ISSN: 2358-8829

A UTILIZAÇÃO DO JOGO DA ONÇA COM MATERIAL RECICLÁVEL NO PIBID MATEMÁTICA E AS IMPLICAÇÕES DE SEU USO

Emanuel Fernando Fernandes [1]
Vania de Moura Barbosa Duarte [2]

INTRODUÇÃO

Esse trabalho explora uma experiência e aplicação de um jogo durante o PIBID Matemática - Edital PROGRAD n.º 15/2024, do campus Mata Norte da UPE. Onde foi feita uma aplicação de jogo no evento da Semana da Matemática do jogo da Onça, em que foi feita uma análise também do que poderia ser absorvido dessa vivência, conforme relatado, analisado e explorado nesse trabalho.

Essa aplicação ocorreu na Semana da Matemática (SMAT) 2026, que aconteceu dos dias 6 a 8 de maio no Campus Mata Norte. Ocorreu na quadra do campus, como um dos variados jogos expostos no campus para a interação com os participantes que por ali passavam. A ideia inicial era uma aplicação prévia, tendo em vista que seria aplicada no mesmo mês na escola de campus do PIBID Matemática, em outro evento do Dia da Matemática que havia sido planejado. Ou seja, tem como objetivo ser uma forma de entender inicialmente como pode ser aplicado, qual a melhor forma e possíveis dificuldades encontradas por quem joga.

A escolha do jogo da onça se fez por incentivar os aspectos nacionais no meio educacional, neste caso, utilizando um jogo de origem brasileira e indígena para apresentar aos alunos e conhecer aspectos históricos enriquecedores da própria cultura. Permitindo explorar um jogo de origem brasileira e seus aspectos importantes para a compreensão e valorização histórica do Brasil, assim como entender, a partir dele, como pode ser abordado, produzido e entender o seu funcionamento.

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade De Pernambuco - UPE, emanuel.fernandes@upe.br.
[2] Doutora pelo Curso de Ensino de Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, vania.duarte@upe.br.

O modelo utilizado e impresso foi encontrado no site do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR, 2026). Sendo disponibilizada no site a descrição da atividade, quais aspectos, além do modelo que pode ser impresso com as regras e o tabuleiro a ser utilizado e suas peças do jogo. E esse modelo foi utilizado na produção dos tabuleiros que seriam levados para aplicação no evento da SMAT.

Enquanto em sua aplicação foi possível notar onde os alunos que participavam estavam tendo dificuldades, já que o jogo encontra duas formas de se jogar a depender de quem for a onça ou os cachorros, e a dinâmica se vê completamente diferente se jogando com um ou o outro grupo. Desta forma, se a experiência em rodadas alternadas, tendo um mediador auxiliando na execução, bem como nas possíveis dúvidas que poderiam surgir.

Além de ser possível entender o papel de algumas competências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ao se utilizar esse jogo, e de quais formas o professor pode instigar o discente sobre alguns aspectos presentes como habilidades previstas a serem desenvolvidas no transcorrer dos anos escolares.

Diante dessa aplicação, foi possível aferir qual o grau de estímulo na linha de raciocínio no próprio jogo realizado pelos participantes que pôde ser observado, quais aspectos podem ser melhorados em sua execução ou na forma de seu modelo. Além de entender quais aspectos são podem ser necessários em futuras aplicações, manuseio ou alterações no jogo e quais aspectos relevantes a aplicação desse jogo revisita ao ser utilizado no ambiente escolar ou em contexto educacional.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A execução dessa atividade se deu por algumas etapas, desde a sua concepção em ideia de se utilizar esse jogo, a questão de realizar a busca por um modelo do jogo da onça para fora da tela e com quais materiais, além da sua execução na SMAT. Já para essa produção foram utilizados o DeepSeek para ajustar as referências às normas ABNT e o LanguageTool para identificar possíveis erros ortográficos, ainda tocando em um tipo de pesquisa-ação quanto a sua prática.

