

<http://dx.doi.org/10.23925/1983-3156.2024v26i1p472-498>

**Etnomatemática: uma revisão sistemática de trabalhos acadêmicos brasileiros (2005-2023)**

**Ethnomathematics: a systematic review of brazilian academic works (2005-2023)**

**Etnomatemáticas: una revisión sistemática de trabajos académicos brasileños (2005-2023)**

**Ethnomathématiques : une revue systématique des travaux universitaires brésiliens (2005-2023)**

Antonio Alison Pinheiro Martins<sup>1</sup>  
Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Doutorando em Educação em Ciências e Matemáticas  
<https://orcid.org/0000-0002-7199-2428>

Isabel Cristina Rodrigues de Lucena<sup>2</sup>  
Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Doutora em Educação  
<https://orcid.org/0000-0001-9515-101X>

Jeirla Alves Monteiro<sup>3</sup>  
Universidade Federal do Pará (UFPA)  
Doutoranda em Educação em Ciências e Matemáticas  
<https://orcid.org/0000-0002-9329-5930>

## **Resumo**

Este estudo, de caráter bibliográfico, se caracteriza como revisão sistemática, cujo objetivo consistiu em um mapeamento do panorama de pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática, no período de 2005 a 2023. A base de busca utilizada foi o catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Foram encontrados 501 trabalhos, sendo 418 dissertações e 83 teses. A elaboração do estudo baseou-se em um guia formulado para revisões sistemáticas da área de Ensino e Educação Matemática, que é constituído, respectivamente, pelas cinco etapas: objetivo e pergunta; busca dos trabalhos; seleção dos estudos; análise das produções e apresentação da revisão sistemática. O estudo possui fundamentação teórica centrada em aportes teóricos do Programa Etnomatemática. De acordo com os dados coletados, as pesquisas mapeadas neste estudo estão

---

<sup>1</sup> [alisonp.martins@gmail.com](mailto:alisonp.martins@gmail.com)

<sup>2</sup> [ilucena@ufpa.br](mailto:ilucena@ufpa.br)

<sup>3</sup> [jeirla.monteiro@iemci.ufpa.br](mailto:jeirla.monteiro@iemci.ufpa.br)

voltadas para questões que envolvem o processo de ensino e aprendizagem, o currículo, os modelos direcionados para a Educação Matemática, assim como para descrever ou apresentar partes ou uma Etnomatemática. Os estudos abrangem uma diversidade de contextos culturais, no entanto, há uma centralização em investigações voltadas para a cultura camponesa e indígena.

**Palavras-chave:** Cultural, Educação matemática, Etnomatemática, Revisão sistemática.

### **Abstract**

This study, of a bibliographic nature, is characterized as a systematic review, whose objective consisted of mapping the panorama of Brazilian academic research in Ethnomathematics, from 2005 to 2023. The search base used was the catalog of theses and dissertations of the Coordination of Improvement of Higher Education Personnel (Capes). 501 works were found, 418 dissertations and 83 theses. The preparation of the study was based on a guide formulated for systematic reviews in the area of Teaching and Mathematics Education, which is constituted, respectively, by the following five stages: objective and question; search for jobs; selection of studies; analysis of productions and presentation of the systematic review. The study has a theoretical foundation centered on theoretical contributions from the Ethnomathematics Program. According to the data collected, the research mapped in this study is focused on issues involving the teaching and learning process, the curriculum, models aimed at Mathematics Education, as well as describing or presenting parts or Ethnomathematics. The studies cover a diversity of cultural contexts, however, there is a focus on investigations focused on peasant and indigenous culture.

**Keywords:** Cultural, Mathematics education, Ethnomathematics, Systematic review.

### **Resumen**

Este estudio, de carácter bibliográfico, se caracteriza por ser una revisión sistemática, cuyo objetivo consistió en mapear el panorama de la investigación académica brasileña en Etnomatemática, de 2005 a 2023. La base de búsqueda utilizada fue el catálogo de tesis y disertaciones de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Educación Superior (Capes). Se encontraron 501 trabajos, 418 disertaciones y 83 tesis. La elaboración del estudio se basó en una guía formulada para revisiones sistemáticas en el área de Didáctica y Educación Matemática, la cual está constituida, respectivamente, por las siguientes cinco etapas: objetivo y pregunta; búsqueda de empleo; selección de estudios; análisis de producciones y presentación

de la revisión sistemática. El estudio tiene una fundamentación teórica centrada en los aportes teóricos del Programa de Etnomatemática. De acuerdo a los datos recabados, la investigación mapeada en este estudio se centra en temas que involucran el proceso de enseñanza y aprendizaje, el currículo, modelos dirigidos a la Educación Matemática, así como la descripción o presentación de partes de la Etnomatemática. Los estudios abarcan una diversidad de contextos culturales, sin embargo, hay un enfoque en investigaciones centradas en la cultura campesina e indígena.

**Palabras clave:** Cultural, Educación matemática, Etnomatemática, Revisión sistemática.

### **Résumé**

Cette étude, de nature bibliographique, se caractérise comme une revue systématique, dont l'objectif consistait à cartographier le panorama de la recherche universitaire brésilienne en ethnomathématique, de 2005 à 2023. La base de recherche utilisée était le catalogue de thèses et de mémoires de la Coordination d'Amélioration du personnel de l'enseignement supérieur (Capes). 501 ouvrages ont été retrouvés, 418 mémoires et 83 thèses. La préparation de l'étude s'est basée sur un guide formulé pour des revues systématiques dans le domaine de l'enseignement et de l'enseignement des mathématiques, qui est constitué respectivement par les cinq étapes suivantes : objectif et question ; Chercher du travail; sélection d'études; analyse des productions et présentation de la revue systématique. L'étude repose sur un fondement théorique centré sur les contributions théoriques du programme d'ethnomathématiques. Selon les données recueillies, la recherche cartographiée dans cette étude se concentre sur des questions impliquant le processus d'enseignement et d'apprentissage, le curriculum, les modèles destinés à l'enseignement des mathématiques, ainsi que la description ou la présentation de parties d'ethnomathématiques. Les études couvrent une diversité de contextes culturels, mais l'accent est mis sur les recherches axées sur la culture paysanne et indigène.

**Mots-clés:** Culturelle, Enseignement des mathématiques, Ethnomathématiques, Revue systématique.

## **Etnomatemática: uma revisão sistemática de trabalhos acadêmicos brasileiros (2005-2023)**

A Etnomatemática tem como um marco de origem a década de 1970, a partir das conjecturas do pesquisador brasileiro Ubiratan D'Ambrosio (Knijnik et al., 2019). Em seu surgimento, D'Ambrosio, também criador do termo, destaca que a Etnomatemática é um programa de pesquisa que busca “dar visibilidade às histórias daqueles que têm sido sistematicamente marginalizados por não se constituírem nos setores hegemônicos da sociedade” (Knijnik, 2006, p. 22). D'Ambrosio também apresenta críticas a modelos euclidianos de ensino fundamentados numa “concepção platônica, estática e dogmática do conhecimento matemático” (Conrado, 2005, p. 57).

O Programa Etnomatemática surge num período “marcado pela possibilidade de realização de mudanças e transformações sociais, no qual muitas reflexões sobre a importância do papel da educação são reconstruídas e elaboradas” (Conrado, 2005, p. 57). Assim, a Etnomatemática foi se constituindo como possibilidade de examinar e significar os conhecimentos advindos dos diversos grupos culturais da sociedade – com destaque para os seus modos de medir, calcular, raciocinar e inferir – tidos como não científicos, na busca de problematizar o que tem sido considerado como conhecimento científico pela ciência (Knijnik, 2006). Isto não se baseia na perspectiva de superação de um conhecimento sobre o outro, mas na busca da valorização de saberes tradicionais que não “se constituem na produção daqueles que, na sociedade ocidental, são considerados como os que podem/devem/são capazes de produzir ciência” (Knijnik, 2006, p. 22).

Segundo D'Ambrosio (2006, p. 47), o Programa Etnomatemática “teve sua origem na busca de entender o fazer e o saber matemático de culturas marginalizadas”, não se restringindo apenas a conhecer o saber/fazer, mas buscando entender a geração, organização e disseminação desse conhecimento. Dessa maneira, busca “compreender de forma mais efetiva a forma como o sujeito dispõe de um conhecimento não formal para solucionar situações cotidianas que envolvem um raciocínio matemático e o direcionam à prática espontânea dessa ação” (Andrade & Silva, 2020, p. 258).

A palavra Etnomatemática surgiu das raízes *tica*, *matema* e *etno*, “com a finalidade de enfatizar que há várias maneiras, técnicas, habilidades (ticas) de explicar, de entender, de lidar e de conviver com (matema) distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etnos)” (D'Ambrosio, 2006, p. 47). A Etnomatemática permite o “reconhecimento de diferentes formas de fazer matemática, utilizadas pelos grupos sociais em suas práticas diárias, na tentativa de [se] resolver e manejar realidades específicas, as quais nem sempre seriam

identificadas sob a ótica da matemática acadêmica<sup>4</sup>” (Halmenschlager, 2001, p. 15). De acordo Clareto e Miarka (2020), a Etnomatemática reconhece modos de compreender a matemática e a cultura e as suas possíveis conexões. Para a Etnomatemática, a cultura é compreendida como produção tensa e variável, não limitada a algo fixo, pronto e hegemônico. As práticas matemáticas não são vistas como um conhecimento disseminado tal qual uma “bagagem”, mas estão frequentemente reinventando-se e adquirindo novos significados, são produtos e geradores da cultura (Knijnik et al., 2019).

