

## REBENA

## Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem

ISSN 2764-1368 Volume 13, 2025, p. 180 - 192 https://rebena.emnuvens.com.br/revista/index

# Uma revisão sistemática das produções científicas publicadas no Brasil (2021 a 2025) que tratam dos jogos matemáticos a serem trabalhados nos anos finais do ensino fundamental

A systematic review of scientific productions published in Brazil (2021 to 2025) that deal with mathematical games to be worked on in the final years of elementary school

Cícero Reis<sup>1</sup> Claudiene dos Santos<sup>2</sup>

DOI: 10.5281/zenodo.17407455

Submetido: 21/08/2025 Aprovado: 04/10/2025 Publicação: 21/10/2025

#### **RESUMO**

O presente trabalho apresenta o resultado de uma revisão sistemática, realizada com um recorte temporal dos últimos 5 anos, a saber: 2021 a 2025. Tal exame busca esquadrinhar trabalhos acadêmicos voltados para os jogos matemáticos que têm indicação de aplicação em turmas dos anos finais do ensino fundamental. Sob esta ótica, a presente investigação se mostra como pesquisa bibliográfica, descritiva e qualitativa e tem por objetivo geral investigar trabalhos acadêmicos escritos no Brasil nos últimos 5 anos que retratem a importância do jogo educativo no processo de aprendizagem de matemática do aluno matriculado nos anos finais do ensino fundamental. Pretende-se, assim, examinar as pesquisas com o recorte temporal supracitado a fim de verificar os pontos facilitadores e os entraves encontrados pelos pesquisadores no processo de aplicação do jogo educativo nas aulas de matemática das séries contempladas na pesquisa. Como resultados obtidos, foi possível perceber que todas as 21 pesquisas aqui relatadas indicaram os jogos para serem aplicados nas aulas de matemática, seja por questões socioemocionais, sejam por questões didáticas.

Palavras-chave: Revisão sistemática. Jogos Educativos. Ensino de Matemática. Anos finais do ensino fundamental.

## **ABSTRACT**

This study presents the results of a systematic review conducted with a temporal scope covering the last five years, namely from 2021 to 2025. This analysis aims to examine academic works focused on mathematical games that are designed for use in upper elementary school classes. From this perspective, the present investigation is characterized as bibliographical, descriptive, and qualitative research, and its general objective is to investigate academic studies produced in Brazil over the past five years that highlight the importance of educational games in the mathematics learning process of students enrolled in the final years of elementary education. Thus, the study seeks to analyze the research within the aforementioned timeframe to identify the facilitating factors and challenges encountered by researchers in the implementation of educational games during mathematics classes in the grades covered by the study. As for the results obtained, it was found that all 21 studies reported here recommended the use of games in mathematics classes, whether for socio-emotional reasons or for didactic purposes.

**Keywords:** Systematic review. Educational games. Mathematics teaching. Final years of elementary education.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Discente da Esp. em Ens. de Ciências e Matemática. Professor de Matemática da Escola Municipal Aurélio Buarque de Holanda (EMABH). Alagoas, Brasil. <u>ciceroreisgerais@gmail.com</u>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doutoranda em Ciências da Educação. Professora da Especialização em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Aberta do Brasil, ministrada pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL). Arapiraca/AL, Brasil. claudiene.santos@uneal.com.br.

## 1. Introdução

A educação enfrenta o desafio de tornar o processo de ensino e de aprendizagem mais atrativo e, também, eficaz. Nesse contexto, a educação por meio dos jogos vem se tornando uma aliada com a intencionalidade de tornar a aprendizagem atraente e significativa. Sob esta perspectiva, esta pesquisa tem como objetivo investigar trabalhos acadêmicos<sup>3</sup> escritos nos últimos 5 anos que retratem a importância do jogo educativo no processo de aprendizagem de matemática do aluno matriculado nos anos finais do ensino fundamental.