A natureza da pesquisa-ação parte de uma prática que visa a compreensão do que está sendo estudado, e vai além da mera observação e compreensão, passando para a criação de melhorias práticas nas vivências evidenciadas pelos participantes (Severino,

2017). Desta forma, seria analisada a prática vivenciada com os participantes do jogo no evento, e a possibilidade de entender possíveis dificuldades que podem ser aferidas durante a sua execução. Permitindo a possibilidade de criar futuros planos intervencionais ou auxiliadores da atividade para os docentes que planejam utilizar deste recurso em sala de aula.

O DeepSeek (2026) é uma inteligência artificial (IA) que permite tirar dúvidas ou solicitar alguns passos baseados no que a IA foi alimentada previamente, auxiliando e possibilitando resolver alguns passos manuais que por vezes demorariam. Que, nesse caso, foi fazer as referências bibliográficas, em que foi feito o anexamento da ficha dos livros utilizados, e forneceu um retorno com as referências bibliográficas.

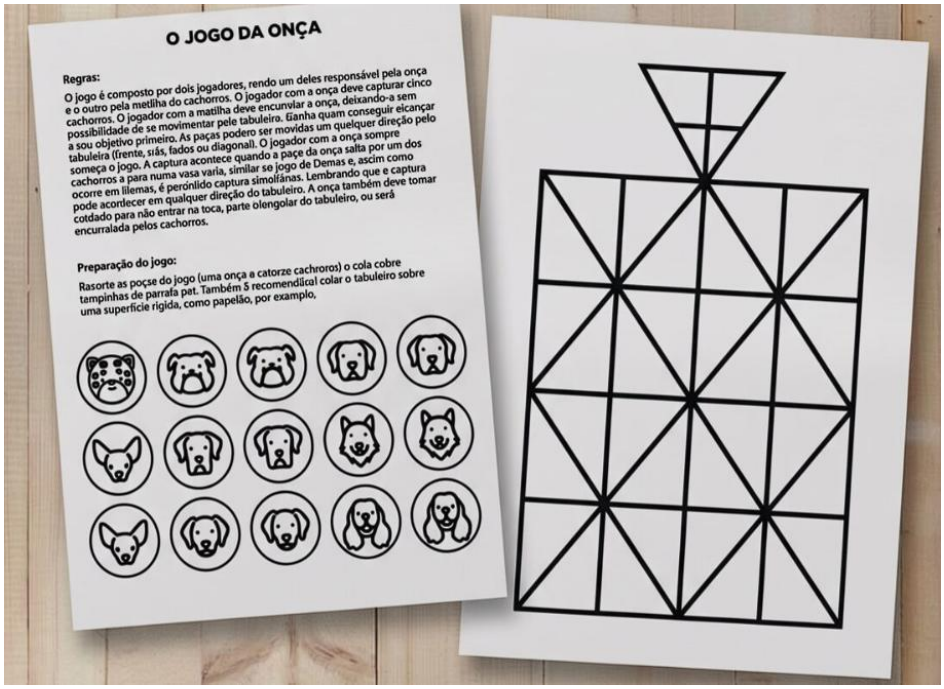
Já o LanguageTool é uma ferramenta disponível no site para inserir textos, frases, parágrafos, com o intuito de analisar possíveis erros ortográficos que podem ter passado despercebidos. Quando inserido o que for analisado, o LanguageTool verifica e concede um retorno na lateral direita de onde se encontram os erros, e o usuário deve fazer a correção manualmente, um por um, até não restar erros detectados.

Na pesquisa por jogos matemáticos para apresentar ao ambiente escolar, que seria executado na dinâmica prevista para o final do mês de maio, esteve como uma das participações o jogo da onça, um jogo que permite explorar o raciocínio lógico por trás do jogo.

A partir desse foco, foram pesquisados modelos prontos na internet, que apenas precisariam ser impressos e trazidos do digital para um jogo físico. Deste modo, foi utilizado o modelo encontrado no site do Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR, 2026), que possui as regras, os métodos e o modelo em PDF para ser baixado e acessado gratuitamente pelo MAE.

Figura 1 – Imagem do jogo da onça encontrado no site do MAE

ISSN: 2358-8829



Fonte: UFPR, 2026.