Nessa perspectiva, a Etnomatemática investiga as práticas que não pertencem ao meio escolar, explorando os saberes matemáticos que diferem dos saberes matemáticos escolares. É refletir outras possibilidades para a Educação Matemática empregada na escola (Knijnik et al., 2019) a partir de “atitudes reflexivas e aplicações didáticas mais humanas e sensíveis aos conhecimentos externos à escola, ou seja, ao entorno sociocultural” (Silva & Giongo, 2021, p.192). O Programa Etnomatemática é estruturado a partir de seis dimensões: conceitual, histórica, cognitiva, epistemológica, política e educacional (D’Ambrosio, 2019).

Na dimensão conceitual, a Matemática, assim como o conhecimento geral, consiste nas respostas criadas pelos seres humanos para justificar e explicar os fenômenos existenciais do cotidiano (D’Ambrosio, 2019). Segundo esse autor, “a espécie cria teorias e práticas que resolvem a questão existencial. Essas teorias e práticas são as bases de elaboração de conhecimento e decisões de comportamentos, a partir de representações da realidade” (D’Ambrosio, 2019, p. 24).

A dimensão histórica conta com o desenvolvimento da Matemática durante a evolução da civilização, tendo como ponto de partida a Idade Média, na qual o raciocínio quantitativo (com o surgimento da aritmética) ganhou espaço em relação ao raciocínio qualitativo (D’Ambrosio, 2019). “A própria ciência moderna vai desenvolvendo os instrumentos intelectuais para sua crítica e para a incorporação de elementos de outros sistemas de conhecimento” (D’Ambrósio, 2019, p. 24). Tais instrumentos intelectuais são dependentes de interpretações históricas dos conhecimentos do passado. Com o progresso da civilização dos últimos anos, “estamos vivendo agora um momento que se assemelha à efervescência intelectual da Idade Média. Justifica-se, portanto, falar em um novo renascimento. A Etnomatemática é uma das manifestações desse novo renascimento” (D’Ambrosio, 2019, p. 25).

---

<sup>4</sup> Matemática que se “originou e se desenvolveu na Europa, tendo recebido importantes contribuições do Oriente e da África, e que chegou à forma atual nos séculos XVI e XVII” (D’Ambrósio, 2006, p. 47).

A dimensão cognitiva se apresenta como a capacidade do ser humano em estabelecer explicações e justificativas no contato com o novo. Nessa dimensão, o foco consiste na habilidade de relacionar os conhecimentos existentes com os atuais, na busca de resolver novas situações e produzir novos conhecimentos (D'Ambrosio, 2019).

Já a dimensão epistemológica é voltada para questões que envolvem a integração dos sistemas de conhecimento com a sobrevivência e transcendência dos seres humanos; ela empenha-se na relação entre o saber e o fazer de uma cultura (D'Ambrosio, 2019). De acordo com D'Ambrósio (2019), a relação entre o empírico e o teórico se resume em três questões que servem de base para explicar a evolução do conhecimento: “Como passamos de observações e práticas *ad hoc* para experimentação e método? Como passamos de experimentação e método para reflexão e abstração? Como procedermos para invenções e teorias?” (D'Ambrosio, 2019, p. 31). Tal relação consiste na obtenção, estrutura, organização e difusão do conhecimento e em como este contribui para a realidade que o envolve.

A dimensão política da Etnomatemática busca valorizar e preservar os conhecimentos culturais das raízes de cada povo (D'Ambrosio, 2019), que são repassados de geração em geração. D'Ambrósio (2019, p. 35-36) ressalta que “a estratégia mais promissora para a educação, nas sociedades que estão em transição da subordinação para a autonomia, é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando suas raízes”.

A dimensão educacional valoriza e contextualiza a Matemática dos grupos culturais (informal) na Matemática escolar (formal) (D'Ambrósio, 2019; Isolani, 2015). “Não se trata de ignorar nem rejeitar conhecimento e comportamento modernos. Mas, sim, aprimorá-los, incorporando a ele valores de humanidade, sintetizados numa ética de respeito, solidariedade e cooperação” (D'Ambrósio, 2019, p. 33).

O Programa Etnomatemática surge como um sistema de pesquisa que busca uma percepção holística, múltipla e plural a partir da Educação Matemática com compromisso criativo para com os que com ela irão lidar, com respeito as suas histórias e cultura, de maneira a investigar e traçar caminhos para o ensino da Matemática que superem o modelo hegemônico, ainda muito enraizado em diversas realidades. É possível observar que esse campo vem se consolidando e cada vez mais pesquisadores estão desenvolvendo pesquisas nessa vertente (Knijnik, 2019). Segundo Passos e Vieira (2021), de 1985 a 2019 foram 525 teses e dissertações defendidas no Brasil envolvendo a temática Etnomatemática, com 82,86% dessas produções realizadas entre 2006 e 2019.

É com a curiosidade acadêmica para este vasto cenário de pesquisa em Etnomatemática que o presente artigo se insere. O Brasil, por ser um país miscigenado, complexo em suas

origens, com povos distribuídos em regiões em contextos diversos, com inúmeras diferenças geográficas, climáticas, históricas, entre tantas outras, instiga aos que assim o percebem para o desenvolvimento de pesquisas dentro da perspectiva da Etnomatemática. Portanto, é com a perspectiva de conhecer, com uma dada organização, o que se tem produzido no Brasil em termos de teses e dissertações, em um dado período, que este artigo expõe um levantamento de estudos acadêmicos em Etnomatemática a partir da realização de uma revisão sistemática das dissertações e teses defendidas em Instituições de Educação Superior (IES) brasileiras no período de 2005 a 2023<sup>5</sup>.

É importante destacar que o estudo em questão não é o primeiro que se aventura na proposta de catalogar trabalhos acadêmicos em Etenomatemática com foco no contexto cultural brasileiro. Em 2002, Knijnik publicou o estudo **Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática**, que mapeou os itinerários investigativos das teses e dissertações em Etnomatemática defendidas até 2002. Os trabalhos foram agrupados em cinco temáticas: “Etnomatemática e educação indígena; Etnomatemática e educação urbana; Etnomatemática e educação rural; Etnomatemática, epistemologia e história da Matemática; e Etnomatemática e formação de professores” (Knijnik, 2002, p. 162). Tal obra nos serviu de inspiração e ponto de partida para o que aqui foi desenvolvido. Destacamos que o nosso trabalho, em comparação com o apresentado anteriormente, avança na questão temporal (2005-2023), mapeia os estudos em uma base de dados divergente e traz outra metodologia de catalogação e expressão dos resultados.

Outra investigação semelhante é **Itinerários Etnomatemáticos: 35 anos de pesquisas em um movimento temático pelas diferentes regiões do Brasil** (Passos & Vieira, 2021). Nesse trabalho, os autores realizam um mapeamento das teses e dissertações defendidas no Brasil, durante o período de 1985 a 2019, que envolvem a temática Etnomatemática. Passos e Vieira (2021) apresentam os principais pesquisadores/orientadores e a distribuição de trabalhos por Estado de origem no país através da divisão em décadas (1985-1995; 1996-2005; 2006-2015; 2016-2019). Porém, diferentemente de nossa proposta, não os organizam em grupos temáticos e não discutem os contextos culturais investigados nos trabalhos.

Além dos dois estudos apresentados, algumas dissertações e teses desenvolvidas no Brasil também realizaram pesquisas bibliográficas com foco nos trabalhos acadêmicos brasileiros que envolvem a Etnomatemática (Almeida, 2020; Bampi, 2003; Conrado, 2005;

---

<sup>5</sup>Utilizou-se o período de 2005 a 2023, pois os muitos trabalhos, anteriores a 2005 possuem difícil acesso, sem a possibilidade, na sua maioria, de *download* gratuito.

Dall’Agnol, 2019; Sudré Júnior, 2021; Meira, 2021; Dias Neto, 2021; Passos, 2017; Peres, 2019; Santana, 2022; Santos, 2015; Soares, 2008; Vilela, 2007). Ainda assim, todas diferem da proposta de divisão em grupos temáticos, como apresentado no estudo em questão, e da metodologia de catalogação, organização e discussão dos resultados.

### **Metodologia**

Este estudo, de caráter bibliográfico, caracteriza-se como uma revisão sistemática. Segundo Kitchenham (2004, p. 1, tradução nossa), “uma revisão sistemática da literatura é um meio de identificar, avaliar e interpretar todas as pesquisas disponíveis relevantes para uma determinada questão de pesquisa, área de tópico ou fenômeno de interesse”. Por meio de uma revisão sistemática, é possível “categorizar as informações, identificando aspectos teóricos, metodológicos, lacunas, semelhanças e diferenças entre os estudos, permitindo (re)articular os saberes existentes sobre a temática, oportunizando trilhar novos caminhos do que se busca conhecer” (Motta & Kalinke, 2021, p.147). Nessa perspectiva, “(...) seguem algumas etapas que o pesquisador precisa entender e seguir para que o trabalho de revisão seja bem-feito, tendo em vista a minimização dos problemas que podem atrapalhar, ou mesmo deturpar, o relatório final” (Brizola & Fantin, 2017, p. 29).

Tal investigação baseou-se no guia proposto por Mendes e Pereira (2020), formulado para revisões sistemáticas da área de Ensino e Educação Matemática. O guia é constituído, respectivamente, pelas cinco etapas: I - Objetivo e pergunta; II - Busca dos trabalhos; III - Seleção dos estudos; IV - Análise das produções; V - Apresentação da revisão sistemática. Buscou-se, também, orientações em Munzlinger et al. (2012).