Neste ínterim, depreende-se que os jogos educativos são ferramentas pedagógicas relevantes, capazes de promover a motivação, o engajamento e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais nos alunos. É possível perceber que, devidamente planejados e compartilhados, auxiliam no aprendizado de forma satisfatória, estimulando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, favorecendo a concentração, o raciocínio lógico, o emocional por meio das competições, dentre outras habilidades.

Cabe salientar que a escolha do tema se deu durante a minha prática como docente de matemática no ensino fundamental, em especial, nos anos finais. Ao lecionar, percebi que os alunos apresentavam bastante interesse em jogos matemáticos e demais materiais didáticos manipuláveis. Desta forma, pensei em averiguar a eficácia destes instrumentos metodológicos quando aplicados nas aulas de matemática. Posto isto, Grando (2000, p. 01) afirma que "exercer as atividades lúdicas representa uma necessidade para as pessoas em qualquer momento de suas vidas". Por sua vez, Freitas (2022, p. 07) afirma que "o jogo não tem caráter de promover uma atividade de estudo ao aluno, mas sim uma ação pedagógica voltada para a diversão e fixação do conteúdo".

Assim sendo, surge a questão de pesquisa: os trabalhos realizados nos últimos cinco anos mostram a aplicação dos jogos educativos nas aulas de matemática como uma metodologia positiva para a aprendizagem?

A fim de averiguar se essa abordagem favorece o processo de ensino e de aprendizagem, na aquisição de conhecimentos, na fixação de conteúdos e, também, na construção de competências, realizar-se-á esta pesquisa.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Vale destacar que os trabalhos acadêmicos aqui considerados foram apenas os artigos científicos publicados em revistas ou em anais de eventos. Neste momento não foi possível abranger a pesquisa para dissertações e teses, ficando a indicação deste trabalho para pesquisas futuras.

# 2. Metodologia

Este artigo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa que visa proporcionar uma compreensão fundamentada sobre o tema, servindo como base para reflexões e possíveis aplicações práticas no contexto educacional voltadas ao exame e interpretação de publicações científicas sobre a temática dos jogos educativos no contexto do ensino e da aprendizagem de matemática dos anos finais do ensino fundamental. A pesquisa foi desenvolvida por meio da seleção, leitura e análise de materiais teóricos previamente publicados, como artigos científicos publicados em revistas ou em anais de eventos.

Os critérios de inclusão dos materiais se basearam na relevância, atualidade e contribuição para a compreensão da utilização dos jogos como ferramenta pedagógica. Os critérios de exclusão baseiam-se no recorte temporal acima de cinco anos, como também, nos trabalhos não encontrados na Scielo e no Google Acadêmico. Outros fatores que determinaram o estabelecimento de um critério de exclusão foram: trabalhos que não tratavam de jogos matemáticos dos anos finais do ensino fundamental, pesquisas que falavam de jogos matemáticos, mas eram direcionadas a formação de professores e metodologias de ensino e não à sua aplicação em sala de aula.

As fontes foram obtidas por meio de bases de dados acadêmicas como Scielo e do Google Acadêmico, priorizando publicações dos últimos cinco anos.

Primordialmente, foi realizada uma busca na plataforma Scielo a fim de encontrar as produções realizadas conforme a temática aqui tratada. *A posteriori*, o Google Acadêmico também foi contemplado com a intencionalidade de averiguar um quantitativo maior de pesquisas publicadas que correspondiam ao recorte temporal aqui estabelecido.

Em seguida, os dados obtidos foram classificados e organizados em quadros, como mostra a sessão 4 deste trabalho, a fim de estabelecer uma classificação quanto aos artigos e outra com relação às publicações de dissertações e teses.

Por fim, os resultados são discutidos, levando-se às considerações finais da pesquisa.

# 3. Os Jogos Matemáticos

Segundo Pontes (2024), o ensino de matemática, ao longo da história, tem enfrentado desafios significativos, especialmente no que se refere à motivação dos alunos e à eficácia das metodologias aplicadas em sala de aula. Diante disso, buscam-se estratégias que despertem o interesse e promovam o envolvimento ativo dos estudantes no processo de aprendizagem. A

ludicidade, em particular os jogos matemáticos, pode se constituir em uma estratégia eficaz para superar as dificuldades do ensino de matemática, possibilitando ao aluno aprender de forma prazerosa, criativa e significativa.

