

## O JOGO DA ONÇA E O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS: uma proposta pedagógica para o ensino de matemática

THE JAGUAR GAME AND THE DEVELOPMENT COMPETENCIES:  
a pedagogical approach to mathematics education

Karine Soares da Silva <sup>i</sup>

**RESUMO:** Este artigo teórico-reflexivo analisa o potencial pedagógico do Jogo da Onça como recurso didático para o ensino de Matemática, articulado à Etnomatemática e ao desenvolvimento das competências CHA (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes). Fundamentado nas Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, o estudo propõe uma prática educativa que valoriza as culturas originárias e promove uma aprendizagem significativa, crítica e contextualizada. A reflexão é sustentada por uma experiência pedagógica de caráter formativo, desenvolvida com 17 estudantes da 3<sup>a</sup> série do curso Normal (Magistério), que possibilitou analisar as contribuições do jogo para o raciocínio lógico, a cooperação e o respeito à diversidade cultural. Os resultados reflexivos evidenciam a importância de integrar saberes tradicionais às metodologias contemporâneas, favorecendo a formação integral dos estudantes.

**Palavras-chave:** O Jogo da Onça. Etnomatemática. Competências. Ensino de Matemática.

**ABSTRACT:** This theoretical-reflective article analyzes the pedagogical potential of the Jaguar Game (Jogo da Onça) as a teaching resource in Mathematics education, articulated with Ethnomathematics and the development of CHA competencies (Knowledge, Skills, and Attitudes). Grounded in Brazilian Laws No. 10.639/03 and No. 11.645/08, the study proposes an educational practice that values Indigenous cultures and promotes meaningful, critical, and contextualized learning. The reflection is supported by a formative pedagogical experience carried out with 17 students from the 3rd year of the Teacher Education Program (Normal Course),

which enabled the analysis of the game's contributions to logical reasoning, cooperation, and respect for cultural diversity. The study highlights the importance of integrating traditional knowledge into contemporary methodologies for students' holistic development.

**Keywords:** Jaguar Game. Ethnomathematics. Competencies. Mathematics Education.

## 1 INTRODUÇÃO

O ensino de Matemática, historicamente marcado por abordagens conteudistas e descontextualizadas, tem sido objeto de reflexões que buscam práticas pedagógicas mais significativas, inclusivas e socialmente comprometidas. Nesse contexto, a Etnomatemática surge como um campo epistemológico que reconhece a pluralidade de saberes matemáticos produzidos em diferentes culturas, possibilitando a valorização de conhecimentos historicamente marginalizados.

As Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08 reforçam essa perspectiva ao tornarem obrigatória a abordagem da história e da cultura afro-brasileira e indígena no currículo escolar, exigindo práticas pedagógicas que promovam o respeito à diversidade étnico-racial e cultural. No ensino de Matemática, tais diretrizes implicam reconhecer e integrar saberes originários às metodologias escolares, ampliando o sentido social e cultural do conhecimento matemático.

Nesse cenário, o Jogo da Onça, jogo tradicional de origem indígena, apresenta-se como uma possibilidade pedagógica potente, pois articula estratégia, raciocínio lógico e interação social, além de carregar significados culturais relevantes. Sua utilização em sala de aula permite estabelecer conexões entre conceitos matemáticos, práticas culturais e desenvolvimento de competências.

As competências CHA: Conhecimentos, Habilidades e Atitudes conforme Perrenoud (1999), compreendem o domínio conceitual do saber, a capacidade de mobilizar esse saber em situações práticas e a construção de posturas éticas, críticas e colaborativas.

Destaca-se que este estudo possui caráter teórico-reflexivo, articulado a uma experiência pedagógica de natureza formativa, desenvolvida pela autora, com estudantes do curso Normal (Magistério), sem pretensão de análise empírica quantitativa. A experiência é compreendida como espaço de reflexão crítica sobre a prática docente, contribuindo para a análise das potencialidades pedagógicas do Jogo da Onça no desenvolvimento das competências CHA no ensino de Matemática.

