

Mancala, Yoté e Ntxuva: Jogos Ancestrais e o Desenvolvimento do Pensamento Computacional

Mancala, Yoté, and Ntxuva: Ancestral Games and the Development of Computational Thinking

Guilhermy Fanfa dos Santos¹ • Bruna Luiza Gomes Serratti² • Leandra Anversa Fioreze³ • Ivana Lima Lucchesi⁴

Resumo: O minicurso apresenta o uso de jogos tradicionais africanos no ensino de Matemática, explorando sua relação com o Pensamento Computacional. Serão trabalhados os jogos Mancala, Yoté e Ntxuva, com o objetivo de demonstrar como as regras e estratégias contribuem para habilidades, tais como o reconhecimento de padrões, a criação de algoritmos e a resolução de problemas. Além da forma prática de jogar, será discutida as maneiras de integrá-los ao planejamento pedagógico, tendo em vista as Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais. A proposta apresenta momentos teóricos e práticos, instigando reflexões sobre a cultura na aprendizagem e o potencial dos jogos como recurso didático. Espera-se que os participantes reconheçam os jogos africanos como uma possibilidade para conectar o ensino de Matemática com a cultura africana.

Palavras-chave: Jogos Tradicionais. Cultura Africana. Pensamento Computacional. Educação Antirracista.

Abstract: The minicourse presents the use of traditional African games in mathematics education, exploring their relationship with Computational Thinking. The games Mancala, Yoté, and Ntxuva will be introduced, analyzing how their rules and strategies contribute to skills such as pattern recognition, algorithm creation, and problem-solving. In addition to the practical activities, discussions will focus on ways to integrate these games into lesson planning, considering the Guidelines for Ethnic-Racial Relations Education. The proposal combines theoretical and practical moments, encouraging reflections on the role of culture in learning and the potential of games as an educational resource. Participants are expected to recognize African games as a way to make mathematics teaching more meaningful and connected to different experiences.

Keywords: Traditional Games. African Culture. Computational Thinking. Antiracist Education.

1 Introdução

O ensino de Matemática tem sido gradativamente repensado a partir de abordagens que valorizam a diversidade étnico-racial e reconhecem as contribuições de diferentes culturas na construção do conhecimento matemático. Dentre essas contribuições, os jogos tradicionais africanos emergem como ferramentas potentes para o ensino da Matemática, permitindo não apenas a exploração de conceitos matemáticos, mas também a reflexão sobre a importância da cultura e ancestralidade africana no campo educacional (De Freitas, Fioreze, Pires, 2021).

Neste contexto, o Pensamento Computacional se apresenta como um conjunto de

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul • Porto Alegre, RS — Brasil • guilhermyfs@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul • Porto Alegre, RS — Brasil • brunalgs2010@hotmail.com

³ Universidade Federal do Rio Grande do Sul • Porto Alegre, RS — Brasil • [ORCID https://orcid.org/0000-0002-6750-1497](https://orcid.org/0000-0002-6750-1497)

⁴ Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Sul • Porto Alegre, RS — Brasil • [ORCID https://orcid.org/0000-0002-6262-2011](https://orcid.org/0000-0002-6262-2011)



habilidades para a resolução de problemas de maneira estruturada e lógica. Seus pilares - decomposição de problemas, reconhecimento de padrões, criação de algoritmos, abstração e depuração - estão diretamente relacionados às estratégias utilizadas nos jogos africanos, demonstrando a capacidade desses jogos de promover o desenvolvimento de competências computacionais de forma lúdica e significativa. Além disso, ao destacar a presença de tais habilidades em jogos tradicionais africanos, amplia-se a compreensão de que o Pensamento Computacional não é uma competência exclusivamente associada à tecnologia, mas sim um recurso que atravessa diferentes contextos culturais e históricos.