Os jogos proporcionam um ambiente lúdico e interativo, estimulando o interesse dos estudantes pela matemática e facilitando a compreensão de conceitos complexos. Segundo Huizinga (1996, p. 33), o jogo "é uma atividade voluntária exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas". Além disso, promovem o desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, criatividade e trabalho em equipe.

A necessidade do homem em desenvolver atividades lúdicas, ou seja, atividades cujo fim seja o prazer que a própria ação proporciona, determina a criação de diferentes jogos e brincadeiras (Grando, 2000, p. 1). No que tange ao ensino de matemática, é importante e necessário promover mudanças e desenvolver estratégias que favoreçam a construção do raciocínio lógico-matemático dos estudantes. Essas estratégias devem respeitar as particularidades e diferenças promovidas pelos estágios de desenvolvimento em que crianças e jovens se encontram, considerando a necessidade de cada indivíduo e direcionando-se a um único objetivo: o aprender.

Sob esse prisma, os jogos matemáticos configuram-se como instrumentos pedagógicos que aproximam o estudante dos conceitos teóricos de forma intuitiva e significativa. Conforme Pontes et al. (2020), o conteúdo a ser estudado precisa ser adequado e atualizado, permitindo a construção de modelos intuitivos repletos de significados e relacionados ao cotidiano do educando, de modo a tornar a aprendizagem mais concreta e contextualizada. Assim, os jogos quebram a resistência frequentemente associada à ideia de que a matemática é uma disciplina difícil e totalmente abstrata, possibilitando uma prática mais acessível e motivadora para os alunos.

Sob essa perspectiva, o uso de jogos matemáticos em sala de aula favorece o engajamento e o entusiasmo dos estudantes, estimulando-os a explorar diferentes caminhos e a estabelecer relações entre situações reais e imaginárias, além de contribuir para o aprimoramento do raciocínio lógico e da criatividade na resolução de problemas (dos Santos Silva et al., 2022).

No contexto das metodologias ativas, os jogos e a gamificação têm se mostrado estratégias eficazes para despertar o interesse e a participação dos alunos. Conforme apontam Bacich e Moran (2018), as gerações contemporâneas, habituadas ao universo dos jogos, respondem positivamente a linguagens baseadas em desafios, recompensas, cooperação e competição, o que torna essas práticas especialmente atrativas e significativas para o processo educativo. Assim, jogos individuais ou coletivos, de competição, colaboração ou estratégia, com

etapas e habilidades bem definidas, vêm sendo cada vez mais incorporados às diversas áreas do conhecimento e níveis de ensino. Dessa forma, a gamificação, conforme ressaltam os autores, antecede o sucesso da aprendizagem significativa e evidencia a relevância dessa prática como ferramenta para a inovação educacional.

Complementando essa perspectiva, Santos e dos Santos (2025) destacam que os jogos matemáticos podem atuar como agentes facilitadores no processo de aprendizagem, contribuindo para a socialização e o engajamento dos estudantes. Segundo as autoras, a relevância dessa abordagem reside em seu potencial de promover um envolvimento ativo e prazeroso nas aulas de matemática, quebrando resistências e aproximando o conteúdo do cotidiano dos aprendizes.

Sob esta perspectiva, esta investigação traz à tona os trabalhos de pesquisa que foram produzidos no Brasil nos últimos 5 (cinco) anos a fim de proporcionar um subsídio teórico aos docentes de matemática dos anos finais do ensino fundamental que tem a intencionalidade de aplicar a metodologia ativa da gamificação em suas aulas. Nesse ínterim, é possível perceber que o conhecimento dos trabalhos que trataram como temática sobre os jogos, é primordial para esta prática de ensino, principalmente no que compete à visão dos autores dos trabalhos sobre os pontos facilitadores e os entraves destacados nas investigações. Cabe ainda destacar que tanto os jogos digitais quanto àqueles ofertados de forma física serão levados em consideração nesta pesquisa.

