

Jogos tradicionais e etnomatemática: elaboração de oficinas educativas para o ensino da matemática e relações étnico-raciais

Eric Gustavo Muniz dos Santos | eric.g2008@aluno.ifsc.edu.br¹

Isadora da Silva Bonelli | isadora.b18@aluno.ifsc.edu.br²

Leticia de Almeida Momo | leticia.am2007@aluno.ifsc.edu.br³

Sophia de Almeida Momo | sophia.am21@aluno.ifsc.edu.br⁴

André Lima Rodrigues | andre.lima@ifsc.edu.br⁵

Edital Nº 01/2025/PROPPI/PIBIC-EM

Trabalho de Ensino, Pesquisa e Extensão

DT 3 - Educação, Cidadania, Desenvolvimento Social e Práticas Inclusivas

Resumo:

Este trabalho relata a construção de oficinas de jogos tradicionais de matrizes indígenas e africanas para o ensino da matemática, com base na etnomatemática e na educação antirracista. A pesquisa tem origem em estudos anteriores sobre jogos como Shisima e Jogo da Onça, considerando seus aspectos culturais e pedagógicos. Fundamentado nas Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, busca-se contribuir para a valorização da diversidade cultural no ambiente escolar. Foram elaboradas oficinas educativas, destinadas a estudantes do Ensino Fundamental e Médio e a idosos, promovendo a troca de saberes entre gerações. Destaca-se neste relato que as atividades envolvem discussões e práticas com os jogos, estímulo ao raciocínio lógico e a reflexão crítica. Os resultados indicam o potencial dessas oficinas como estratégia para o ensino da matemática e para a valorização de culturas historicamente marginalizadas.

Palavras-chave: etnomatemática; educação; jogos; africano; indígena.

Introdução

¹ Estudante do técnico integrado em química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar.

² Estudante do técnico integrado em química do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar.

³ Estudante do técnico integrado em informática do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar.

⁴ Estudante do técnico integrado em informática do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar.

⁵ Docente de Matemática do Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Gaspar.

O presente trabalho origina-se de pesquisas desenvolvidas desde 2024 no IFSC – Câmpus Gaspar, no âmbito do edital 001/2025 da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, voltadas ao estudo de jogos de matrizes indígenas e africanas e suas potencialidades para o ensino da matemática a partir da etnomatemática e da educação antirracista. Com base nos conhecimentos construídos nessas investigações e nas reflexões sobre o uso de jogos no ensino da matemática em uma perspectiva antirracista (Serafim et al., 2024), o projeto atual propõe a elaboração de oficinas educativas voltadas às relações étnico-raciais e à abordagem de conteúdos curriculares.

Nesse cenário, as oficinas propostas constituem uma estratégia pedagógica para articular conceitos matemáticos e reflexões sobre relações étnico-raciais por meio de jogos tradicionais.

Fundamentação teórica

O ensino de Matemática, por muito tempo, foi marcado por uma visão eurocêntrica, que acaba apagando os conhecimentos produzidos por diferentes povos e culturas. Nesse contexto, a Etnomatemática, apresentada por Ubiratan D'Ambrosio (2001), compreende a matemática como uma atividade humana presente nas diferentes maneiras de ser e estar no mundo, nas tradições, nos jogos e nas formas de organização social. Nesse sentido, os jogos tradicionais assumem importante papel pedagógico, pois, além de contribuírem para a aprendizagem matemática, também favorecem o reconhecimento de identidades culturais e a valorização de conhecimentos ancestrais, especialmente de povos indígenas e africanos. Conforme discutem Nobre e Lima (2025), essas práticas atuam como estratégias pedagógicas capazes de valorizar diferentes formas de conhecimento e expressão cultural, rompendo com perspectivas eurocentradas de ensino. Além disso, Gomes (2012) destaca que o reconhecimento e a valorização de culturas historicamente marginalizadas no ambiente escolar são fundamentais para a construção de uma educação antirracista e socialmente inclusiva.

Segundo Teixeira e Apresentação (2014), o uso de jogos no ambiente escolar estimula o raciocínio lógico, a elaboração de estratégias e a compreensão espacial. Nesse sentido, o Shisima, jogo do povo Tiriki, no Quênia, representa ideias de equilíbrio e

conexão, enquanto o Jogo da Onça destaca-se como uma importante ferramenta pedagógica para o ensino da cultura indígena e a valorização de saberes tradicionais (Souza et al., 2024). Ao trabalhar com esses jogos, os estudantes podem ampliar seu repertório cultural e a compreensão acerca da diversidade de conhecimentos presentes em diferentes sociedades.

