

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA**

**ISABELA FERREIRA CANDIDO DE ANDRADE**

**O USO DE JOGOS LÚDICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DE  
BIOLOGIA**

**CONDE - PB**  
**2024**

**ISABELA FERREIRA CANDIDO DE ANDRADE**

**O USO DE JOGOS LÚDICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO ENSINO DE  
BIOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências  
Biológicas a Distância, da Universidade Federal da  
Paraíba, para obtenção do título de Licenciado em  
Ciências Biológicas.  
Orientadora: Profa. Dra. Eliete Lima de Paula Zárate

**CONDE - PB  
2024**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

A553u Andrade, Isabela Ferreira Candido de.

O uso de jogos lúdicos como estratégia didática no ensino de biologia / Isabela Ferreira Candido de Andrade. - João Pessoa ; Conde, 2024.

22 p. : il.

Orientação: Eliete Lima de Paula Zárate.

TCC (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - EaD, Polo Conde-PB) - UFPB/CCEN.

1. Jogos lúdicos. 2. Ensino de biologia. 3. Aprendizagem ativa. 4. Metodologias inovadoras. 5. Revisão bibliográfica. I. Zárate, Eliete Lima de Paula. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 57(043.2)

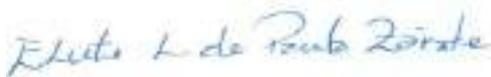
**ISABELA FERREIRA CANDIDO DE ANDRADE**

**O USO DE JOGOS LÚDICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA NO  
ENSINO DE BIOLOGIA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Coordenação do Curso de  
Licenciatura em Ciências Biológicas a  
Distância, da Universidade Federal da  
Paraíba, para obtenção do título de  
Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Eliete Lima de  
Paula Zárate

**BANCA EXAMINADORA**



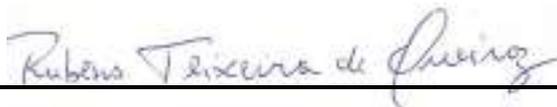
---

Profa. Dra. Eliete Lima de Paula Zárate (DSE/CCEN/UFPB)  
Orientadora



---

Profa. Dra. Micheline de Azevedo Lima (DBM/CCEN/UFPB)  
Examinadora



---

Prof. Dr. Rubens Teixeira de Queiroz (DSE/CCEN/UFPB)  
Examinador

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a todos que acreditaram e apoiaram meu percurso acadêmico. Aos meus pais, que me ensinaram o valor do estudo, com paciência, amor e perseverança, sempre me incentivando a buscar o melhor de mim. Aos meus amigos e colegas de curso, com quem compartilhei aprendizados, desafios e conquistas, e que foram essenciais em cada etapa dessa jornada. Aos meus professores e orientadores, por cada ensinamento, incentivo e apoio na construção deste trabalho. E a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para minha formação e para que este momento se tornasse realidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado saúde e forças para superar as dificuldades. À minha família, pelo amor e apoio incondicional nas horas difíceis da vida. A instituição de ensino e professores, por terem proporcionado o conhecimento e a possibilidade de formação profissional. A orientadora Eliete Lima de Paula Zarate, pelo empenho dedicado no auxílio da elaboração deste trabalho. A banca examinadora composta por Profa. Micheline de Azevedo Lima e Prof. Rubens, por ter aceitado o convite e estar presente na avaliação do trabalho me auxiliando em melhorias para o trabalho.

Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si,  
mediatizados pelo mundo.

Paulo Freire

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo examinar o uso de jogos lúdicos como ferramenta pedagógica no ensino de Biologia, por meio de uma revisão bibliográfica. Diante da complexidade de muitos dos conceitos biológicos, como genética, evolução e ecologia, procura-se analisar como os jogos podem facilitar a compreensão desses conteúdos temáticos e promover maior comprometimento dos estudantes em aprender. Com base na revisão de estudos e de pesquisas acadêmicas, este trabalho discute os benefícios que os jogos lúdicos trazem para o ensino de Biologia, como o aumento da motivação, a melhoria na fixação de informações e o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Além disso, os resultados destacam os desafios enfrentados na implementação dessa estratégia, como a falta de recursos e o tempo limitado em sala de aula. Para terminar, conclui-se que os jogos lúdicos apresentam um atributo significativo para tornar o aprendizado de Biologia mais dinâmico e acessível, contribuindo para um ensino mais participativo e significativo.