# 4. Os artigos encontrados

Para a realização da investigação dos artigos publicados no Brasil no recorte temporal de 2021 a 2025 que tratam do uso dos jogos matemáticos nos anos finais do ensino fundamental, pesquisou-se na plataforma Scielo<sup>4</sup> por meio de diversos filtros. Neste sentido, vamos aos resultados obtidos com a busca realizada estabelecendo-se da seguinte forma: anos de publicação: 2021 a 2025; idioma: português; coleções: Brasil; tipo de literatura: artigo. Desta forma, foram encontrados os resultados expostos no Quadro 1.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Salienta-se que a pesquisa não contemplou todas as publicações realizadas em 2025, visto que ao concluí-la, o ano ainda estava em curso.

Quadro 1: Resultados da busca realizada na plataforma Scielo

	Título	Autor(es)	Ano de
			Publicação
1	Intervenção em raciocínio quantitativo como possibilidade para o desenvolvimento do conhecimento aritmético	Nogues, Camila Peres; França, Akira Borba Colen; Dorneles, Beatriz Vargas .	2023
2	Contexto Formativo de Invenção Robótico-Matemática: Pensamento Computacional e Matemática Crítica	Azevedo, Greiton Toledo de; Maltempi, Marcus Vinicius; Powell, Arthur Belford	2022
3	Invenções robóticas para o Tratamento de Parkinson: pensamento computacional e formação matemática	Azevedo, Greiton Toledo de; Maltempi, Marcus Vinicius	2021

Fonte: Os autores, 2025.

Ao modificar os filtros da pesquisa para: citações: Brasil; idioma: português; ano de publicação: 2021 a 2025; tipo de literatura: artigo; periódico: Educação em Revista, Psicologia: Ciência e Profissão, Interface – comunicação, saúde e educação, Educar em Revista, Educação e pesquisa, Revista brasileira de educação, Educação e realidade, Ciência e educação, Bolema, Educação e sociedade, Psicologia escolar e educacional, Trabalho, educação e saúde, Revista brasileira de ciências sociais, Revista brasileira de educação especial, Revista pesquisa em educação em ciências, Revista brasileira de estudos pedagógicos, Revista brasileira de inovação, Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação, História da educação, os mesmos resultados foram obtidos.

Devemos salientar que o trabalho (1) foi voltado para crianças de 4° e 5° ano e, por esta razão, entrou nos critérios de exclusão desta pesquisa.

De forma análoga, os trabalhos dos dois últimos artigos do Quadro 1, referem-se à uma análise do contexto formativo (2) e sobre o pensamento computacional (3) em alunos de ensino médio que produzem jogos digitais. Nesta perspectiva, não são temáticas voltadas para os anos finais do ensino fundamental e não serão considerados na análise realizada nesta investigação.

Em ato contínuo, ao realizar uma busca no Google Acadêmico por meio do filtro "pesquisa avançada", utilizando-se as categorias: Jogos matemáticos – anos finais – 2021 a 2025, excluindo-se as palavras "anos iniciais", obtiveram-se 148 resultados. No entanto, ao realizar a leitura do resumo ou até mesmo dos títulos dos trabalhos, percebeu-se que muitos não se alinhavam a proposta desta pesquisa por não tratarem de jogos matemáticos ou não

# Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v.13, 2025

correspondiam aos anos finais do ensino fundamental. Assim sendo, os resultados obtidos que convergem com esta investigação estão postos a seguir no Quadro 2, organizados por ordem alfabética:

