

INTEGRAÇÃO DO TERREIRO DE CANDOMBLÉ NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UMA ABORDAGEM CULTURAL E PRÁTICA

Fabrício de Souza de Oliveira ¹

RESUMO

Ensinar Matemática de forma convencional tem se tornado cada vez mais desafiador, demandando a busca por métodos que engajem efetivamente os alunos. A abordagem tradicional, centrada na memorização de fórmulas e procedimentos, muitas vezes falha em promover uma compreensão profunda dos conceitos, resultando em um aprendizado monótono e desmotivador. Como alternativa, propõe-se a utilização do Terreiro de Candomblé como ambiente prático para o ensino da disciplina. O Candomblé, religião afro-brasileira que cultua os *àwọn Òrìṣà*, possui uma rica tradição cultural e desempenha um papel crucial na preservação da identidade afro-brasileira. O objetivo é compreender como os saberes culturais do Terreiro podem contribuir para o ensino da Matemática. Para isso, utilizou-se a etnografia para interagir com a comunidade do *Ilê Alákétu Àṣè Ómí T'Ògún*, um Terreiro de Candomblé em Vitória da Conquista, Bahia, sob os cuidados do *Bàbálórìṣà Loro ty Òṣògìyán*. A pesquisa, de cunho qualitativo-etnográfica, foca nos aspectos culturais do Terreiro que não podem ser quantificados. A Etnomatemática, que busca entender o saber fazer do outro, foi utilizada como programa de pesquisa, identificando o Candomblé como um Afroetnoambiente focado na intencionalidade do aprendizado. A cozinha do Terreiro revelou-se um local ideal para observações, pois a religião gira em torno do alimento. Observações permitiram identificar aspectos matemáticos na confecção do *àkàsà* e do *ẹbọ oká*, alimentos oferecidos aos *Òrìṣà*, bem como nas batidas de palmas conhecidas como *pawó*. Esses elementos podem ser explorados para ensinar geometria, aritmética, proporções, estatísticas e outros conceitos de forma prática e relevante. Além de tornar o aprendizado mais interessante e conectado à realidade dos alunos, essa abordagem permite que os estudantes se vejam representados no currículo escolar, conforme previsto na Lei 10.639/2003, que torna obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira nas escolas, promovendo uma educação mais humanizada, inclusiva e diversa.

Palavras-chave: Etnomatemática, Lei 10639/03, Afroetnomatemática, Candomblé, Ensino.

INTRODUÇÃO

Ao longo de minha formação fui percebendo uma invisibilidade de referenciais que versassem sobre religiões afro-brasileiras e africanas no cenário escolar e, de alguma forma, tentando minimizá-la, é que surge este trabalho. Esta pesquisa é fruto de anos de inquietação. É um estudo que tem por finalidade entender os aspectos culturais do Terreiro de Candomblé que possibilitam o ensino de Matemática e, por consequência, inserir gradativamente o ensino sobre a história e cultura afro-brasileira e africana nas escolas.

¹ Graduado em Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA, Especialista em Docência e Prática do Ensino de Matemática pelo Centro Universitário União das Américas Descomplica – UniAmérica, Mestrando em Ensino, Filosofia e história das Ciências pela Universidade Federal da Bahia - UFBA, fabricsouza012@hotmail.com;

Alguns alimentos, as danças, a disposição dos itens no barracão, tudo isso tem uma significação muito profunda e podemos perceber elementos matemáticos aí. O círculo cria uma conexão energética entre os adeptos e o ambiente, por isso os passos de dança, muitas vezes, têm aspectos geométricos, a disposição dos elementos no barracão é disposta de forma que ficam em torno do ponto central do barracão, pois ali é o ponto de conexão entre o físico e o espiritual e é de onde emana toda a energia para os demais locais, é praticamente uma analogia ao raio da circunferência, similarmemente podemos fazer uma analogia ao ponto central de uma circunferência. E é nessa perspectiva que muitos alimentos têm formato esférico, pois representam a perfeição, a totalidade, a completude do universo e a unicidade entre os aspectos da vida e da espiritualidade. No que tange à Matemática, a partir destes aspectos culturais, podemos aprofundar conceitos como área, volume, diâmetro, entre outros.

Integrar Matemática a partir das práticas e nos estudos de tradições culturais enriquece o aprendizado e aproxima os alunos de sua herança cultural, dessa forma, a incorporação de conceitos matemáticos no estudo de práticas culturais não apenas facilita o aprendizado como também fortalece a conexão entre o conhecimento acadêmico e as tradições culturais.

