

## O ENSINO DE CULTURA AFRICANA: HISTÓRIA E JOGOS MATEMÁTICOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

Laiane Chaves Felix <sup>1</sup>  
Rafaela Mendes da Silva <sup>2</sup>

### RESUMO

Este artigo busca discutir as possibilidades de conhecer a identidade cultural africana através de um diálogo entre os componentes curriculares História e Matemática. Para tanto, nos propomos pensar a respeito da importância de conhecer a história e a cultura africana sugerindo um enlace com a Etnomatemática, termo criado pelo educador brasileiro Ubiratan D'Ambrosio na década de 1980, sendo este um campo de estudo interdisciplinar que explora a relação entre cultura, sociedade e práticas matemáticas, tendo como objetivo compreender como diferentes grupos culturais concebem, utilizam e ensinam a matemática. A partir dessas ligações, consideramos que é possível construir um caminho metodológico interdisciplinar entre História e Matemática através de jogos de matriz africana como proposta metodológica. Dentre esses jogos a Mancala, um dos mais antigos do mundo, com suas origens no continente África. Assim, efetiva-se um maior conhecimento da identidade cultural africana dando significado à aprendizagem escolar, a partir do momento que se considera a realidade dos estudantes. Consideramos que a união interdisciplinar entre Matemática e História é possível e o resultado dessa união é capaz de ampliar o conhecimento da identidade cultural africana a partir da Etnomatemática, procurando enriquecer o ensino e aprendizagem da matemática ao reconhecer a diversidade cultural e os variados saberes.

**Palavras-chave:** Educação, Cultura Africana, Interdisciplinaridade, Etnomatemática.

### INTRODUÇÃO

“A África é o berço da humanidade.” Já vimos essa afirmação em documentários, filmes e livros, mas o que isso de fato significa quando nos propomos a entender a nós mesmos, nossas origens e nossa cultura? Evidências paleontológicas e arqueológicas apontam para a origem dos primeiros homínidos e humanos modernos no continente africano. Isso implica dizer que nossa cultura está diretamente atrelada aos

---

<sup>1</sup> Especialista em Metodologias do Ensino em Língua Portuguesa pela Faculdade de Quixeramobim (UNIQ), graduada em Letras Espanhol pela Universidade Federal do Ceará (UFC), licenciada em Pedagogia pela Faculdade Kurios (FAK). Formadora de Professores de Matemática na Secretaria de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação de Quixeramobim -CE e Formadora Regional do Programa PAIC Integral na CREDE 12 no eixo de Matemática no Ciclo de Alfabetização. E-mail: [laianefelix1993@gmail.com](mailto:laianefelix1993@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em História e Letras pelo Mestrado Interdisciplinar em História e Letras (MIHL) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), especialista em Ensino de História e Geografia e suas Linguagens pela Unicesumar, professora e Técnica Formadora de Professores da área de Ciências Humanas na Secretaria de Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação de Quixeramobim -CE. E-mail: [prof.rafaelamendes@gmail.com](mailto:prof.rafaelamendes@gmail.com)

modos de fazer das culturas africanas, incluindo hábitos da dança, religiosidade, culinária, música, jogos, entre outros.

Em sala de aula é comum abordarmos a cultura africana nas aulas de História, pois essa é a ciência que “estuda as ações dos seres humanos no tempo” (Bloch, 1949) e a ela é encubida a missão de pensar a evolução da humanidade e seus costumes, bem como, ressaltar a importância da cultura africana em países do continente americano, dentre eles o Brasil.

Outro fator que torna a cultura africana um elemento de estudo e análise nas salas de aulas brasileiras é a Lei nº 10.639 de 2003 que institui a obrigatoriedade do ensino de História da África e da Cultura Afro-brasileira nas escolas públicas e privadas, complementada pela Lei nº 11.645 de 2008 que inclui o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

Será que a História é o único componente curricular responsável pelo debate da cultura africana em sala de aula? Em uma educação que se propõe emancipadora, restringir o conhecimento da cultura africana a um único componente curricular é limitar o desenvolvimento do educando, portanto, se faz necessária a prática da interdisciplinaridade que possibilita a aproximação da História com suas reflexões sobre a cultura africana e outros componentes curriculares.

