



7º CBEm

Congresso Brasileiro de Etnomatemática

As dimensões da Etnomatemática na valorização das identidades socioculturais

Macapá - AP • 17 a 20 de setembro de 2024

FOMENTANDO A DIVERSIDADE CULTURAL E EQUIDADE ATRAVÉS DOS SABERES MATEMÁTICOS APRESENTADOS NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE PORTO LEOCÁRDIO

EIXO 5 - ETNOMATEMÁTICA E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

William Sousa de Jesus¹

José Pedro Machado Ribeiro²

RESUMO

Este trabalho apresenta alguns resultados de uma pesquisa de mestrado desenvolvida na comunidade quilombola de Porto Leocárdio no município de São Luiz do Norte - GO, focada nos saberes apresentados pela comunidade em seus afazeres diários relacionados à agricultura e suas relações socioculturais. O objetivo é compreender a Etnomatemática apresentada por meio dos conhecimentos próprios, (saberes/fazeres) da comunidade quilombola de Porto Leocárdio. Propõe identificar características da Etnomatemática nos processos de desenvolvimento das relações sociais. A análise perpassa pela interconexão entre Etnomatemática e relações étnico-raciais, destacando como esses elementos moldam as práticas agrícolas e contribuem para a valorização da identidade cultural quilombola. A pesquisa revela a complexidade e a riqueza desses saberes, fornecendo elementos salutares para o entendimento da interação entre cultura, matemática e identidade cultural.

Palavras-chave: Etnomatemática. Saberes. Quilombolas. Relações étnico – raciais.

¹ Licenciatura plena em pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás, Licenciatura em Física pela Universidade Federal de Goiás, licenciatura em Matemática pela FAVENI, Mestre em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Goiás, me.profwilliam83@gmail.com

² Bacharel em Matemática pela Universidade Federal de Goiás (1991); mestrado em Matemática pela Universidade de Brasília (1995); e doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (2006). Área de concentração Ensino de Ciências e Matemática, Etnomatemática e Educação Escolar Indígena. Professor Titular do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade Federal de Goiás (UFG). zepedro@ufg.br

INTRODUÇÃO

O conhecimento matemático é extremamente importante como ciência de desenvolvimento humano, sendo essencial para a organização do ser humano em sociedade. Segundo Ubiratan D'Ambrosio, a matemática surge da necessidade de resolver problemas práticos e compreender o mundo ao redor, permitindo ao homem inferir em seu contexto social e modificá-lo de acordo com suas necessidades (D'Ambrosio, 2001).

Diante disso, compreendemos que existe uma matemática própria de cada grupo de pessoas, desenvolvida sob determinadas circunstâncias e partilhada entre os integrantes de uma comunidade. Este conhecimento matemático, chamado de Etnomatemática por D'Ambrosio, se faz presente nas comunidades e é continuamente reelaborado e difundido ao longo das gerações, preservando e adaptando saberes tradicionais ao longo do tempo (D'Ambrosio, 2001).

A comunidade quilombola de Porto Leocárdio é um exemplo notável para a compreensão dos saberes tradicionais, preservando conhecimentos ancestrais transmitidos pelos seus antepassados. Ela está situada no município de São Luiz do Norte, no estado de Goiás, próxima ao distrito de Lavrinhas de São Sebastião. É uma comunidade remanescente de afrodescendentes que surgiu no período colonial por meio da exploração das lavras auríferas, originando-se no século XVIII, quando era conhecida como Porto de Lavrinhas.

Atualmente, a comunidade é composta por vinte famílias, descendentes de pessoas escravizadas que fugiram das escavações dos bandeirantes. O nome Porto Leocárdio foi dado em homenagem a um escravizado chamado Leocárdio, que era responsável pela travessia de barco no local.

