETTA, Stephany Karoline de Souza; SILVA, José Roberto da. Utilização da Etnomatemática como ponte cognitiva de aprendizagem de proporções a alunos da eja através de traços de argamassa. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Relato de experiência ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B3.	DALL'AGNOL, Luzitânia; SOARES, Maria Rosana. Relação do conhecimento formal e informal: valorizando a Etnomatemática . In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Relato de experiência ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B4.	FERNANDES, Fernando Luís Pereira. Práticas profissionais do campo e a matemática: um olhar para a perspectiva pedagógica da Etnomatemática na licenciatura em educação do campo. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Comunicações científicas ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B5.	FREITAS, Jorge Ricardo Carvalho de. A braça revela a Etnomatemática que transcende o tempo e Fortalece os laços da tradição nos canaviais pernambucanos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Comunicações científicas ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B6.	GUIMARÃES, Clara. Etnomatemática na construção civil: a educação continuada. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Comunicações científicas ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B7.	MIRANDA, Sicero Agostinho; PEREIRA, Elaine Corrêa; DALL'ASTA, Marília Nunes. Etnomatemática no contexto dos pescadores artesanais. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Comunicações científicas ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
B8.	MORAIS, José Nilson; BANDEIRA Francisco de Assis. Etnomatemática da feira livre: contribuições para uma Proposta pedagógica de ensino-aprendizagem em matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 12. 2016. São Paulo, <i>Comunicações científicas ...</i> São Paulo; SBEM. 2016.
C1.	COSTA, Wanderley Nara Gonçalves. No princípio era o barro e a água, depois, o fogo e o gesto: cerâmicas e saberes, pesquisas Etnomatemática s (re)visitadas. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C2.	DESTEFANI, Willian Colares; NASCIMENTO, Eulina Coutinho Silva do. A Etnomatemática como alternativa para a alfabetização matemática em uma escola agroecológica no município de água branca – es. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C3.	FERREIRA, Gilcinéia Gonçalves. Educação financeira e Etnomatemática: um elo na construção da cidadania. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.

C4.	LIMA, Edney Araujo; BANDEIRA, Francisco de Assis. As unidades temáticas geometria e grandezas/ medidas nas práticas Etnomatemática s dos tecelões de redes de dormir de jaguaruana – ce. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C5.	MARTINS, Rafael Bida Guabiraba; CALDEIRA, Ademir Donizeti. Comunidade abiru são carlos: o diálogo entre o conhecimento matemático acadêmico e os saberes locais, por meio da etnomodelagem. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C6.	NASCIMENTO, Maria Nazaré Souza, SANTOS; Adailton Alves da; FERREIRA, Lucimar Luísa; FEITOSA, Andreia da Silva. Do crú ao cozido: a prática da produção da farinha de mandioca na perspectiva Etnomatemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C7.	NONENMACHER, Rosani; SUARES, Analice Rodrigues dos Santos. O trabalho de um jardineiro: seus saberes e fazeres no contexto etnomatemático. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C8.	PIOVESAN, Caliandra; FONSECA, Márcia Souza da. Um estado do conhecimento sobre a agricultura familiar na perspectiva Etnomatemática . In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C9.	PRANKE, Amanda. Etnomatemática do contexto agrícola: contribuições para a elaboração de problemas de matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C10.	SERSCHÖN, Kelly Vitória; SEVERINO FILHO, João. Uma vivência Etnomatemática : os saberes produzidos e praticados numa feira. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C11.	SILVA, Carina Brunehilde P. da; CRUZ, Caroline Lopes; MAIA, Madeline Gurgel Barreto. Possibilidades pedagógicas para o bordado em taperuaba: uma perspectiva Etnomatemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.
C12.	VIEIRA, Ravelly Pereira; SILVA, Carina Brunehilde P. da. Esculturas em madeira na cidade de ubajara: um olhar sob uma perspectiva Etnomatemática . In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA , 13. 2019. Cuiabá/MT, <i>Anais ...</i> Cuiabá/MT; SBEM. 2019.

Quadro 1: Pesquisas selecionadas no levantamento e que contém o contexto profissões.

Fonte: modelo de quadro elaborado Costa (2019)

Diante dos textos selecionados por meio do levantamento, um total de 23 artigos, fica perceptível que cada texto tem suas peculiaridades e ficou notório, também, que diversas são as abordagens dadas nas três edições do evento. Vamos apresentá-las mais detalhadamente a seguir.

Na edição do Enem de 2013 selecionamos pesquisas que focalizavam nas seguintes abordagens teóricas: Investiga grupos de trabalhadores envolvidos no processo de fabricação e comercialização de telhas e de cerâmicas vermelhas (trabalho A1), de autoria de Araújo Júnior e Bandeira (2013); atividades de construção de uma casa, a partir de uma abordagem Etnomatemática de conteúdos curriculares presentes no contexto (trabalho A2), texto de Polegatti (2013); aborda a Etnomatemática como método de ensino para verificar os saberes etnomatemáticos apresentados na profissão da marcenaria (trabalho A3), de Velho e Lara (2013).