Quadro 2: Resultado da busca realizada no Google Acadêmico

Título	Autor (es)	Ano de
		Publicação
A utilização de caixas de leite para a construção do jogo tangram no ensino da geometria	Ferreira, G. A.; Carneiro, R. S.; Silva, K. F.; Carneiro, R. S.	2023
A utilização de jogos como recurso de ensino e aprendizagem na matemática: momentos de regência	Brito, S. T.; Souza, J. S.; Sousa, G. S.; Oliveira, S. D.; Lins, A. F.	2025
Adivinhação egípcia: despertando o prazer em aprender matemática	Santos, D. B.; Souza, D. L. S. O.; Souza, J. S.	2021
Apostamathema: um jogo para o ensino e aprendizagem da matemática	Farial, N. C.; Santos, D. T.; Marques, A. F.; Tononr, T.	2024
Ensino de matemática: utilização de jogos na perspectiva da aprendizagem	Souza, J. P. B.	2022
Exploração dos números inteiros mediante o uso de jogos: uma proposta durante a pandemia	Vieira, A. M.; Borges, F.; Liermann, S. C.	2021
Explorando o plano cartesiano com jogos digitais: uma sequência didática com o puzzle color no geogebra	Pereira, P. P. O.	2025
Intervenção pedagógica por meio da utilização de jogos no ensino de matemática	Souza, J. P. B.	2022
Jogos matemáticos e materiais manipuláveis: contribuições significativas no desenvolvimento dos blocos de conteúdos de matemática no ensino fundamental II	Bezerra, D. J.; Pucetti, S.; Meza, E. S.; Chaves, T. N.	2022
Ludicidade no PIBID: uma análise sobre o uso de jogos como recurso didático para aprendizagem de matemática	Souza, J. S.; Santana, J. B.; Santos, D. B.	2021
Mais 1000: um recurso para o ensino de matemática	Marques, A. M. C.; Vasconcelos, C. A.	2021
O show matemática do milhão: divulgando e promovendo conhecimento	Josaphá, I. B.; Oliveira, G. F.	2021
O uso de materiais concretos e jogos como estratégia didática para ensinar as operações aritméticas básicas no ensino fundamental: um relato de experiência de uma escola do interior do Piauí	Carvalho, R. M.; Oliveira, G. C.; Soares, J. V.	2023
O uso de material lúdico e tangram na aprendizagem de conceitos da matemática: experiência na docência em escola pública na cidade de Natal/RN	Bezerra, H. S. N.	2021
O uso do origami para o ensino de figuras geométricas planas: uma proposta de aula para o ensino fundamental	Silva, C. V.; Barbosa, D. E. F.	2022
Programa de residência pedagógica em matemática: o ensino de números inteiros através de jogos com material concreto	Teles, F. C. A.; Farias, C. N.	2024
Stop matemático e a resolução de problemas: uma metodologia ativa aplicada no ensino das operações básicas	Batista, K. K. L.; Quintans, M. H.; Freitas,	2025

Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v.13, 2025

	R. S.	
Trilha dos restos: trabalhando divisibilidade com jogos de	Souza, F. K. M.; Púbio,	2024
tabuleiro	G. C.	
Uso do jogo "uno de potências" para potencializar o ensino de	Costa, T. A. S.; Moraes,	2024
matemática: as contribuições do programa residência	S. M.	
pedagógica para a formação docente e para a aprendizagem de		
matemática		
Utilização da metodologia de jogos no ensino da educação	Paulino, N. P.; Martins,	2025
financeira no 8º ano: um estudo de caso com o jogo caça ao	E. A. E.; Amin, V. A. A.;	
tesouro sobre compra à vista e a prazo	Oliveira, L. S.	
Utilização dos jogos matemáticos na sala de aula: contribuições	Costa, L. M.; Holanda,	2025
no desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes em uma	M. S.	
escola da rede municipal do Cabo de Santo Agostinho –		
Pernambuco – Brasil 2023		

Fonte: Os autores, 2025.

Após as leituras dos títulos e dos resumos, foi possível perceber que houve uma redução considerável do quantitativo de trabalhos a serem considerados. Cabe aqui pontuar algumas peculiaridades, a saber: dos 148 trabalhos encontrados inicialmente, resultaram como fontes consideráveis apenas 21 (vinte e um), pois muitas investigações não correspondiam a jogos matemáticos e, quando o faziam, ou estavam relacionadas a outras etapas de ensino ou não sugeriam jogos para serem trabalhados nos anos finais, apenas discorriam acerca de metodologias ou formação de professores inerentes a jogos.

