



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

SARA MARIA DE LIMA

**AS CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS DIDÁTICOS NA APRENDIZAGEM DO  
ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Gravatá  
2025

SARA MARIA DE LIMA

**AS CONSTRUÇÕES DOS JOGOS DIDÁTICOS NA APRENDIZAGEM DO ENSINO  
DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização no Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador (a): Regina Célia Macêdo do Nascimento

Gravatá  
2025

## **AS CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS DIDÁTICOS NA APRENDIZAGEM DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA**

Sara Maria De Lima  
Regina Célia Macêdo do Nascimento

### **RESUMO**

O ensino de Ciências e Biologia apresenta temáticas complexas, e por isso se faz necessário buscar ferramentas pedagógicas a fim de elucidar o conteúdo. Nesse sentido, os jogos didáticos surgem com uma alternativa a agregar no processo de ensino-aprendizagem. Em vista disso, a pesquisa tem como objetivo analisar artigos, cujo trabalho apresente as contribuições dos jogos para a aprendizagem, embasadas nas concepções de jogos e brincadeiras. Desse modo, foram avaliados artigos na base de dados do Google Acadêmico, inferindo-se as contribuições dos jogos integrados ao Ensino de Ciências e Biologia, no qual são classificados em 5 aspectos como: (i) promovedor da construção do conhecimento – abordando-os como um recurso que facilita a construção de conhecimento, pois promovem o progresso dos alunos e favorecem a construção coletiva do conhecimento, unindo-a à ludicidade; (ii) potencialidades da aprendizagem – uma vez que, maximizam a compreensão dos tópicos abordados e desenvolvem as habilidades e o comprometimento dos alunos, bem como potencializa os conhecimentos teóricos e práticos, resultando em uma interação entre estudantes e professores, que beneficia um aprendizado mais amplo, independente dos temas trabalhados; (iii) fixador de conteúdo – compreendendo-os com uma ferramenta que auxilia na fixação dos conhecimentos científicos, atribuindo um maior entendimento ao assunto, desfazendo-se do hábito de decorar termos; (iv) dispositivo dinâmico – no qual estimula a cognição unindo a aprendizagem a diversão, que além de despertar o interesse dos alunos para a temática, possui a capacidade de se adequar às adaptações, podendo se adaptar a qualquer público destinado; (v) revisor de conteúdo – apontando que os jogos educativos servem para revisar assuntos e completar o processo de aprendizagem, possibilitando a facilidade no entendimento da temática e recapitulando o que foi aprendido anteriormente. Nesse contexto, entende-se, que para efetivar a aprendizagem é fundamental a utilização de recursos educativos, que como os jogos, beneficiam a aprendizagem e atraem os estudantes para o tema abordado.

**Palavras-chave:** Construção do conhecimento; Brincadeiras Educativas; Educação; Ludicidade.

### **THE CONTRIBUTIONS OF EDUCATIONAL GAMES TO SCIENCE AND BIOLOGY LEARNING**

The teaching of Science and Biology involves complex topics, which makes it necessary to seek pedagogical tools to elucidate the content. In this context, educational games emerge as an alternative that can contribute to the teaching-learning process. In view of this, the aim of this research is to analyze articles that present the contributions of games to learning, based on the concepts of play and games. Thus, articles were evaluated using the Google Scholar database, inferring the

contributions of games integrated into Science and Biology Education. These contributions were classified into five aspects: (i) promoters of knowledge construction – addressing games as resources that facilitate knowledge building, as they promote student progress and encourage collective knowledge construction while incorporating playfulness; (ii) Learning potential – as they maximize understanding of the topics covered, develop students' skills and engagement, and strengthen both theoretical and practical knowledge, resulting in greater interaction between students and teachers, which benefits broader learning regardless of the subject matter; (iii) content retention – understanding games as tools that assist in retaining scientific knowledge, leading to a greater understanding of the subject while moving away from the habit of rote memorization; (iv) dynamic devices – which stimulate cognition by combining learning with fun, and in addition to sparking student interest in the topic, have the flexibility to be adapted to different audiences; (v) content review tools – showing that educational games serve to review topics and complete the learning process, making it easier to understand the subject matter and recall previously learned content. In this context, it is understood that, in order to achieve effective learning, the use of educational resources such as games is essential, as they enhance learning and engage students with the subject matter.

**Palavras-chave em outro idioma:** Knowledge Construction; Educational Play; Education; Playfulness

## 1 INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia nas escolas apresenta lacunas que dificultam a aprendizagem dos estudantes, como a precariedade de materiais e a metodologia do professor. Arelado a esse fato, a utilização de decorar certos conceitos e nomenclaturas, torna-se viável para os alunos. Porém, segundo Fialho (2013) esse viés pode prejudicar o aprendizado porque “decorar”, contribui para o rápido esquecimento e à não aprendizagem.

