



III CONGRESSO AMAZÔNIDA MARAJOARA DE MATEMÁTICA

O Ensino de Matemática e Bem-estar Mental: uma relação possível

06 a 08 de agosto de 2025

Breves, Marajó, Pará - Brasil

A CASA DE FARINHA E O CONHECIMENTO ETNOMATEMÁTICO: PERSPECTIVAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE RAZÃO E PROPORÇÃO NA AMAZÔNIA MARAJOARA

Geysa Pereira Pinheiro¹

Oswaldo dos Santos Barros²

Resumo:

Este trabalho busca integrar os conhecimentos tradicionais das comunidades amazônicas do Marajó, especialmente na produção das casas de farinha de mandioca, ao ensino de matemática escolar, tornando o aprendizado mais contextualizado e significativo. O objetivo principal é desenvolver uma metodologia para ensinar conceitos de razão e proporção aos estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, apoiada nas práticas culturais de produção de farinha. A pesquisa inclui o levantamento do contexto local, a análise do processo de produção e a elaboração de atividades pedagógicas a serem aplicadas na sala de aula. Espera-se criar um produto educacional que valorize os saberes tradicionais, facilitando a compreensão dos conceitos matemáticos de forma mais próxima à realidade dos estudantes. Essa abordagem visa fortalecer a conexão entre educação matemática e cultura local, promovendo uma aprendizagem mais inclusiva, relevante e eficaz para as comunidades do Marajó.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Etnomatemática; Casa de Farinha; Razão e Proporção.

1. Introdução

Esta pesquisa originou-se através da minha trajetória como professora do Modular Rural nas Escolas do Campo, Águas e Florestas nas comunidades ribeirinhas, que possibilitou conhecer novos lugares e distintas realidades do município de Breves, bem como os costumes, a cultura e tradições. Cada lugar é uma experiência diferente, com suas identidades, peculiaridades e acolhimento das pessoas, os grandes desafios foram

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemáticas (PPGDOC), UFPA- PA, geysa_life@hotmail.com;

² Prof. Dr. Oswaldo dos Santos Barros pelo Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Ciências Sociais e aplicada (CCSA), UFRN- RN, osvaldo@ufpa.br.



III CONGRESSO AMAZÔNIDA MARAJOARA DE MATEMÁTICA

O Ensino de Matemática e Bem-estar Mental: uma relação possível

06 a 08 de agosto de 2025

Breves, Marajó, Pará - Brasil

percebidos quando comecei a trabalhar nas escolas do campo, especificamente nas áreas ribeirinhas. O acesso limitado a recursos didáticos e a infraestrutura escolar deficiente exigem constante adaptação de metodologias de ensino para atender às necessidades dos alunos. Muitos alunos enfrentam dificuldades de transporte e acesso à escola, o que muitas vezes resulta em evasão escolar. Além disso, a realidade econômica e social das famílias influencia diretamente o desempenho escolar.

As atividades realizadas na comunidade, como a produção de farinha de mandioca, não são exploradas dentro da escola, o que contribui para as dificuldades em relação aos conteúdos matemáticos dos saberes culturais. Partindo dessa problemática, decidiu-se realizar uma pesquisa que articulasse o ensino dos conceitos de razão e proporção às práticas de produção de farinha de mandioca, atividade central na comunidade. A pesquisa direciona-se as turmas do 7º ano do Ensino Fundamental da Comunidade Santa Luzia.

Os desafios do ensino de Matemática é que os conceitos não são trabalhados a partir das práticas socioculturais dos estudantes marajoaras, isto é, desconectada da realidade a qual se encontram inseridos. Em meio a esse desdobramento emergiu a seguinte questão: Como se pode articular o processo de ensino e aprendizagem dos conceitos de razão e proporção e suas ramificações a partir do estudo e compreensão das técnicas de produção de farinha em uma comunidade marajoara?

No processo de produção e comercialização da farinha de mandioca os ribeirinhos marajoaras realizam diversas atividades matemáticas, tais como: classificar, comparar, medir, calcular, avaliar, quantificar, o que possibilita compreender como os elementos matemáticos e os algoritmos operatórios podem ser trabalhados no ensino da matemática fundamental escolar.