No Enem de 2016 selecionamos as seguintes pesquisas: i) investiga os conhecimentos etnomatemáticos mobilizados pelos oleiros, à luz das concepções de Ubiratan D'Ambrosio (trabalho B1), de autoria de Araújo Junior e Bandeira (2016); ii) assimilação dos conhecimentos etnomatemáticos provindo da construção civil com intuito de flexibilizar o ensino de matemática (trabalho B2), de Chippetta e Silva (2016); iii) discute a respeito de conhecimento formal e informal, permitindo valorizar o cotidiano dos serradores de estaca e a Etnomatemática (trabalho B3), Dall'angol e Soares (2016); iv) identifica e compreende o letramento presentes no cotidiano dos alunos do campo vinculados a conteúdos curriculares de Matemática (trabalho B4); v) compartilha, por meio das vivências dos canavieiros, a prática de medir a partir de uma ripa de madeira, demonstrando o contexto histórico e etnomatemático da ação (trabalho B5), Freitas (2019); vi) problematiza em relação a Etnomatemática na construção civil, tendo como enfoque acessar os conhecimentos dos trabalhadores e relacioná-los a matemática (trabalho B6), Guimarães (2016); vii) compreende se pescadores conseguem estabelecer relações entre a Etnomatemática do seu cotidiano com conceitos matemáticos construídos (trabalho B7), Miranda, Pereira e Dall'asta (2016); viii) investiga quais conhecimentos matemáticos implícitos nas operações comerciais dos feirantes, visando elaborar uma proposta pedagógica (trabalho B8), Morais e Bandeira (2016). Diante do proposto em cada trabalho, fica evidente o quão abrangente é esse campo de pesquisa.

No Enem 2019 encontramos os seguintes trabalhos: i) analisa teses e dissertações, uma revisão os saberes relacionados à fabricação de objetos de cerâmica (trabalho C1), de autoria de Costa (2019); ii) correlaciona Etnomatemática e agroecologia por meio de uma ação pedagógica (trabalho C2), Destefani e Nascimento (2019); iii) busca compreender como um vendedor/empreendedor se mantém no mercado, correlacionando seus saberes etnomatemáticos aos conhecimentos de matemática financeira (trabalho C3), Ferreira (2019); iv) investiga os saberes etnomatemáticos dos tecelões de redes de dormir estabelecendo um ligação com as unidades temáticas Geometria e Grandezas/ Medidas e da BNCC (trabalho C4), Lima e Bandeira (2019); v) identifica saberes presentes na agricultura (trabalho C5), Martins e Caldeira (2019); vi) identifica os saberes etnomatemáticos culturais construídos pelos produtores de farinha de mandioca de forma artesanal (trabalho C6), Nascimento, Santos e Ferreira (2019); vii) compreende como o jardineiro aplica seus saberes matemáticos informais (trabalho C7), Nonenmacher e Suares (2019); viii) analisa os jogos linguísticos praticados por agricultores orgânicos (trabalho C8), Piovesan e Fonseca (2019); ix) analisa estratégias utilizadas por estudantes para resolverem problemas de matemática contextualizados (trabalho C9), Pranke (2019); x) observa e descreve aspectos do contexto cultural dos feirante (trabalho C10), Serschon e Severino Filho (2019); xi) apresenta resultados de uma oficina formativa baseada nos trabalhos desenvolvidos por bordadeiras artesãs (trabalho C11), Silva e Cruz (2019); xii) retrata a importância da Etnomatemática no trabalho de um escultor de peças em madeira,

para assim fundamentar os conhecimentos matemáticos da prática e vinculá-los a BNCC (trabalho C12), Vieira e Silva (2019).

Conforme trabalhos selecionados, por meio do levantamento, realizamos a análise para alcançar os demais objetivos desta pesquisa, onde o enfoque a seguir, em um primeiro momento, está centrado em identificar teoricamente as concepções de Etnomatemática apresentadas nesses trabalhos mapeados e perceber a influência da Etnomatemática para o processo de constituição profissional. Para atingir tais objetivos separamos a análise em categorias, de acordo com os objetivos específicos deste trabalho.

4.1 Concepções sobre etnomatemática apresentadas nos trabalhos mapeados

Quanto aos artigos mapeados das edições de 2013, 2016 e 2019, podemos notar que se articulam de diferentes maneiras, tendo como eixo o contexto de Etnomatemática e as diferentes profissões. Analisando mais detidamente a respeito das principais ideias contidas nas pesquisas, evidenciamos: (i) Sobre a origem da palavra Etnomatemática e sua complexidade enquanto elemento que permite a criação de várias outras pesquisas; (ii) A amplitude das perspectivas de Etnomatemática presentes nos textos; (iii) A valorização dos saberes dos sujeitos (saberes matemáticos relacionados aos diversos contextos); (iv) A Etnomatemática enquanto uma Matemática Espontânea, desenvolvida por grupos para garantir sua sobrevivência; (v) Programa de investigação que tende implicações pedagógicas; (vi) A Etnomatemática permitindo e favorecendo um ensino e aprendizado de forma contextualizado; (vii) Um caminhar teórico em torno do conceito de Etnomatemática apresentado por D'Ambrosio.

No movimento de conceituar a Etnomatemática foi perceptível, em alguns textos, a opção por uma análise etimológica, conforme exposto em A1, de Araújo Júnior e Bandeira (2013), A2 de Polegatti (2013); B1 de Araújo Junior e Bandeira (2016), B7 de Miranda, Pereira e Dall'asta (2016), B8 de Morais e Bandeira (2016); C2 de Destefani e Nascimento (2019), C4 de Lima e Bandeira (2019), C5 de Martins e Caldeira (2019), C6 de Nascimento, Santos e Ferreira (2019), C12 de Vieira e Silva (2019). Segundo os autores o termo se originou de três palavras de origem grega: *ethnos*, *matema* e *ticas*. Vejamos o que D'Ambrosio, principal referência utilizada, destaca a esse respeito.

Indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, instrumentos materiais e intelectuais [que chamo de *ticas*] para explicar, entender, conhecer, aprender para saber e fazer [que chamo *matema*] como resposta a necessidades de sobrevivência e transcendência em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais [que chamo de *ethnos*]. Daí chamar o exposto acima de Programa Etnomatemática. (D'AMBROSIO (2013).