A utilização de estratégias e ferramentas pedagógicas tornam-se necessárias para auxiliarem no processo de ensino-aprendizagem. Desse modo, os jogos didáticos surgem como um recurso que além de efetivar a aprendizagem, desperta o interesse por meio do lúdico, aprimorando as relações professor – aluno – conhecimento (Pedroso, 2009).

Para Rocha e Rodrigues (2008), os jogos educativos conseguem a proeza de preencher com sucesso as lacunas deixadas pela educação rígida dos professores, contribuindo para a socialização e construção do conhecimento. Em conformidade com Casas e Azevedo (2011), o jogo didático merece mais atenção da escola, e essencialmente dos docentes, pois se apresenta como uma estratégia acessível e tem um grande potencial para enriquecer a aprendizagem dos alunos.

Com a contextualização apresentada, a presente pesquisa tem como problema cerne as barreiras que impedem a efetivação da qualidade no processo de ensino, que são a precariedade de recursos pedagógicos e as metodologias ineficazes dos professores. Sabendo a importância na utilização de recursos educativos para a aprendizagem, pergunta-se: “como os jogos didáticos podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia?”. Esse questionamento promove a investigação dos efeitos das brincadeiras educativas na aprendizagem.

Assim, buscou-se analisar as contribuições disponíveis na literatura científica a respeito dos jogos como ferramenta didática para o ensino de Ciências e Biologia. A fim de levantar os pontos pragmáticos nos estudos selecionados, visou-se identificar a concepção de jogos e brincadeiras como ferramenta pedagógica nos trabalhos levantados e determinar os conteúdos da Ciências e Biologia mais mencionados nos jogos.

## 2 METODOLOGIA

Para atender aos objetivos, foi realizada uma Revisão Sistemática de Literatura atendendo as premissas de Sampaio e Mancini (2007). Os autores defendem a importância de utilizar um protocolo de pesquisa, visto que define os desfechos de interesse e se obtém uma maior clareza em relação a metodologia do trabalho proposto.

Segundo Echer (2001), a revisão de literatura é crucial para desenvolver uma pesquisa científica, garantindo a qualidade do trabalho, e permitindo a percepção do que já foi e o que ainda precisa ser pesquisado.

Partindo desse contexto, a pesquisa foi executada na plataforma do Google Acadêmico, na busca por artigos científicos que tratam sobre a importância de jogos educacionais para o processo de ensino-aprendizagem de Biologia e Ciências, visando suas contribuições e papel pedagógico.

Ainda, foram selecionados trabalhos contidos no período de 2015 até março de 2025. A escolha pelo período, deve-se, a maior quantidade de estudos publicados ao longo desses anos, e também pela relevância em dar ênfase à trabalhos mais recentes..

### 2.1 Organização do protocolo de revisão sistemática da literatura

Estabelecendo critérios para as buscas dos artigos científicos selecionados no Google Acadêmico, utilizou-se algumas regras que consideram exclusivamente os estudos significativos para a pesquisa realizada. No Quadro 1, são detalhados os parâmetros empregados para a seleção dos trabalhos.

**Quadro 1 – Seleção dos critérios para a escolha dos trabalhos a partir da Organização do Protocolo de Revisão Sistemática da Literatura**

CRITÉRIOS	DETALHAMENTO
IDIOMA	Trabalhos apenas em língua portuguesa
TIPIFICAÇÃO DE TRABALHOS	Artigos científicos
PALAVRAS-CHAVE	“Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de Biologia” e “Jogos como recurso didático no ensino de Biologia”.
BASE DE DADOS	Google acadêmico
DATA DA PUBLICAÇÃO	Trabalhos publicados no período de 2015 até março de 2025.

CRITÉRIOS	DETALHAMENTO
<b>CRITÉRIOS DE INCLUSÃO (CI)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudos publicados entre o período de 2015 a março de 2025;</li> <li>• Trabalhos que contemplam o tema jogos didáticos de Ciências e Biologia;</li> <li>• Trabalhos voltados a contribuição de jogos didáticos de Biologia;</li> <li>• Publicações em língua portuguesa;</li> </ul>
<b>CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO (CE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudos que não estejam entre o período de 2015 a março de 2025;</li> <li>• Trabalhos que não contemplam o tema jogos didáticos de Ciências e Biologia;</li> <li>• Trabalhos que não estejam voltados a contribuição de jogos didáticos de Biologia;</li> <li>• Publicações que não estejam em língua portuguesa;</li> </ul>
<b>MÉTODO PARA SELEÇÃO DOS TRABALHOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciais: leitura do título e resumo</li> <li>• Finais: Leitura íntegra dos trabalhos selecionados.</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pela autora (2025)