As etapas I e II compõem o Protocolo de Estudo (PE) que, segundo Munzlinger et al. (2012, p. 7), “é necessária à formalização da pesquisa, uma vez que este norteia a condução do levantamento bibliográfico de forma sistemática e também [sic] torna a revisão passível de reprodução por outros pesquisadores”. As etapas III e IV consistirão na execução do protocolo. A etapa V constitui-se na elaboração de “um relatório que será uma síntese da bibliografia estudada” (Conforto et al., 2011, p. 10).

### **Construção do Protocolo**

Donato e Donato (2019, p. 228) ressaltam que “o protocolo é um componente essencial no processo de revisão sistemática e ajuda a garantir a consistência, transparência e a integridade”. Para Okoli (2019, p. 15), na “prática, o protocolo compreende um esboço que é organizado de acordo com as etapas a serem seguidas para a revisão”. Por meio do protocolo,

serão especificadas as questões de pesquisa, o objetivo e os elementos e as etapas tomadas para o desenvolvimento da revisão sistemática.

Nessa vertente, tem-se como perguntas norteadoras: Qual é o panorama das pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática realizadas no período de 2005 a 2023? Qual é o número de teses e dissertações? Quais são os principais orientadores? Quais são as IES vinculadas e em quais estados estão localizadas? Para se responder às questões levantadas, elencou-se como objetivo mapear as pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática, no período 2005 a 2023, bem como identificar alguns elementos constituintes: tipo de pesquisa (se tese ou dissertação), orientador, IES vinculada e o estado em que ela está inserida.

A base de busca utilizada foi o catálogo de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), visto ser uma base que contém, em seu acervo, informações referentes às teses e dissertações defendidas no Brasil desde 1987. Nela, os dados são informados semanalmente pelos programas de pós-graduação do país (Brasil, n.d.).

A fim de identificar, previamente, o que seria catalogado nos estudos, realizou-se uma investigação primária em uma base diferente do catálogo de teses e dissertações da Capes. A base escolhida foi a Biblioteca Digital de Teses e Dissertação (BDTD) que, assim como a apontada anteriormente, possui um acervo formado por trabalhos acadêmicos defendidos no Brasil. Ao realizar-se uma revisão sistemática, os estudos primários são essenciais como “etapa preliminar da revisão, exercendo um papel fundamental, como fonte de informação, no processo de amadurecimento do tema e auxiliando na contextualização do problema, bem como na definição dos objetivos e questões de pesquisa” (Munzlinger et al., 2012, p. 5).

No estudo primário, foi utilizada a palavra-chave “Etnomatemática” na busca avançada e na opção de todos os campos. Encontrou-se um total de 310 resultados. A amostra das teses e dissertações foi definida pela amostragem sistemática<sup>6</sup>, sendo o trabalho inicial<sup>7</sup> definido por sorteio (o sorteio foi realizado entre os 11 primeiros resultados). Nessa conjectura, o número sorteado foi o 10; assim, a análise dos estudos foi iniciada com a investigação de número 10 (é importante destacar que os resultados da BDTD aparecem numerados em ordem crescente até o número máximo de resultados encontrados) e seguiu-se sempre o intervalo de 10 até o total de 30 trabalhos analisados.

---

<sup>6</sup> Segundo Tiboni (2010, p. 18), este método “é um procedimento para amostragem aleatória, utilizado quando os elementos da população já se acham ordenados. (...) Utilizando o método de amostragem sistemática, definimos o intervalo de seleção para a extração dos elementos da população que irão compor a amostra”.

<sup>7</sup> “Na amostragem sistêmica a posição do primeiro elemento da amostra é obtida por sorteio, e deve pertencer aos (...) elementos iniciais da lista” (Tiboni, 2010, p. 18).

Diante da análise dos trabalhos no estudo primário, as teses e dissertações foram divididas e organizadas em cinco categorias temáticas, que são: a **formação de professores**, que consiste nos trabalhos que fazem referência ou abordam a formação de professores; o **currículo**, que diz respeito às teses e dissertações voltadas ao processo de ensino e aprendizagem, currículo ou modelos direcionados para a Educação Matemática; a **etnomatemática**<sup>8</sup>, que equivale às investigações que descrevem ou apresentam partes ou uma Etnomatemática diferente da Matemática escolar; **revisão e/ou mapeamento**, são os trabalhos de revisão sistemática, revisão de literatura, estado da arte ou trabalhos de mapeamento; e **estudos teóricos**, que são as investigações que apresentam apenas apontamentos e reflexões teóricas voltadas para a Etnomatemática ou que se configuram como pesquisas historiográficas.

As categorias criadas no estudo primário foram definidas como grupos temáticos, como mostra a Tabela 1, para a catalogação do panorama das pesquisas em Etnomatemática das teses e dissertações do catálogo da CAPES - foco de tal estudo.

Tabela 1.

*Grupos temáticos*

<b>Grupo</b>	<b>Temática</b>
<b>G1</b>	Formação de professores
<b>G2</b>	Currículo
<b>G3</b>	Etnomatemática
<b>G4</b>	Revisão e/ou mapeamento
<b>G5</b>	Estudos teóricos

Sabe-se que, de acordo com Knijnik (2006, p. 20), “dividir é, sempre, uma operação problemática: permite que alguns aspectos sejam enfatizados, impossibilitando que outros possam ser melhores [sic]compreendidos”. No entanto, para uma melhor catalogação e organização dos dados, optou-se pela divisão dos grupos acima enunciados. Salienta-se que uma tese ou uma dissertação pode pertencer a um ou mais grupos.

Outro elemento que fez parte da catalogação dos trabalhos em Etnomatemática, e que também passou por teste no estudo primário, foi a abordagem cultural em que a pesquisa foi desenvolvida ou à qual foi direcionada (só foram consideradas as abordagens culturais que diferem do meio escolar).

<sup>8</sup> Optamos por escrever com letra inicial minúscula para diferenciar do conceito Etnomatemática. Assim, etnomatemática diz respeito ao grupo (G3) criado como categoria para a catalogação do panorama das investigações.

Além dos panoramas citados, identificaram-se elementos que constituem qualquer pesquisa acadêmica em nível *stricto sensu*: tipo de pesquisa (tese ou dissertação); orientador; a IES a que o trabalho está vinculado; e o estado em que a IES está inserida.

Os trabalhos foram organizados no Excel. Foi criada uma planilha para cada grupo temático (G1, G2, G3, G4 e G5), sendo também criada uma planilha para as intersecções envolvendo os três primeiros grupos, como mostra a Figura 1.

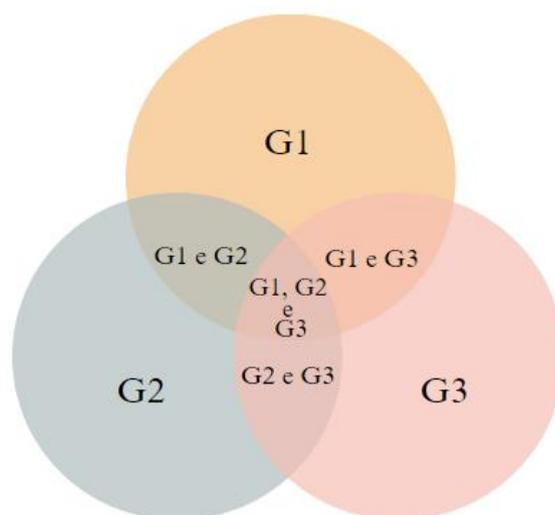


Figura 1.

*Diagrama de intersecção dos três primeiros grupos*

Para a seleção dos trabalhos, atribuíram-se critérios de inclusão e exclusão para um melhor gerenciamento no levantamento (Mendes & Pereira, 2020). Utilizou-se como critério de inclusão pesquisas que envolvem direta ou indiretamente o Programa Etnomatemática. Como critérios de exclusão, teve-se: texto completo não encontrado para *download* e aqueles em que não se pôde identificar o panorama do estudo.

Empregou-se apenas o termo de busca “Etnomatemática” no campo de busca do catálogo da Capes para a seleção dos estudos. A seleção se deu pelo filtro de ano, iniciando-se com as investigações de 2005 até as de 2023. Na Tabela 2, é possível identificar um resumo do protocolo de busca.

Tabela 2.

*Resumo do protocolo*

<b>Base de busca</b>	Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES
<b>Período</b>	2005 – 2023
<b>Termo de busca</b>	Etnomatemática

<b>Critério de Inclusão</b>	Pesquisas que envolvem direta ou indiretamente o Programa Etnomatemática.
<b>Critérios de Exclusão</b>	Texto completo não encontrado para <i>download</i> ; Trabalhos em que não foi possível identificar o panorama do estudo.

Outro importante fator da seleção e análise dos estudos diz respeito às estratégias utilizadas para a seleção e extração dos dados. Tais etapas foram desenvolvidas com a leitura do título, resumo, palavras-chave, objetivos, questões de pesquisa e de alguns apontamentos metodológicos e de análise. Nenhum trabalho foi lido na íntegra.

Os trabalhos em que não foi possível o acesso na íntegra pelo catálogo da Capes foram pesquisados na BDTD, no Google Acadêmico ou no repositório das IES.