Talvez um dos componentes com maior dificuldade em se aproximar da História seja a Matemática. Nos parece que existe uma rivalidade naturalizada entre quem gosta de Matemática e quem gosta de História, “o velho” Humanas *versus* Exatas. Todavia, essa premissa reforça uma educação fragmentada não contribuindo para uma educação integrada. Para que se concretize essa educação integrada faz-se necessário encontrar um objeto de análise que ambas as ciências possam se debruçar. Dessa forma, acreditamos que a cultura africana pode ser um elemento de aproximação dessas duas ciências. Mas de que forma? Considerando a relação intercomponente, certamente a utilização de jogos de matriz africana como metodologia de ensino da Educação Matemática é um caminho possível.

A partir dessas primeiras provocações nos propomos neste escrito refletir as possibilidades de conhecer a identidade cultural africana através de um diálogo entre História e Matemática. Na busca de refletir sobre essa problemática, vamos analisar em um primeiro momento como naturalizar a história e a cultura da África nas diferentes ciências e práticas educativas, pensando os desafios de promover a interdisciplinaridade. Posteriormente, conjecturar acerca do desafio de aproximar a Matemática de culturas

africanas tendo em vista a fragmentação da formação inicial por área específica do conhecimento.

## **METODOLOGIA**

A abordagem, para ser científica, requer um procedimento de “(...) modo sistematizado, utilizando para isto método próprio e técnicas específicas” (Rudio, 1980, p. 9), portanto, nos utilizamos de algumas preferências técnicas para o desenvolvimento da ideia apresentada nesse artigo.

Metodologicamente nos guiamos por uma pesquisa de abordagem qualitativa e de procedimento bibliográfico. Em um primeiro momento, analisamos algumas obras que tratam da cultura africana, Educação Matemática e interdisciplinaridade. Construimos um aparato de conhecimento suficiente para debater as problemáticas que ora nos propomos discutir neste estudo.

A partir da apropriação de leituras, propomos algumas reflexões sobre os caminhos que podem ser percorridos para a interdisciplinaridade entre a Matemática e a História, elencando alguns pontos que podem ser observados pelo docente na sua prática pedagógica.

Por fim, tentamos responder ao problema formulado inicialmente sob uma visão pluri e interdisciplinar, pautadas nos princípios da inclusão e equidade educacional.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Conforme D’Ambrosio (2002) a palavra Etnomatemática significa arte ou técnica (*tchné* = tica) de explicar, entender e atuar na realidade (*matema*), em um contexto cultural próprio (*etno*). Num contexto prático, a Etnomatemática como linha de pesquisa busca valorizar a matemática informal, que advém da realidade dos estudantes e de suas experiências cotidianas sem desconsiderar a matemática formal, a de comprovações científicas entendida como ciência exata.

Os estudos de D’Ambrosio apontam para uma matemática que é concebida desde seus primórdios como uma Etnomatemática:

[...] que se originou e se desenvolveu na Europa mediterrânea, tendo recebido algumas contribuições das civilizações indiana e islâmica, e que chegou à forma atual nos séculos XVI e XVII, sendo, a partir de então, levada e imposta

a todo o mundo. Hoje, essa matemática adquire um caráter de universalidade, sobretudo devido ao predomínio da ciência e tecnologia modernas, que foram desenvolvidas a partir do século XVII na Europa (D'Ambrosio, 2005, p. 114.).

Em um mundo onde a globalização mostra, cada vez mais, o processo cruel de aculturação em todos os aspectos da vida, na escola isso não se apresenta muito diferente. Os estudantes veem claramente suas matrizes identitárias desconsideradas do ensino e da aprendizagem, de modo que esse espaço educacional finda por excluir as raízes culturais dos indivíduos, apontando para uma necessidade latente de contextualizar a matemática para todos e que, para além de compreenderem aplicabilidade dos estudos, se vejam como sujeitos construtores do seu conhecimento.