**Palavras-chave:** Jogos lúdicos, ensino de Biologia, aprendizagem ativa, metodologias inovadoras, revisão bibliográfica.

## **ABSTRACT**

This work aims to examine the use of playful games as a pedagogical tool in the teaching of Biology, through a bibliographical review. Given the complexity of many biological concepts, such as genetics, evolution and ecology, we seek to analyze how games can facilitate the understanding of these thematic contents and promote greater student commitment to learning. Based on a review of studies and academic research, this work discusses the benefits that playful games bring to the teaching of Biology, such as increased motivation, improved retention of information and the development of cognitive and social skills. Furthermore, the results highlight the challenges faced in implementing this strategy, such as the lack of resources and limited time in the classroom. Finally, it is concluded that playful games have a significant attribute in making Biology learning more dynamic and accessible, contributing to more participatory and meaningful teaching.

**Keywords:** Playful games, Biology teaching, active learning, innovative methodologies, literature review.

## SUMÁRIO

1. Introdução.....	5
2. Objetivo geral e específico .....	7
3. Referencial Teórico .....	8
4. Metodologia.....	11
5. Resultados e Discussão.....	12
6. Considerações Finais.....	18
Referências.....	19

## 1. INTRODUÇÃO

Diante do atual cenário educacional, os professores são desafiados diariamente a promover a formação integral dos estudantes, buscando despertar nos mesmos o interesse pelas aulas. A Biologia é uma disciplina muitas vezes considerada complexa, com muitos termos em suas áreas de conhecimento, de forma a causar uma certa dificuldade no ensino.

O uso de jogos lúdicos emerge como uma abordagem inovadora e eficaz para promover o engajamento de todos os alunos independentemente de suas habilidades e limitações. Assim, essa pesquisa teve como temática “*O uso de jogos lúdicos como estratégia didática no ensino de biologia*”, buscando compreender os processos metodológicos que são utilizados através de jogos lúdicos, como ferramentas de aprendizagem, dentro de sala de aula.

Piaget (1986) ressalta que o desenvolvimento da criança acontece através do lúdico, pois “a criança precisa brincar para crescer”. Diante de tal pensamento, compreende-se a importância do universo lúdico na infância, pois através dele, a criança se satisfaz, realiza seus desejos e explora o mundo ao seu redor.

Ao longo dessa pesquisa, analisou-se uma ampla variedade de jogos educacionais, desde abordagens baseadas em tecnologia até atividades de sala de aula mais tradicionais, buscando identificar as melhores práticas e estratégias que podem ser implementadas nas escolas para criar um ambiente efetivamente didático.

Além disso, pretendeu-se ilustrar como a aplicação de jogos lúdicos não apenas melhora o aprendizado, mas também fortalece a autoestima e a interação social, fortalecendo o vínculo entre os estudantes, independentemente de suas diferenças individuais.

Esta pesquisa não apenas visa enriquecer o processo de ensino-aprendizagem em Biologia, mas também reafirma o compromisso com uma sociedade mais justa e inclusiva. Este trabalho, de natureza bibliográfica, exploramos o uso de jogos lúdicos no ensino de Biologia, a escolha por esse tema se justifica na intenção de encontrar estratégias pedagógicas inovadoras, que despertem nos alunos o interesse e facilitem a compreensão de conceitos complexos. Sendo assim o objetivo desta pesquisa bibliográfica é buscar os impactos dos jogos no aprendizado dos alunos e apontar as vantagens e os desafios da sua realização no ensino de Biologia. Portanto, responde às seguintes questões: Qual o impacto dos jogos lúdicos no aprendizado de Biologia?

Com a implementação dos jogos lúdicos nessa disciplina, quais são os principais benefícios e desafios?

## **2. OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Investigar o impacto do uso dos jogos lúdicos como estratégia didática no ensino na disciplina de Biologia.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Analisar a eficácia dos jogos lúdicos na compreensão de conceitos biológicos, realizando uma avaliação abrangente da contribuição dessas atividades no processo de aprendizagem, medindo o impacto na compreensão de conceitos biológicos por estudantes com diferentes habilidades e necessidades;
2. Avaliar o impacto dos jogos lúdicos na motivação e interação dos estudantes, examinando como o uso dessas atividades influencia a motivação dos estudantes em relação à disciplina de Biologia, bem como essas atividades promovem a interação e colaboração entre estudantes com diferentes capacidades.
3. Apresentar os desafios enfrentados pelos professores ao efetuar essa abordagem, como a adaptação do currículo e a flexibilidade de recursos.
4. Desenvolver diretrizes e recursos educacionais com base nas conclusões da pesquisa. Essas diretrizes e recursos práticos serão criados para compartilhamento com educadores e instituições de ensino, facilitando a implementação bem-sucedida de jogos lúdicos na promoção da educação inclusiva em biologia.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Tem-se observado cada vez mais na literatura pedagógica para uso de metodologias ativas de ensino, os jogos lúdicos, teorias reforçam a importância do engajamento e da participação ativa no processo de aprendizagem, resultando em uma prática eficaz, especialmente no contexto do ensino de Ciências e Biologia. Esses tipos de abordagens têm sido estudados por diversos autores, onde destacam sua relevância para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social.