Assim, o objetivo geral é estruturar o processo metodológico para o ensino de razão e proporção no 7º ano tendo como base as práticas de produção de farinha em uma comunidade marajoara. E como objetivos específicos temos: a) investigar com base no levantamento bibliográfico os conhecimentos matemáticos que estão implícitos na prática de produção de farinha de mandioca na comunidade estudada no contexto da



III CONGRESSO AMAZÔNIDA MARAJOARA DE MATEMÁTICA

O Ensino de Matemática e Bem-estar Mental: uma relação possível

06 a 08 de agosto de 2025

Breves, Marajó, Pará - Brasil

Etnomatemática; b) analisar de que maneira esses conhecimentos se relacionam com os conteúdos matemáticos trabalhados em sala de aula, em especial os conceitos de razão e proporção; c) Desenvolver um caderno de atividades voltados para professores do 7º ano do Ensino Fundamental -Anos finais do Ensino Modular Rural fundamentada na prática sociocultural, com ênfase no ensino de razão e proporção.

2. Fundamentação teórica

A etnomatemática enquanto perspectiva teórica surgiu em meados da década de 70, tendo como um dos grandes influenciadores o matemático brasileiro Ubiratan D'Ambrósio. Segundo D'Ambrósio (2004) a etnomatemática visa à compreensão do saber matemático de diferentes culturas, as quais realizam tarefas que utilizam contagem, classificação, medição, dentre outros.

A Etnomatemática utilizada pelos grupos culturais geralmente não é aprendida nas escolas, mas sim por tradição, no contexto familiar, como no caso da produção de farinha de mandioca. Nela, identificamos que os ribeirinhos utilizam princípios matemáticos e saberes/fazeres próprios de seu cotidiano, incluindo desde o plantio da mandioca até a produção e a venda da farinha, o que encontra respaldo no programa etnomatemática. Nesse sentido, Barros (2004) destaca que a etnomatemática favorece a inclusão cultural e o fortalecimento da identidade dos estudantes, promovendo uma pedagogia que valoriza conhecimentos próprios das comunidades, tornando o ensino mais significativo e contextualizado.

A etnomatemática defende as ações pedagógicas culturais dos alunos pertencentes a diferentes grupos sociais. Dessa forma, torna-se mais eficiente trabalhar com conceitos matemáticos aprendidos fora do ambiente escolar. Nesse sentido, Custódio (2020) aborda que os conceitos devem ser trabalhados de acordo com o contexto social de cada grupo. Dessa forma, o ensino da matemática sob a perspectiva da etnomatemática contempla o dia a dia, a teoria e a prática.

O ensino de matemática, particularmente nas escolas do campo, deve se apropriar dos saberes etnomatemáticos e das técnicas de resolução de problemas construídas



III CONGRESSO AMAZÔNIDA MARAJOARA DE MATEMÁTICA

O Ensino de Matemática e Bem-estar Mental: uma relação possível

06 a 08 de agosto de 2025

Breves, Marajó, Pará - Brasil

culturalmente, pois, a partir desses saberes e fazeres, o professor poderá despertar o interesse, aumentar a motivação e conferir um caráter prático e prático ao saber.

É importante salientar que a educação do campo deve compreender que os sujeitos têm uma história, participam de lutas sociais, sonham, têm nomes e rostos, recordações, gêneros, raças e etnias distintas.

3. Metodologia

Este estudo é uma pesquisa de caráter qualitativo (Minayo,2001) que analisará no campo da Etnomatemática a partir das práticas socioculturais da farinha de mandioca, com foco na razão e proporção, considerando os elementos etnográficos. A pesquisa qualitativa possibilita-nos compreender melhor como os integrantes da comunidade de Santa Luzia no Arquipélago do Marajó constroem e reconstroem seus saberes e fazeres ao levar em conta as práticas socioculturais em seu cotidiano levando em consideração o contexto da Casa de farinha.

Inicialmente para as técnicas e procedimentos de coleta de dados desta pesquisa, além da observação direta, orientada pelos pressupostos da abordagem qualitativa, utilizaremos pesquisa bibliográfica com levantamento de teses e dissertações sobre a cultura da casa de farinha em distintos contextos, pesquisa documental (BNCC, Documento Curricular do Município de Breves), descrever o processo do Ensino Modular Rural e a entrevista como forma de investigação.