## 2.2 Organização do protocolo de revisão sistemática da literatura

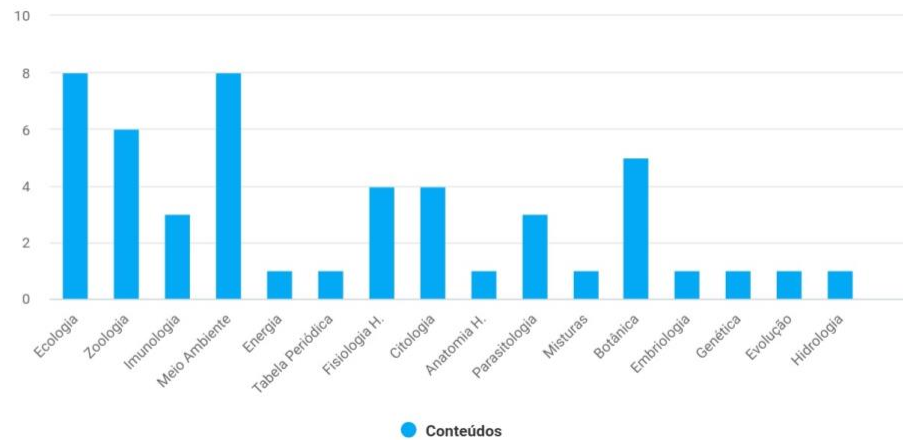
As técnicas de Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2016), têm a finalidade de realizar uma avaliação cuidadosa e neutra do conteúdo de um conjunto de dados. Isso auxilia na compreensão do que esses dados representam e na identificação de padrões ou tendências que podem existir.

Segundo a autora, a técnica inicial e mais antiga utilizada na análise de dados é a Análise Categórica. Essa técnica que frequentemente utilizada na educação para o surgimento de categorias de análise a partir de seu conteúdo a ser estudado. Este método envolve um procedimento que se inicia com a investigação e exame do material, formando categorias temáticas, no qual reconhece os temas mais frequentemente mencionados nos materiais de estudo. Essas categorias ajudam a explicar o fenômeno que está sendo investigado, reunindo diferentes contribuições e abordagens.

## 3 DESENVOLVIMENTO

De acordo com a pesquisa realizada, na base de dados do Google acadêmico, foram encontrados de 2015 a 2025, 202 artigos científicos. Porém, ao estabelecer os critérios de inclusão, conforme indicado na metodologia, foram identificados 49 artigos pertinentes ao objetivo da pesquisa. A distribuição, de acordo com a temática de estudo, pode ser visualizada no Gráfico 1.

**Gráfico 1 – Quantidade dos conteúdos de Ciências e Biologia abordados nos artigos analisados.**



**Fonte:** Elaborado pela autora (2025)

Conforme o Gráfico 1, é possível verificar que os conteúdos de Ecologia, Zoologia, Meio ambiente e Botânica são os que mais utilizam o desenvolvimento de jogos didáticos. Já conteúdos como Energia, Tabela periódica, Anatomia, Embriologia, Genética, Evolução, Hidrologia e Misturas, se apresentam em menor quantidade nas publicações de artigos, evidenciando um déficit de jogos voltados para essas áreas.

O déficit atrelado a ausência de investimento no desenvolvimento de jogos educativos referentes as áreas distintas da Biologia, pode ocorrer muitas vezes pela ausência na obtenção de meios financeiros para produção, tal como na divulgação, impedindo que cheguem aos profissionais da educação e estudantes.

Contudo, essas áreas menos mencionadas no trabalho, requerem estratégias em prol do avanço no processo de aprendizagem, uma vez que possuem especificidades. Pois, segundo Silva (2020), os estudantes possuem enorme dificuldade em entender os conteúdos de Ciências e Biologia, pois a complexidade dos conteúdos da Biologia perpassa a dimensão dos temas, explicado pela segmentação da Biologia em diversas áreas, cada uma delas com sua particularidade.

Ainda de acordo com a autora, os jogos educativos são cruciais porque enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, principalmente, quando está atrelado a conhecimentos científicos que os estudantes tiveram pouco contato prévio.

No que se refere às concepções de jogos e brincadeiras no ensino de Ciências e Biologia, pôde-se agrupar em cinco categorias, as impressões encontradas nos estudos analisados (Gráfico 2), as quais serão detalhadas a seguir.

**Gráfico 2 – Concepções de jogos de Biologia e Ciências na percepção dos autores.**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

### 3.1 Potencialidades da aprendizagem

Conforme os dados apresentados no Gráfico 2, infere-se que dos 49 trabalhos analisados, 20 artigos consideram que esse instrumento de aprendizagem melhora o ensino de maneira a maximizar o entendimento do determinado assunto abordado, desenvolvendo habilidades e o comprometimento dos estudantes.

Segundo Santos et al. (2019) “o jogo é utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem”.

Ele melhora o engajamento e a motivação dos alunos, visando aprimorar o processo de ensino e aprendizagem, bem como é válido, ressaltá-lo como um excelente método para abordar a perspectiva crítica, melhorando a interação entre os alunos, o interesse e a criatividade (Antoneli et al., 2020).