Durante o período colonial, Porto de Lavrinhas conhecido atualmente por Porto Leocárdio era uma importante rota para o comércio, sendo considerado a "porta" de entrada para viagens do Norte ao Sul do país. Toda a produção de ouro de Pilar de Goiás destinada ao Sul passava por lá, destacando a importância estratégica e econômica do local naquela época.

Em 17 de janeiro de 2006, a comunidade foi reconhecida pela Fundação Palmares como comunidade quilombola, atendendo a uma reivindicação sobre a posse da área onde vivem, totalizando cerca de 1,5 mil hectares. Em 26 de junho de 2018, o INCRA reconheceu oficialmente o território quilombola da comunidade de Porto Leocárdio.

A comunidade quilombola de Porto Leocárdio é um exemplo notável para a compreensão dos saberes tradicionais, preservando conhecimentos ancestrais transmitidos pelos seus antepassados. Esses saberes são integrados e aplicados nas atividades diárias da comunidade, especialmente na agricultura e na culinária, que são os focos principais deste estudo.

Na agricultura, os quilombolas de Porto Leocárdio se destacam pela produção de milho, arroz, mandioca e feijão, que são cultivados em maior escala. Além desses, também produzem banana, abacaxi e guariroba³, embora em menor quantidade. Esses produtos agrícolas não apenas sustentam a comunidade, mas também representam a continuidade de práticas agrícolas tradicionais, adaptadas ao longo do tempo para atender às necessidades contemporâneas.

A culinária da comunidade quilombola de Porto Leocárdio é especialmente notável durante as festas comemorativas, quando as senhoras produzem diversas quitandas⁴ utilizando o polvilho produzido localmente. Esse aspecto culinário destaca-se como uma expressão única dos saberes tradicionais da comunidade.

As atividades agropastoris, como a criação de gado, ocorrem em menor escala, atendendo principalmente à produção de leite para consumo próprio. Essa organização da produção de alimentos e do espaço agrícola e pecuário exige uma articulação complexa de saberes tradicionais, demonstrando a habilidade da comunidade em preservar e adaptar seus conhecimentos ancestrais às necessidades atuais.

Este estudo busca dar visibilidade e valorizar os saberes tradicionais da comunidade quilombola de Porto Leocárdio, destacando não apenas a funcionalidade matemática envolvida, mas também a interação entre Etnomatemática e as relações

³ Guariroba, também conhecida como gueroba, é uma palmeira nativa do Brasil, presente principalmente no Cerrado e Pantanal. Valorizada por seu palmito de sabor único e folhas utilizadas em artesanato, desempenha um papel relevante na culinária regional e na economia de comunidades locais.

⁴ As quitandas são uma variedade de produtos alimentícios consumidos principalmente como lanches ou acompanhamentos, populares em diversas regiões do Brasil. Elas incluem uma ampla gama de itens, como bolos, biscoitos, salgados, doces, pães, tortas, entre outros. Essa diversidade reflete a rica culinária e cultura alimentar do Brasil.

étnico-raciais. Para atingir esse objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Compreender a Etnomatemática apresentada por meio dos conhecimentos próprios (saberes e fazeres) da comunidade quilombola de Porto Leocárdio.
- Identificar características dos saberes considerados matemáticos nos processos de desenvolvimento das relações sociais.
- Compreender como ocorre a transmissão do conhecimento dentro da comunidade de Porto Leocárdio.

A Etnomatemática se alinha aos saberes tradicionais do cotidiano quilombola, valorizando os conhecimentos matemáticos presentes nas diferentes culturas. Autores como Gelsa Knijnik, José Jorge de Carvalho, Tereza Vergani, José Roberto Linhares de Mattos e Eduardo Sebastiane Ferreira, além de Ubiratan D'Ambrosio, oferecem percepções que destacam a importância desses saberes e fazem uma ligação com a Etnomatemática.

Gelsa Knijnik (2012) destaca a relevância da Etnomatemática como um campo que reconhece e valoriza os saberes matemáticos presentes nas diferentes culturas, incluindo as comunidades quilombolas. Ela busca promover uma educação matemática culturalmente relevante, que permita a construção de identidades matemáticas mais plurais e inclusivas.