### **Aplicação do protocolo**

A aplicação do protocolo consiste nas etapas de seleção e análise dos estudos. Em tal estágio, realizou-se a seleção, leitura e extração dos dados. Segundo Munzlinger et al. (2012, p. 13), “trata-se da tarefa mais árdua e também mais importante. Este procedimento deve ser executado seguindo[-se] rigorosamente todos os critérios de seleção definidos no PE, e durante a leitura, deve-se buscar as respostas para as questões de pesquisa”.

A seleção e análise das teses e dissertações foram realizadas em uma única fase pela aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura dos estudos. Inicialmente, com o uso do termo de busca “Etnomatemática”, encontrou-se um total de 693 trabalhos. Com a delimitação do período 2005-2023 a partir do filtro ano, o número de trabalhos levantados foi de 629. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e leitura dos trabalhos, o total de estudos selecionados foi de 501. A Figura 2 apresenta o gráfico com o quantitativo de pesquisas conforme o ano de defesa.

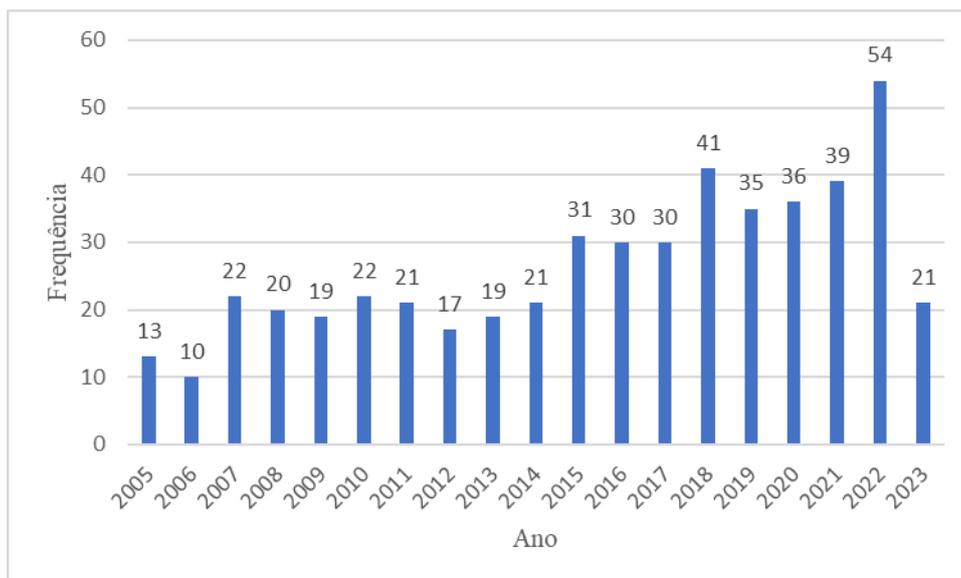


Figura 2.

*Número de pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática defendidas no período de 2005 a 2023*

Os anos com menor e maior número de defesas, respectivamente, são os de 2006 e 2022, e observa-se uma amplitude total de 44 pesquisas. De 2007 a 2014, tem-se maior homogeneidade no número de defesas em relação ao período 2015-2022, sendo que, no primeiro período, o coeficiente de variação é de 0,080 e, no segundo, de 0,202. No entanto, apesar de apresentar dispersão mais heterogênea em relação ao número de defesas, o período de 2015 a 2022 revela crescimento nas defesas em relação aos anos anteriores.

Sobre o quantitativo de estudos identificados por critério de inclusão e exclusão, a Tabela 3 apresenta o número de estudos catalogados em cada critério adotado.

Tabela 3.

*Número de estudos por critérios de inclusão e exclusão*

Base de busca	Critério adotado	Número de estudos
<b>Catálogo de teses e dissertações da CAPES</b>	Inclusão	Pesquisas que envolvem direta ou indiretamente o Programa Etnomatemática. 550
	Exclusão	Texto completo não encontrado para <i>download</i> . 47
		Trabalhos em que não foi possível identificar o panorama do estudo. 2

A seguir, encontra-se a Figura 3, que sintetiza os passos assumidos na presente revisão sistemática.

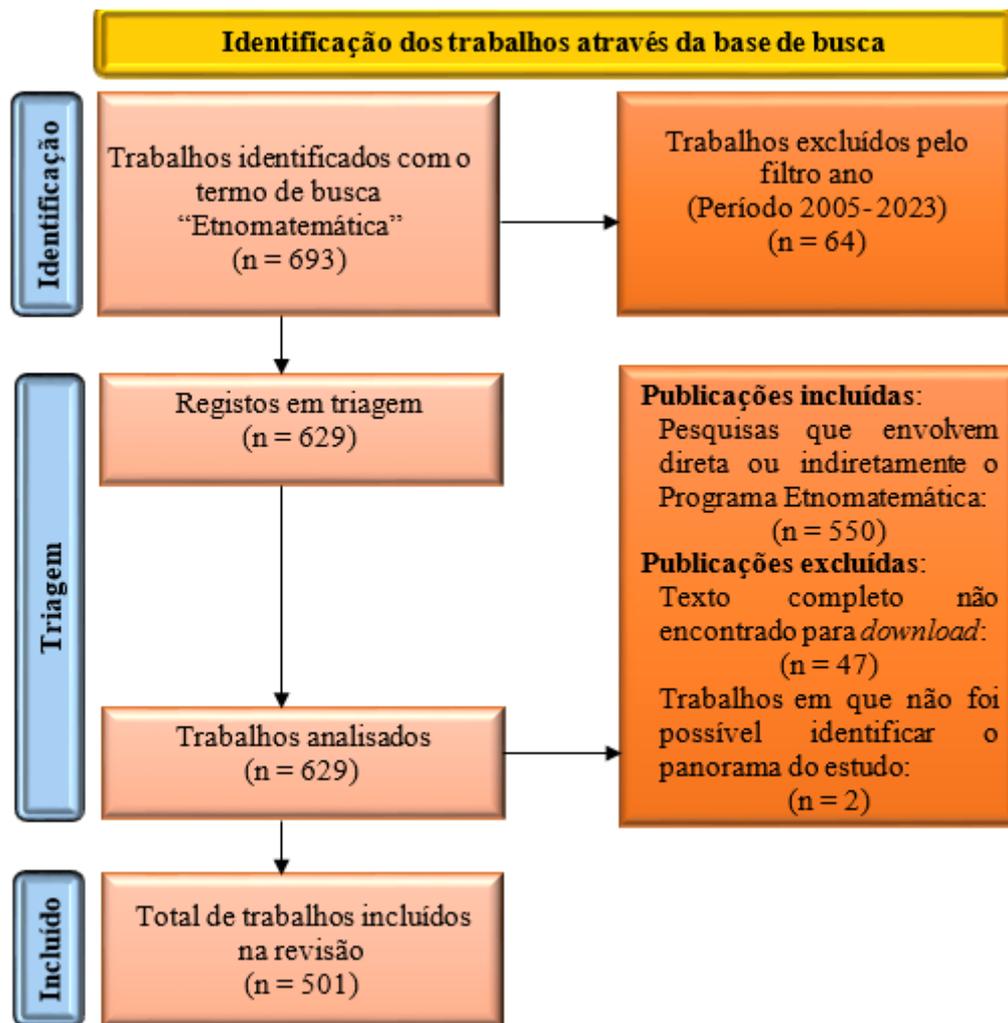


Figura 3.

*Fluxograma da seleção dos trabalhos - adaptado do PRISMA 2020 (Page et al., 2021)*

Por fim, a análise das produções que, segundo Mendes e Pereira (2020, p. 224), “consiste em extrair os dados pertinentes ao objetivo da pesquisa” ocorreu durante a leitura de seleção dos estudos. Os dados foram organizados e armazenados em planilhas no Excel.

### Apresentação da revisão sistemática

Aqui serão apresentados os dados catalogados na análise dos estudos com o fim de se responder à questão levantada inicialmente e de se traçar algumas reflexões e considerações. É uma fase em que são produzidos gráficos, tabelas, relatórios e a documentação final com os dados coletados durante a revisão sistemática (Munzlinger et al., 2012).

Como ponto de partida, que é entendido como fundamental para a abertura das discussões, iniciaremos com o quantitativo de teses e dissertações. A Figura 4 esboça o gráfico com o número de defesas por ano em cada nível de pós-graduação *stricto sensu*.

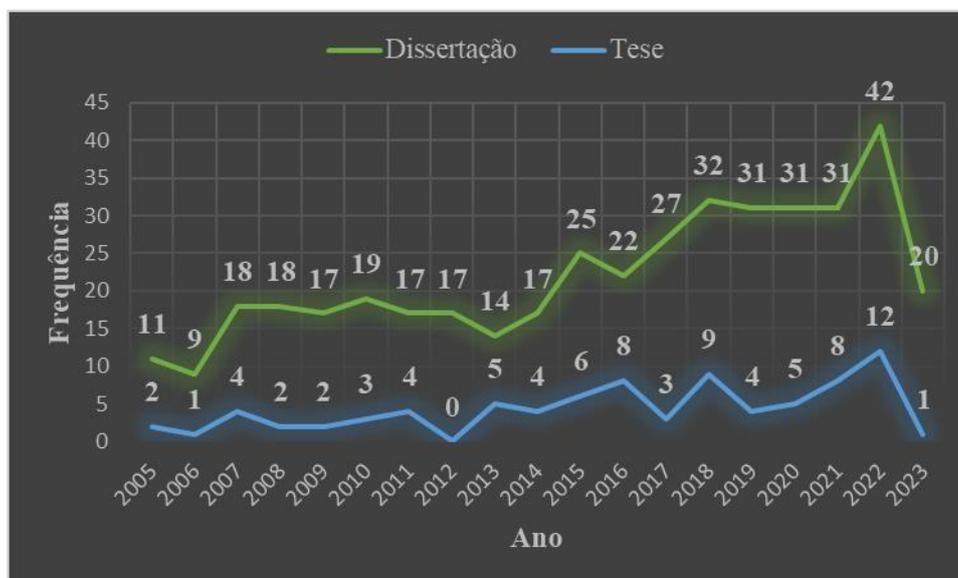


Figura 4.