## 2 CONCEITOS TEÓRICOS

### 2.1 A Etnomatemática como campo epistemológico e pedagógico

Proposta inicialmente por Ubiratan D'Ambrosio, a etnomatemática rompe com a ideia de uma matemática única, universal e neutra, ao destacar que há múltiplas maneiras de produzir

conhecimentos matemáticos, ancoradas em práticas culturais diversas. Assim, o conhecimento matemático passa a ser compreendido não apenas como um conjunto de regras abstratas e descontextualizadas, mas como fruto das relações entre sujeitos, espaços, linguagens e experiências vividas.

No contexto educacional, a etnomatemática assume papel significativo ao propor uma educação mais inclusiva, dialógica e comprometida com a valorização das culturas dos povos, como os indígenas e os afrodescendentes. A partir dessa abordagem, o ensino de matemática deixa de ser puramente conteudista e técnico, passando a ser mediado por experiências significativas, vinculadas à realidade sociocultural dos estudantes.

A abordagem etnomatemática favorece, portanto, o desenvolvimento da criticidade e da autonomia, pois permite que os alunos percebam a matemática presente em suas vivências cotidianas, ressignificando seu processo de aprendizagem. Essa perspectiva também contribui para a desconstrução de estereótipos sobre os saberes tradicionais, promovendo uma educação intercultural e colonial.

## 2.2 As Leis 10.639/03 e 11.645/08 e a valorização das culturas originárias

A apresentação das Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 representou um avanço significativo nas políticas educacionais brasileiras ao estabelecer a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-brasileira e indígena em todas as etapas da Educação Básica. Essas legislações visam romper com a invisibilidade histórica desses povos nos currículos escolares, promovendo a valorização da diversidade étnico-racial e a construção de uma educação antirracista, plural e inclusiva.

A Lei nº 10.639/03 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394/96, incluindo no currículo oficial o ensino da história e cultura africana e afro-brasileira. Posteriormente, a Lei nº 11.645/08 ampliou essa exigência ao incluir também os conteúdos relacionados à história e cultura dos povos indígenas, reconhecendo a importância de suas contribuições para a formação da identidade nacional.

Nesse contexto, o trabalho com jogos de matriz indígena, como o Jogo da Onça, configura-se como uma prática pedagógica coerente com os objetivos dessas leis, pois favorece a aproximação dos alunos com a cultura dos povos originários de forma interativa e significativa. Ao inserir esses saberes no cotidiano escolar, o professor contribui para a desconstrução de preconceitos, a ampliação da consciência histórica e o fortalecimento do respeito à diversidade cultural.

## 2.3 As Competências CHA no contexto educacional

O desenvolvimento das competências na sigla CHA para Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, constituem um modelo utilizado na educação e na formação profissional para descrever o desempenho esperado dos indivíduos diante de desafios do mundo contemporâneo. Segundo

Perrenoud (1999), desenvolver competências significa articular saberes diversos para mobilizá-los de forma eficaz na resolução de problemas, no trabalho cooperativo e na atuação cidadã.

Os Conhecimentos referem-se ao saber teórico, ou seja, aos conteúdos conceituais e procedimentais adquiridos pelos sujeitos ao longo de sua trajetória educacional. Envolve compreender, identificar, reconhecer, classificar, explicar e relacionar conceitos. No ensino da matemática, por exemplo, compreender o conceito de simetria, identificar formas geométricas ou reconhecer padrões numéricos são expressões do domínio do conhecimento.

As Habilidades dizem respeito ao saber fazer, ou seja, à capacidade de aplicar os conhecimentos de forma prática, contextualizada e criativa. Implica analisar, resolver, organizar, planejar, comunicar, elaborar estratégias e tomar decisões. No contexto do Jogo da Onça, o aluno desenvolve habilidades ao planejar movimentos, antecipar jogadas, resolver situações-problema e interagir com os colegas de maneira colaborativa.