Conforme Martins et al. (2024), nesse contexto, o jogo didático diferentemente de um modelo didático, ele se desenvolve da ludicidade, e sua utilização se baseia em uma possibilidade para potencializar a aprendizagem e o desempenho dos alunos em muitas temáticas.

Reconhecendo a necessidade de alterações nos métodos de ensino-aprendizagem e os desafios e oportunidades na educação para surdos, pode-se afirmar que os jogos didáticos representam uma alternativa promissora para melhorar a inclusão e o ensino de Biologia e Ciências. Uma vez que, os jogos contribuem melhorando a compreensão, independentemente dos temas abordados conforme indicado por Carvalho (2019).

De acordo com Ramos (2025) a aplicação de jogos potencializa muito a avaliação melhorando os conhecimentos teóricos e práticos, pois resulta em uma interação entre estudantes e professores, beneficiando um aprendizado mais amplo.

Os jogos educativos são cruciais para o processo de ensino-aprendizagem, pois melhora o desempenho dos alunos nos assuntos que apresentam um certo grau de complexidade, contribuindo não só para o desenvolvimento, mas potencializando a socialização dos conhecimentos prévios, conforme Oliveira e Oliveira (2021).

Nesse segmento, Peixoto (2018) destaca que a utilização de jogos educativos tem um enorme potencial para melhorar a relação entre o conteúdo e o aprendiz, melhorando assim todo o processo, uma vez que utilizar esse instrumento em sala de aula apoia o processo cognitivo de abstração de determinados conhecimentos. O

autor ainda reforça a ideia de que deve suceder uma melhoria contínua das metodologias de ensino como a utilização de jogos a fim de aprimorar a assimilação das temáticas, melhorando o rendimento no sentido de que o aluno alcance de forma bem-sucedida o aprendizado.

### **3. 2 Promover a construção do conhecimento**

Em outra perspectiva, 10 artigos abordam os jogos como um recurso capaz de promover a construção do saber. Uma vez que, o jogo eleva o progresso do estudante, favorecendo a construção conjunta do conhecimento, conforme indicado por Santos e Silva (2025).

Silva e Barros (2020) explicam que o jogo tem o objetivo de fazer com que o estudante pense e raciocine, no sentido de realizar a construção do conhecimento. Visto que o progresso cognitivo e social, porta a lembrança naturalmente à área tratada, promovendo o enriquecimento do ensino.

As brincadeiras educativas cumprem com efetividade uma assistência para o processo de aprendizagem, visto que corroboram para a construção do conhecimento por meio da ludicidade, contribuindo para o progresso de várias habilidades e competências, conforme evidenciado por Miranda et al (2020).

Para Docile e Andrade (2020), um jogo lúdico estimula além do entretenimento, aspectos como inovação e independência garantindo que o aspecto fundamental, que é a construção do saber, permaneça presente. O lúdico, trabalhado no espaço escolar, ligado a práticas investigativas, consegue fazer com que a aprendizagem seja mais agradável e eficaz, despertando nos alunos a construção de saberes científicos, conforme Cunha (2023).

Um jogo é produzido conforme a percepção de aprendizagem de cada elaborador, e o seu objetivo visa atender a forma como o qual ela foi destinada. Para tal finalidade, Rocha (2022) entende que um jogo precisa beneficiar a autoinstrução, onde o aluno consegue aprender sozinho, e assim, efetivar a construção coletiva do conhecimento.

Segundo Santos et al. (2017) atividades com ludicidade, como os jogos educativos, conseguem colaborar expressivamente para a construção do conhecimento, já que se mostram como um instrumento crucial e eficaz para o ensino. Pois, tornam possível a abordagem de assuntos de Ciências de maneira lúdica e distinta.

Admitido por Siqueira et al. (2018) o jogo traz um incentivo para o aprendizado, despertando o interesse dos estudantes para a temática e promovendo a interação entre eles. Contudo, os jogos auxiliam no desenvolvimento do ensino e na construção de novas descobertas.

Ramos et al. (2018) ressaltam que o lúdico tende a ofertar o ensino divertido e motivador para os alunos em diversas etapas da sua vida, caracterizando-se como uma estratégia fundamental para o processo de ensino e aprendizagem no âmbito escolar, e com o jogo se constrói a aprendizagem. Os autores, ainda reforçam que um jogo tem a função de promover o progresso da aprendizagem juntamente com a característica lúdica.

Para Martins (2017) o processo de construção do conhecimento por meio dos jogos pelos discentes ocorre de forma ativa e colaborativa, promovendo as relações cognitivas, estabelecidas no campo subjetivo dos estudantes. Incentivando reflexões sobre a resoluções de problemas e suas consequências.