Foi observando aspectos matemáticos como estes, entendendo que estes ambientes rompem com a forma tradicional de aprendizagem e inquietado pela forma tradicional e excludente de ensino é que Oliveira (2018), fez relações entre a Matemática e o Candomblé, utilizando os Jogos de Búzios como ferramenta investigativa sobre a conexão entre probabilidade e as caídas de mãos nestes jogos. Posteriormente, Oliveira e Madruga (2022) trouxeram algumas reflexões acerca do ensino de Matemática e do Candomblé, trazendo à tona as primeiras inquietações sobre a temática. Estas publicações e outras, anteriormente citadas, reuniram diversas contribuições acerca do Candomblé e da Matemática.

As contribuições de Oliveira (2018) e Oliveira e Madruga (2022) sobre as viabilidades do ensino de Matemática, a partir do Candomblé, foram importantíssimas contudo, não esgotaram as possibilidades de estudo. À vista disso, pensou-se nas potencialidades existentes das investigações que abordam tais temáticas, sendo assim, entende-se que o Terreiro de Candomblé pode ser utilizado enquanto um ambiente para investigação sobre a aprendizagem Matemática, pois estabelece uma inter-relação entre os saberes aprendidos sobre a religião e também, de um saber matemático não acadêmico e totalmente cultural.

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é compreender como os saberes culturais presentes no Terreiro de Candomblé podem contribuir para o ensino da Matemática, utilizando a Etnomatemática para explorar práticas culturais específicas, como a preparação de alimentos, como meios de ensinar conceitos matemáticos de forma prática e relevante.

METODOLOGIA

Este estudo utilizou a abordagem qualitativa-etnográfica para investigar como os saberes culturais do Terreiro de Candomblé podem ser integrados ao ensino da Matemática, valorizando aspectos que não podem ser reduzidos a dados quantitativos. A etnografia, como método de pesquisa, foi escolhida por possibilitar uma imersão na vivência da comunidade do *Ilé Alákétu Àsè Ómí T'Ògún*, um Terreiro de Candomblé localizado em Vitória da Conquista, Bahia. Essa imersão permitiu ao pesquisador interagir diretamente com a comunidade e observar as práticas cotidianas, fundamentais para compreender a dimensão cultural e educativa do ambiente. Por meio dessa metodologia, foi possível captar as nuances da tradição afro-brasileira presente no Candomblé e identificar como essa herança cultural pode enriquecer o ensino matemático.

A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Este tipo de pesquisa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis, como afirma Minayo (2002).

A escolha da etnografia como método foi fundamentada na necessidade de explorar os significados culturais atribuídos às práticas realizadas no Terreiro, como a confecção de alimentos sagrados e as manifestações musicais. A natureza qualitativa da pesquisa favoreceu a análise profunda desses elementos, visto que a abordagem permitiu compreender a relação entre os saberes tradicionais e a Matemática de forma contextualizada. Observações minuciosas realizadas no local, como na cozinha do Terreiro, proporcionaram insights sobre o uso de conceitos matemáticos, como geometria, proporção e aritmética, que emergem durante as práticas culturais. Dessa forma, a etnografia se mostrou essencial para revelar uma perspectiva educativa que vai além da Matemática convencional, enriquecendo o processo de ensino com elementos da

identidade afro-brasileira e contribuindo para um currículo escolar mais inclusivo e humanizado.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Etnomatemática, segundo Ubiratan D'Ambrosio (2002) é um programa de pesquisa que tem como objetivo entender o saber/fazer matemático de diferentes grupos, comunidades, povos e nações, centrando-se na contextualização do conhecimento matemático dentro de um determinado ambiente cultural e histórico.

O que a Etnomatemática faz é tentar entender o saber fazer do outro, partindo do pressuposto que este outro não compartilhe do mesmo ideal de pensamento que eu e, por esta tangente, a Etnomatemática não se delimita aos estudos das práticas Matemáticas culturais, mas sim a toda uma diversidade de significados e abordagens que podem ser compreendidos e associados à Matemática nos mais diversos contextos culturais.

Deste modo, podemos suscitar que a Etnomatemática representa uma ponte entre os saberes acadêmicos e os conhecimentos populares, expandindo os limites da Matemática acadêmica e promovendo uma visão mais ampla e inclusiva da disciplina. Por meio dessa abordagem, é possível reconhecer e valorizar a riqueza dos diversos modos de se fazer Matemática, contribuindo para uma educação Matemática mais abrangente, significativa e menos excludente.

Em 2003, após mais de 50 anos de luta e inquietude da população negra, dos intelectuais negros e dos movimentos negros organizados do país, é implementada a Lei 10.639 de 9 de janeiro do mesmo ano, que vem alterar a Lei 9.394/96, inserindo nos currículo do ensino fundamental e médio a obrigatoriedade do estudo sobre a história da África e dos africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à história formadora do país (Brasil, 2004).