A relevância desta discussão se insere em um cenário educacional em que a integração entre a cultura e o ensino da Matemática se faz necessária para promover uma educação não exclusiva e antirracista. Nesse sentido, as Diretrizes para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (2004) ressaltam a importância de uma abordagem educacional que valorize os saberes africanos e afro-brasileiros, combatendo a invisibilização histórica dessas contribuições.

O minicurso tem como objetivo demonstrar como os jogos africanos podem ser utilizados nas aulas de matemática, desenvolvendo o Pensamento Computacional, por meio do reconhecimento de padrões, da criação de algoritmos e da resolução de problemas, ao mesmo tempo em que promove uma educação com base na cultura destes povos. Para isso, serão usados os jogos Mancala, Yoté e Ntxuva, suas relações com os pilares do Pensamento Computacional e as potencialidades de sua inserção no ensino da Matemática. Através desta abordagem, espera-se contribuir para um ensino que reconheça e valorize a ancestralidade africana, promovendo a diversidade e a inclusão no ambiente educacional.

2 Fundamentação Teórica

A implementação da Lei nº 10.639/2003 marcou um avanço significativo na educação brasileira ao tornar obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira em todas as disciplinas escolares. Posteriormente, a Lei nº 11.645/2008 ampliou essa obrigatoriedade para incluir também a história e cultura dos povos indígenas, reforçando a necessidade de uma abordagem pedagógica que valorize a diversidade étnico-racial. No entanto, mesmo com essas diretrizes, a inserção dessas temáticas no ensino de Matemática ainda representa um desafio para muitos docentes, que frequentemente encontram dificuldades para articular os conteúdos matemáticos com referências culturais afro-indígenas.



Para Santos (2008) a importância de incorporar elementos da cultura africana ao ensino da Matemática é importante, pois essa integração enriquece o aprendizado ao estabelecer conexões entre diferentes formas de conhecimento. Da mesma forma, Gomes (2005) ressalta a importância de combater o racismo e o preconceito no ambiente escolar, enfatizando o papel fundamental dos educadores na construção de uma educação antirracista. Para ele, a escola deve ser um espaço que valorize e respeite a diversidade cultural, garantindo que todos os estudantes se sintam reconhecidos e representados em seu percurso educacional.

Nesse contexto, a valorização da diversidade no ensino da Matemática pode ser potencializada por meio de estratégias pedagógicas que promovam a autonomia e o pensamento crítico dos estudantes. O Pensamento Computacional tem se destacado como um aliado nesse processo, pois auxilia na resolução de problemas de forma estruturada e lógica. Segundo Brackmann (2017), ele envolve competências como tomada de decisão, reconhecimento de padrões, abstração, criação de algoritmos e depuração, habilidades que vão além da programação e se aplicam a diversas áreas do conhecimento, incluindo a Matemática. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça essa perspectiva ao indicar que o Pensamento Computacional deve ser desenvolvido por meio de reflexões e abstrações que permitam aos estudantes criar soluções e resolver problemas de maneira organizada e autônoma. Assim, ao relacionar esse conceito ao letramento matemático, a BNCC destaca a importância de estimular a lógica, o raciocínio, a representação e a argumentação, permitindo que os estudantes analisem situações do cotidiano de forma crítica e criativa (Brasil, 2018).

Dessa maneira, a articulação entre jogos africanos, Pensamento Computacional e educação antirracista abre novas possibilidades para o ensino de Matemática mais acessível e culturalmente contextualizado. Para além do desenvolvimento do raciocínio lógico e estratégico, os jogos africanos promovem a valorização da ancestralidade e do conhecimento de diferentes povos, contribuindo para a construção de uma escola não exclusiva. Assim, reforça-se a importância de reconhecer e celebrar as múltiplas influências históricas na formação do pensamento matemático, ampliando as perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem.

3 Proposta Metodológica

A presente proposta de oficina visa desenvolver a relação entre jogos, matemática e cultura africana, promovendo a compreensão das origens, estratégias e importância dos jogos



tradicionalis africanos. Ademais, a proposta visa estimular o raciocínio lógico e estratégico, bem como desenvolver o Pensamento Computacional por meio de jogos tradicionais de diferentes culturas.