### **3. 3 Revisor de conteúdo**

Dois estudos apontam que os jogos educativos desempenham o papel de revisar os assuntos, completando o processo de aprendizagem, tornando assim, o tema mais fluido. Azevedo e Garcia (2023) reforçam que o jogo é uma estratégia pedagógica que possui o objetivo de revisar as temáticas de Ciências da Natureza. Contribuindo, assim, a recapitular a temática abordada de maneira lúdica.

Para Santos et al. (2019), existe o momento no qual o estudante recapitula os conceitos ensinados, onde irá consolidar seus saberes, e após isso, poderá se constatar o entendimento a respeito do conteúdo. Dessa maneira, os autores evidenciam a necessidade dos indivíduos realizarem um jogo didático que vise a revisão para atingir o objetivo da aprendizagem. Onde o seu jogo educativo apresentado em seu artigo, verificou-se a importância do jogo como revisor de conteúdo.

### **3. 4 Dispositivo dinâmico**

Seis trabalhos classificam as brincadeiras como um dispositivo dinâmico que estimula a cognição integrando a aprendizagem a ludicidade, despertando o interesse dos alunos para a temática, assim, obtendo-se a propriedade de se adequar às adaptações. Pois, se adapta a qualquer público dirigido, encorajando os docentes a produzirem jogos voltados ao Ensino de Ciências, conforme evidenciado por Cunha e Vieira (2021).

De acordo com Silva (2020), o jogo não se expõe como o responsável na mediação da construção do conhecimento, mas como uma ferramenta de passagem, que dispõe da dinamicidade em se adaptar as demandas do ensino sem se sobrepor sobre ele. Ainda, para a autora, a aplicação do jogo consiste no estímulo a coletividade dos alunos, no qual desperta o interesse em trabalhar em grupo, contribuindo para a socialização e interação dos alunos em sala de aula.

Na opinião de Pereira e Mendes (2024), os jogos educativos possuem a habilidade de oportunizar um espaço de ensino incentivador e dinâmico. Nesse contexto, essa ferramenta pedagógica para os autores, viabilizam a aprendizagem e ressaltam os jogos como um mecanismo dinâmico e capaz de contextualizar.

Conforme Drumond (2021) enfatiza em seu artigo, todo projeto ao passar por um planejamento precisa sofrer algumas modificações em razão da prática e teoria serem adaptadas. Esse procedimento dinâmico, torna o brincar mais fácil e agradável.

Dessa forma, compreende-se os aspectos favoráveis atribuídos aos jogos didáticos quanto a percepção deles como um recurso dinâmico. Em vista de que, por meio de sua aplicação, atrelado a alguma temática é possível propor soluções para o problema abordado, gerando reflexão e mudança de comportamento (Corrêa et al., 2020).

Por fim, Melo et al. (2019) salientam que as brincadeiras constroem um espaço interativo e dinâmico. Tornando o momento de sua aplicação mais didática, atuando como um bônus que estabelece uma aprendizagem mais cooperativa.

### **3. 5 Fixador de conteúdo**

Onze estudos compreendem os jogos com uma ferramenta que auxilia na fixação do conteúdo. O uso do jogo facilita na fixação de conhecimentos científicos,

possibilitando como um eficiente auxílio na compreensão dos conteúdos, a partir da utilização de questões temáticas, conforme visto por Carvalho (2020).

Para Matias et al (2023) ao usar o jogo didático como uma ferramenta de fixação se obtém um grande avanço na aprendizagem, ou seja, ao usar esse instrumento é possível verificar um amplo desenvolvimento na fixação e aprendizagem dos assuntos. Portanto, é salientado que os jogos contribuem grandiosamente para o ensino de Biologia, por se tratar de um método lúdico que progride para a fixação dos conteúdos.

Conforme Lima (2024), a aplicação do jogo didático favorece em uma transformação positiva, confirmando uma maior fixação do conteúdo e um entendimento maior da temática, contribuindo para o processo de ensino e aprendizagem.

Vieira et al. (2021), destacam que conhecimento construído no espaço escolar é colocado em prática em jogos, e essa prática é mais eficaz na fixação do conteúdo do que em provas, pois na maioria das vezes os alunos apenas memorizam a matéria para tirar nota na prova ao invés de fixarem o conteúdo. Portanto, os autores enfatizam os jogos de ensino como viável para tornar a aprendizagem significativa, motivando os alunos de uma forma divertida e desafiadora.

Os jogos, mostram-se como uma ferramenta auxiliar na fixação do assunto, com benefícios para todo o aprendizado escolar, para os professores, porque é uma técnica motivacional que pode ser adaptada à realidade escolar dos alunos, os ajudando a compreender os temas abordados, conforme dito por Martins e Braga (2015).