Diante do exposto, vale evidenciar os textos, como os dos autores A3 Velho e Lara (2013), B2 Chippetta e Silva (2016), B3 Dall'angol e Soares (2016), B4 Fernandes (2016), B5 Freitas (2019), B6 Guimaraes (2016), C1 Costa (2019), C3 Ferreira (2019),

C7 Nonenmacher e Soares (2019), C8 Piovesan e Fonseca (2019), C9 Pranke (2019), C10 Serschon e Severino Filho (2019), C12 Vieira e Silva (2019), que utilizaram de outros caminhos para definir a Etnomatemática, de maneira que há um entendimento de que a “Etnomatemática significa a união de todas as formas de produção e transmissão de conhecimento ligado aos processos de contagem, medição, ordenação, inferência e modos de raciocinar de grupos sociais culturalmente identificados” (ARAÚJO JUNIOR E BANDEIRA, p. 3, 2016).

Estas visões de significação e consenso a respeito de Etnomatemática nos permite observar que (ii) as perspectivas de Etnomatemática são bastante amplas, visto que cada grupo de trabalhador possui seus próprios conhecimentos provindos de suas práticas em seu contexto de trabalho. Dentre os trabalhos selecionados temos os artigos: B1 Araújo Junior e Bandeira (2016), B3 Dall’angol e Soares (2016), B4 Fernandes (2016); C2 Destefani e Nascimento (2019), C4 Lima e Bandeira (2019), C5 Martins e Caldeira (2019), C10 Serschon e Severino Filho (2019), C11 Silva e Cruz (2019); C12 Vieira e Silva (2019) que possuem a visão de que o tema Etnomatemática permite a análise do saber/fazer matemático ao longo da história, permitindo a investigação de saberes dos diferentes grupos, comunidades, povos etc. Todavia, não é apenas isso. Conforme D’Ambrosio (1997), o Programa Etnomatemática:

Diferentemente do que sugere o nome, Etnomatemática não é o estudo apenas de “matemática das diversas etnias”. Mais do que isso, é o estudo das várias maneiras, técnicas, habilidades (technés ou ticas) de explicar, entender, lidar e conviver (matema) nos distintos contextos naturais e socioeconômicos, espacial e temporalmente diferenciados, da realidade (etno). A disciplina identificada como matemática é na verdade a Etnomatemática. (D’AMBROSIO, p. 125, 1997).

Diante da abrangência do programa Etnomatemática vale ressaltar o que D’Ambrosio (2005a, p.102) evidencia: “a ideia do Programa Etnomatemática surgiu da análise de práticas matemáticas em diversos ambientes culturais e foi ampliada para analisar diversas formas de conhecimento, não apenas as teorias e práticas matemáticas”. Sendo assim, as pesquisas etnomatemáticas são abrangentes e possuem várias possibilidades a se analisar, estudar e compreender o que corrobora com A1 Araújo Júnior e Bandeira (2013, p. 6), que afirmam que

Várias são as possibilidades de pesquisa em Etnomatemática. Elas podem ser identificadas como históricas, antropológicas ou pedagógicas. No campo histórico, é possível reconstruir o processo histórico a partir de uma perspectiva crítica e da inclusão dos agentes e fatores ignorados pela história ocidental. No campo antropológico, assume caráter mais descritivo e etnográfico, apontando formas específicas de saberes matemáticos em determinado grupo sociocultural. No campo pedagógico, tem por objetivo refletir e discutir os saberes presentes no contexto do grupo sociocultural e aqueles legitimados no contexto escolar.

Diante da percepção da amplitude do programa Etnomatemática, percebemos que nas 23 pesquisas mapeadas os autores buscaram identificar saberes que estão presentes em profissões ou no cotidiano cultural, social e acadêmico. Como resultados, os trabalhos conseguiram alcançar um grau de compreensão de conhecimento etnomatemático. Alguns objetivaram apenas analisar os conhecimentos da prática, outros buscaram problematizar situações do contexto profissional ou identificar conhecimentos matemáticos da prática e relacionar a BNCC, e também tivemos trabalhos que buscaram realizar oficinas pedagógicas pra contextualizar saberes matemáticos e favorecer a aprendizagem. Ao olhar mais detidamente para elas percebemos que (iii) neste tipo de pesquisa há uma valorização dos saberes dos sujeitos (saberes matemáticos relacionados aos diversos contextos), como fica evidente em B3 Dall’angol e Soares (2016), que salienta que este programa permite valorização e resgate dos conhecimentos provindos da cultura e práticas profissionais de determinado grupo, saberes estes construídos em suas experiências e vivências

A valorização dos diferentes saberes etnomatemáticos, conforme abordado, se dá pelo fato de expor esses conhecimentos do contexto social e reconhece-los como importantes para o movimento de matematizar, não hierarquizando com o conhecimento escolar, por exemplo. O pesquisador ao investigar determinando grupo ressalta a sua importância social, pois muitas vezes os conhecimentos informais de determinados grupos são marginalizados e negligenciados perante a sociedade, o que nos permite indagar um pouco mais sobre a proposta da Etnomatemática e argumentar que,

Etnomatemática é uma proposta política, embebida de ética, focalizada na recuperação da dignidade cultural do ser humano. Já é tempo de parar de fazer dos trajes tradicionais dos povos marginalizados fantasias, dos mitos e religiões desses povos folclore, da medicina desses povos crime. E da sua matemática curiosidades (D’ AMBRÓSIO, 2011, p.46).

Destarte, notamos que a Etnomatemática possibilita o valorizar dos saberes culturais, ressaltando a importância desses grupos na sociedade, - isso fica evidente nos 23 artigos do levantamento -. Isso que abordamos anteriormente nos permite complementar que por mais que os saberes contidos nas vivências se tratem de algo informal, espontâneo das práticas dos sujeitos, o mesmo possuem sua importância e não podem ser negados.