As Atitudes envolvem o saber ser, isto é, o conjunto de valores, disposições e comportamentos que orientam a ação responsável, ética e comprometida dos sujeitos. Engloba respeitar, valorizar, cooperar, persistir, ter empatia, agir com responsabilidade e acolher a diversidade. Ao vivenciar uma proposta pedagógica baseada em jogos tradicionais indígenas, os alunos têm a oportunidade de cultivar atitudes de respeito à cultura do outro, empatia, escuta ativa e valorização das diferenças.

No campo educacional, o desenvolvimento das competências CHA favorece uma formação mais integral, pois transcende a mera memorização de conteúdos e promove uma aprendizagem significativa, contextualizada e transformadora. Ao integrar o Jogo da Onça em propostas pedagógicas baseadas nesse modelo, o professor amplia as possibilidades de ensino, promovendo um ambiente que estimula o raciocínio lógico, a criatividade, o trabalho em equipe e a valorização da diversidade cultural.

## 2.4 O Jogo da Onça: origem e potencial pedagógico

O Jogo da Onça, também conhecido como Adugo, é um jogo de tabuleiro tradicional dos povos indígenas da região central do Brasil. Trata-se de um jogo de estratégia assimétrica, no qual um dos jogadores representa uma onça e o outro representa quatorze cachorros. O objetivo da onça é capturar os cachorros, enquanto os cachorros devem cercar a onça, ocupando posições estratégicas que impeçam seus movimentos.

A estrutura do tabuleiro é composta por um conjunto de linhas que se cruzam, formando interseções nas quais as peças são movimentadas. A assimetria entre os papéis dos jogadores confere ao jogo uma dinâmica estratégica complexa, tornando-o particularmente interessante do ponto de vista didático e formativo.

Do ponto de vista pedagógico, o Jogo da Onça oferece inúmeras possibilidades de aprendizagem. Primeiramente, por ser parte de uma tradição cultural indígena, o jogo possibilita a valorização de saberes originários, dialogando diretamente com as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08 e

com os princípios da etnomatemática. Além disso, seu caráter estratégico favorece o desenvolvimento do pensamento lógico, da resolução de problemas, da tomada de decisões e do trabalho em equipe.

Ao aplicar o Jogo da Onça em sala de aula, o professor pode promover o reconhecimento da matemática presente nas culturas indígenas, despertar o interesse dos alunos por outras formas de saber e fomentar atitudes de respeito à diversidade cultural. Também é possível estimular o uso de conceitos geométricos, como simetria, alinhamento, paralelismo e ângulos, presentes no tabuleiro e nos movimentos das peças.

## 2.5 Regras e dinâmica do Jogo da Onça

O Jogo da Onça é um jogo de estratégia assimétrica, composto por um tabuleiro formado por linhas que se cruzam, criando interseções onde as peças são posicionadas e movimentadas. Participam do jogo dois jogadores: um representa a onça, com uma única peça, e o outro representa os cachorros, com quatorze peças.

No início do jogo, a onça é posicionada em um ponto específico do tabuleiro, enquanto os cachorros ocupam posições estratégicas, conforme a organização tradicional do jogo. Os jogadores realizam movimentos alternados, deslocando suas peças de uma interseção a outra, respeitando as linhas do tabuleiro.

A onça possui a capacidade de capturar os cachorros por meio de saltos sobre as peças adversárias, desde que haja uma interseção livre após a peça capturada. Cada salto resulta na retirada de um cachorro do jogo. Os cachorros, por sua vez, não capturam a onça; seu objetivo é cercá-la, ocupando posições estratégicas que impeçam seus movimentos.

O jogo é encerrado quando a onça é completamente cercada e não possui mais movimentos possíveis, caracterizando a vitória dos cachorros, ou quando a onça captura um número suficiente de cachorros, impossibilitando o cerco, caracterizando sua vitória.

Do ponto de vista pedagógico, essa dinâmica favorece a exploração de conceitos matemáticos relacionados à noção de espaço, orientação espacial, simetria, planejamento de ações, antecipação de movimentos e resolução de problemas, além de promover atitudes como respeito às regras, cooperação e tomada de decisões responsáveis.