De acordo com Piaget (1986), a capacidade de compreensão está estreitamente relacionada ao lúdico, onde o aluno, ao brincar, adquire e acomoda novos conhecimentos. Brincar, para Piaget, não é apenas um passatempo, mas uma maneira de construir significados e explorar o mundo. Assim sendo, os jogos educativos representam uma ponte entre a experiência e a prática e os conceitos teóricos, especialmente em disciplinas como Biologia, que constantemente envolvem conceitos abstratos e difíceis de compreensão. Esse pensamento é reforçado por Vygotsky (2007), onde enfatiza o papel da interação social e do contexto cultural na formação do conhecimento, indicando que o aprendizado resulta da mediação e das trocas sociais, onde o professor e os colegas de classe são agentes fundamentais nesse processo. A ludicidade, nesse contexto, atua como um desenvolvimento para o desenvolvimento da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), permitindo que os alunos superem desafios cognitivos com o auxílio de outros. Os jogos educativos, ao promoverem interações sociais e trocas de ideias, potencializam a aprendizagem colaborativa e a construção de novos significados.

No cenário específico do ensino de Biologia, a ludicidade pode assessorar na compreensão de conceitos abstratos e complexos. Segundo Antunes (2001), o encorajamento e o interesse dos estudantes são elementos-chave para o aprendizado, e o uso de jogos encoraja a curiosidade, permitindo a retenção de informações. Além do mais, Moran (2015) argumenta que as metodologias ativas, como os jogos, tornam a sala de aula mais dinâmica, no qual o aluno passa a ser protagonista de seu próprio aprendizado, contribuindo no desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia. No ambiente escolar, isso significa que o estudante não é apenas um receptor passivo de informações, mas um participante ativo que questiona, explora e aplica o conhecimento adquirido.

Além dos autores clássicos, Huizinga (1996) oferece uma visão filosófica do jogo como uma atividade central na cultura humana. Para ele, o jogo transcende a esfera do entretenimento e assume um papel formativo, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades intelectuais e

sociais. Essa perspectiva é complementada por Kishimoto (2002), que analisa o potencial educativo dos jogos como estratégias motivadoras que conectam o conteúdo teórico à prática.

Atuais pesquisas, como as de Oliveira et al. (2020), apontam que a utilização de jogos educacionais no ensino de Biologia não apenas auxilia a compreensão de conceitos como genética, ecologia e evolução, como também promove a inclusão e a socialização, possibilitando um ambiente de aprendizagem colaborativa. Esses tópicos, que frequentemente envolvem conceitos complexos e interdisciplinares, podem ser melhor compreendidos quando apresentados em um formato lúdico e interativo. Estudos realizados por Costa e Martins (2021) apontam que jogos lúdicos estimulam a criatividade e a resolução de problemas, habilidades essenciais no ensino de Ciências. Esses autores declaram que, ao participar de jogos, os alunos são desafiados a aplicar o conhecimento científico de maneira prática, encarando problemas reais e desenvolvendo soluções inovadoras. Essa abordagem contribui não apenas para a compreensão dos conteúdos, mas também para o desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, comunicação e trabalho em equipe. Além disso, Silva e Ferreira (2019) ressaltam que o uso de jogos no ensino promove um aprendizado ativo e significativo. Para eles, a ludicidade oferece aos alunos a oportunidade de experimentar o conteúdo de maneira prática e imersiva, facilitando a fixação de conceitos e o desenvolvimento de habilidades analíticas. Esse cenário é corroborado por Frota e Queiroz (2018), onde apontam que os jogos permitem que os alunos pesquisem conteúdos científicos de maneira comunicativa, além de desenvolver habilidades cognitivas e emocionais essenciais para preparação integral dos indivíduos.