Em tempo, evidencia-se que os resultados serão abordados no próximo tópico, levandose em consideração os objetivos dos trabalhos e os resultados destacados por seus respectivos autores.

#### 5. Resultados e Discussão

O exame do material coletado foi conduzido a partir de leituras realizadas em artigos científicos, publicados em revistas ou anais de eventos e pesquisados por meio das plataformas Scielo e Google Acadêmico. Foi possível encontrar um total de 3 (três) artigos na Scielo (não considerados nesta pesquisa devido aos critérios de exclusão já expostos) e 148 (cento e quarenta e oito) artigos no Google Acadêmico; porém, os critérios de exclusão tornaram possível apenas que se considerassem 21 (vinte e um) artigos, todos oriundos do Google Acadêmico. Acredita-se, portanto, que as produções científicas à nível de artigos científicos estão aqui bem representadas por tais investigações, visto que todas tratam da importância do jogo educativo de matemática no processo de aprendizagem dos anos finais do ensino fundamental. Diante do exposto, partir-se-á para as discussões acerca das pesquisas encontradas.

Iniciando-se pelo trabalho de Ferreira, Carneiro e Carneiro (2023) que trata da criação de um tangram para ser usado em sala de aula, os autores propõem a criação desse artefato por meio do reaproveitamento de caixas de leite. Esperam como resultados que tal instrumento auxilie aos professores a tornarem a aula mais criativa e que o objeto estimule mudanças de paradigmas nas aulas de matemática.

É possível inferir que na pesquisa de Brito et. al. (2025) os conteúdos abordados foram os de Semelhança de Triângulos e Teorema de Tales, ambos do 9° ano, e foram ministrados por meio de materiais impressos e recursos tecnológicos, como Chromebook. Os autores perceberam que tornar o conteúdo atrativo auxilia no estímulo do raciocínio lógico-matemático.

Santos, Souza e Souza (2021) apresentaram uma proposta de jogo de adivinhação, no qual as operações matemáticas foram postas em evidência. Os autores destacaram que os alunos foram protagonistas do processo de conhecimento, ao passo que desenvolveram uma aprendizagem auxiliando outros alunos com as regras do jogo. Como considerações, pontuaram que o jogo promoveu concentração, curiosidade e autoconfiança.

Nos estudos de Farial et. al. (2024), os autores destacaram que o Aposta Mathema foi um recurso válido para a promoção do raciocínio lógico, autonomia e desenvolvimento cognitivo. Os conteúdos trabalhados foram relativos à radiciação e à potenciação. Os autores alegaram que durante a aplicação do jogo houve estímulo do conhecimento prévio, colaboração e desenvolvimento de aprendizagem coletiva.

Em relação à contribuição de Souza (2022), o Bingo das Equações de 1º e 2º graus mostrou-se um fator positivo para o processo de ensino e aprendizagem sendo capaz de estimular a curiosidade e trabalhar a autoconfiança, o desenvolvimento da linguagem, a concentração e a atenção.

Para Vieira, Borges e Liermann (2021) a aplicação do jogo mostrou-se motivadora devido ao seu caráter competitivo. Os autores destacaram que o conteúdo de números inteiros foi trabalhado como fixação durante o jogo.

O conteúdo de plano cartesiano foi abordado por Pereira (2025) durante a aplicação do jogo. Em sua pesquisa o autor relata que usou um jogo digital que contribuiu para favorecer a aprendizagem significativa dos alunos à medida que os desafios eram apresentados.

No que compete à linha de estudo de Bezerra et. al. (2022), os autores apresentaram vários jogos em seu artigo e comprovaram que por meio da curiosidade, a participação dos alunos foi fomentada. Os autores propuseram jogos divididos por blocos de conteúdos indicados pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 2018).

De forma análoga, Souza, Santana e Santos (2021) realizaram a aplicação de dois jogos envolvendo os conteúdos de números ordinais e polinômios e perceberam que tais usos envolveram os alunos gerando prazer em aprender matemática.