Existem vários tipos de jogos instrucionais com objetivos diferentes, como os jogos de treinamento, muitas vezes relacionados à retenção de conteúdo. Portanto, a utilização de jogos didáticos é uma das estratégias educacionais para auxiliar o processo de ensino, e os conteúdos podem ser fixados por meio de jogos (Cezar et al., 2022).

Para Zoobi et al. (2024) essa ferramenta possibilitou uma verificação dinâmica e interativa, facilitando claramente na fixação dos conhecimentos construídos, ocasionando a capacidade de integrar o assunto.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De acordo com os dados obtidos por meio da pesquisa realizada no Google Acadêmico, pode-se perceber a importância dos jogos integrados ao Ensino de Ciências e Biologia. Isso, porque eles maximizam a aprendizagem, despertando o desejo em aprender por meio da ludicidade. Uma vez que, devido a particularidade de de cada áreas da Biologia, é necessário utilizar instrumentos pedagógicos que como as brincadeiras educativas facilitam a compreensão e desfazem a ideia de que nomenclaturas e denominações complexas devem ser decoradas.

Outrossim, foi a possibilidade de inferir por meio desse estudo, o déficit na quantidade de trabalhos que abordam conteúdos de Biologia e Ciências sobre a temática de jogos didáticos. Na qual, apenas algumas áreas do conhecimento são mais exploradas em detrimento das outras, como embriologia, histologia e evolução. Esse levantamento refletiu na falta de investimento na produção de jogos em áreas distintas da Ciências e Biologia, ocasionando a dificuldade em encontrar materiais adequados para serem aplicados na sala de aula e aprimorar seu ensino por meio da ludicidade.

Em conformidade com as concepções de jogos e brincadeiras na perspectiva dos autores, percebe-se que muitos atribuem esse recurso lúdico a melhoria na aprendizagem, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem. Outros artigos classificam os jogos como uma promoção da construção do conhecimento, dispositivo dinâmico, fixador de conteúdo e atribuem seu uso a uma revisão de conteúdo, em que o assunto deve ser trabalhado antes da realização do jogo.

Em unanimidade, os artigos apresentam os jogos como uma ferramenta pedagógica importante para a aprendizagem, que além de trazer leveza e diversão para a aula, conseguem unir o lúdico ao processo de aprendizagem. Dessa forma, fica evidente quão crucial são os jogos educativos para a aprendizagem de Biologia e Ciências, e que seu uso em sala de aula só tem a enriquecer o conhecimento e a forma como o qual ele é construído.

## REFERÊNCIAS

- ANTONELI, S. A. L. et al. Hexágono socioambiental: um jogo didático de educação ambiental no contexto escolar. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 4, n. 2, p. 277-295, 2020.
- AZEVEDO, E. C. A. et al. O desenvolvimento de jogos como estratégia pedagógica para o ensino de ciências. Anais do XIV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. **Realize Editora**, Campina Grande, 2023. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/93501>. Acesso em: 01 mar. 2025.
- BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.
- CALADO, N. V.; COSTA, M R. B.; CARDOSO, A. M.; PAES, L. S.; MELLO, M. S. V. N. Jogo didático como sugestão metodológica para o ensino de briófitas no Ensino Médio. **Revista ARETÉ** – Manaus, v. 4, n. 6, p.92-101, 2011.
- CAMPOS, F. G. et al. Difundindo e popularizando a ciência na UNESP: interação entre pós-graduação e ensino básico: jogo Investigando Biomas Brasileiros – Universidade Estadual Paulista (Unesp). **Instituto de Biociências**, 8º Congresso de extensão universitária da UNESP, p. 1-5, 2015.
- CARBO, L., TORRES, F. da S., ZAQUEO, K. D., BERTON, A. Atividades práticas e jogos didáticos nos conteúdos de Química como ferramenta auxiliar no ensino de Ciências. **Revista De Ensino De Ciências e Matemática**, Pág. 53–69, 2019.
- CARVALHO, B. R. et al. Caminhando para a divisão celular: proposta de jogo para o ensino de meiose e mitose. **Revista Ciências & Ideias**, v. 11, n. 3, p. 12–25, 2020.
- CARVALHO, M. E. A. et al. Jogos didáticos: uma possibilidade de interação e construção de conceitos entre alunos surdos e ouvintes. **Realize Editora**, Campina Grande, 2019.
- CASAS, L.; AZEVEDO, R. CONTRIBUIÇÕES DO JOGO DIDÁTICO NO ENSINO DE EMBRIOLOGIA. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 4, n. 6, p. 80-91, abr. 2017.
- CASTAMAN, A. S.; BORTOLI, L. A. Educação Ambiental na Educação Profissional e Tecnológica: Ensino a partir de jogos educativos de descarte de lixo eletrônico. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n.5, p. 76-88, 2020.

CORRÊA, D. M.; GOMES, F. B.; LUZ, F. A. Educação Ambiental através do jogo didático “Super Trunfo® Agrotóxicos”: Environmental Education through educational game “Super Trunfo® Agrotóxicos”. **Revista Ensino, Saúde e Biotecnologia da Amazônia**, v. 2, n. 1, p. 1–18, 2020.