Para pensar na qualidade da Educação há que se considerar o propósito de existir da escola enquanto instituição de ensino que tem seu foco na aprendizagem dos estudantes. Nesse sentido, cabe à escola e professores proporem estratégias que permitam participação ativa dos estudantes, assim sendo, os Jogos Matemáticos dialogam diretamente com a Etnomatemática dentro da metodologia de ensino da Educação Matemática.

Para compreender melhor o uso da estratégia jogo na sala de aula cabe a definição de Huizinga (1990):

Atividade livre, conscientemente tomada como não-séria e exterior à vida habitual, mas, ao mesmo tempo, capaz de absorver o jogador de maneira intensa e total. É uma atividade desligada de todo e qualquer interesse material, com a qual não se pode obter lucro, praticada dentro dos limites espaciais e temporais próprios, segundo uma certa ordem e certas regras. (Huizinga, 1990, p.16).

A utilização de jogos no contexto escolar desperta o interesse dos estudantes quanto aos objetos de conhecimento, deve ter seu ponto de partida no planejamento do professor com intencionalidade pedagógica bem definida, visando desenvolver o máximo possível de habilidades conceituais e procedimentais, resultando em uma mudança de comportamento a partir do momento em que não é um exercício estático, mas sim dinâmico, segue princípios éticos e morais no emprego de regras e os estudantes estão construindo seu próprio conhecimento de forma ativa e criativa.

Segundo Hilton Japiassu em *O Sonho Transdisciplinar e as Razões da Filosofia* “Chegamos a um ponto em que o especialista se reduz ao indivíduo que, à custa de saber cada vez mais sobre cada vez menos, termina por saber tudo (ou quase tudo) sobre o nada” (Japiassu, 2006, p. 28). Quando refletimos isso na formação inicial e continuada

por área específica de conhecimento do professor, nos deparamos com uma certa superespecialização que por vezes não permite aos docentes passear por áreas diferentes.

A Matemática, com suas estruturas lógicas e abstrações, desempenhou um papel crucial na construção e compreensão de conceitos fundamentais ao longo da história. Se observarmos um pouco a história da Matemática, vamos perceber que as culturas antigas, como a mesopotâmica, a babilônica, a egípcia e a grega utilizavam conhecimentos matemáticos em contextos práticos de modo que esses conhecimentos se integraram a sua cultura.

Na obra *O perigo de uma história única* (2019) da escritora nigeriana Chimamanda Ngozi Adichie, a autora faz uma excelente reflexão sobre o que ela chama de “perigo de uma história única” se referindo a ideia hegemônica de que o continente africano é unicamente marcado por mazelas, desigualdades sociais e dados alarmantes de miséria. O que não deixa de ser real, no entanto, não é a única história. Segundo Adichie:

Todas essas histórias me fazem quem eu sou. Mas insistir só nas histórias negativas é simplificar minha experiência e não olhar para as muitas outras histórias que me formaram. A história única cria estereótipos, e o problema com os estereótipos não é que sejam mentira, mas que são incompletos. Eles fazem com que uma história se torne a única história. É claro que a África é um continente repleto de catástrofes. Existem algumas enormes, como os estupros aterradores no Congo, e outras deprimentes, como o fato de que 5 mil pessoas se candidatam a uma vaga de emprego na Nigéria. Mas existem outras histórias que não são sobre catástrofes, e é muito importante, igualmente importante, falar sobre elas. (Adichie, 2019, p. 14).