*Número de teses e dissertações brasileiras em Etnomatemática defendidas no período de 2005 a 2023*

Diante dos dados apresentados acima, observa-se que o número de defesas de dissertações (418 dissertações) foi superior ao número de teses (83 teses). Tal diferença também foi identificada em todos os anos analisados. Assim, é possível inferir que, nesse período, no Brasil, houve mais conclusões de dissertações do que de teses no campo de pesquisas do Programa Etnomatemática, sendo a diferença bem expressiva em todos os anos estudados.

Tais resultados podem estar atrelados ao número de mestrados e doutorados existentes no Brasil. De acordo com a Capes, são 4601 mestrados<sup>9</sup> e 2532 doutorados<sup>10</sup> distribuídos entre os programas de pós-graduação (Brasil, 2021). Isso equivale a uma diferença de 2.069 cursos, com o mestrado se sobressaindo em relação ao doutorado.

No que se referem às produções acadêmicas por estado, a Figura 5 apresenta como tem sido tal panorama de acordo com a localização da IES a que a pesquisa está vinculada.

<sup>9</sup> A somatória se deu a partir do total de programas de pós-graduação que contêm: mestrado/doutorado, mestrado, mestrado profissional e mestrado/doutorado profissional.

<sup>10</sup> A somatória se deu a partir do total de programas de pós-graduação que contêm: mestrado/doutorado, doutorado, mestrado/doutorado profissional e doutorado profissional.



Em relação às IES, foram encontradas 101 instituições. A Figura 6 apresenta o gráfico com as IES brasileiras com mais de quatro teses e/ou dissertações defendidas de 2005 e 2023.

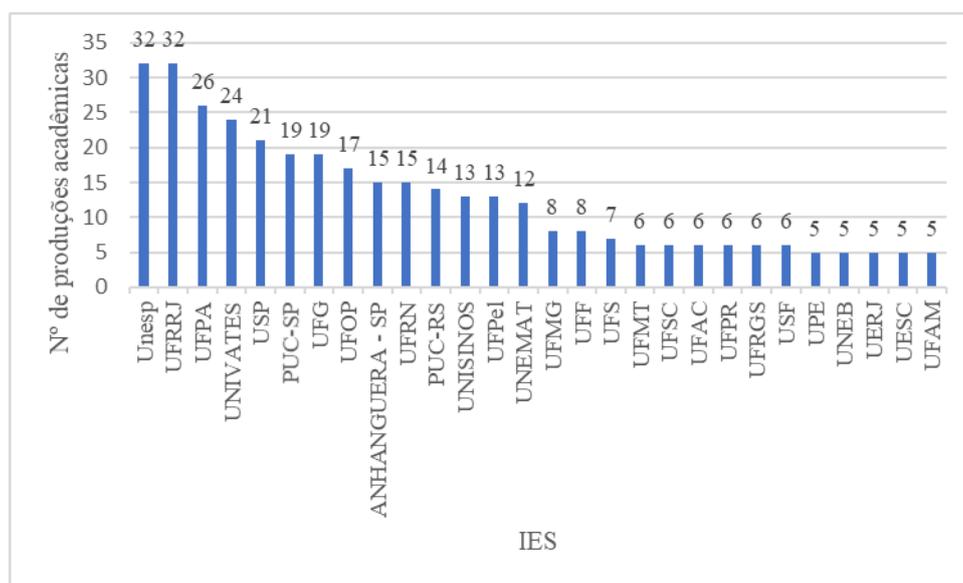


Figura 6.

*As IES brasileiras com maior produção acadêmica em Etnomatemática (2005-2023)*

A Universidade Estadual Paulista (Unesp), a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), a Universidade Federal do Pará (UFPA), a Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e a Universidade de São Paulo (USP) são os destaques, em nível nacional, em relação ao número de pesquisas acadêmicas em Etnomatemática defendidas no Brasil, com cada uma apresentando um quantitativo superior a 20 defesas. Juntas, as cinco instituições contam com o equivalente a 26,95% das investigações. Mais uma vez, o destaque vai para a Região Sudeste, com 10 IES dentre as de maior produção, sendo cinco do estado de São Paulo. No cenário por região, tem-se a Universidade Federal do Pará (UFPA) com a maior produção da Região Norte (5,19%), a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) no Nordeste (2,99%), a Universidade Estadual Paulista (Unesp) e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) no Sudeste (6,39%), a Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) no Sul (4,79%) e a Universidade Federal de Goiás (UFG) no Centro-Oeste (3,79%).

As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste não dispõem de uma variedade de IES dentre as de maior produção, apresentando uma concentração de trabalhos em um número reduzido de instituições. Contexto diferente ocorre nas Regiões Sul e Sudeste, nas quais, mesmo possuindo IES com número acentuado de trabalhos, é possível avistar uma maior variedade de instituições dentre as expressas na Figura 6.

Foram identificados 244 diferentes orientadores. O gráfico da Figura 7 apresenta aqueles com mais de cinco orientações de trabalhos defendidos no Brasil.

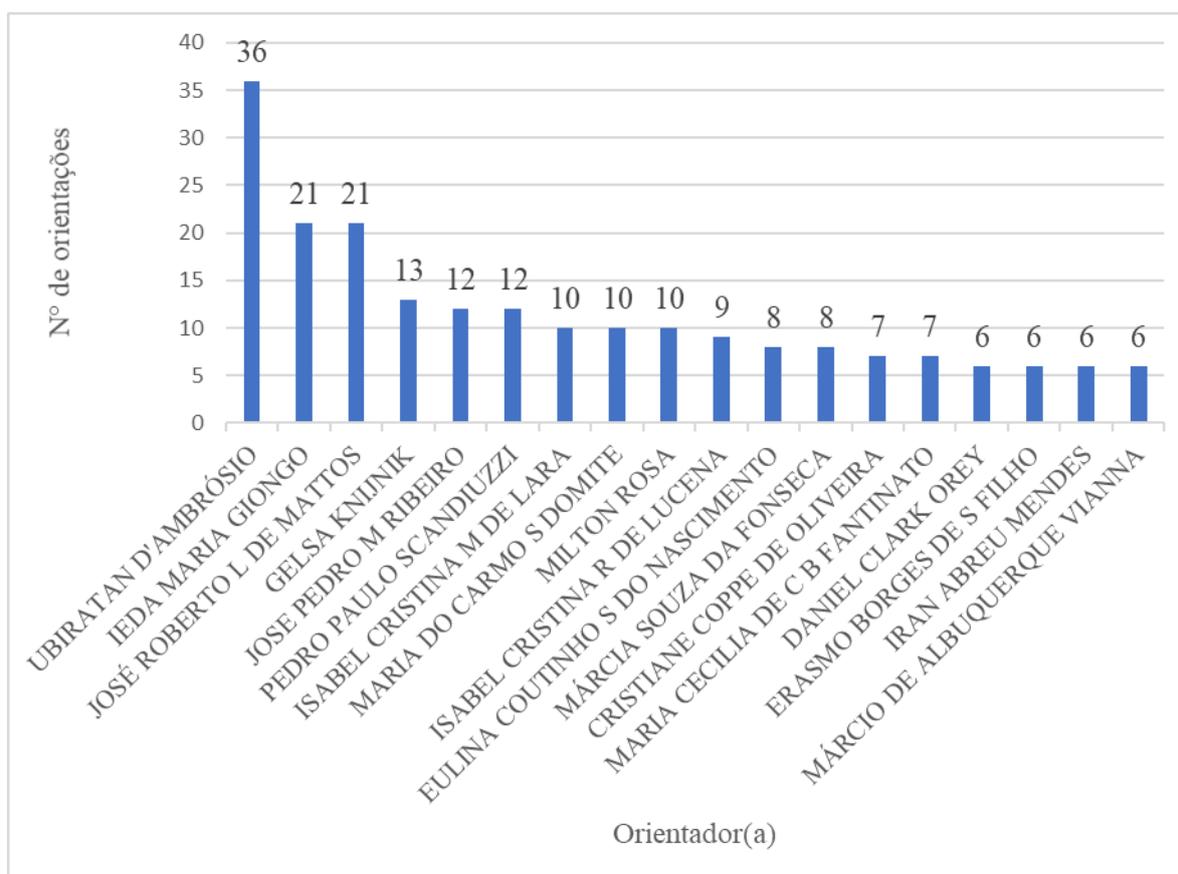


Figura 7.

*Os orientadores com mais orientações de trabalhos acadêmicos em Etnomatemática no Brasil (2005-2023)*

Os seis orientadores com maior número de orientações em Etnomatemática, no Brasil, são Ubiratan D'Ambrósio, com 7,19% do total de orientações, seguido por Ieda Maria Giongo e José Roberto Linhares de Mattos, com 4,19%, Gelsa Knijnik, com 2,60% e José Pedro Machado Ribeiro e Pedro Paulo ScandiuZZi, com 2,40%. O professor D'Ambrósio apresenta uma diferença significativa de orientações em relação aos demais orientadores.