José Jorge de Carvalho (2011) enfatiza a importância de valorizar e incluir os conhecimentos matemáticos nas práticas cotidianas das comunidades quilombolas, reconhecendo sua importância para o desenvolvimento do pensamento crítico e da identidade cultural dos estudantes quilombolas.

Tereza Vergani (2009) ressalta a importância de reconhecer e valorizar os saberes e fazeres matemáticos das comunidades quilombolas, considerando-os legítimos e enriquecedores para o ensino e aprendizagem da matemática. Ela destaca que a Etnomatemática oferece ferramentas para descolonizar o currículo e promover uma educação mais inclusiva, respeitando as diferentes formas de pensar e aprender matemática presentes nos saberes quilombolas.

José Roberto Linhares de Mattos (2016) aborda a relação entre Etnomatemática e educação do campo, enfatizando a importância de considerar as especificidades e os contextos rurais e quilombolas. Ele argumenta que a

Etnomatemática pode contribuir para valorizar os saberes matemáticos presentes nas práticas agrícolas e cotidianas das comunidades quilombolas, promovendo uma educação contextualizada e conectada com a realidade desses grupos.

Eduardo Sebastiane Ferreira (2009) destaca a necessidade de uma abordagem crítica da Etnomatemática, que analise e desafie as assimetrias de poder presentes nas interações entre a matemática hegemônica e os saberes matemáticos quilombolas, buscando promover a valorização e a emancipação desses saberes.

Esses autores, juntamente com Ubiratan D'Ambrosio, oferecem subsídios teóricos importantes para compreender a relação entre Etnomatemática e os saberes quilombolas. Eles enfatizam a necessidade de reconhecer, valorizar e incluir os saberes matemáticos dessas comunidades, além de promover uma educação matemática mais crítica, contextualizada e inclusiva.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida por meio de observação participante, entrevistas semiestruturadas e levantamento de dados etnográficos ao longo de um período de 12 meses. A abordagem qualitativa permitiu uma imersão na comunidade, capturando comparações nos saberes agrícolas e as relações sociais intrínsecas. O trabalho preconizou a observação direta e a investigação detalhada dos fatos no ambiente em que eles ocorrem, com a finalidade de se produzir uma descrição dos saberes e dos fazeres das pessoas e das suas relações com a realidade sociocultural.

As estratégias de investigação deram atenção especial às técnicas, à observação participante e à compreensão dos elementos culturais individuais e coletivos, às categorias empíricas e aos processos surgidos da vivência em comunidade. As etapas de desenvolvimento da investigação surgem mediante a construção do projeto de pesquisa, estendendo-se a uma revisão literária agregando contribuições de pesquisadores do campo da Etnomatemática.

No processo investigativo, partimos da apresentação do pesquisador à comunidade, da declaração de intenção da proposta de pesquisa a ser realizada, da autorização pela comunidade e seguimos para observação das ações realizadas em campo. Os depoimentos registrados no diário de campo evidenciaram informações

acerca das atividades culturais e sociais, desenvolvidas pelos indivíduos partícipes da comunidade e a rotina por eles experimentadas.

RESULTADOS

Saberes/Fazeres Agrícolas: os resultados da pesquisa evidenciaram a riqueza dos saberes e fazeres próprios da comunidade quilombola de Porto Leocárdio no contexto agrícola. A prática do plantio de culturas como arroz e mandioca revelou uma sofisticada aplicação da Etnomatemática. A contagem precisa de sementes, a classificação do solo e a organização espacial das plantações demonstraram uma compreensão intrínseca da matemática aplicada ao contexto agrícola.

Conexão com Identidade Étnico-Racial: além de critérios alimentares, as escolhas agrícolas em Porto Leocárdio estão profundamente conectadas com a identidade étnico-racial da comunidade. As técnicas de cultivo e a seleção de culturas têm raízes históricas que se ligam à resistência e preservação cultural, refletindo a importância da identidade na prática agrícola da comunidade.