## 3 O JOGO DA ONÇA NO DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS CHA: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA REFLEXIVA

A presença do Jogo da Onça em propostas pedagógicas já foi observada em diferentes iniciativas que buscam integrar cultura, matemática e formação cidadã. Trabalhos como os de Ribeiro e Oliveira (2017) e Santos et al. (2021) apontam que o uso desse jogo contribui significativamente para o fortalecimento da identidade dos estudantes e para o desenvolvimento do pensamento matemático crítico, quando articulado com práticas de ensino sensíveis à diversidade cultural.

Essas experiências relatam que a inserção do jogo em contextos escolares promove a mobilização de conhecimentos matemáticos como noção de simetria, contagem, estratégia e geometria espacial (D'Ambrosio, 2002; Knijnik, 1996). Simultaneamente, os alunos desenvolvem habilidades cognitivas e sociais, como a resolução de problemas, o planejamento de jogadas e a interação colaborativa (Perrenoud, 1999; Zabala, 1998).

No tocante às atitudes, os relatos evidenciam que os estudantes demonstram maior respeito às culturas originárias e maior empatia diante das narrativas indígenas, o que está em consonância com a proposta de uma educação intercultural e antirracista (Candau, 2008; Gomes, 2012).

Esses dados reforçam que o Jogo da Onça não se limita a uma atividade lúdica, mas é um instrumento de mediação cultural e de desenvolvimento integral dos sujeitos, como também destacado por Gallo (2004), ao afirmar que jogos tradicionais carregam significados históricos, identitários e educativos, que devem ser resgatados no cotidiano escolar.

Além das contribuições evidenciadas na literatura, este artigo também se ancora em uma experiência pedagógica reflexiva desenvolvida com 17 estudantes da 3<sup>a</sup> série do curso Normal (Magistério), na qual o Jogo da Onça foi utilizado como recurso didático para o ensino de Matemática. Essa vivência permitiu observar, de forma qualitativa, o engajamento dos estudantes, a mobilização de conhecimentos matemáticos e a articulação entre saberes culturais e conteúdos escolares.

A partir das análises teóricas e dessa experiência formativa, torna-se evidente que o uso do Jogo da Onça no ambiente escolar representa mais do que uma estratégia didática: trata-se de uma proposta pedagógica alinhada ao desenvolvimento integral dos estudantes, por meio das competências CHA.

A articulação entre o conhecimento matemático e a valorização cultural possibilita aos alunos compreenderem a matemática em sua dimensão humana e histórica, ao mesmo tempo em que identificam elementos da cultura indígena presentes no jogo. Essa integração reforça a importância da contextualização do conteúdo escolar e da aproximação do currículo com a realidade dos educandos.

Do ponto de vista das habilidades, o jogo incentiva práticas como planejar, resolver problemas, organizar ações coletivas e comunicar-se de forma eficaz, o que contribui para o exercício da autonomia intelectual e da cooperação. Tais competências são fundamentais em uma educação voltada para o século XXI, conforme apontam as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Em relação às atitudes, ao participarem do jogo, os estudantes são convidados a respeitar as regras, valorizar as diferenças, cooperar com os colegas e agir com empatia diante das diversas formas de saber. Isso contribui diretamente para a formação ética e cidadã, conforme defendem autores como Freire (1996) e Perrenoud (1999), que destacam o papel da escola na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

Assim, o Jogo da Onça, ao ser integrado de forma crítica e consciente à prática docente, configura-se como um potente aliado na promoção de uma aprendizagem significativa, intercultural

e transformadora, coerente com os princípios da etnomatemática e com as competências desejadas para os sujeitos contemporâneos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo buscou refletir sobre o uso do Jogo da Onça como estratégia pedagógica para o ensino de Matemática, articulando saberes da etnomatemática, as competências CHA (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes) e os marcos legais que orientam a valorização da cultura afro-brasileira e indígena no contexto escolar, especialmente as Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08. Ao longo do texto, evidenciou-se que o jogo, enquanto prática cultural tradicional, constitui-se como um recurso potente para promover aprendizagens significativas, contextualizadas e socialmente referenciadas.