CUNHA, A. B. S. et al. Jogos didáticos: Um material alternativo para a aprendizagem de parasitas no ensino de ciências. **Anais Do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão-SIEPE**, 2017. Disponível em: [https://www.inicepq.univap.br/cd/INIC\\_2013/anais/arquivos/RE\\_0201\\_0347\\_01](https://www.inicepq.univap.br/cd/INIC_2013/anais/arquivos/RE_0201_0347_01). Acesso em: 01 mar. 2025.

CUNHA, E. S.; VIEIRA, V. S. Biomas brasileiros: a ludicidade de forma significativa por meio do jogo da amarelinha. **Revista Ciências & Ideias**. Pág, 203-216, 2021.

CUNHA, E. S.; VIEIRA, V. S. Ludicidade em práticas investigativas: o 'jogo descobrindo o sistema digestório' na construção de saberes científicos. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**. v. 7, 2023.

CUNHA, M R. H. et al. Integração da gamificação e tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem de ciências: promovendo o engajamento da **Aracê** , v. 1, pág. 139–169, 2025.

DOCILE, T. N. ; ANDRADE, P. Ensino de ciências: proposta do jogo didático Super trunfo Diversidade de insetos como ferramenta facilitadora da aprendizagem. **Acta Biomedica Brasiliensia**, Vol. 11, n. 1, págs. 21-24, 2020.

DRUMOND, T. Brincando e aprendendo com as aves: um despertar para a conservação – Museu de Ciências Naturais PUC Minas/ Brincando e aprendendo com as aves: um despertar para a conservação – Museu de Ciências Naturais da PUC Minas. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**. v. 10, 2021.

DUARTE, A. C. S. et al.. Um olhar para a utilização estratégias didáticas no ensino de ciências. CONEDU – Ensino de ciências. **Realize Editora**, Campina Grande, v. 3, 2024.

ECHER, I. C. A revisão de literatura na construção do trabalho científico. **Revista gaúcha de enfermagem**. Porto Alegre, v. 22, n. 2 (jul. 2001), p. 5-20, 2001.

FERREIRA, M. S. N.; SILVA, E. P. Jogos tipo “Bean Bag” em aulas de evolução. **Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v.19, 2017.

FIALHO, W. C. G. As dificuldades de aprendizagem encontradas por alunos no Ensino de Biologia. **Praxia**, Vol. 1, No. 1, 2013.

GOTTARDI, T. R. et al. Vivências da residência pedagógica: uma reflexão sobre o uso de jogos didáticos e o ensino de biologia. **Revista Sociedade Científica**. V. 7, n. 1, 2024.

GUEDES, E. B. et al. Os ciclos biogeoquímicos: transposição didática por meio de um jogo de tabuleiro/ The biogeochemical cycles: didactic transposition through a board game. **Brazilian Journal of Development**. V. 7, n. 2, 2021.

MARTINS, I. C. P.; BRAGA, P. E T. Jogo didático como estratégia para o ensino de divisão Celular. **Essentia**, v.16, n.2, p.1-21, 2015.

- MATIAS, C. V. R. et al.. Jogo didático como instrumento motivador para conteúdos de citologia. **Realize Editora**, Campina Grande, 2023.
- MATIAS, N. C. et al. Jogo educativo como ferramenta multidisciplinar na conscientização para prática de uma educação ambiental sustentável. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2023.
- MELO, A. C. A.; ÁVILA, T. M.; SANTOS, D. M. C. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário**, São José, v. 9, n. 1, 2017.
- MELO, J. G. B. A. et al. Avaliação de um jogo didático sobre sistema nervoso: O neurouniverse. In: **Encontro Anual da Biofísica**, nº 4, P. 40-42, 2019.
- MIRANDA, J. C., GONZAGA, G. R., SOUZA, D. G., MORAES, M., COSTA, R. C. Desvendando a árvore da vida–invertebrados: um jogo didático para o ensino de Zoologia no ensino fundamental regular. **A Bruxa**. Pág. 1-13, 2020.
- OLIVEIRA, J. A.; OLIVEIRA, S. K. S. O jogo no ensino de ciências: Um estudo na Escola Estadual Mário Homem de Melo Serra Grande I, Cantá/Roraima. **Revista Eletrônica Casa de Makunaima**, v.3, n.5, 2021.
- PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In. **IX Congresso Estadual de Educação-EDUCERE**; III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. 2009.
- PEIXOTO, P. et al. . Benefícios do jogo da memória como estratégia didática na aprendizagem da fisiologia humana: DOI: 10.15343/0104-7809.20184202316332. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 2, pág. 316–332, 2018.
- PEREIRA, L. Q.; MENDES, A. N. F. M.. As contribuições do jogo fancubos para o processo de ensino-aprendizagem de ciências no 5º ano do ensino fundamental. **Kire-kerê – Pesquisa em Ensino**, V. 1 n. 17, 2024.
- PRESTI, F. T.. Conhecendo a arara-azul-grande: confecção e aplicação de um jogo didático como parte das ações de Educação Ambiental visando à conservação da espécie. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 12, n. 2, p. 259-273, 2015.
- RAMOS, A. M. R.; JUVENAL, B.L. C.; SALES, P. A. Plantstar: uma alternativa metodológica para uma abordagem no ensino de botânica. **Realize Editora**, Campina Grande, 2018.
- RAMOS, C. A. P. et al. Utilização do jogo “Quem sou eu imunologicamente?” como estratégia de ensino em Imunologia. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 2, 2025.
- ROCHA, D. F. L; RODRIGUES, M. S. Jogo didático como facilitador para o ensino de BIOLOGIA no ensino médio. **Revista cippus – Unilasalle**, Canoas, RS, v. 8 n. 2, nov. 2018.
- SAMPAIO, R. F; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista brasileira de fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