Os rumos antirracistas agora perfazem novos trajetos, tornar a obrigatoriedade quanto ao ensino da história e cultura dos afro-brasileiros e africanos é realmente necessário para a implementação de fato da Lei, porém as lutas não param por aí, os movimentos sociais reorganizaram-se e juntaram-se a eles os ativistas das causas indígenas, buscando serem contemplados para o fim da exclusão e do apagamento histórico.

Refletindo sobre o racismo nos espaços educacionais e buscando aproximar os alunos afro-descendentes da Matemática é que surge a Afroetnomatemática. Ela centra-se, segundo Cunha Junior (2004), no estudo da história africana, objetivando divulgar os saberes matemáticos originários da África na religião, nos mitos populares, nas construções, na dança, nos jogos, na astronomia, elevando assim a autoestima e desconstruindo estereótipos perversos que afastam a população negra brasileira de conhecer suas raízes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Junior (2017), a ordem, a desordem e as instabilidades são reflexos do caos que *Èṣù* cria e interage livremente. Ou seja, é ele quem ordena e controla tudo, o pensamento, a tomada de decisão, toda ação. Este *Òrìṣà* não só detém o poder sobre a comunicação, ele é a própria comunicação, é o porta-voz das divindades através dos jogos de búzios. É *Èṣù* quem nos permite o diálogo.

Èṣù pode tomar para si o lugar da variável independente em funções, promovendo mudanças no gráfico e na formação delas, representando o movimento e a transformação e também influenciando os resultados possíveis. *Èṣù* é essa força dinâmica e influente, sendo capaz de alterar ou influenciar o curso dos eventos através de suas ações, promovendo mudanças e novos caminhos possíveis de serem seguidos, o que culmina nos mais diversos resultados possíveis.

As diversas relações entre *Èṣù* e a Matemática são exemplos de como conceitos culturais e religiosos podem se conectar com estruturas formais e abstratas, essas conexões podem suscitar uma compreensão mais rica e holística tanto dos conceitos culturais quanto de conceitos matemáticos, o que enaltece a interconexão do conhecimento. *Èṣù* é muitas vezes associado ao círculo, à circunferência e à esfera, pois estes símbolos matemáticos representam o movimento contínuo e infinito, e daí passa a ideia de ausência de início e fim. Ao tratarmos da área do círculo, podemos associá-la à multilinguística, à multipresença e à multividência de *Èṣù*, pois, a área do círculo descreve tudo o que cabe dentro dele, mas também descreve o que pode transitar pela borda. *Èṣù* fala todas as línguas, pode estar em todos os lugares e sabe tudo.

Èṣù é a esfera, pois, sua influência pode percorrer vários aspectos da vida, o que define essa abrangência é o conhecimento, quanto maior o conhecimento, maior é a área de cobertura dos domínios e da proteção de *Èṣù*. A partir dessa perspectiva podemos

associar *Èṣù* ao r da função, x e y podem representar as forças do bem e do mau, dia e noite, masculino e feminino, sagrado e profano, enfim, essa função, na minha perspectiva, representar a dualidade de *Èṣù*.

Sendo assim, podemos pensar que existem diversos aspectos da religião que podem ser instrumentos de estudo para as mais diversas áreas. Seja a geometria existente na arquitetura, a botânica presente nos ritos, a Matemática dos jogos de búzios, a física do ecoar dos atabaques ou, até mesmo a linguística intrínseca em seus vários dialetos, enfim, são tantos fenômenos para estudo, tantas fontes de pesquisa, que não cabem em um único trabalho. Esta pesquisa nasce desta perspectiva, entendendo a riqueza existente em torno da religião e utilizando-a enquanto ferramenta associada à educação, buscando utilizar o Terreiro como ambiente educativo de aprendizagem Matemática.

Na cozinha, preparemos um *ẹbọ*, que nada mais é do que uma oferenda feita com vários tipos de alimentos destinados aos *Òrìṣà* que, ao passar no corpo limpam e restabelecem a energia natural da pessoa. O *ẹbọ* é uma ritualística importantíssima que está em quase toda celebração, sejam as obrigações de anos, rituais fúnebres, a busca por uma melhora financeira, amorosa, física, tudo depende do *ẹbọ*, é quase que um rito de passagem. O *ẹbọ* é onde buscamos a limpeza carnal para que a espiritual seja feita posteriormente com o *ẹbọrí* ou *obì*.