Partindo do entendimento de que a (iv) Etnomatemática é a Matemática Espontânea, desenvolvida por grupos para garantir sua sobrevivência, encontramos nos artigos C2 Destefani e Nascimento (2019), C3 Ferreira (2019), C6 Nascimento, Santos e Ferreira (2019), C7 Nonenmacher e Soares (2019), C8 Piovesan e Fonseca (2019), C9 Pranke (2019), C10 Serschon e Severino Filho (2019), C11 Silva e Cruz (2019); um relacionar de conhecimentos etnomatemáticos e a luta por sobrevivência, mostrando que as práticas das profissões tem suas peculiaridades e saberes específicos, muitas vezes passados de geração a geração, ou simplesmente aprendidos ao realizarem suas funções. As profissões são importantes para o contexto social e familiar; é o que permite as pessoas, na

atualidade, garantir o sustento e sobrevivência. Evidenciamos assim que os conhecimentos etnomatemáticos surgem como resposta às necessidades de sobrevivência, em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais [que chamamos de etnos] (D'AMBROSIO, 2013).

Quanto ao programa Etnomatemática, salientamos que D'Ambrósio (2007) estabelece relação ao associar um programa de pesquisa à investigação holística da geração [cognição], organização intelectual [epistemologia] e social [história] e da difusão [educação] do conhecimento matemático, particularmente em culturas consideradas marginais. A1 Araújo Júnior e Bandeira (2013), A2 Polegatti (2013), A3 Velho e Lara (2013), B1 Araújo Junior e Bandeira (2016), B2 Chippetta e Silva (2016), B3 Dall'angol e Soares (2016), B4 Fernandes (2016), B5 Freitas (2019), B6 Guimaraes (2016), B7 Miranda, Pereira e Dall'asta (2016), C2 Destefani e Nascimento (2019), C4 Lima e Bandeira (2019), C5 Martins e Caldeira (2019), C8 Piovesan e Fonseca (2019), C9 Pranke (2019), C11 Silva e Cruz (2019); C12 Vieira e Silva (2019) utilizam desta visão ampla de programa de investigação pra além de investigar os saberes etnomatemáticos, utilizar dos conhecimentos matemáticos percebidos nos contexto das profissões pra intervir no ambiente escolar, o que nos proporciona perceber que este é um (v) Programa de investigação que tende implicações pedagógicas, pois permite contextualizar problemas no ensino, valorizar os conhecimentos dos alunos e de sua cultura, vincular conhecimentos dos grupos a BNCC.

Desse modo, ao remanejarem os saberes desvelados nas investigações sobre Etnomatemática, focalizando em ação pedagógica, acabam matematizando os conhecimentos dos grupos culturais para atuarem pedagogicamente no ensino escolar. Logo podemos notar que a Etnomatemática pode viabilizar um diálogo entre os diversos saberes atrelados a Matemática. Nessa perspectiva nos indagamos: que conceitos matemáticos podem ser inseridos, partindo de um contexto sociocultural dos discentes? (MORAIS E BANDEIRA, 2016; VELHO E LARA, 2013).

Estas investigações com implicações pedagógicas permitiram aos autores utilizar da Etnomatemática para (vi) um ensino e aprendizado de forma contextualizada, visando o cotiando sócio cultural do aluno. Diante do contexto escolar, conforme A1 Araújo Júnior e Bandeira (2013), A2 Polegatti (2013), A3 Velho e Lara (2013), evidenciam o quanto é fundamental relacionarmos a matemática acadêmica aos conhecimentos etnomatemáticos provindo dos contextos dos alunos. Diante do ensino contextualizado, ressaltamos o ponto de vista de A2 Polegatti (2013), ao reconhecer esse o potencial de aproximação da escola com os alunos, valorizando o aluno e seus conhecimentos, tornando-os agentes ativos na construção do conhecimento matemático. Podemos então ressaltar a contribuição em C7 Nonenmacher e Soares (2019, p. 4), na qual Lübeck corrobora com a percepção de

A educação Etnomatemática é uma educação contextualizada, desenvolvida para o ambiente onde vivem os seres humanos que dela participam. Por isso, também é uma educação emancipadora e mobilizadora, para todos e cada um, que apenas acontece pela diversidade e na pluralidade, pelas especificidades socioculturais que as pessoas possuem. São características

peculiares que se mostram nos seus distintos saberes e fazeres, isto é, nas suas atitudes e ações, em todos os âmbitos de suas vidas. (LÜBECK, 2017, p. 7).

O fato de se ensinar de maneira contextualizada, utilizando o contexto das vivências dos alunos, possibilitou a visão que esta prática etnomatemática favorece o processo de ensino e aprendizagem, algo textualizado por A2 Polegatti (2013), A3 Velho e Lara (2013); B6 Guimaraes (2016), B7 Miranda, Pereira e Dall’asta (2016), C7 Nonenmacher e Suares (2019). Se tratando do contexto escolar, os autores apontam que os conhecimentos matemáticos curriculares sendo apontados no contexto das profissões e cotidiano dos alunos permitem um ensino e aprendizagem com mais significado. Conforme B8 Morais e Bandeira (2016) “desta forma o ensino e aprendizado tornam-se mais agradável tanto para o professor quanto o aluno”.

Diante dos artigos selecionados nestes eventos encontramos os pensamentos de outros autores, para além de D’Ambrosio, no que se refere ao tema Etnomatemática: a) **no Enem de 2013** foi Barton (2006), Gerdes (1996), Marcia Ascher (1986), Ascher (1991); b) **no Enem de 2016** encontramos ScandiuZZi (2002), Fiorentini (1994), Rosa e Orey (2005); b) e **no Enem de 2019** encontramos Halmenschlager (2006), Knijnik (1996, 2004 e 2012), Paulo Freire (2002), Rigolli (2012), Rosa e Orey (2018), Silva (2010), Velho e Lara (2011), Vergani (2002).