Considerando-se o quantitativo de orientadores (244) e o número total de trabalhos (501), a média de orientações por orientador fica em torno de 2,05 trabalhos. Isso mostra uma diversidade de orientadores nas pesquisas acadêmicas na vertente do Programa Etnomatemática. Dentre os 244 orientadores, apenas 18 estão entre os de maior produção com mais de cinco orientações, o que nos revela que mais de 92,62% estão entre cinco e uma orientação. Também é importante frisar o quantitativo de orientações do professor Ubiratan

D'Ambrósio, que, mesmo depois de alguns anos após cunhar o termo Etnomatemática, continua sendo o maior destaque em orientações nesse programa de pesquisa no Brasil.

No tocante ao panorama de pesquisas acadêmicas em Etnomatemática por grupo temático de catalogação, foram encontrados 72 trabalhos voltados para a formação de professores (G1), 345 para o currículo (G2), 298 para etnomatemática (G3), 21 para revisão e/ou mapeamento (G4) e 21 para estudos teóricos (G5). Algumas pesquisas contemplam mais de um grupo<sup>12</sup>. O diagrama de Venn, expresso na Figura 8, apresenta o quantitativo de trabalhos conforme a classificação e intersecção entre os grupos G1, G2 e G3.

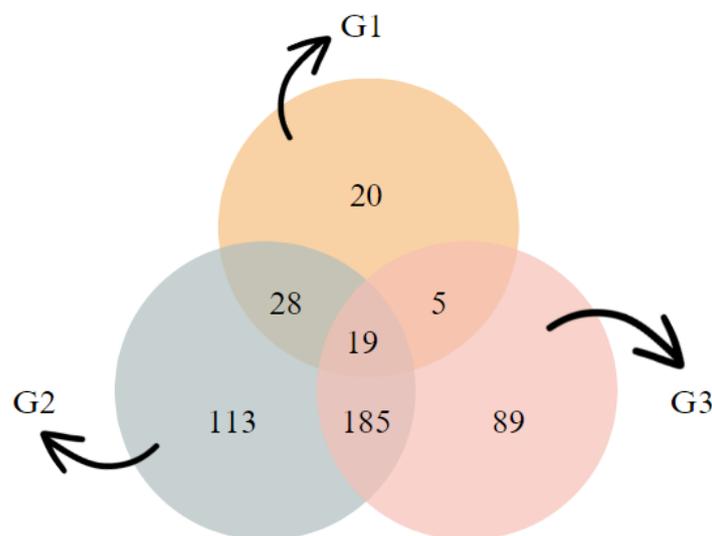


Figura 8.

*Número de trabalhos acadêmicos brasileiros em Etnomatemática de acordo com a classificação e intersecção entre os grupos temáticos G1, G2 e G3*

Nota-se que 20 trabalhos abordam somente a formação de professores, 28 apenas a formação de professores e o currículo, 5 abordam somente a formação de professores e a etnomatemática, 113 exclusivamente o currículo, 185 apenas o currículo e a etnomatemática, 89 apenas a etnomatemática e 19 a formação de professores, o currículo e a etnomatemática. A maior frequência é dada entre as pesquisas que envolvem currículo e etnomatemática (185+19), com o equivalente a 40,72% do total de investigações.

Os dados nos mostram que as pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática trabalham mais questões voltadas ao processo de ensino e aprendizagem, currículo ou modelos direcionados para a Educação Matemática (G2), bem como descrevem ou apresentam partes ou uma Etnomatemática (G3). A formação de professores (G1), em comparação com os demais, é

<sup>12</sup> Os trabalhos do G4 e G5 não pertenceram a mais de um grupo temático.

ainda pouco investigada nesse campo de pesquisa, com apenas 14,37% do total de investigações contemplando tal vertente.

Arelado a esses resultados, a Figura 9 mostra o gráfico, por ano, do número de trabalhos defendidos no Brasil por grupo de catalogação (G1, G2 e G3).

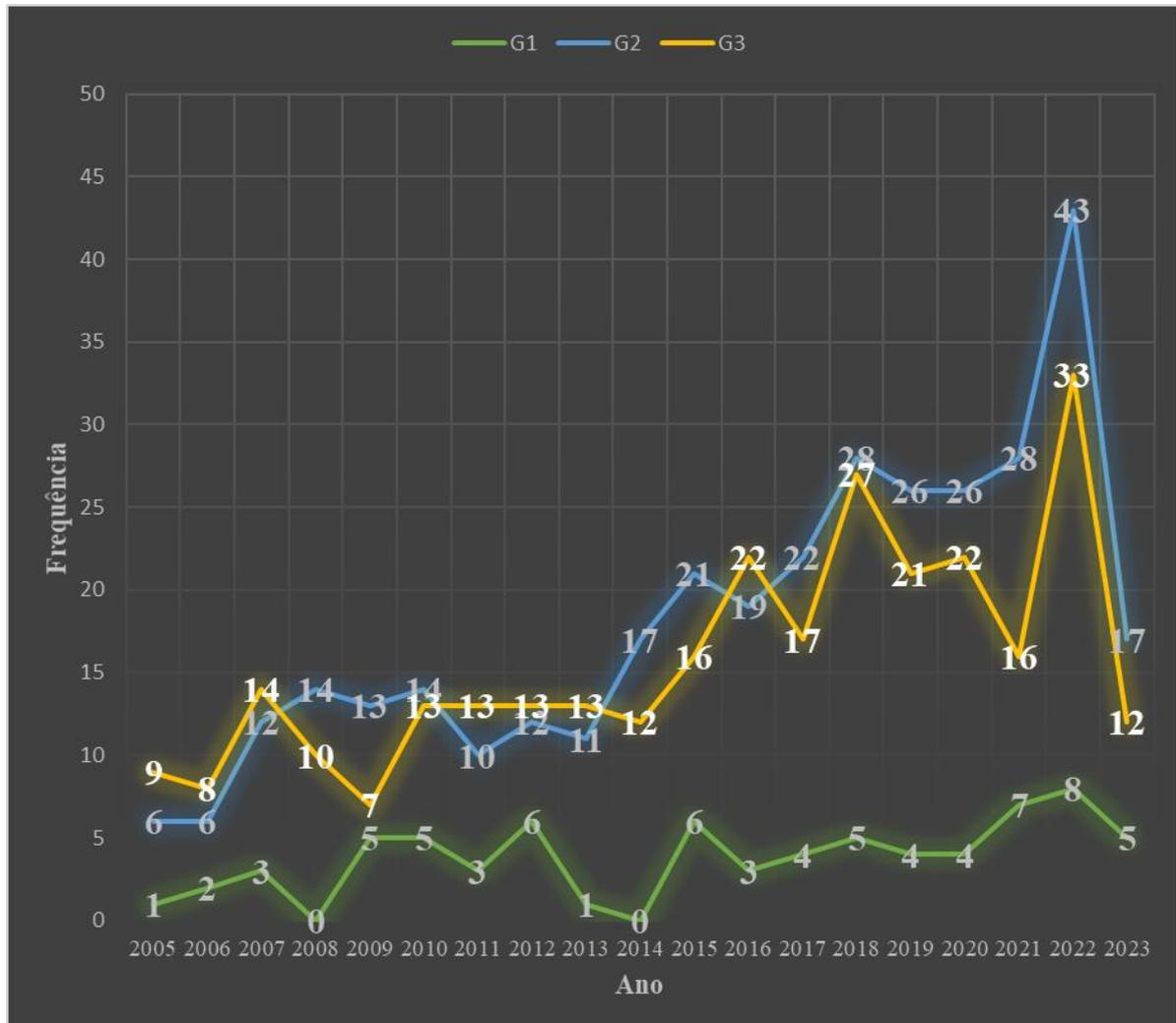


Figura 9.

*Número de pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática dos grupos temáticos G1, G2 e G3 (2005-2023)*

Em todos os anos, o número de trabalhos voltados para o G2 e G3 foi superior ao do G1. O quantitativo de pesquisas que envolvem o G2 e G3 são análogos até 2018; a partir de então, o G3 manifesta um decréscimo até 2021, chegando, em tal ano, a apresentar uma diferença de 12 produções em relação ao G2. Observa-se que 2022 foi o ano de maior número de produções nos três grupos temáticos.

Os coeficientes de variação do G1, G2 e G3 são, nessa ordem: 0,584, 0,491 e 0,416. Isso nos mostra que a variação de produções voltadas para o G1 é mais heterogênea do que as que

abordam o G2 e G3. Portanto, mesmo sendo um período em que o quantitativo de produções direcionadas para formação de professor foi inferior, também é possível avistar certa instabilidade na variação de pesquisa nessa vertente.

Por fim, no que diz respeito ao grupo cultural, foram identificadas 105 diferentes abordagens<sup>13</sup>. Diante do quantitativo, para melhor organização e considerando que algumas abordagens possuem características comuns, tais dados foram estruturados em grupos específicos, cognominados de contexto cultural. A Tabela 4 apresenta a sistematização dos contextos culturais segundo as abordagens culturais vinculadas, bem como o quantitativo de pesquisas que contemplou cada contexto cultural<sup>14</sup>.

Um ponto importante a se destacar diz respeito ao fato de que em apenas 366 investigações foi possível identificar uma abordagem cultural. Do total de estudos analisados, em 90 investigações não houve a delimitação de um grupo cultural, e em 45 delas não foi possível identificar a abordagem cultural (o estudo não apresentou diretamente uma abordagem cultural ou não foi possível constatá-la por não ter sido realizada a leitura do trabalho na íntegra).