O *ẹbọ* é uma ritualística composta por dois passos principais: o primeiro é a passagem no corpo ou entrega de comidas específicas e grãos torrados, seguido de banho de ervas. A quantidade de alimentos, a quantidade de elementos em cada alimento e a ordem com que cada alimento é passado no corpo é muito importante pois, trocando a ordem, a mensagem e/ou limpeza podem não ser completa, daí podemos ter ideia do quanto a matemática é importante e está presente na religião, entender a ordem de distribuição como também as quantidades de cada alimentos é primordial para garantir uma limpeza de fato e/ou a entrega da mensagem pretendida às divindades, essa ordem pode ser entendida como uma sequência, pois é a reunião de elementos em que a ordem tem importância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das interconexões entre *Èṣù* e a Matemática não apenas enriquece o conhecimento formal, mas também promove uma compreensão mais holística da cultura afro-brasileira. Integrando práticas religiosas como o Candomblé em ambientes

educativos, abre-se espaço para uma educação inclusiva e afrocentrada, que valoriza e preserva a diversidade cultural e histórica do Brasil. *Èsù*, portanto, não apenas facilita a comunicação, mas também oferece um caminho para a integração entre conhecimentos ancestrais e acadêmicos, fortalecendo tanto a identidade cultural quanto o aprendizado formal.

É interessante se pensar que a integração de alguns saberes culturais do Terreiro de Candomblé no ambiente escolar, por meio da perspectiva da Etnomatemática, pode apresentar uma abordagem inovadora e inclusiva que enriquece o processo educacional. Elementos culturais como o *àkàsà*, o *pawó* e o *ẹbọ oká*, como vimos ao decorrer deste trabalho, fornecem uma base rica capaz de relacionar práticas culturais significativas com conceitos matemáticos, que pode promover uma compreensão mais profunda e holística entre os conhecimentos necessários para os estudantes.

Assim, a partir do processo de preparação do *ẹko* podemos relacionar as medidas e proporções dos ingredientes a aspectos da Matemática e sua preparação exige uma percepção sobre proporções e quantidades. Neste processo é possível socializar conceitos como frações, proporções, medida, o que conecta a prática cultural diretamente com a Matemática.

Quando *ẹko* está pronto precisamos enrolá-lo no invólucro, formando o *àkàsà* e ele traz consigo vários outros aspectos matemáticos possíveis de se relacionar com a cultura. Portanto os alunos podem aprender conceitos matemáticos de uma maneira que valoriza e reconhece a riqueza das tradições afro-brasileiras, como prevê a Lei 10.639 de janeiro de 2003. Esta abordagem pode combater estereótipos e preconceitos, promovendo uma formação mais ampla e diversificada entre esses estudantes.

O Terreiro de Candomblé é rico em simbolismo, rituais e práticas que não apenas sustentam a religião, mas também oferecem um contexto enriquecedor para a compreensão de conceitos científicos diversos. Ao transitar nestes Afroetnoambientes, os estudantes não apenas aprendem teoricamente sobre as tradições e valores, mas também experimentam na prática como estes conhecimentos são aplicados no dia a dia, isso promove uma aprendizagem significativa que vai além dos livros didáticos, estimulando uma conexão profunda entre o conhecimento acadêmico e o cultural.

Por este prisma, ao relacionarmos práticas culturais significativas com elementos matemáticos, os estudantes não apenas aprendem conceitos matemáticos, mas também podem desenvolver um maior apreço e respeito pela diversidade cultural, enriquecendo o entendimento do mundo ao seu redor. Essa abordagem, por sua vez, é interdisciplinar e

reforça a importância de uma educação que valoriza e incorpora a diversidade cultural como elemento fundamental no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**, 2004. Disponível em: < LEAFRO – Laboratório de Estudos Afro-Brasileiros e Africanos – UEL>. Acesso em: 03 de julho de 2024.

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 2ª Edição. Belo Horizonte: **Autêntica**, 2002.

JÚNIOR, Henrique Cunha. *Afroetnomatemática, África e Afrodescendência*. **Revista Temas em Educação**. João Pessoa, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba, 2004

JÚNIOR, Luiz Rufino Rodrigues. **Exu e a pedagogia das encruzilhadas**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Pesquisa social - teoria, método e criatividade*. **Revista Vozes**, 2002.

OLIVEIRA, Fabrício de Souza de. **Etnomatemática e Candomblé: a mística numérica por trás dos ritos**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Matemática). Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Ilhéus, 2018.

OLIVEIRA, Fabrício de Souza de; MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. **Educação diaspórica: relações entre o ensino de Matemática e as religiões de matrizes africanas**. Anais de evento 1º congresso internacional de educação em Ciência e Matemática e 2º simpósio do programa de pós-graduação em Educação em Ciência e Matemática da PUCRS, 2022.