Saberes de Cunho Matemático na Produção de Quitandas: a produção de quitandas pelas senhoras da comunidade destaca-se como um exemplo de saberes de cunho matemático específico e local. Essa atividade pode ser interpretada como uma representação matemática própria da comunidade. A tomada de decisões coletivas, a distribuição equitativa de recursos e a contabilidade de colheitas ilustraram como esses saberes matemáticos são incorporados na estrutura social da comunidade.

Diálogo entre Etnomatemática e Relações Étnico-Raciais: a análise dos resultados ressalta a importância de compreender a matemática como uma prática cultural dinâmica. O diálogo entre Etnomatemática e relações étnico-raciais em Porto Leocárdio não apenas enriquece o entendimento acadêmico, mas também contribui para a valorização e fortalecimento desses saberes em um contexto mais amplo.

DISCUSSÃO

Os resultados revelaram uma complexa interação entre cultura, matemática e identidade étnico-racial na comunidade quilombola de Porto Leocárdio. As práticas agrícolas transcendem meros critérios alimentares, refletindo uma profunda conexão com a identidade étnico-racial da comunidade e uma compreensão sofisticada das variações climáticas e ciclos naturais.

As práticas matemáticas quilombolas vão além de números e cálculos, abrangendo conhecimentos tradicionais, práticas agrícolas e atividades cotidianas. Esses saberes são transmitidos oralmente ao longo de gerações e desempenham um papel central na construção da identidade quilombola e na valorização da cultura local.

A abordagem Etnomatemática permitiu uma compreensão mais profunda das práticas matemáticas quilombolas, respeitando e valorizando os conhecimentos locais e a visão de mundo dos membros da comunidade. Os resultados obtidos apresentados neste trabalho, se alinham quanto à importância dos conhecimentos matemáticos para a organização de uma comunidade.

Tais conhecimentos se apresentam nas ações cotidianas voltadas para um bem coletivo, em forma de saberes e fazeres. Apresentando-se como uma matemática de aplicação do dia a dia presente na prática da comunidade que contribui diretamente para a equidade dos saberes de cunho matemáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho defende e reconhece os saberes e fazeres culturais, sociais e manifestações quilombolas como conhecimentos Etnomatemáticos. A relevância deste estudo reside na compreensão da necessidade de valorizar os conhecimentos próprios das distintas comunidades específicas do Brasil. Não há um único saber/fazer, mas uma infinidade de saberes, e todos merecem respeito.

A abordagem Etnomatemática no cotidiano quilombola representa uma perspectiva enriquecedora que reconhece, valoriza e fortalece a cultura e as práticas matemáticas das comunidades quilombolas. Essa perspectiva pode contribuir para uma educação matemática mais inclusiva, contextualizada e socialmente justa, promovendo o respeito à diversidade cultural e a valorização do conhecimento local.

No entanto, optamos por priorizar as ações desenvolvidas no trabalho agrícola, culinário e alguns saberes diversos da comunidade, em vez de construir um quadro geral de todas as práticas quilombolas realizadas na comunidade.

REFERÊNCIAS

BISPO, A. **Colonização. Quilombos: modos e significados**. Brasília, DF: INCTI/CNPq/UnB, 2015.

BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. **Tradições da terra: memórias, sonhos e desafios das comunidades quilombolas do cerrado goiano** / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Goiânia: Editora IFG, 2016.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à Ação: Reflexões sobre Educação e Matemática**. Campinas: Summus/UNICAMP, 1986.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática-Elo entre as tradições e a modernidade: Nova Edição**. Autêntica Editora, 2019.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

FERREIRA, Eduardo Sebastiani. Desencantamento do Mundo": estaria a Etnomatemática contribuindo para ele. **Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos**, p. 53-58, 2009.