Diante do que conjecturamos ao longo desta seção, entendemos que a Etnomatemática é uma palavra que se correlaciona aos diversos saberes espontâneos de todas as etnias, todos as culturas, todos os contextos; algo que nos permite evidenciar, conforme C3 Ferreira (2019), que as pesquisas Etnomatemáticas abrangem diversas áreas de conhecimento, podendo ter abordagem etnográfica multicultural, mas também antropológica, filosófica, socióloga, etc; o que possibilita o enriquecimento na produção de conhecimentos.

4.2 Etnomatemática e o processo de construção profissional

Objetivando identificar o que revelam as produções acerca da influência da Etnomatemática para o processo de constituição profissional dos grupos de trabalhadores, destacaremos, neste capítulo, as profissões investigadas nos artigos do levantamento e os saberes provindos destes cotidianos.

Os conhecimentos estabelecidos por oleiros na produção de cerâmica foram investigados pelos textos A1, B1 e C1 onde foram perceptíveis que nesta prática, diante da realidade do oleiro, são inúmeros os processos que ocorrem até a confecção de uma peça de cerâmica: os cálculos para a compra da argila, o volume a ser retirado da areia e logo após, estipular também a quantidade de caminhões necessários pra remoção da argila até a olaria, por exemplo. Ao analisarmos os artigos temos a percepção de conhecimentos passados de pai para filho, relacionado ao manejo de medidas de tempo, comercialização,

cubagem de argila, e vários outros conhecimentos essenciais pra realização de sua prática profissional.

Quanto aos conhecimentos etnomatemáticos presentes em processos da construção civil, encontramos os artigos A2, B2, B6, que evidenciam que o cotidiano destes trabalhadores se relaciona a elaboração de uma planta de casa, a aplicação de argamassa pra o acabamento de uma parede, compra e precisão nos materiais utilizados na construção, etc. Diante das obras que se relacionam, relatamos a visão de proporção proveniente da profissão, pois em seus cotidianos trabalham com mistura de matérias a exemplo: água, cimento, areia etc.; que ao misturar algo de forma errada pode acabar trazendo prejuízo.

Já no que se diz respeito aos conhecimentos etnomatemáticos provindos da agricultura e/ou pecuária encontramos os trabalhos: B4, C2, C5, C6, C8, C9. Nesses textos observamos que os saberes etnomatemáticos estão ligados a produção de determinado cultivo e a criação de determinados animais. Esses saberes, segundo foi observado nas pesquisas, são vastos e varia desde a habilidade de calcular o material necessário pra o plantio, a capacidade de estipular uma porcentagem em lucro ao vender determinado cultivo ou produção provinda da criação dos animais, etc.

Diante do contexto agrícola e a produção de determinada cultura, aqui nos vale ressaltar o texto B5, de Fernandes (2016), onde o autor foi muito claro ao relatar o conhecimento da medida de “braça”, conhecimento passado de geração a geração e que permite ao trabalhador medir determinadas áreas do canavial, por exemplo. Ainda conforme o autor o uso da braça é garantia de emprego naquela região, permitindo assim a possibilidade no sujeito se sustentar e garantir a sua sobrevivência naquele contexto.

Visando os conhecimentos provindos do ato de comercializar, por exemplo, podemos destacar as obras B8 e C10, que estudam as práticas de feirantes, C3 que busca entender como comerciantes fazem para se manterem no mercado, B3 que aborda sobre a profissão autônoma dos serradores de estaca, B7 com a profissão de pescador e C7 onde cita a profissão de jardineiro. Estes trabalhos se correlacionam, pois em determinados momento os autores dão um enfoque maior o processo de comercialização onde se compra ou vende determinado produto ou serviço. Nesses textos se relatam onde os indivíduos apresentam cálculos relacionados aos problemas do cotidiano. Estes saberes, segundo C3 Ferreira (2019), são saberes etnomatemáticos da matemática financeira que são provenientes as práticas de comercializar, essenciais para que estes trabalhadores se mantenham no mercado e continuem a exercer suas profissões.

Por fim abordaremos as profissões que tem como enfoque maior o trabalho artesanal pra criação ou elaboração de determinado objeto. No texto A3 o autor expõem as atividades do marceneiro na produção de móveis, em C4 aborda-se o trabalho dos tecelões de rede, na obra C11 aborda sobre as bordadeiras artesãs e em C12 aponta-se as práticas do escultor em obras de madeira. Ao analisar esses artigos notamos que há um conhecimento

etnomatemáticos específico deste cotidiano, que está relacionado com a concepção de formas geométricas, conceitos de simetria, proporcionalidade, cálculos entre outros. É o que permite a criação de determinado objeto elaborado de forma artesanal, estátua, rede, bordados, móvel, etc.

A Etnomatemática, partindo dos textos apresentados, configura-se como importante para o reconhecer de conhecimentos fundamentais para que os indivíduos realizem suas atividades. Ou seja: o conhecimento etnomatemático implica diretamente no cotidiano do indivíduo, a falta de determinado saber pode acabar dificultando a realização de suas atividades, interferindo assim na sua sobrevivência, conforme o relato presente no artigo A3 Velho e Lara (2013) onde o entrevistado relata que a falta de algum dos conhecimentos etnomatemáticos adquiridos, poderia acabar dificultando ou inviabilizando sua atividade profissional.