Pesquisas mais recentes, como as de Santos e Lima (2023), reforçam o papel dos jogos educativos no estímulo à curiosidade científica. Segundo os autores, atividades lúdicas podem ser utilizadas para explorar questões como mudanças climáticas, biodiversidade e bioética, temas que exigem um entendimento profundo e crítico por parte dos alunos. Eles apontam que os jogos criam um ambiente no qual os estudantes podem experimentar, errar e aprender de forma dinâmica, desenvolvendo autonomia e pensamento crítico.

Por fim, o uso de jogos lúdicos como estratégia didática no ensino de Biologia alinha-se às propostas das metodologias ativas, promovendo uma aprendizagem centrada no aluno. Como apontado por Antunes (1998) e Moran (2015), o ensino deve priorizar o protagonismo estudantil e a conexão entre o conhecimento teórico e as experiências práticas. Esse estudo,

fundamentado em teóricos como Piaget, Vygotsky, Huizinga, Kishimoto e outros, investiga as implicações dos jogos lúdicos no ensino de Biologia, com foco nos benefícios para a compreensão dos conteúdos e o desenvolvimento integral dos estudantes.

## **4. METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE PESQUISA**

A presente pesquisa baseia-se na análise bibliográfica rigorosa, com foco em artigos, dissertações e teses que tratam do uso de jogos lúdicos no ensino da Biologia, sendo então integrativa, seletiva, crítica e exploratória, em obras publicadas na literatura e que versam sobre a temática em questão. O referido levantamento de dados contribuirá com informações pertinentes para embasar o presente tema a partir de hipóteses e resultados já disponíveis na literatura, segundo Amaral (2007) e Marconi e Lakatos (1999).

### **4.2 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS**

Para realização desta revisão foram percorridas as seguintes etapas: definição da questão de pesquisa e objetivos da revisão; foi estabelecido critérios de inclusão e exclusão dos artigos, leitura dos títulos; leitura dos resumos, seleção das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; análise dos resultados; interpretação e discussão dos resultados.

As publicações incluídas foram dos últimos dez anos, 2013 a 2023, que abordavam o impacto que os jogos lúdicos têm no aprendizado e metodologia. A organização do estudo foi feita por categorias: leitura, análise e categorização das metodologias abordadas nos estudos revisados, visando apontar os benefícios e desafios dos jogos lúdicos como ferramenta pedagógica.

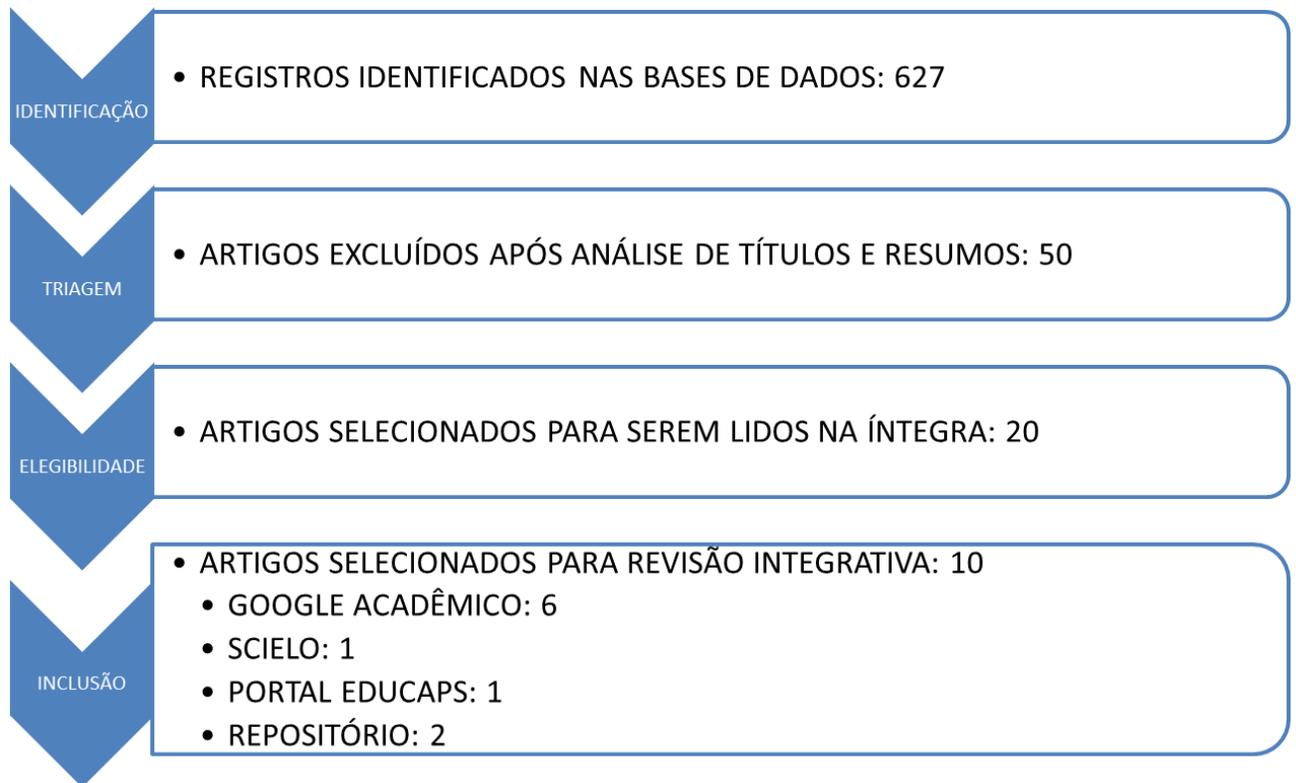
Esta pesquisa buscou uma revisão bibliográfica, para a coleta de dados, em que foram utilizadas bases de dados acadêmicos como o Google Acadêmico, periódicos do CAPES.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 DADOS ENCONTRADOS