O modelo conta com as regras de como se joga, além da preparação necessária recomendada para se utilizar o jogo e construí-lo. Este modelo disponibilizado consta o tabuleiro que será utilizado, as peças tanto da onça quanto dos cachorros, além das regras e recomendações definidas no arquivo disponibilizado.

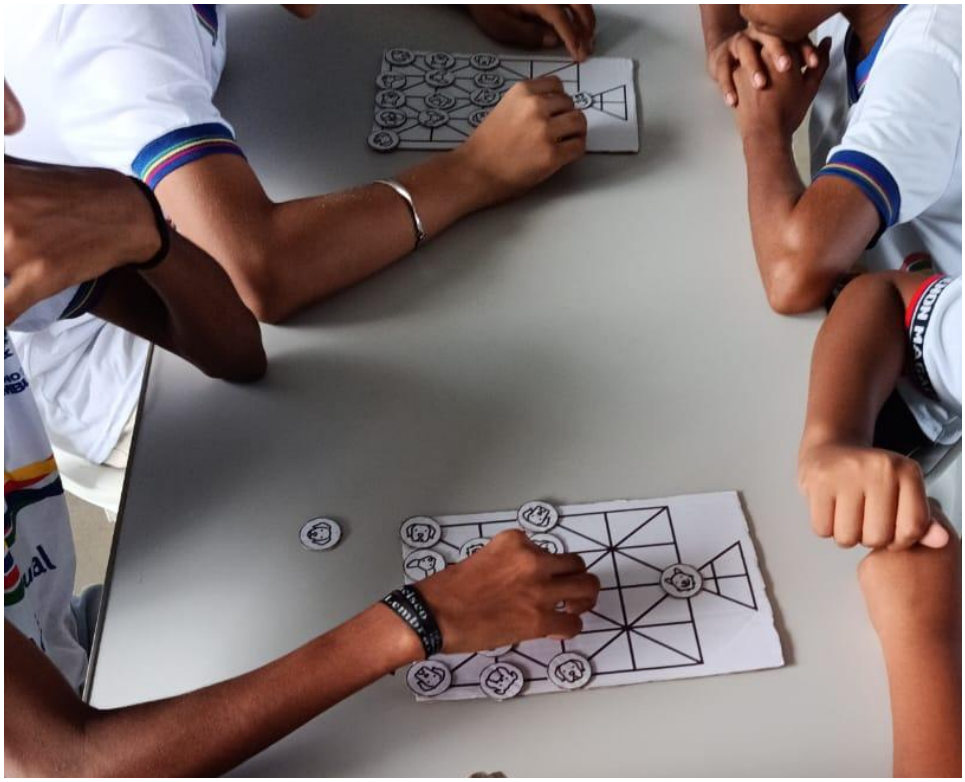
O jogo da onça soa familiar em seu funcionamento às damas, pois a pessoa que irá utilizar a peça da onça pode “comer” as peças de maneira análoga às peças de damas, sendo possível comer várias peças em sequência, ao respeitar o tabuleiro e os passos. Já com o jogo efetuado pelos cachorros, acontece de forma diferente, em que não podem comer as peças como a onça; eles só podem encurralar a onça e não permitir que consiga fazer mais movimentos. Para a onça ganhar, é necessário comer uma quantia pré-definida de cachorros, e para o grupo de cachorros ganhar, é necessário fazer com que a onça não consiga se movimentar e nem conseguir comer mais peças.

Outro aspecto, é quanto a origem desse jogo, possuindo raízes no próprio Brasil, o docente acaba levando para a sala de aula um jogo manipulável de tabuleiro com raciocínio lógico, que se desvie do eurocentrismo na educação do discente. Permitindo um ambiente que amplie os horizontes quanto a riqueza cultural e pertencimento de suas próprias origens, e incentivando os aspectos nacionais no reconhecimento e pertencimento desse jogo na prática educativa em sala de aula.

Na etapa de construção, foram necessários cola, tesoura, papelão e o modelo impresso das peças e do tabuleiro. Primeiro fazendo o recorte das peças e do tabuleiro, depois colando-as no papelão, para realizar um outro corte na colagem no papelão, permitindo que os tabuleiros e peças sejam mais rígidas e táteis para serem utilizadas. Sendo possível, dessa forma, mostrar que é um jogo que pode ser feito com poucos materiais, acessível e podendo-se utilizar materiais recicláveis, como o papelão.