Diante do observado, Marques e Vasconcelos (2021) executaram a aplicação de um jogo com o conteúdo de números inteiros e relataram que o seu uso contribuiu para a aprendizagem dos alunos, ao passo que eles apresentaram diferentes tipos de respostas e estratégias distintas para a sua solução.

Os estudos de Josaphá e Oliveira (2021) relataram que o jogo o *show* matemática do milhão trouxe vários benefícios para os alunos, mas não citaram quais foram.

Carvalho, Oliveira e Soares (2023) pontuaram que o jogo Bingo da Tabuada tornou a aula mais atrativa, dinâmica e prazerosa deixando os alunos mais ativos para o desenvolvimento de habilidades e competências.

Nesse cenário, Bezerra (2021) pontuou que com o uso dos jogos os alunos "conseguiram compreender conteúdos da matemática, obtendo melhores resultados nas avaliações bimestrais, além de demonstrarem maior confiança, tranquilidade e criatividade em sala de aula". Outro fator ponderado pelo autor foi que os alunos demonstraram-se mais curiosos, criativos, críticos e participativos.

Mediante o observado, Silva e Barbosa (2022) perceberam que o uso do origami despertou nos alunos interesse e motivação e que isso trouxe contribuições para o ensino de matemática.

Nas investigações de Teles e Farias (2024) o jogo Palitos Financeiros aplicado para o trabalho de Números Inteiros apresentou um caráter diagnóstico, ao passo que colaborou no reconhecimento de déficits em resolução de problemas e interpretação de situações-problema. Salienta-se também que apresentou características relevantes ao passo que estimulou o cálculo mental e o pensamento crítico.

Para Batista, Quintans e Freitas (2025) o jogo Stop Matemático, ao ser proposto, trabalhou a resolução de problemas das operações matemáticas básicas e auxiliou na detecção de problemas de subtração, divisão, interpretação de situações-problema e dificuldades em associar determinados termos às operações básicas.

Nos estudos de Souza e Públio (2024) o jogo Trilha dos Restos provocou nos alunos a capacidade de analisar, verificar hipóteses e tomar decisões. Os autores também pontuaram que a revisão do conteúdo se deu de maneira mais dinâmica e interativa.

Nas pesquisas de Costa e Moraes (2024), o Uno de Potências foi aplicado. Os pesquisadores relataram que houve melhoria na participação dos alunos e uma melhor compreensão do conteúdo matemático.

Diante dos fatos, Paulino et. al. (2025) pontuam que o jogo Caça ao Tesouro estimulou o desenvolvimento de habilidades financeiras, tomada de decisões, desenvolvimento de habilidades críticas de pensamento, resolução de problemas e colaboração.

Com relação ao campo socioemocional, Costa e Holanda (2025) declararam que há desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como também de resiliência, cooperação e autonomia. Os autores também pontuaram que "quando planejados e mediados adequadamente, os jogos matemáticos podem transformar a percepção dos alunos sobre a matemática, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e eficaz".

A partir dessa análise é possível perceber que todos os trabalhos pesquisados convergiram para a indicação do uso de jogos matemáticos por diversos motivos, a saber: melhoria da compreensão dos conteúdos, estímulo à resolução de problemas, desenvolvimento de aprendizagem significativa, fomento do raciocínio lógico-matemático, desenvolvimento de aprendizagem coletiva, desenvolvimento da linguagem, exposição do conhecimento prévio, mudanças de paradigmas nas aulas, criação de diferentes estratégias de cálculo.

Houve ainda relatos por parte dos pesquisadores que o uso do jogo matemático nos anos finais do ensino fundamental torna as aulas mais dinâmicas, interativas, participativas, colaborativas, críticas, interessantes e motivacionais. Determinados estudos também relataram que, por meio do uso de jogos, os alunos tornam-se mais críticos, motivados, concentrados, curiosos, autoconfiantes, tranquilos, atentos e criativos. Dois autores atribuíram um caráter diagnóstico ao jogo e outro pesquisador atribuiu um caráter revisional afirmando que o utilizou para fixação do conteúdo.