Tabela 4.

*Pesquisas brasileiras em Etnomatemática por contexto cultural (2005-2023)*

<b>Contexto cultural</b>	<b>Abordagem cultural</b>	<b>Nº de trabalhos</b>
<b>Indígena</b>	Indígenas.	86
	Cubadores de terra; Comunidade rural; Produtores rurais; Agricultores; Assentamento rural; Sem-terra; Comunidade campestre; Viticultura; Leiteiros; Regularização fundiária rural; Horticultores; Produtores de arroz; Produtores de fumo; Produtores de cana-de-açúcar; Produtores de café; Produtores de erva-mate; Produtores de cebola; Produtores de cacau; Trabalhadores de sisal; Camponeses; Cultivadores de mandioca; Produtores de farinha; Produtores e atravessadores de açaí.	83
<b>Camponês</b>		
<b>Negro</b>	Negros; Africanos; Religião Umbanda; Babalorixás; Quilombolas; Afro-brasileiros; Capoeiristas.	51
<b>Construção civil</b>	Pedreiros; Construção civil; Construtores de muro de cemitério; Construtores de cisternas; Arquitetura.	18
<b>Ribeirinho</b>	Ribeirinhos.	16
<b>Artesanato</b>	Artesãs; Artesãos de Marchetaria; Artesãos de rabetá; Artesãos de miriti; Rendeiras; Artesãos de barro; Artesãos de cerâmicas.	16

<sup>13</sup> Como apontando no protocolo, só foram catalogadas as abordagens culturais que diferem do meio escolar.

<sup>14</sup> Algumas investigações envolvem mais de um contexto cultural.

<b>Contexto cultural</b>	<b>Abordagem cultural</b>	<b>Nº de trabalhos</b>
<b>Pesca</b>	Pescadores; Pescadores de camarão; Canoeiros.	13
<b>Deficiência</b>	Deficientes visuais; Deficientes auditivos; Educação inclusiva.	11
<b>Cultura digital</b>	Usuários de tecnologias digitais da informação.	7
<b>Outros países</b>	Árabe; Povo Amákhuma; Imigrantes; Timor-Leste; Haitianos.	7
<b>Comunidade urbana</b>	Moradores do subúrbio; Membros de um bairro.	6
<b>Colonos</b>	Alemães; Jesuítas.	6
<b>Carpintaria</b>	Carpinteiros; Carpinteiros navais; Carpinteiros da construção civil.	6
<b>Tecelagem</b>	Tecelãs; Tecelãs de rede.	5
<b>Feira</b>	Feirantes.	5
<b>Confecção de roupas</b>	Trabalhadores de confecção de roupas; Trabalhadores de confecção de roupas jeans; Costureiras; Produtores de bombacha.	5
<b>Obra de arte</b>	Pinturas; Escultores.	4
<b>Esporte</b>	Jogadores de xadrez; Escaladores esportistas; Dança esportista com cadeira de rodas.	3
<b>Indústria</b>	Indústria de cerâmica vermelha; Indústria frigorífica; Indústria de laticínios.	3
<b>Empreendimentos Econômicos solidários</b>	Empreendimentos econômicos solidários.	3
<b>Cozinheiro</b>	Cozinheira; Assistente de cozinheira; Culinária.	3
<b>Escola de samba</b>	Carnavalesco; Escola de samba.	2
<b>Motorista</b>	Caminhoneiro; Motorista de aplicativo.	2
<b>Centro de recuperação penal</b>	Presidiários; Condenados em regime socioeducativo.	2
<b>Garimpo</b>	Garimpeiros.	1
<b>Pintura automotiva</b>	Pintor automotivo.	1
<b>Polícia ambiental</b>	Policiais ambientais.	1
<b>Fabricação de sabão</b>	Produtores de sabão.	1
<b>Eletricista</b>	Eletricista.	1
<b>Floricultura</b>	Floricultor.	1
<b>Salão de beleza</b>	Cabelereiro.	1
<b>Cobrador de ônibus</b>	Cobrador de ônibus.	1
<b>Trabalho doméstico</b>	Trabalhadoras domésticas.	1
<b>Cultura feminina</b>	Mulheres.	1
<b>Cigano</b>	Ciganos.	1
<b>Adolescência</b>	Adolescentes.	1
<b>Comércio ambulante</b>	Comerciantes ambulantes.	1
<b>Segurança do trabalho</b>	Técnico em segurança do trabalho.	1
<b>Madeireiro</b>	Madeireiros	1
<b>Relações públicas</b>	Relações públicas	1
<b>Cantador</b>	Cantadores	1

Diante dos dados na Tabela 4, os contextos culturais mais abordados foram: o indígena, o camponês, o negro, a construção civil, o ribeirinho, o artesanato, a pesca e a deficiência. O

indígena e o camponês foram tratados, nessa ordem, em aproximadamente 17,17% e 16,57% das investigações. O contexto cultural camponês foi o de maior diversidade cultural, com 23 abordagens culturais.

Mesmo diante da organização das abordagens culturais em grupos específicos (41 contextos culturais), ainda é possível avistar uma pluralidade de saberes culturais envolvidos nas pesquisas acadêmicas em Etnomatemática no Brasil. Isso nos mostra que as investigações de mestrado e doutorado, nessa linha de pesquisa, abrangem uma diversidade de culturas tanto brasileiras quanto de outros países. No entanto, há uma concentração de estudos relacionados à cultura camponesa e indígena.

No que diz respeito aos contextos culturais das teses e dissertações do grupo temático G3 da Figura 8, que descrevem ou apresentam partes ou uma Etnomatemática diferente da Matemática escolar, tem-se que os trabalhos desse grupo contemplam 96 das 105 abordagens culturais expressas na Tabela 4. O gráfico da Figura 10 apresenta as abordagens culturais que mais aparecem nos trabalhos do G3.

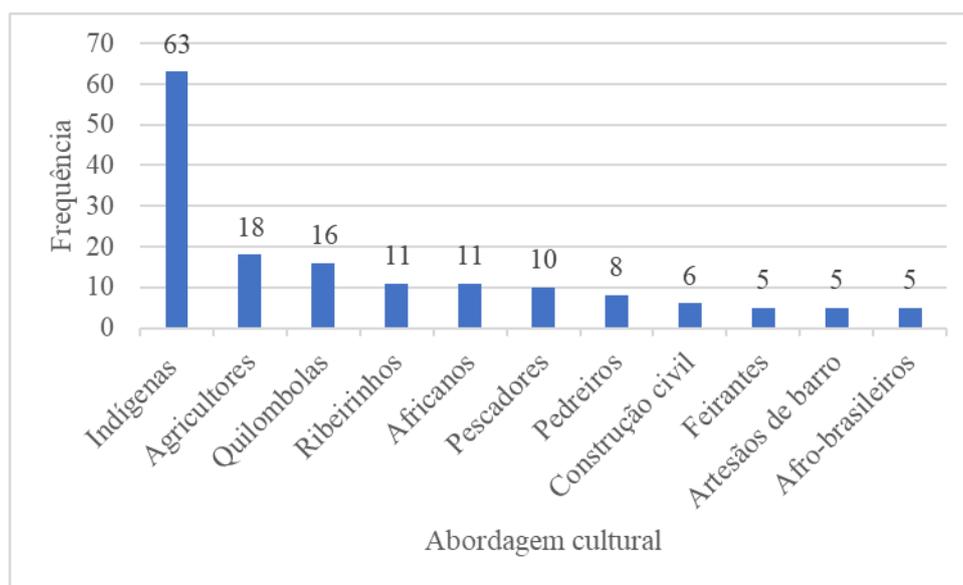


Figura 10.

*As abordagens culturais que mais aparecem no G3*

De modo particular, as abordagens mais tratadas são: a indígena, presente em 21,14% das investigações do grupo, seguida pela dos agricultores, em 6,04%, a dos quilombolas, em 5,37%, a dos africanos e ribeirinhos, em 3,69% e a dos pescadores, em 3,36%. O que demonstra que os saberes e fazeres etnomatemáticos mais estudados nos trabalhos acadêmicos brasileiros, que envolvem o Programa Etnomatemática, foram os oriundos dos povos constituintes desses

cenários culturais. Tal caso, pode estar atrelado ao fato desses povos se remontarem à origem dos povos brasileiros e/ou que em muito contemplam as diversidades produtivas mais tradicionais do Brasil.

### **Considerações finais**

O estudo em questão, por meio de uma revisão sistemática, buscou criar um mapeamento do panorama de pesquisas acadêmicas brasileiras em Etnomatemática, no período de 2005 e 2023, e identificar alguns elementos constituintes: tipo de pesquisa (se tese ou dissertação), orientador, IES vinculada e o estado em que a IES está inserida.

Diante dos dados apresentados, no período de 2005 a 2023, houve um crescimento de pesquisas acadêmicas em Etnomatemática no Brasil, com o número de dissertações superior ao de teses. Também se observou uma expansão de IES em todas as regiões brasileiras com investigações voltadas para tal vertente da Educação Matemática. Em relação ao número de orientadores, foram identificados 244 orientadores dentre os 501 trabalhos defendidos em IES de 24 estados e no Distrito Federal.

As pesquisas estão mais focadas no processo de ensino e aprendizagem, currículo, modelos direcionados para a Educação Matemática e para descrever ou apresentar partes ou uma Etnomatemática, sendo a formação de professores ainda pouco investigada. Além dos estudos com as abordagens já mencionadas, também foram identificados trabalhos de revisões e/ou mapeamento e de abordagens teóricas e históricas.