Tornando assim uma democratização do jogo, quebrando barreiras econômicas, sobre questão de acessibilidade e custeio, permitindo ser feito apenas com alguns materiais, que, por sinal, podem ser recicláveis, como a utilização do papelão, ou fazer as peças do tabuleiro serem coladas em tampas de garrafas, por exemplo.

Foto 2 - Aplicação da atividade na SMAT



Fonte: Autoria própria, 2026

O jogo foi aplicado com alguns participantes que ali passaram, nesse caso, estiveram presentes estudantes de escolas públicas que estavam visitando e participando da SMAT. E alguns acabaram participando do jogo da onça em duplas, em rodadas com 3 partidas cada dupla, alternando entre si os papéis, ora a onça, ora os cachorros. Foram disponibilizados de prontidão dois tabuleiros, o que permitia quatro jogadores ao mesmo

tempo na bancada do jogo exposto, sendo mediado por um ministrante da atividade para auxiliar sobre o funcionamento, história do jogo e o que pode eventualmente ocorrer.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para abordar alguns assuntos desse tipo de perspectiva com uso de jogo, e ainda mais algo de origem nacional voltado ao contexto sociocultural aqui evidenciado por meio desse jogo específico. Faz-se necessária a busca por compreender algumas concepções sobre a razão de denominar o jogo da onça como jogo, quais as características que o traçam como tal. assim como entender como esse tipo de perspectiva voltada ao ensino, entendendo o contexto sociocultural e étnico, segue sendo pautada como algo relevante no ensino da matemática e na construção do conhecimento do estudante sobre seu próprio país. Nesse caso, um jogo de origem brasileira e indígena.

~~Para~~ Kishimoto (2017), aborda algumas conceitualizações acerca de brinquedo, brincadeira e jogo, sendo pontuadas algumas características. Como a de que o jogo pode ser visto e possuir as características de ser um objeto que pode ser manipulável de alguma forma, possuir um sistema de regras para o seu funcionamento e resultado de um sistema linguístico que funciona no contexto social.

Pois teremos no jogo da onça a presença de um sistema de regras que permite que o jogo flua da maneira como deve ocorrer. Ainda prevê a utilização dele de forma manipulável do seu jogo, dessa forma física nessa experiência, além de existir um tipo de contexto social a ser abordado na criação e origem do jogo da onça.

Para a BNCC (Brasil, 2018), temos o caráter de sua competência geral requerido no item 3 da educação básica, que aborda a valorização das raízes culturais, artísticas, sejam elas nacionais ou não. Conectando-se direto à proposta do uso de jogo de onça, desse modo de trazer para a sala de aula essas raízes culturais de forma aplicável como jogo que se interligue com a expressão cultural de um povo. Além dessa competência geral, temos a específica 2 da matemática para o ensino fundamental, que fala sobre o desenvolvimento do raciocínio lógico. E esse raciocínio atrelado aos conhecimentos matemáticos para conseguir argumentar, investigar e ser ativo no mundo em que esteja participando.

Quanto à natureza da etnomatemática, para interagir com a matemática e levá-la para os ambientes de conhecimento, teríamos a abordagem desenvolvida que “O

reconhecimento, tardio, de outras formas de pensar, inclusive matemático, encoraja reflexões mais amplas sobre a natureza do pensamento matemático, do ponto de vista cognitivo, histórico, social, pedagógico" (D'Ambrosio, 2011, p. 17). Permitindo, mesmo que de jogos, que aspectos culturais presentes no Brasil possam ser explorados de as mais variadas formas expressadas no ambiente educacional, atravessando aspectos da cognição, a própria história por trás da existência de tal recurso, jogo ou característica. Reconhecer e revisitá-las para refletir sobre o quanto a própria cultura do Brasil, por vezes, não fica tanto em evidência quanto deveria em suas produções, materiais e de raciocinar sobre o assunto.