5 | CONCLUSÃO

Quanto ao conceito de Etnomatemática concluímos que sua significação é abrangente, seu termo está relacionado a três palavras distintas que vem do grego, conforme salienta D'Ambrosio (2007); isso permite várias percepções de significação conforme o contexto a se estudar, propiciando a realização de diversos tipos de pesquisas. Diante das pesquisas etnomatemáticas que se relacionam a profissões, publicadas no Encontro *Nacional de Educação Matemática (ENEM)* nas edições 2013,2016 de 2019, podemos encontrar vários contextos profissionais e diversos saberes provenientes destas práticas.

Dentre as concepções, notamos que elas estão correlacionadas diretamente ao contexto desta pesquisa, em que busco realizar um levantamento possuindo como objetivo identificar manifestações da Etnomatemática em diferentes atividades profissionais. A maioria dos textos mapeados apresenta a Etnomatemática como conhecimento informal, espontâneo, contextualizado, saber fazer, organização e elaboração de medidas na qual o indivíduo constrói na luta pela sobrevivência e ao lidar com o cotidiano.

Os saberes etnomatemáticos são vastos e se alteram de acordo com o contexto; por exemplo: o feirante ao vender determinado produto pode usar da balança, mas quando de sua falta, o mesmo pode elaborar outras maneiras de medir, por meio de recipientes etc., conforme exposto no artigo B8, de Moraes e Bandeira (2016). Outro exemplo é a respeito da fabricação de cerâmicas, onde o trabalhador ao colocar determinada peça no forno entende que a peça pode diminuir de tamanho, não alcançando o tamanho desejado; porém, devido ao cotidiano da profissão, o mesmo tem a ideia de volume ideal da peça a se fazer de argila antes de submeter a altas temperaturas, conforme o texto C1 de Costa (2019).

Esta pesquisa permitirá a conclusão do curso de licenciatura em matemática, contribuindo para a minha atuação no contexto escolar, com a Matemática formal, e não se esquecendo das diferentes matemáticas que são produzidas, igualmente importantes.

Diante deste contexto escolar, visando sua importância para minha formação enquanto pesquisador e educador; saliento o quanto a realização desta investigação contribuiu para a percepção de que os conhecimentos etnomatemáticos se relacionam, também, ao contexto escolar, como ferramenta para ressaltar os conhecimentos que estão diretamente atrelados aos indivíduos da comunidade, para um ensino e aprendizagem significativo, agradável, onde este permite a visão do quanto é importante ao ensinar matemática não se manter simplesmente ao ensino formal e engessado, onde o aluno é receptor do conhecimento e o professor responsável por apenas repassar o conteúdo; a Etnomatemática, portanto, permite um ensino contextualizado.

Nesse ínterim, além de responder as questões acerca do tema, ressalto a importância dos conhecimentos espontâneos construídos em contexto profissional, sobretudo reconhecendo a minha atuação familiar com o trabalho autônomo de reforma de sofá, pois foi a partir desses conhecimentos espontâneos (etnomatemáticos) importantes para a reforma de estofados, que se nutriu uma admiração a Matemática.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO JÚNIOR, Gilberto Cunha de; BANDEIRA, Francisco de Assis; GONÇALVES, Paulo Gonçalo Farias. **A Etnomatemática no contexto sociocultural da cerâmica peruana**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 11. 2013. Curitiba/PR, *Anais...* Curitiba/PR; SBEM. 2013. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/56_57_ID.pdf> Acesso em: 15 abr. 2022.

ARAÚJO JÚNIOR, Gilberto Cunha de; BANDEIRA, Francisco de Assis. **Conhecimentos matemáticos de uma comunidade de Oleiros: uma análise à luz da Etnomatemática**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Comunicações científicas ...* São Paulo; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5310_2869_ID.pdf> Acesso em: 21 abr. 2022.

CASTRO, Agildo das Graças; FONSECA, Júlio Cezar Marinho. Explorando a matemática na construção de casas de alvenarias. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, Amazonas, v. 8, n. 1, p 29-49, mar./dês. 2014. Disponível em: <<file:///C:/Users/DGRAU/Downloads/DialnetExplorandoAMatemáticaNaConstrucaoDeCasasDeAlvenari-4993801.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

COSTA, Wanderleya Nara Gonçalves. **No princípio era o barro e a água, depois, o fogo e o gesto: cerâmicas e saberes, pesquisas Etnomatemáticas (re)visitadas**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ...* Cuiabá/MT; SBEM. 2019. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/4908_4413_ID.pdf> Acesso em: 30 abr. 2022.

CHIAPPETTA, Stephany Karoline de Souza; SILVA, José Roberto da. **Utilização da Etnomatemática como ponte cognitiva de aprendizagem de proporções a alunos da eja através de traços de argamassa**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Relato de experiência ...* São Paulo; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7274_3518_ID.pdf> Acesso em: 21 abr. 2022.

DALL'AGNOL, Luzitânia; SOARES, Maria Rosana. **Relação do conhecimento formal e informal:** valorizando a Etnomatemática. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Relato de experiência ...*. São Paulo; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/6948_3020_ID.pdf> Acesso em: 27 abr. 2022.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática** : Arte ou Técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.

D'AMBROSIO, U. **Transdisciplinaridade**. São Paulo: Palas Athena, 1997

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática** : elo entre as tradições e a modernidade. 6. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

D'AMBROSIO, Ubiratan; O Programa Etnomatemática : uma síntese. **Acta Scientiae**, v.10, n.1, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/74/66> >. Acesso em: 15 out. 2019.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática : elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática : Elo entre as tradições e a modernidade**. 5 ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

DESTEFANI, Willian Colares; NASCIMENTO, Eulina Coutinho Silva do. **A Etnomatemática como alternativa para a alfabetização matemática em uma escola agroecológica no município de água branca – es**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ...* Cuiabá/MT; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 03 maio. 2022.