Nesta direção, propor oficinas com estes jogos na Educação Profissional e Tecnológica pode se configurar uma rica oportunidade de discussão e problematização acerca das relações étnico-raciais e promover um diálogo entre diferentes gerações, ao incluir estudantes e idosos em um espaço de troca de saberes e experiências.

Procedimentos metodológicos

A elaboração das oficinas partiu de conhecimentos construídos em pesquisas anteriores sobre jogos de matrizes africanas e indígenas e suas potencialidades para o ensino da matemática na perspectiva da etnomatemática e da educação antirracista. Inicialmente, realizou-se levantamento bibliográfico sobre etnomatemática, educação antirracista, jogos tradicionais africanos e indígenas e sobre as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, que orientam o ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no ambiente escolar.

Após essa etapa, os participantes da pesquisa realizaram momentos de prática e discussão dos jogos, analisando suas regras, estratégias, formas de interação e possibilidades de articulação com conteúdos matemáticos, como raciocínio lógico, estratégia e noções espaciais. A partir dessas análises, iniciou-se o processo de elaboração das oficinas educativas.

A construção das oficinas ocorreu em diferentes etapas. Primeiramente, foram formuladas perguntas problematizadoras com o objetivo de identificar conhecimentos prévios dos participantes e estimular reflexões sobre culturas africanas e indígenas, relações étnico-raciais e estereótipos historicamente construídos. Em seguida, foi definida a estrutura das oficinas, organizando os momentos de diálogo, apresentação histórica dos jogos, prática das partidas e discussão dos aspectos matemáticos e culturais presentes nas atividades.

Também foram planejadas perguntas reflexivas para serem realizadas após as partidas, buscando analisar possíveis mudanças de percepção dos participantes acerca das culturas africanas e indígenas e da presença da matemática nos jogos tradicionais. Na seção seguinte será apresentada, de modo sintetizado, a ideia das oficinas.

Resultados e discussões

Os resultados deste trabalho referem-se à uma síntese de duas oficinas educativas com jogos africanos e indígenas, quais sejam: Shisima e Jogo da Onça, respectivamente.

Na oficina do Shisima, foram elaboradas perguntas diagnósticas sobre a cultura africana e sua presença na sociedade brasileira, além de atividades voltadas à análise de estratégias e ao raciocínio lógico. As atividades evidenciaram que o jogo permite abordar conceitos matemáticos de maneira contextualizada, promovendo também discussões sobre africanidades e desconstrução de estereótipos relacionados aos povos africanos.

Na oficina do Jogo da Onça, as propostas buscaram explorar aspectos matemáticos e valores presentes nas culturas indígenas, como cooperação, estratégia e socialização. A vivência prática do jogo favoreceu o desenvolvimento do raciocínio lógico e ampliou a compreensão dos participantes acerca dos saberes produzidos pelos povos indígenas.

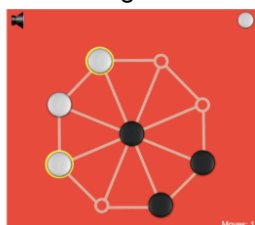
Os resultados dialogam com a perspectiva da etnomatemática proposta por D'Ambrosio (2001), ao compreender a matemática como uma construção humana presente em diferentes contextos culturais. Além disso, as oficinas evidenciam a importância de práticas pedagógicas que rompam com perspectivas eurocentradas de ensino, valorizando conhecimentos historicamente marginalizados, conforme discutem Gomes (2012) e Nobre e Lima (2025). Dessa forma, as oficinas contribuem para uma educação antirracista e intercultural, em consonância com as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08. A seguir apresentamos algumas imagens que ilustram momentos planejados para as oficinas, pois por falta de espaço no trabalho não será possível apresentá-las na íntegra.

Figura 1 - Perguntas diagnósticas Jogo Shisima.

1. O que te remete a África?
2. O que você conhece que vem da África?
3. Que influências há na cultura brasileira provenientes da cultura africana?
4. Apenas para a oficina com os idosos: Até qual ano você chegou na escola? Na sua época, falavam sobre temáticas anti-racistas ou sobre a cultura africana e indígena?

Fonte: Autoral (2026).