Quanto à abordagem cultural, as pesquisas indicam contextos culturais diversos; no entanto, os estudos têm maior incidência na cultura camponesa e indígena. As pesquisas em Etnomatemática defendidas no período citado têm por principal característica contemplar o currículo e/ou a descrição de Etnomatemáticas, com os saberes oriundos do contexto camponês e indígena como os mais investigados. São pesquisas que, em sua maioria, buscam respostas sobre processos de ensino e aprendizagem da Matemática em escolas inseridas no meio rural e indígena. Contudo, numa intensidade mais restrita, apresentam uma diversidade investigativa em outras perspectivas e contextos culturais.

Com o presente artigo, não pretendemos esgotar o que tem sido dialogado nas produções acadêmicas em Etnomatemática desenvolvidas no Brasil, buscamos apenas traçar reflexões a respeito do itinerário investigativo desse programa de pesquisa de dimensões social e política da Educação Matemática. Sabemos que estamos traçando apontamentos sucintos, a partir de pensamentos e olhares de sujeitos específicos, dentre diversas possibilidades existentes. Que outras visões possam contribuir para o programa, sobretudo as daqueles que se aventurarem na

leitura dos textos na íntegra. No entanto, esperamos, com tal estudo, trazer contribuições significativas para o programa de Pesquisa Etnomatemática.

### Referências

- Almeida, K. F. (2020). *Etnomatemática na educação de jovens e adultos: um olhar sobre a produção científica no Brasil* [Dissertação de mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás]. <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/11012>.
- Andrade, P. M. F., & SILVA, A. A. (2020). dimensões da etnomatemática na poética do sujeito camponês: análise do VIII festival de poesias escola paulo freire. *ReDiPE: Revista Diálogos e Perspectivas em Educação*, 2(1), 251-266. <https://periodicos.unifesspa.edu.br/index.php/ReDiPE/article/view/1250>.
- Bampi, L. R. (2003). *Governo Etnomatemático: tecnologias do multiculturalismo* [Tese de doutorado em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. <http://hdl.handle.net/10183/2672>.
- Brasil. [n.d.]. Catálogo de Teses e Dissertações. *Histórico e evolução*. Ministério de Educação. Brasília: MEC/CAPES.
- Brasil. (2021). Sistema de Informações Georreferenciadas – CAPES. *GEOCAPES*. Ministério de Educação. Brasília: MEC/CAPES.
- Brizola, J., & Fantin, N. (2017). Revisão da Literatura e Revisão sistemática da Literatura. *Revista de Educação do Vale do Arinos-RELVA*, 3(2), 23-39. <https://doi.org/10.30681/relva.v3i2.1738>.
- Clareto, S. M., & Miarka, R. (2020). Etnomatemática em Cenas: nas sulinas fronteiras de uma américa, de que ?matemáticas? somos capazes? *RLE (PASTO)*, 13, 9-28. <https://www.redalyc.org/journal/2740/274065861002/html/>.
- Conforto, E. C., Amaral, D. C., & Silva, S. D. (2011). Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. In *Anais do 8º Congresso Brasileiro de Gestão e Desenvolvimento de Produtos*, Porto Alegre, RS.
- Conrado, A. L. (2005). *A pesquisa brasileira em Etnomatemática: desenvolvimento, perspectivas, desafios* [Dissertação de mestrado em Educação, Universidade de São Paulo]. <https://doi.org/10.11606/D.48.2005.tde-27032012-125006>.
- D'Ambrosio, B. S. (2006). Etnomatemática e educação. In G. Knijnik, F. Wanderer, & C. J. Oliveira. *Etnomatemática, currículo e formação de professores* (pp. 39-52). EDUNISC.
- D'Ambrosio, U. (2019). *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. Autêntica Editora.
- Dall'Agnol, L. (2019). *Um estado da arte das pesquisas acadêmicas brasileiras sobre Etnomatemática e formação de professores de matemática (de 2006 a 2016)* [Tese de doutorado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. [file:///C:/Users/Alison/Downloads/Luzit%C3%A2nia%20Dall\\_agnol.pdf](file:///C:/Users/Alison/Downloads/Luzit%C3%A2nia%20Dall_agnol.pdf).
- Dias Neto, J. de R. L. (2021). *Um olhar em relação à produção de pesquisas em educação do campo que tematizam o uso da Etnomatemática* [Dissertação de mestrado em Ensino

- em Ciências e Saúde, Universidade Federal do Tocantins]. <http://hdl.handle.net/11612/3699>.
- Donato, H., & Donato, M. (2019). Etapas na Condução de uma Revisão Sistemática. *Acta Medica Portuguesa*, 32(3), 227-235. <https://doi.org/10.20344/amp.11923>.
- Isolani, L. G. (2015). *Dimensões da Etnomatemática aplicados no processo de ensino de eletricidade no curso profissionalizante* [Dissertação de mestrado profissional em ensino de ciências naturais e matemática, Universidade Regional de Blumenau].
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for performing systematic reviews. *Keele, UK, Keele University*, 33, 1-23.
- Knijnik, G. (2002). Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. *Educação Matemática em Revista*, 36, 161-176.
- Knijnik, G. (2006). Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática. In G. Knijnik, F. Wanderer, & C., J. Oliveira. *Etnomatemática, currículo e formação de professores* (pp. 19-38). EDUNISC.
- Knijnik, G., Wanderer, F., Giongo, I., M., & Duarte, C., G. (2019). *Etnomatemática em movimento*. Autêntica Editora.
- Halmenschlager, V. L. da S. (2001). *Etonomatemática: uma experiência educacional*. Selo Negro.
- Meira, C. de J. (2021). *As concepções de cultura nas teses de Etnomatemática: uma presença ausente* [Tese de doutorado em educação, Universidade Federal Fluminense]. <http://app.uff.br/riuff/handle/1/25247>.
- Mendes, L. O. R., & Pereira, A. L. (2020). Revisão sistemática na área de Ensino e Educação Matemática: análise do processo e proposição de etapas. *Educ. Matem. Pesq.*, 22(3), 196-228. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2020v22i3p196-228>.
- Motta, M. S., & Kalinke, M. A. (2021). Em busca de compreensões sobre os objetos de aprendizagem na educação matemática por meio de uma revisão sistemática de literatura. *Educ. Matem. Pesq.*, 23(1), 140-170. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2021v23i1p140-170>.
- Munzlinger, E., Narcizo, F. B., & Queiroz, J. E. R. de. (2012). Sistematização de revisões bibliográficas em pesquisas da área de IHC. In P. T. A. Junior, & S. D. J. F. Barbosa. *Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais*. (pp. 01-20). Sociedade Brasileira de Computação – SBC.
- Okoli, C. (2019). Guia para realizar uma Revisão Sistemática de Literatura. *EAD em Foco*, 9(1), 01-40. <https://doi.org/10.18264/eadf.v9i1.748>.
- Passos, C. M. (2017). *Condições de produção e legitimação da Etnomatemática* [Tese de doutorado em Educação, Universidade Federal de São Carlos]. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9447?show=full>.
- Passos, C. M., & Vieira, M. J. (2021). Itinerários Etnomatemáticos: 35 Anos de Pesquisas em um Movimento Temático pelas Diferentes Regiões do Brasil. *Journal of Mathematics and Culture*, 15(1), 169-187. <https://journalofmathematicsandculture.files.wordpress.com/2021/06/151-article-9.pdf>.

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., et al. 2021. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71), 1-9. <http://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- Peres, P. V. (2019). *As inter-relações dos pensares matemáticos e financeiros na educação, como um desafio transdisciplinar* [Dissertação de mestrado em Educação Matemática, Universidade Anhanguera de São Paulo]. [http://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/32014/1/Patricia\\_Verzinhasse\\_Peris\\_organized.pdf](http://repositorio.pgsskroton.com/bitstream/123456789/32014/1/Patricia_Verzinhasse_Peris_organized.pdf).
- Santana, D. dos R. (2022). *Análise da evasão escolar na EJA e uma proposição ao ensino de matemática visando a permanência dos estudantes* [Dissertação de mestrado Profissional em Educação Básica, Universidade Estadual do Norte do Paraná].
- Santos, R. V. (2015). *Produções brasileiras sobre Etnomatemática no século XXI: uma análise das implicações da concepção de etno e cultura* [Dissertação de mestrado em educação em ciências e matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul]. <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/6421>.
- Silva, M. C. R. da, & Giongo, I. M. 2021. Professores que atuam em escolas indígenas, práticas pedagógicas e o campo da etnomatemática: algumas possíveis reflexões. *Educ. Matem. Pesq.*, 23(2), 189-217. <http://dx.doi.org/10.23925/1983-3156.2021v23i2p189-217>.
- Soares, D. A. (2008). *Educação matemática crítica: contribuições para o debate teórico e seus reflexos nos trabalhos acadêmicos* [Dissertação de mestrado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/11352>.
- Sudré Júnior, R. L. P. (2021). *Uma análise de estudos envolvendo Etnomatemática no Ensino de Jovens e Adultos* [Dissertação de mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro].
- Tiboni, C. G. R. (2010). *Estatística Básica: Para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnologia e de gestão*. Atlas.
- Vilela, D. S. (2007). *Matemáticas nos usos e jogos de linguagem: ampliando concepções na educação matemática* [Tese de doutorado em Educação, Universidade Estadual de Campo]. <https://doi.org/10.47749/T/UNICAMP.2007.403754>.