FERNANDES, Fernando Luís Pereira. **Práticas profissionais do campo e a matemática:** um olhar para a perspectiva pedagógica da Etnomatemática na licenciatura em educação do campo. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Comunicações científicas ...* São Paulo; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7787_3622_ID.pdf> Acesso em: 27 abr. 2022.

FERREIRA, Gilcinéia Gonçalves. **Educação financeira e Etnomatemática** : um elo na construção da cidadania. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ...* Cuiabá/MT; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 05 maio. 2022.

FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS, Jorge Ricardo Carvalho de. **A braça revela a Etnomatemática que transcende o tempo e Fortalece os laços da tradição nos canaviais pernambucanos**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Comunicações científicas ...* São Paulo; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/6877_3218_ID.pdf> Acesso em: 30 abr. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel (org); SILVEIRA, Denise Tolfo (org); **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas S.A. 2008.

GONÇALVES COSTA, Wanderleya Nara Gonçalves. **No princípio era o barro e a água, depois, o fogo e o gesto**: cerâmicas e saberes, pesquisas Etnomatemática s (re)visitadas. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 03 maio. 2022.

GUIMARÃES, Clara. **Etnomatemática na construção civil**: a educação continuada. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Comunicações científicas ... São Paulo*; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/4908_4413_ID.pdf> Acesso em: 30 abr. 2022.

KNIJNIK, Gelsa et al. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2012.

LIMA, Edney Araujo; BANDEIRA, Francisco de Assis. **As unidades temáticas geometria e grandezas/ medidas nas práticas Etnomatemática s dos tecelões de redes de dormir de jaguaruana – ce**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 05 maio. 2022.

MARCELLINI, D. **Manual Prático de Marcenaria**. 8ª Ed. São Paulo: Ediouro Publicações S.A. 1989.

MARTINS, Rafael Bida Guabiraba; CALDEIRA, Ademir Donizeti. **Comunidade abiru são carlos**: o diálogo entre o conhecimento matemático acadêmico e os saberes locais, por meio da etnomodelagem. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 05 maio. 2022.

MIRANDA, Sicero Agostinho; PEREIRA, Elaine Corrêa; DALL'ASTA, Marília Nunes. **Etnomatemática no contexto dos pescadores artesanais**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Comunicações científicas ... São Paulo*; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7149_2888_ID.pdf> Acesso em: 30 abr. 2022.

MORAIS, José Nilson; BANDEIRA Francisco de Assis. **Etnomatemática da feira livre**: contribuições para uma Proposta pedagógica de ensino-aprendizagem em matemática. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 12. 2016. São Paulo, *Comunicações científicas ... São Paulo*; SBEM. 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/5164_2840_ID.pdf> Acesso em: 03 maio. 2022.

NASCIMENTO, Maria Nazaré Souza, SANTOS; Adailton Alves da; FERREIRA, Lucimar Luisa; FEITOSA, Andreia da Silva. **Do crú ao cozido**: a prática da produção da farinha de mandioca na perspectiva Etnomatemática . In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 12 maio. 2022.

NONENMACHER, Rosani; SUARES, Analice Rodrigues dos Santos. **O trabalho de um jardineiro**: seus saberes e fazeres no contexto etnomatemático. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 12 maio. 2022.

OLIVEIRA, Maria da Paz da Silva; ALCANTARA ; Marília Lidiane C. Costa; **Etnomatemática** : Um olhar atento para o uso da matemática nas profissões populares. Paraíba. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PIOVESAN, Caliandra; FONSECA, Márcia Souza da. **Um estado do conhecimento sobre a agricultura familiar na perspectiva Etnomatemática**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 15 maio. 2022.

POLEGATTI, Geraldo Aparecido. Etnomatemática transdisciplinar no proeja: o preço do metro quadrado para construção de uma casa de alvenaria simples na cidade de Juína – mt. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 11. 2013. Curitiba/PR, *Anais... Curitiba/PR*; SBEM. 2013. Disponível em: <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/285_354_ID.pdf> Acesso em: 15 abr. 2022.

PRANKE, Amanda. **Etnomatemática do contexto agrícola: contribuições para a elaboração de problemas de matemática.** In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 15 maio. 2022.

SERSCHÖN, Kelly Vitória; SEVERINO FILHO, João. **Uma vivência Etnomatemática : os saberes produzidos e praticados numa feira.** In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 17 maio. 2022.

SILVA, Carina Bruneilde P. da; CRUZ, Caroline Lopes; MAIA, Madeline Gurgel Barreto. **Possibilidades pedagógicas para o bordado em taperuaba: uma perspectiva Etnomatemática**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 17 maio. 2022.

SOUSA, Giselle Costa; PEREIRA, Maria Isabel da Costa; **Etnomatemática : conceitos e aplicações.** X Encontro Nacional de Educação Matemática, 2010, Salvador. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/50962675-X-encontro-nacional-de-educacao-matematica-educacao-matematica-cultura-e-diversidade-salvador-ba-7-a-9-de-julho-de-2010.html>> Acesso em: 09 jul. 2019.

THOMAS, Cynthia Elizabeth Ferreira; **O desenvolvimento da Etnomatemática**. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh5/trabalhos%20orais%20completos/trabalho_075.pdf> Acesso em: 10 jun. 2019.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VALÉRIO, Zeni Pilati; ROCHA, Silvana Heidemann; **A matemática na marcenaria: uma proposta contextualizada para a educação de jovens e adultos. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE.** Paraná, v. 1, 2013. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_utfpr_mat_artigo_zeni_pilati_valerio.pdf> Acesso em: 15 jul. 2019.