Ao realizar uma pesquisa inicial foi encontrado 627 artigos, onde após leitura dos títulos e resumos restaram 50. Seguindo os critérios de inclusão e exclusão 10 artigos integraram a amostragem. Para um melhor entendimento, na figura 1, é ilustrado o método de seleção dos artigos que conceberam a amostra da revisão integrativa.

**Figura 1.** Fluxograma dos trabalhos científicos encontrados nas bases de dados on-line.



Fonte: A autora, 2024.

**Tabela 1.** Distribuição dos estudos por ano de publicação

---

<b>ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>NÚMEROS DE ESTUDOS</b>
<b>2013</b>	03
<b>2014</b>	01
<b>2015</b>	00
<b>2016</b>	03
<b>2017</b>	00
<b>2018</b>	00
<b>2019</b>	00
<b>2020</b>	00
<b>2021</b>	01
<b>2022</b>	00
<b>2023</b>	02
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

Fonte: A autora, 2024.

**Tabela 2.** Resumo dos trabalhos científicos encontrados nas bases de dados *on-line*.

<b>NÚMERO</b>	<b>AUTOR/ ANO DE PUBLICAÇÃO</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>BASE DE DADOS</b>	<b>TIPO DE PESQUISA</b>	<b>PERIÓDICO</b>
<b>01</b>	NOGUEIRA et al.,2021	A utilização de jogos didáticos na disciplina de biologia no ensino médio	Scielo	Abordagem de pesquisa-ação, combinado a métodos quantitativos e qualitativos.	Revista CocarUEPA
<b>02</b>	Sossela; Crocetti; 2013	Jogos como facilitadores no ensino de Biologia	Google acadêmico	Abordagem qualitativa e exploratória	Cadernos PDE. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE
<b>03</b>	Silva, 2013	A importância da ludicidade no ensino de ciências	Google acadêmico	Transversal de caráter descritivo com abordagem qualitativa	Monografia em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba
<b>04</b>	Miranda; Gonzaga; Costa (2016)	Produção e avaliação do jogo didático “Tapa Zoo” como ferramenta para o	Portal eduCaps		Instituto Federal do Rio Grande do Norte

		estudo de zoologia por alunos do ensino fundamental regular			
<b>05</b>	Kyia, (2014)	O uso de jogos e de atividades lúdicas como recurso pedagógico facilitador da aprendizagem	Google acadêmico	Transversal de caráter descritivo	Cadernos PDE. Os desafios da escola Pública paranaense na perspectiva do professor PDE.
<b>06</b>	Nunes; Canto; Rodrigues (2021)	O lúdico como ferramenta de aprendizagem de leitura e escrita	Google acadêmico	Pesquisa aplicada ou de natureza qualitativa	Revista eletrônica pesquiseducu
<b>07</b>	Amorim (2013)	A influência do uso de jogos e modelos didáticos no ensino de Biologia para alunos do ensino médio	Repositório UAB/UECE	Abordagem qualitativa	Monografia em Ciências Biológicas da Universidade Aberta do Brasil- UAB/UECE
<b>08</b>	Santos (2023)	A ludicidade como ferramenta de aprendizagem no ensino de Biologia: uma revisão bibliográfica	Repositório IFAP	Revisão Bibliográfica	Monografia em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Amapá
<b>09</b>	Silva; Santos; Nonato; Conceição (2016)	O lúdico no processo de ensino/aprendizagem: Jogos e dinâmica no ensino de ciências e biologia	Google acadêmico	Pesquisa qualitativa, de caráter exploratório e descritivo	Researchgate.net
<b>10</b>	Campelo; Cunha; Vieira; Pereira (2023)	Um panorama sobre o uso de jogos didáticos de Biologia	Google acadêmico	Desenho metodológico de caráter exploratório	Researchgate.net