Assim, temos que proporcionar espaço na sala de aula para novas perspectivas e pensar para além dos problemas históricos e dos dados alarmantes de pobreza demasiadamente enfatizados. Possibilitar aos educandos passearem por outras histórias, como por exemplo, a história que permeia os jogos africanos. Um exemplo desses jogos é a Mancala:

O jogo Mancala tem origem da cultura africana e supostamente também de outras fontes orientais, sendo a palavra Mancala derivada do árabe (naqaala - “mover”) é na verdade a denominação genérica de várias formas diferentes de jogos. Teria surgido por volta do ano 2.000 antes de Cristo. Mancala surgiu quando a humanidade vivia em uma sociedade agrícola, o que explica os seus elementos constituintes: Sementes e um tabuleiro feito de buracos na terra. É jogado, habitualmente, com pequenas pedras ou com sementes. A movimentação das peças tem um sentido de “semeadura” e “colheita”. O jogo se concretiza a partir de regras que lembram um plantio (Ribeiro; Nogueira, 2019, p. 185).

Sabendo da historicidade desse jogo é importante pensar as identidades culturais, um papel também das Ciências Humanas, principalmente do Componente Curricular História, por se tratar da ciência que pensa o sujeito como produtor de pluralidades culturais:

Nesse sentido, as pluralidades culturais podem permitir problematizar de forma criativa a multiplicidade (ou homogeneidade) cultural que efetivamente compõe cada ambiente escolar. Podem ajudar a investigação, na sala de aula, na escola e no bairro, sobre as identidades construídas pelos alunos ou a elas atribuídas. Todos os alunos se atribuem as mesmas categorias de cor, religião ou ascendência? Estamos num ambiente multiétnico e plural do ponto de vista cultural, religioso ou musical? Como isso se produziu historicamente? O tema transversal da pluralidade cultural, entendido de forma dinâmica e histórica, possui um grande potencial de inclusão e de educação para a tolerância, objetivos centrais a serem perseguidos pelos educadores. (Abreu e Mattos, 2008, p. 15).

Esses questionamentos elencados por Abreu e Mattos devem perpassar as abordagens da cultura de modo geral e de modo específico na cultura africana a fim de contribuir para uma educação plural e comprometida com o combate ao racismo e qualquer forma de discriminação.

No que diz respeito a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a identidade cultural é abordada de forma transversal em diferentes áreas e etapas da Educação Básica, destacando a importância de valorizar a diversidade cultural, promover o respeito às diferentes identidades e compreender a influência cultural na formação da sociedade brasileira.

Bell Hooks, na obra *Ensinando a Transgredir: A Educação como Prática da Liberdade* (2017), destaca a necessidade de envolver os estudantes de maneira mais participativa, promovendo o pensamento crítico e encorajando a expressão individual. Pensar isso através da interdisciplinaridade entre História e Matemática poderá aguçar a curiosidade pela cultura africana e o interesse pelos jogos matemáticos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Matemática na sala de aula é o encontro da “matemática dos meios científicos” com a matemática como atividade humana. Diante disso, a matemática escolar deve estar diretamente atrelada à matemática da vida cotidiana, fazendo com que os estudantes compreendam os traços históricos, culturais, sociais e econômicos que envolvem os saberes dessa ciência, haja vista que quando uma criança resolve um problema com

números fora do ambiente escolar utilizando-se das suas próprias estratégias, estamos frente a um fenômeno que combina problema, raciocínio, criatividade e conhecimentos prévios que foram levados em consideração para se chegar a uma resolução lógica e coerente.

Será possível memorizar conceitos e repetir procedimentos matemáticos desvinculando-os da realidade dos estudantes? De acordo com D'Ambrosio:

A contextualização é essencial para qualquer programa de educação de populações nativas e marginais, mas não menos necessária para as populações dos setores dominantes, se quisermos atingir uma sociedade com equidade e justiça social. Contextualizar a matemática é essencial para todos. Afinal, como deixar de relacionar os Elementos de Euclides com o panorama cultural da Grécia antiga? Ou a aquisição da numeração indo-arábica com o florescimento do mercantilismo europeu nos séculos XIV e XV? E não se pode entender Newton descontextualizado (D'Ambrosio, 2005, p. 115).