## 6. Considerações Finais

A partir desse exame, observou-se que os jogos tornam o processo de aprendizagem mais significativo, eficaz e prazeroso para os alunos. Conforme disserta Borin (2002, p.89)," o uso dos jogos nas aulas de matemática é um importante fator que contribui para diminuir os bloqueios apresentados por muitos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados de aprendê-la". Diante desta afirmação e com a ratificação das investigações relatadas no Quadro 2 dessa pesquisa, percebe-se não só a relevância do uso do jogo em sala de aula para o processo de ensino e aprendizagem, mas também o seu papel social no desenvolvimento de competências socioemocionais.

Diante do que foi observado, foi possível perceber também que todos os 21 trabalhos analisados indicam o uso dos jogos matemáticos em turmas dos anos finais do ensino fundamental. Nos resultados das pesquisas foram pontuadas várias nuances para essas indicações,

desde aquelas voltadas ao socioemocional (interação, colaboração, participação, autoconfiança, prazer, motivação) até aquelas com um caráter mais pedagógico (fixação de conteúdos, diagnóstico de saberes) ou ainda àquela voltada para a inserção de novas práticas (quebra de paradigmas).

Em tempo, salienta-se que as teses e as discussões inerentes a esta temática ainda devem ser analisadas. Tal estudo fica como sugestão para pesquisas futuras; pois, devido ao quantitativo de artigos científicos encontrados não foi viável prolongar as discussões.

Por fim, para responder-se à questão de pesquisa: "os trabalhos realizados nos últimos cinco anos mostram a aplicação dos jogos educativos nas aulas de matemática como uma metodologia positiva para a aprendizagem?", recorrer-se-á aos resultados obtidos nos quais todas as 21 investigações encontradas retratam o uso de jogos matemáticos nos anos finais do ensino fundamental como algo positivo que fomenta a compreensão dos conteúdos, estimula a resolução de problemas, fomenta o raciocínio lógico-matemático, desenvolve a aprendizagem coletiva, desenvolve a linguagem e promove mudanças de paradigmas nas aulas.

## Referências

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias Ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BEZERRA, H. S. N. O uso de material lúdico e tangram na aprendizagem de conceitos da matemática: experiência na docência em escola pública na cidade de natal/RN. **Revista Cadernos de Educação Básica.** v.6, n.3, 2021.

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para as aulas de Matemática. 4. ed. São Paulo: IME-USP; 2002.

COSTA, L. M. da; HOLANDA, M. de S. Utilização dos jogos matemáticos na sala de aula: contribuições no desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes em uma escola da rede municipal do Cabo de Santo Agostinho – Pernambuco – Brasil 2023. **Revista Tópicos**, v. 3, n. 26, 2025.

DOS SANTOS SILVA, Bruno Henrique Macêdo et al. Jogos Matemáticos como Ferramenta Educacional Lúdica no Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática na Educação Básica. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 4, p. 246-254, 2022.

FREITAS, M. E. S. B. Manifestações do papel do jogo na organização do ensino de Matemática nos anos finais do ensino fundamental. [Dissertação]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2022.

## Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem, v.13, 2025

GRANDO, R. C. **O** conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. 2000. 224 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2000.

HUIZINGA, J. **Homo ludens**: O jogo como elemento da cultura. São Paulo: Editora Perspectiva. 1996.

PONTES, Edel Alexandre Silva. A Ludicidade dos Quadrados Mágicos como Estratégia para Superar Desafios no Ensino de Matemática. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 8, p. 467-478, 2024.

PONTES, Edel Guilherme Silva et al. Recomendações Teóricas de um Jogo Matemático Desenvolvido a Partir do Conceito Intuitivo de um Terno Pitagórico. **Diversitas Journal**, v. 5, n. 4, p. 3169-3179, 2020.

SANTOS, Edlainy Aparecida Souza; DOS SANTOS, Claudiene. A influência dos jogos matemáticos no aprendizado de jovens e adultos no Brasil. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 12, p. 276-285, 2025.