Fonte: A autora, 2024

As tabelas 1 e 2 acima apresentam respectivamente os dados da distribuição por ano de publicação encontrados na pesquisa e um resumo dos artigos por autores e os seus trabalhos científicos encontrados na base de dados pesquisada para este estudo de levantamento.

## **5.2 BENEFÍCIOS, DESAFIOS E LIMITAÇÕES DOS JOGOS NO ENSINO DE BIOLOGIA**

Os estudos que foram analisados indicaram que o envolvimento dos alunos aumenta com os jogos, que a curiosidade é estimulada e a retenção de conhecimentos é facilitada. Ainda mais, jogos linguísticos promovem a interdisciplinaridade (SILVA; OLIVEIRA, 2020).

Segundo Fialho (2008) os jogos educativos com intuítos pedagógicos mostram sua relevância, pois proporcionam situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção do conhecimento, de maneira que ao introduzir atividades lúdicas e prazerosas, o professor favorece o desenvolvimento da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora no aluno. Em muitos dos trabalhos pesquisados também corroboram com esse pensamento.

Para Pedroso (2009) uma importante vantagem na utilização de atividades lúdicas, é a tendência em motivar o aluno a participar espontaneamente na aula. Soma-se a isso, o auxílio do caráter lúdico no aumento da cooperação, da socialização e das relações afetivas e, a possibilidade de empregar jogos didáticos, de forma que auxilie os alunos na construção do conhecimento.

Apesar de toda a importância dos jogos didáticos, percebe-se que alguns desafios ainda são identificados apesar dos diversos benefícios que os jogos trazem, com exemplo podemos citar: o tempo investido para o planejamento, preparação necessária do professor e a dificuldade de ajuste a avaliação tradicionais. Outro ponto são os recursos financeiros e materiais, principalmente em escolas públicas, que não disponibilizam de estrutura devida para tais práticas.

Muitas das escolas deixam a desejar em termos de estímulos e condições que favoreçam a utilização de jogos ou atividades lúdicas no sentido de melhorar o ensino e a aprendizagem dos estudantes.

Artigos como os de Silva et al. (2016) e Nogueira et al. (2021) ratificam que o uso de jogos e dinâmicas colabora para um aprendizado ativo, resultando em uma autonomia e favorecimento na construção de um conhecimento mais maciço dos alunos.

A necessidade urgente de mais pesquisas sobre a integração de jogos digitais e a fundamentação teórica que ampare o uso de jogos didáticos nas aulas de Ciências é apontada na literatura (CAMPELO et al., 2023).

### 5.3 EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS E RELATOS DE CASO

Conforme as publicações encontradas, vários autores revelaram suas perspectivas a respeito da utilização de recursos didáticos e abordagens lúdicas no ensino de Biologia, onde é possível identificar algumas disposições e contribuições significativas para a prática pedagógica.

Muitos estudos apontam os bons resultados das estratégias de ensino, como jogos e dinâmicas, para ampliar a interação dos alunos com os conteúdos. Por exemplo, Santos et al. (2016) e Silva et al. (2016) relatam que a execução de jogos em sala de aula não só permite que as aulas se tornem mais dinâmicas, como também resulta em um aprendizado mais significativo, os alunos lideram seu processo de aprendizagem.

No que diz respeito ao impacto na aprendizagem e compreensão, Amorim (2013) repara que a utilização de jogos didáticos descomplicou a compreensão de conceitos complexos de Biologia, propiciando aos alunos uma conexão entre teoria e prática. Isso é confirmado por Nunes et al. (2021), que também destacam que a ludicidade pode aperfeiçoar a aprendizagem de leitura e escrita, uma aptidão fundamental para a compreensão científica.