Perguntas como “Onde vou usar isso na minha vida?” ou “Só tem esse jeito de resolver?” sempre permearam as aulas do componente de Matemática, pois esta enquanto comunidade científica sempre coibiu demonstrações por meios indutivos, embora construa conhecimento a partir da observação de eventos do mundo real, podendo ter ênfase em aspectos culturais para valorizar a identidade de um povo, suas raízes e costumes historicamente construídos.

A abordagem dos professores mediante uma perspectiva interdisciplinar entre História e Matemática pode ser um caminho possível para estabelecer um elo sólido entre vida cotidiana e saberes escolares, começando a partir da utilização de jogos matemáticos em sala de aula, sem que haja uma disputa hierárquica entre essas ciências. Atraídos pelo encantamento envolvido na prática do jogo matemático de matriz africana, os estudantes compreenderão o contexto histórico imbricado em determinado jogo.

Tendo o jogo Mancala no foco da discussão como um recurso milenar de origem africana, este é compreendido como um jogo de estratégia que desenvolve habilidades de raciocínio lógico-matemático no qual trata de conhecimentos matemáticos e adentra na cultura africana, ademais, podendo ainda utilizar-se de semente típica de determinada região brasileira, já que a Mancala é um jogo de semeadura, contagem e captura. A interdisciplinaridade cumprindo o papel de valorização da história intelectual dos povos africanos em meio aos jogos com fins didático-pedagógicos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como bem nos lembra Paulo Freire “ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo” (Freire, 2004, p. 61) e cabe ao docente ampliar horizontes e permitir entrelaçar ciências e saberes, para assim, intervir no mundo expandindo a visão da cultura africana, passeando por entre peças, pinos e tabuleiros, como alguém que dedilha na superfície de um mapa, arregala o olhar ao ver uma savana africana nas telas ou se arrepia com a leitura de contos e lendas dessa cultura.

Diante do exposto, consideramos que a união interdisciplinar entre Matemática e História é possível e o resultado dessa união é capaz de ampliar o conhecimento da identidade cultural africana a partir da Etnomatemática, procurando enriquecer o ensino e aprendizagem da matemática ao reconhecer a diversidade cultural. O jogo também tem a capacidade de fazer imergir na cultura à medida que educa matematicamente.

## AGRADECIMENTOS

A Deus e aos nossos professores da educação básica, que primeiro nos apresentaram a aventura de aprender.

## REFERÊNCIAS

ABREU, M.; MATTOS, H. **Em torno das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana: uma conversa com historiadores**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 41, p. 5-20, junho de 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21862008000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21862008000100001&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 21 maio 2024.

ADICHIE, C. N. **O perigo de uma história única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

BISHOP, A. J. **Mathematics Education**. London: Routledge, 2010. v. 3.

BLOCH, M. **Apologia da história, ou o ofício do historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática**. São Paulo: Summus, 1986.

D'AMBRÓSIO, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, [S. l.], v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005. DOI: 10.1590/S1517-97022005000100008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/27965>. Acesso em: 12 jan. 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

HOOKS, B. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade**. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2017.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento de cultura**. 2. ed. Trad. João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 1990.

JAPIASSU, H. **O Sonho Transdisciplinar e as Razões da Filosofia**. Rio de Janeiro: Imago, 2006.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

RABELO, E. H. e LORENZATO, S. A. Ensino de Matemática: reflexões para uma aprendizagem significativa, In Revista **Zetetiké**, ano 2. nº2, 1994.

RAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. D; CARRAHER, T. Nunes. **Na Vida Dez na Escola Zero**. 3ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 1989.

RIBEIRO, D.A.E.; NOGUEIRA, J. A. P. O Jogo Mancala: uma Proposta Interdisciplinar para uma Abordagem em História da Matemática. In: PEREIRA, D. (Org.). **Diversidades: Diferentes, Não Desiguais**. V. 3, Ponta Grossa (PR): Editora Atena, 2019, p. 182-188.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 4ª.ed. Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e Interdisciplinaridade: o Currículo Integrado**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

VERGNAUD, G. The Theory of Conceptual Fields. **Human Development**, 52, 83-94, 2009.