O estudo será realizado na Comunidade Santa Luzia no rio Tauauá, localizada na cidade de Breves-PA. Participarão desta pesquisa os alunos ribeirinhos do 7º ano. Será aplicado um questionário em sala de aula para fazer um levantamento do processo de produção da farinha, identificando os conhecimentos prévios. Depois de todo esse processo, iremos para campo observar e acompanhar na prática todo o processo de produção até chegar no produto final.

A pesquisa será realizada em quatro etapas: primeiramente, será feito um levantamento bibliográfico para fundamentar teoricamente o estudo; depois, serão realizadas visitas, registros fotográficos, observações e entrevistas semiestruturadas com



III CONGRESSO AMAZÔNIDA MARAJOARA DE MATEMÁTICA

O Ensino de Matemática e Bem-estar Mental: uma relação possível

06 a 08 de agosto de 2025

Breves, Marajó, Pará - Brasil

os moradores da comunidade ribeirinha e trabalhadores na casa de farinha; na terceira fase, ocorrerá a coleta de dados por meio de entrevistas e visitas à casa de farinha para compreender os conhecimentos matemáticos presentes no processo de produção; por fim, os dados coletados serão analisados para evidenciar como o processo pode servir como contexto para o ensino de conteúdos matemáticos.

4. Produto Educacional

A proposta de produto educacional sugere orientações para o planejamento didático para professores do 7º ano do Ensino Fundamental, com a elaboração de cadernos de atividades práticas e contextualizadas sobre razão e proporção, fundamentadas na tradição da produção de farinha de mandioca como prática cultural. O produto educacional será composto de três seções assim descritas: a) O Marajó e suas realidades; b) A casa de farinha e a matemática escolar; c) Exercícios para a sala de aula.

a) O Marajó e suas realidades: apresenta as características geográficas, sociais, culturais e econômicas da ilha do Marajó, valorizando sua cultura e despertando o interesse dos estudantes pelo seu contexto.

b) A casa de farinha e a matemática escolar: relaciona a produção tradicional de farinha de mandioca com conceitos matemáticos como razão e proporção, mostrando como essas práticas culturais envolvem conhecimentos matemáticos.

c) Exercícios para a sala de aula: propõe atividades práticas baseadas na produção de farinha para ajudar os estudantes a entenderem razão e proporção de forma contextualizada e próxima à sua realidade.

5. Considerações Finais

Assim, esperamos evidenciar que as práticas socioculturais na Casa de farinha de mandioca podem contribuir na organização dos saberes escolares e também no modo como os professores podem promover deslocamentos e rupturas acerca da concepção de aprendizagem. As práticas socioculturais em diversas disciplinas escolares são formas de fazer Matemática, por isso, abrem a possibilidade para contextualizar e enriquecer o conhecimento matemático, que se apresenta no cotidiano das pessoas. Além disso, os



III CONGRESSO AMAZÔNIDA MARAJOARA DE MATEMÁTICA

O Ensino de Matemática e Bem-estar Mental: uma relação possível

06 a 08 de agosto de 2025

Breves, Marajó, Pará - Brasil

alunos podem refletir sobre a importância da produção de farinha na cultura local, permitindo ao professor abordar aspectos além de conhecimentos matemáticos.

REFERÊNCIAS

BARROS, Osvaldo dos Santos. *Etnoastronomia Tembé-Tenetehara como matriz de abordagem (etno)matemática no ensino fundamental*. 2004. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) — Universidade Federal do Pará, Núcleo Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico, Belém, 2004. Disponível em: <https://www.osvaldosb.com/banco-de-teses-e-dissertacoes>. Acesso em: 22/02/25

CUSTÓDIO, E. S. **Currículo e ensino-aprendizagem da Matemática na educação ribeirinha no Amapá: um diálogo com a Etnomatemática**. *Ensino Em Re-Vista*, vol. 27, n. 2, p. 637–658, 2020.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade**. *Estudos Avançados* v. 32, n. 94, p. 189-204, 2018.

_____. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005a. D'AMBRÓSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. *Revista Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan. /abr. 2005b.

_____. **Etnomatemática e Educação**. In: KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; OLIVEIRA, Claudio (org.). *Etnomatemática, currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p.39-52.

HAMZE, A. **Etnomatemática, abordagem histórico-cultural da matemática**. 2018. Disponível:<https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalhodocente/etnomatematica.htm>. Acesso em: 24/03/2025.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.