Figura 2 - Perguntas matemáticas Shisima.



4. Se o jogador com as peças pretas iniciar o jogo pela casa central, você acha que fica mais fácil ou mais difícil para o adversário formar uma linha na diagonal? Explique seu raciocínio.
5. Começar pelo centro pode ser uma vantagem? por que?
6. Se você fosse o jogador de peça branca e tivesse apenas uma jogada para bloquear o adversário, onde jogaria?

2-



3. Qual a probabilidade do jogador com as peças brancas vencer se o outro jogador não mover a peça preta que está no centro?
4. Da maneira em que está o tabuleiro, algum jogador está em vantagem? por que?

Fonte: Autoral (2026).

Figura 3 - Perguntas iniciais Jogo da Onça.

Onde podemos encontrar matemática no nosso dia a dia?

Que manifestações de matemática em atividades cotidianas, diferentes da matemática escolar, você conhece?

Para além da aula expositiva, que outras maneiras podem ser potenciais para o ensino de matemática?

Na sua opinião, quais as contribuições dos jogos para o ensino de matemática?

Fonte: Autoral (2026).

Figura 4 - Perguntas finais Jogo da Onça.

Qual a importância de aprender sobre a cultura e a história indígena?

De que forma os valores indígenas podem contribuir para a sociedade brasileira?

Quais formas geométricas estão presentes no tabuleiro?

De que forma a matemática aparece no jogo e quais conteúdos podem ser aprendidos a partir dele?

Por que esse jogo exige estratégia e como ela é utilizada?

Que relação podemos perceber entre matemática e cultura nesse jogo?

Fonte: Autoral (2026).

Considerações finais

A partir do jogo de matriz africana Shisima e do Jogo da Onça, de origem indígena, é possível promover reflexões sobre seus significados e seu valor cultural. Assim, evidencia-se que seu uso, aliado à etnomatemática, pode estimular a mobilização de uma educação antirracista, que reconhece, valoriza e promove conhecimentos presentes em manifestações culturais de origem indígena e africana. Nesse contexto, os jogos são ferramentas eficazes para o ensino de questões étnico-raciais em sala de aula e podem, a partir de um uso crítico e reflexivo, colaborar para a discussão da temática na Educação Profissional e Tecnológica.

Ao término do projeto, espera-se constituir um fascículo com as oficinas da íntegra para que outros professores de outros câmpus do IFSC possam utilizá-las em suas aulas.

Referência ao fomento recebido

Este trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, por meio da concessão de bolsas de estudos.

Referências

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

GOMES, N. L. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, jan./abr. 2012. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss1articles/gomes.pdf>. Acesso em: 21 maio 2026.

NOBRE, M. C. C.; LIMA, H. G. de. Jogos africanos no ensino médio como ferramenta de educação antirracista e valorização da cultura afro-brasileira. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 11, 2025. **Anais do Congresso Nacional de Educação**. Campina Grande: Realize Editora, 2025. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/134059>. Acesso em: 21 maio 2026.

SERAFIM, F.; MOMO, L. de A.; LUIZ, J. C. O.; RODRIGUES, A. L. Educação antirracista e etnomatemática: refletindo o ensino de matemática por meio de jogos africanos. In: Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação, Palhoça, 2025. **Anais do Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação**, 2025.

SERAFIM, F. C.; JUNKES, A. B.; RODRIGUES, A. L. Jogos Africanos no âmbito da etnomatemática: um levantamento bibliográfico. XV Encontro Nacional de Educação Matemática, Manaus, 2025. **Anais do XV Encontro Nacional de Educação Matemática**, 2025.

SOUZA, K. A. S.; MOMO, L. A.; VIEIRA, S. V.; RODRIGUES, A. L. O jogo da onça como ferramenta pedagógica. In: Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação, Palhoça, 2025. **Anais do Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação**, 2025.

TEIXEIRA, R. R. P.; APRESENTAÇÃO, K. R. dos S. da. Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014. DOI: 10.5965/1984723815282014302. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5965/1984723815282014302>. Acesso em: 21 maio 2026.

VASCONCELOS, D. K. F.; ALVES, P. F. M. As dificuldades de implementação das leis 10.639/03 e 11.645/08 no ambiente escolar. **Revista Educação e Políticas em Debate**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 1-19, 2024. DOI: 10.14393/REPOD-v13n2a2024-69548. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/69548>. Acesso em: 24 abr. 2026.