VELHO, Eliane Maria Hoffmann; LARA, Isabel Cristina Machado de. Saberes etnomatemáticos de profissionais de marcenaria: possibilidades para o ensino de geometria. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 11. 2013. Curitiba/PR, *Anais... Curitiba/PR*; SBEM. 2013. Disponível em: <https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/11676/2/Saberes_etnomatematicos_de_profissionais_de_marcenaria_possibilidades_para_o_ensino_de_geometria.pdf> Acesso em: 15 abr. 2022.

VIEIRA, Ravelly Pereira; SILVA, Carina Bruneilde P. da. **Esculturas em madeira na cidade de Ubajara: um olhar sob uma perspectiva Etnomatemática**. In: **ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**, 13. 2019. Cuiabá/MT, *Anais ... Cuiabá/MT*; SBEM. 2019. Disponível em: <<https://www.sbemmatogrosso.com.br/xiiienem/anais.php>> Acesso em: 18 maio. 2022.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade à internet 77, 80

Agropecuária 74, 134, 138, 139, 141, 214, 215, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224

Alfabetização 26, 37, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 156, 157, 158, 174, 225

Avaliação da aprendizagem 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 156

Avaliação formativa 108, 110, 111, 113, 114, 117, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 133

B

Bacharelado interdisciplinar 1, 6, 9, 10

C

Coleção grandes civilizações 159, 164, 166

Comunidade tradicional 175

Conhecimento popular 175

Contextos 16, 20, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 110, 114, 126, 130

Credibilidade 205, 210

Criança pequena 40

Currículo 1, 7, 65, 73, 79, 112, 114, 117, 130, 169, 173, 174, 195, 197, 204

D

Deficiência 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 113, 116, 120, 125, 132, 170

Desenvolvimento local 214, 216, 217, 218, 219, 222, 223, 224

Direito fundamental 50, 58, 61, 72

Dossiês 108, 110, 111, 112, 125

E

Educação 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 27, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 87, 91, 93, 98, 99, 100, 102, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 143, 144, 145, 146, 150, 157, 159, 167, 168, 169, 172, 174, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 203, 204, 225

Educação à distância 69

Educação ambiental 168, 169, 172, 174, 183

Educação escolar 50, 58, 113, 127

Educação física escolar 77, 86, 87

Educação infantil 14, 19, 40, 42, 48, 58

Educação profissional 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

Educação superior 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 111, 114, 131, 186, 192

Ensino 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 36, 38, 39, 40, 44, 47, 48, 51, 55, 58, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 91, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 132, 134, 136, 138, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172, 173, 174, 181, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 204, 225

Ensino de História 159, 161, 167, 193, 194, 197, 198, 199, 203, 204

Ensino remoto 14, 16, 17, 18, 47, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 86

Escrita 44, 60, 90, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 126, 139, 140, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 163, 166, 198, 200, 203, 208, 221

Etnomatemática 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39

F

Formação cívico-patriótica 193, 197

Formação docente 109, 121, 124, 125, 145, 157

Formação profissional 1, 4, 6, 18, 63, 69, 70, 71, 120, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144

H

História 6, 29, 30, 32, 42, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 56, 61, 62, 72, 73, 75, 81, 96, 116, 131, 139, 143, 145, 151, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 174, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 204

I

Igualdade 50, 51, 54, 55, 61, 74, 86, 143, 169, 208

Imigração haitiana 88, 96

Inclusão social 52, 58, 68, 88, 213

L

Lei de Execução Penal 205, 206, 207, 211, 213

Leitura 15, 23, 40, 41, 42, 44, 47, 50, 92, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 111,

125, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 152, 154, 156, 157, 163, 166, 199, 201, 202, 208, 213

Letramento 28, 99, 100, 101, 107, 134, 138, 146, 158, 225

Literatura infantil 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49

Livro 44, 48, 49, 115, 127, 130, 148, 150, 151, 165, 173, 188, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 202, 203

M

Mediação 80, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 126, 144, 147, 192

Metodologia 15, 23, 25, 37, 47, 50, 60, 70, 80, 87, 98, 99, 108, 110, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 126, 129, 132, 145, 147, 148, 167, 168, 174, 175, 177, 185, 187, 189, 205

Metodologia ativa 185, 187

Metodologia da pesquisa 37, 108, 129, 132

Metodologia lúdica 168

P

Pandemia 13, 14, 15, 16, 17, 18, 46, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 87, 109, 114, 117, 125, 129

Perspectivas 13, 15, 18, 29, 30, 72, 75, 76, 111, 113, 115, 123, 128, 131, 161, 206

Planilha eletrônica 185, 186, 187, 189, 190, 191

Planta medicinal 175

Políticas públicas 63, 85, 112, 114, 126, 128, 132, 172, 214, 215, 216, 224

Prática educativa 19, 158

Processo de ensino aprendizagem 13, 14, 16, 17, 18, 48, 192

Profissões 20, 22, 23, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 63

R

Recurso didático-pedagógico 159

Regeneração 205

Ressocialização 205, 206, 207, 209, 210, 212, 213

Reuni 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12

S

Sequência didática 103, 104, 145, 150, 157

T

TDIC 13, 14, 15, 18

Texto 23, 27, 34, 35, 42, 62, 72, 75, 92, 93, 95, 101, 102, 103, 104, 106, 119, 121, 128, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 149, 151, 153, 200, 201, 202

Trabalhos 20, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 34, 39, 52, 89, 96, 108, 111, 115, 116, 121, 125, 126, 147, 160, 165, 170

Tradução 12, 59, 62, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 106, 126, 130, 133

Trajetória 51, 63, 64, 122, 145

U

Universidade Federal 1, 6, 12, 63, 76, 86, 108, 118, 175, 177, 182, 183, 184, 192, 193, 204, 225

V



Vídeos 81, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166

Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

I



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Educação:

Políticas públicas, ensino e formação

I



-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br