Além das habilidades sociais e colaborativas entre os alunos, o uso de jogos como “Tapa Zoo”, descrito por Miranda et al. (2016), desenvolvem também a aprendizagem de conteúdos específicos. O desenvolvimento integral e interativo dos estudantes é garantido por essas atividades que são fundamentais.

Em alguns casos específicos como no artigo de Campelo et al. (2023), os autores realizam uma análise detalhada que mostra a variedade de jogos aplicados em diferentes contextos, indicando para a falta de estudos mais detalhados sobre suas aplicações. Relatos de professores que usaram jogos digitais em suas aulas também apontaram mudanças positivas no envolvimento dos alunos, confirmados em vários artigos revisados.

Sossela e Crocetti (2013) apontam que os desafios e limitações na implementação de jogos didáticos, apesar de seus benefícios, tem uma certa resistência inicial por parte dos alunos e professores a novas metodologias. Constantemente a formação continuada dos educadores é citada como essencial para a superação desses desafios.

A análise dos relatos conclui que a inclusão de jogos didáticos e abordagens lúdicas no ensino de Biologia pode resultar em um ambiente de aprendizado participativo e ativo. Todavia,

para que essas práticas sejam elucidadas, é fundamental que suas implementações sejam atreladas a planejamento e contextualização, levando em conta as necessidades e realidades dos alunos.

A pesquisa mostra também a importância da formação dos professores, permitindo que os mesmos se sintam preparados para executar essas práticas inovadoras. Esses relatos de casos e experiências encontrados nos trabalhos pesquisados, ampliam o conhecimento sobre a aplicação de meios lúdicos na educação, que sugerem caminhos para futuras pesquisas e práticas pedagógicas, sempre na busca do avanço da melhoria no ensino e na aprendizagem.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho analisou explorar a importância da ludicidade e dos jogos didáticos no ensino de Biologia, apontando uma revisão abrangente de diferentes estudos que apontaram como essas condutas podem engrandecer o processo de ensino-aprendizagem. Com análise de diversos artigos, foi verificado que a utilização de recursos lúdicos não só torna as aulas mais dinâmicas, como também resulta em um ambiente mais colaborativo, onde os alunos tomam rédeas de seu aprendizado.

Os resultados apontam que a ludicidade, quando utilizada corretamente, facilita na compreensão de conceitos mais complexos, incentivando o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas, aumentando o empenho dos alunos. Para mais, as utilizações de jogos didáticos apontaram a eficácia na construção de um conhecimento mais significativo, resultando numa conexão de teoria e prática por parte dos alunos.

Todavia, a análise resultou também em desafios enfrentados na execução dessas metodologias, como a resistência inicial de alguns educadores e a necessidade de uma formação continuada para que possam integrar eficazmente essas práticas.

Finalmente, este trabalho não apenas auxilia para a discussão a respeito da utilização de jogos no ensino de Biologia, como também sugere caminhos para investigações futuras.

É de suma importância que as pesquisas sejam continuadas com o potencial da ludicidade no processo educacional, onde sejam abertos espaços para o desenvolvimento de metodologias que atendam as demandas atuais de ensino e aprendizagem. Sabe-se que, acolhendo práticas pedagógicas inovadoras, a sala de aula será modificada em um ambiente mais atraente e propício para todos os alunos.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, João Joaquim Freitas. **Como fazer uma pesquisa bibliográfica**. Fortaleza, CE: Universidade Federal do Ceará, 2007. Disponível em: <http://200.17.137.109:8081/xiscanoe/courses-1/mentoring/tutoring/Como%20fazer%20pesquisa%20bibliografica.pdf> Acesso em: 15 de agosto de 2024.

AMORIM, A. D. S. **A influência do uso de jogos e modelos didáticos no ensino de biologia para alunos de ensino médio**. Monografia. Universidade Estadual do Ceará–UECE, Universidade Aberta do Brasil–UAB. Centro De Ciências e Saúde–CCS, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Beberibe-Ceará. 2013.

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das inteligências múltiplas**. Petrópolis: Editora, 1998.

CAMPELO, Raissa Hypolito, et al. **Um panorama sobre o uso de jogos didáticos de Biologia**. Revista Educação Pública, v.23, n.16, 2023.

COSTA, A.; MARTINS, L. **A ludicidade como ferramenta no ensino de Ciências: criatividade e resolução de problemas**. Revista Brasileira de Ensino de Ciências, v. 1, pág. 34-47, 2021.