A análise teórica realizada, ancorada em autores como D'Ambrosio, Perrenoud, Freire e Candau, permitiu compreender que a inserção de jogos tradicionais no currículo escolar amplia as possibilidades de abordagem dos conteúdos matemáticos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento lógico, da resolução de problemas e da cooperação entre os estudantes. Nesse sentido, o Jogo da Onça ultrapassa a dimensão lúdica, assumindo o papel de mediador cultural e pedagógico, capaz de integrar conhecimento matemático, identidade cultural e formação cidadã.

Além das contribuições apontadas pela literatura, este estudo também se fundamenta em uma experiência pedagógica reflexiva desenvolvida com 17 estudantes da 3<sup>a</sup> série do curso Normal (Magistério), na qual o Jogo da Onça foi utilizado como recurso didático no ensino de Matemática. Essa vivência evidenciou a mobilização de conhecimentos matemáticos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, bem como a construção de atitudes pautadas na cooperação, no respeito às regras e na valorização da diversidade cultural.

A experiência permitiu observar que a articulação entre os conteúdos matemáticos e os elementos culturais presentes no jogo favorece uma compreensão mais ampla da Matemática, enquanto produção humana e histórica, contribuindo para a formação integral dos estudantes. Sob a perspectiva das competências CHA, o Jogo da Onça mostrou-se eficaz ao mobilizar conhecimentos matemáticos, estimular habilidades como planejar, analisar estratégias e resolver problemas, além de promover atitudes éticas, colaborativas e empáticas.

Por fim, ressalta-se que o Jogo da Onça, quando integrado de forma crítica e consciente à prática docente, configura-se como uma alternativa pedagógica alinhada às demandas contemporâneas da educação, especialmente no que se refere à construção de uma escola inclusiva, intercultural e comprometida com a valorização dos saberes tradicionais. Espera-se que este trabalho possa inspirar professores e pesquisadores a explorarem novas possibilidades de uso de jogos tradicionais no ensino de Matemática, ampliando o diálogo entre cultura, conhecimento e educação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

CANDAU, Vera Maria. Educação intercultural: mediações necessárias. Petrópolis: Vozes, 2008.

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

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALLO, Silvio. Filosofia na escola: o ensino e a aprendizagem. Campinas: Autores Associados, 2004.

GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores: possibilidades e desafios da Lei nº 10.639/03. Educação em Revista, Belo Horizonte, n. 44, p. 25–44, 2012.

KNIJNIK, Gelsa. Etnomatemática e educação matemática: uma proposta para repensar o currículo escolar. Educação & Sociedade, Campinas, n. 54, p. 17–30, 1996.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1999.

RIBEIRO, Adriana; OLIVEIRA, Thiago. O jogo da onça como ferramenta pedagógica para o ensino de matemática e a valorização da cultura indígena. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2017. Anais[...]. Curitiba, 2017.

SANTOS, Vanessa et al. O jogo da onça e a matemática no contexto da Lei nº 11.645/08: uma experiência em sala de aula. Revista Brasileira de Educação do Campo, v. 6, n. 14, 2021.

ZABALA, Antoni. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Recebido em: 31 de julho de 2025.

Aprovado em: 23 de junho de 2025.

DOI: <https://doi.org/10.30681/reps.v16i3.14013>

<sup>i</sup> Karine Soares da Silva. Professora de Matemática na rede pública de ensino, técnica em Química e produtora cultural. Atua no ensino fundamental e médio, desenvolvendo práticas pedagógicas que articulam saberes científicos e culturais com enfoque na valorização das identidades e da diversidade. É mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGSTE) da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS).

Curriculum Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0551950660535093>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6328-5088>

E-mail: [karineqmk@gmail.com](mailto:karineqmk@gmail.com)