Dessa forma, se faz presente esse perfil de trazer algo das fontes históricas do próprio Brasil, para conseguir desenvolver o raciocínio e o pensamento matemático, por meio de um jogo que também tem suas origens no país.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a aplicação do jogo, foi possível notar que, durante os avanços das rodadas com a mesma dupla, até o final das três rodadas, houve uma ampliação da duração das partidas. O que permite ponderar sobre os efeitos no raciocínio desenvolvido pelos estudantes que participaram, que podem ter sido instigados, além do caráter competitivo, o raciocínio lógico por detrás das ações das peças, garantindo o alcance de algumas competências previstas na BNCC, sejam culturais e de raciocínios (Brasil, 2018). Onde foi possível identificar esse tipo de comportamento na aplicação.

Na execução da atividade, também se evidenciaram algumas dificuldades em entender quais passos poderiam ser dados. O tabuleiro utilizado do MAE (UFPR, 2026) infelizmente não tem um tabuleiro que pontue de forma mais explícita os pontos que as onças e cachorros podem se mover. Então, seria importante adaptar, se for feito ou realizado, utilizando esse tabuleiro em específico.

Deste modo, é possível trazer, para além dos jogos popularmente conhecidos como damas e xadrez, algo que consiga estimular o raciocínio lógico de jogos de estratégia. Além de trazer aspectos da cultura e reconhecer o que o Brasil tem a oferecer no estudo e desenvolvimento de habilidades matemáticas (D'ambrosio, 2011). Criando um espaço interacional com o jogo, e esses aspectos socioculturais na sua roupagem e relevância educacional para o ambiente que possa ser aplicado.

Ainda abrangendo o que foi trabalhado quanto a pesquisa-ação (Severino, 2017), através da atividade foi notável a chance de identificar, analisar e possibilitar a compreensão e entender quais pontos foram possíveis de serem levados em consideração quanto a sua prática. Até mesmo o modelo encontrado na internet, que precisa ser levado em consideração alguns aspectos do tabuleiro para a melhor performance na aplicação com os discentes ou participantes.

Outro aspecto a ser considerado é sobre a sua produção, possível ser feita de forma reciclável e bastante acessível, além de ser um material manipulável que possui material de regras e o próprio tabuleiro com as peças, democratizando o jogo para quem tiver o interesse de conhecê-lo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo da onça permite enriquecer o conhecimento sobre a existência da produção cultural, atividades e jogos de origem nacional, permitindo demonstrar uma possibilidade de intervir no espaço educacional, com uma amostra de atividade decolonial. O que permite navegar pela etnomatemática e trazer uma educação matemática que esteja prevista na BNCC, e que considere a possibilidade de ser feita de maneira reciclável. Democratizando não apenas o saber, como o jogo e a própria elucidação da cultura brasileira.

Palavras-chave: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência; Educação matemática, Jogo da onça, Base Nacional Comum Curricular, Etnomatemática.

AGRADECIMENTOS

Esse trabalho foi realizado por meio do financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e manutenção do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), que possui um grupo voltado à matemática no Campus Mata Norte da UPE. Este programa permite aos discentes uma experiência continuada na escola, que possibilita interagir e produzir materiais que podem ocasionar experiências e conseguir averiguar possíveis impactos no ambiente escolar, e conseguir ter um vislumbre de como é a docência no Brasil.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 21 out. 2026.

D'AMBROSIO, Ubiratan**. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 4. ed. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

DEEPSEEK. DeepSeek Chat. [S. l.]: DeepSeek, 2024. Disponível em: https://chat.deepseek.com. Acesso em: 24 out. 2026

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2017.

LANGUAGETOOL. LanguageTool. Potsdam (Alemanha): **LanguageTool**, [s.d.]. Disponível em: https://languagetool.org/pt-BR. Acesso em: 24 out. 2026

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo : Cortez, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Museu de Arqueologia e Etnologia. **Atividade Educativa: Jogo da Onça**. Curitiba: MAE-UFPR, [s.d.]. Disponível em: https://mae.ufpr.br/atividade-educativa-jogo-da-onca/. Acesso em: 22 out. 2026.