DA SILVA, Juma Gomes et al. **O Lúdico no processo de ensino/aprendizagem: jogos e dinâmica no ensino de ciências e biologia**. Anais do Congresso Nordestino de Biólogos - Vol. 6: p. 133. Congrebio 2016.

DO CANTO, Camila Gonçalves dos Santos; NUNES, Patricia Oliveira Crespo; DA SILVA RODRIGUES, Ana Cristina. **O lúdico como ferramenta de aprendizagem de leitura e escrita**. Revista eletrônica pesquiseduca, v. 13, n. 29, p. 284-299, 2021.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Os jogos didáticos como ferramenta de ensino**. In: VIII Congresso Nacional de Educação / III Congresso Ibero-Americano sobre Violência nas Escolas, PUCPR. Anais... Curitiba: Champagnat, 2008.

FROTA, V.; QUEIROZ, J. **O uso de jogos no ensino de ciências: uma ferramenta para promover inclusão e aprendizagem**. Revista Brasileira de Ensino de Ciências, v. 2, pág. 45-56, 2018.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Editora da Universidade de S. Paulo, Editora Perspectiva, 1996.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e educação**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

KIYA, Marcia Cristina da Silveira. **O uso de Jogos e de atividades lúdicas como recurso pedagógico facilitador da aprendizagem. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**–Produções didático-pedagógicas, 2014.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Marina. **Técnicas de Pesquisa: pesquisa, planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa elaboração, análise e interpretação de dados**. Revisada e ampliada. São Paulo, SP: Atlas, 1999.

MIRANDA, Jean Carlos; GONZAGA, Glauca Ribeiro; COSTA, Rosa Cristina. **Produção e avaliação do jogo didático “Tapa Zoo” como ferramenta para o estudo de zoologia por alunos do ensino fundamental regular**. *Holos*, v. 4, p. 383-400, 2016.

MORAN, José et al. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção mídias contemporâneas. *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

NOGUEIRA, A. M.; BARCELOS DE SOUZA, G.; ALVES MOREIRA, L.. **A utilização de jogos didáticos na disciplina de biologia no ensino médio técnico: The use of didactic games in biology discipline in technical high school**. *Revista Cocar*, [S. l.], v. 15, n. 32, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/4154>. Acesso em: 11 jul. 2024.

NUNES, J.; ALVES, R.; SANTOS, P. **Jogos lúdicos no ensino médio: estratégias para o aprendizado ativo**. *Revista de Práticas Pedagógicas Ativas*, v. 3, pág. 21-33, 2021.

OLIVEIRA, A.; SILVA, L.; SANTOS, R. **Jogos educativos no ensino de Biologia: estratégias para compreensão de conceitos complexos**. *Revista de Educação em Ciências*, v. 3, pág. 23-34, 2020.

PEDROSO, Carla Vargas. **Jogos didáticos no ensino de biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático**. In: IX Congresso Nacional de Educação / III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia, PUCPR. Anais... Curitiba: Champagnat, 2009.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. *mental*, v. 258, p. 259, 1986.

SANTOS, E.; FERREIRA, M.; SILVA, J. **Jogos e metodologias ativas: inovação no ensino de Ciências.** Educação em Foco, v. 1, pág. 44-57, 2016.

SANTOS, Marli Braga dos et al. **A ludicidade como ferramenta de aprendizagem no ensino de biologia: uma revisão bibliográfica.** 2023.

SILVA, Josinalva Nunes da Costa. **A importância da ludicidade no ensino de ciências.** repositorio.ufpb.br. João Pessoa, 2013.

SILVA, J.; FERREIRA, M.; ALMEIDA, R. **Ludicidade no ensino de Biologia: promovendo aprendizagem significativa por meio de jogos.** Revista Brasileira de Educação e Ciências Naturais, v. 1, pág. 56-67, 2016.

SILVA, J.; FERREIRA, R. **Ludicidade e aprendizagem significativa no ensino de Biologia.** Revista de Estudos Interdisciplinares em Educação, v. 2, pág. 78-90, 2019.

SOSSELA, Glauciane da S.; CROCETTI, S. **Jogos como facilitadores do ensino de biologia. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE.** –SEED- Secretaria de Educação do Paraná, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **O instrumento e o símbolo no desenvolvimento da criança.** In: \_\_\_\_\_. A formação Social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007. 7. ed., cap. 1, p. 3-20.