SANTANA, I. C. H.; REZENDE, C. F. SILVA, J. R. F.. CONSCIENTIZAÇÃO E PRESERVAÇÃO DE UM RIO: proposta pedagógica através de um jogo didático. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 5, n. 14, 2020.

SANTOS, A. B. I. et al. Super livre: um recurso didático para a sensibilização sobre tráfico e criação ilegal de aves silvestres. **Revista Ciências & Ideias**. v. 13, n. 4, p. 212–253, 2022. /

SANTOS, F. A. ; SILVA, E. C. Os jogos didáticos no ensino de botânica: uma análise sistemática das produções nos últimos 23 anos no Brasil. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista – ENCITEC**, v. 15, n. 1, p. 43-63, 2025.

SANTOS, K. M. B.. et al. Jogos didáticos no contexto escolar: um recurso lúdico para uma melhor compreensão dos conteúdos de genética mendeliana no ensino de ciências. **Congresso nacional de pesquisa e ensino em ciências CONAPESC**. Recife, 2017.

SANTOS, M. E. A. et al.. Jogo da memória bacteriana e viral: uma alternativa lúdica no ensino de ciências. Anais VI CONEDU. **Realize Editora**, Campina Grande, 2019.

SILVA, C. F.; CASTILHO, F. F.A. A Pesquisa-ação e o design de jogos: uma proposta metodológica para o desenvolvimento de produtos educacionais. **Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 8, 2022.

SILVA, T. K. F. Uso do jogo didático como facilitador de conhecimentos ecológicos e sociais. **Revista Vivências em Ensino de Ciências**, 2027. V. 1 n. 1, 2017.

SILVA, T. R. B. et al. O jogo didático como facilitador da aprendizagem em Parasitologia e sua contribuição na formação do docente em Ciências Biológicas. In: **XIV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação**, 2016, Olinda. Anais do XIV Congresso Internacional de Tecnologia na Educação – Educação e Tecnologia na Era do Conhecimento, 2016, v. XIV. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2016/pdf/poster/045.pdf>. Acesso em:30 mar. 2025.

SILVA, W. F. et al. Estratégias para o ensino-aprendizagem de biologia sobre as infecções sexualmente transmissíveis. **Contribuciones A Las Ciencias Sociales**, 2023.

SIQUEIRA, R. R.; TEIXEIRA, C.; PEREIRA, F. L. A corrida dos vermes: Proposta de um jogo didático para o ensino de ciência. **Ciência em Tela**, v.11, n.2, p.114, 2018.

SOUZA, A. C. M. et al. Sistema nervoso: o uso de jogo didático como alternativa de aprendizagem no ensino de biologia. **Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco**, v. 11, n. 2, p. 42–53, 2023.

VARGAS, L. A.; TOTTI, M. E. F. Os jogos como recursos didáticos para o ensino de ciências. **Pimenta cultural**, São Paulo, 2019.

Viana, G., Farias, N., & Santana, J. (2016). A produção de jogos didáticos como estratégia para o ensino não-formal de ciências e biologia, na sala de ciências do SESC-PB. In **Anais do III CONEDU**, Congresso Nacional de Educação. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/anais.php>. Acesso em: 01 mar. 2025.

VIEIRA, L. S. et al. Proposta de um jogo didático para o ensino da conservação de recursos hídricos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, 2021.

ZOOBI, D. H. C. P.; CALLOU, E. T. F.; BORGES, L. T. de S.; QUEIROZ, M. J. O. de; SILVA, T. E. da; RODRIGUES, N. E. R. O uso de jogos didáticos como ferramenta facilitadora para o desenvolvimento do raciocínio clínico na disciplina de anatomia humana. **Caderno pedagógico**, v. 21, n. 13, 2024.