A partir dos conhecimentos prévios do grupo, a atividade iniciará com uma breve apresentação dos fundamentos do Pensamento Computacional e sua relevância na educação, destacando que ele não se limita à computação, mas é uma habilidade ampla que ajuda na resolução de problemas de maneira lógica e estruturada. Em seguida, serão apresentados os pilares do Pensamento Computacional: decomposição de problemas, reconhecimento de padrões, criação de algoritmos, a abstração e a depuração, como uma ferramenta para compreender e valorizar a lógica presente nos jogos africanos.

A partir das discussões anteriores, serão apresentados os jogos africanos Mancala, Yoté e Ntxuva como forma de introdução de aspectos da cultura africana. Dessa maneira, busca-se através dos jogos imergir em discussões sobre as origens e a ancestralidade africana. Para isso serão propostas reflexões sobre como os jogos podem preservar e transmitir elementos fundamentais de uma cultura.

Na sequência os participantes serão convidados a participar de um circuito jogando Mancala, Yoté e Ntxuva a fim de desenvolver a relação entre jogos, matemática e cultura africana, promovendo a compreensão das origens, estratégias e importância dos jogos tradicionais africanos. Ademais, pretende-se identificar como o Pensamento Computacional pode estar atrelado a ancestralidade africana utilizando estratégias e padrões que podem ser analisados matematicamente, mas que também refletem valores culturais, como cooperação, planejamento e observação. Nesse sentido, os participantes serão convidados a perceber e reconhecer, em suas jogadas, quais pilares do Pensamento Computacional estão sendo utilizados durante a formulação de estratégias para vencer o jogo.

Em seguida, será proposta uma roda de conversa buscando discutir as relações entre os jogos e a cultura africana. As indagações para reflexão abrangerão: Qual a importância do jogo na sociedade africana? Como uma cultura pode influenciar um jogo? Como um jogo pode representar uma cultura? Por exemplo, ao jogar a mancala, reproduzimos o semear e o colher, prática ancestral utilizada no continente africano (De Freitas, Fioreze, Pires, 2021).

Após as reflexões acerca da cultura africana será proposta uma discussão visando entender como os jogos africanos, Mancala, Yoté e Ntxuva, podem ser utilizados para



desenvolver habilidades relacionadas ao Pensamento Computacional. A ideia é identificar como a estratégia, a lógica e as dinâmicas presentes nesses jogos dialogam com os pilares do Pensamento Computacional, como a decomposição de problemas, o reconhecimento de padrões, a criação de algoritmos, a abstração e a depuração. Além disso, serão incentivados a refletir sobre como essas habilidades podem ser aplicadas na Educação Básica para promover o aprendizado interdisciplinar, destacando a valorização da ancestralidade e da diversidade cultural.

Ao final da oficina, almeja-se que os participantes possam compreender a importância cultural dos jogos africanos como uma fonte rica para o ensino de matemática e para a construção de habilidades computacionais.

Referências

BRACKMANN, C. P. (2017). Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica. BRASIL. Ministério da Educação (2022) Parecer CNE/CEB nº 2/2022. Brasília.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. In: Brasil. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. p. 496-513

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/SEB, 2018.

DE FREITAS, E. L. V., FIOREZE, L. A., & PIRES, C. L. Z. (2021). Os valores Civilizatórios e o jogo Mancala como possibilidade de resgate e valorização da Cultura Quilombola. *Revista Insignare Scientia-RIS*, 4(1), 96-118. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2021v4i1.11541>

GOMES, N. L. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre as relações raciais no Brasil: uma breve discussão. In: *Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal 10.639/03*. Brasília: Ministério da Educação, 2005.

SANTOS, E. C. Os tecidos de Gana como atividade escolar: uma intervenção etnomatemática em sala de aula. Dissertação de Mestrado. São Paulo: PUC/SP, 2008.