



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA PLENA**

BARBARA MACHADO

**O USO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO
DE BIOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2025

BARBARA MACHADO

**O USO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO
DE BIOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao departamento de ciências
biológicas, campus Professor José
Aloísio de Campos, da Universidade
Federal de Sergipe (UFS), como
requisito para obtenção do título de
licenciada do curso de Ciências
Biológicas Licenciatura Plena.
Orientadora: Profa. Dra. Veleida Anahi
Cápua da Silva Charlot

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2025

BARBARA MACHADO

**O USO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO
DE BIOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao departamento de ciências
biológicas, campus Professor José
Aloísio de Campos, da Universidade
Federal de Sergipe (UFS), como
requisito para obtenção do título de
licenciada do curso de Ciências
Biológicas Licenciatura Plena.
Orientadora: Profa. Dra. Veleida Anahi
Cápua da Silva Charlot

Aprovada em: XX de xxxxxx 2025

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Veleida Anahi Cápua da Silva Charlot (Orientadora)
Departamento de Educação (DED)- UFS

Prof. Dr. Yan Wagner Cápua da Silva Charlot
Universidade Tiradentes - UNIT

Prof. Dr. Willdson Robson Silva do Nascimento
Departamento de Física (DFCI) - UFS

**SÃO CRISTÓVÃO/SE
2025**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por não me deixar fraquejar e por permitir a realização de meu sonho.

A minha família, em especial a minha mãe Marizete meu maior exemplo de vida, ao meu pai Harry (*in memoriam*), que em algum lugar deve estar vibrando com minha vitória.

A meus irmãos, em especial às minhas irmãs Rosa e Patrícia por me apoiarem e pelos incentivos diários, com vocês a minha jornada de estudo se tornou mais leve e gratificante. Grata por cada palavra amiga e pela generosidade,

Sou grata a todos os professores que contribuíram com minha trajetória acadêmica, especialmente a Prof^ª Dr^a Veleida Anahi Cápu da Silva Charlot, responsável pela orientação do meu projeto, manifesto a minha gratidão por compartilhar sua sabedoria, o seu tempo e sua experiência.

RESUMO

Com o avanço das tecnologias e o fácil acesso à informação, torna-se necessário repensar o modelo tradicional de ensino, que prioriza a memorização em detrimento da compreensão crítica. Nesse contexto, metodologias ativas, como os jogos didáticos, despontam como estratégias inovadoras que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem. Este trabalho tem como objetivo identificar, por meio de uma revisão bibliográfica, as contribuições do uso de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem da Biologia no ensino médio. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo do tipo exploratória e descritiva, realizada por meio da plataforma Google Acadêmico e SciELO. Foram selecionados 8 estudos publicados entre 2019 e 2022 que atendem aos critérios de seleção e exclusão pré-definidos. Os resultados apontam que o uso de jogos como recurso pedagógico favorece o engajamento dos estudantes, promove a interação social, estimula o pensamento crítico e amplia a compreensão dos conteúdos biológicos, tornando o ensino mais significativo e dinâmico. Com isso, conclui-se que os jogos didáticos podem ser um recurso viável para tornar o ensino de biologia mais descontraído e eficaz. Contribuindo para uma nova percepção acerca dos conteúdos de biologia, introduzindo novos conhecimentos para o aluno.

Palavras-chave: Ensino de biologia. Jogos didáticos. Metodologia ativa.

ABSTRACT

With the advancement of technologies and easy access to information, it is necessary to rethink the traditional teaching model, which prioritizes memorization over critical understanding. In this context, active methodologies, such as educational games, emerge as innovative strategies that place the student at the center of the learning process. This study aims to identify, through a bibliographic review, the contributions of the use of educational games in the teaching and learning process of Biology in high school. This is a qualitative, exploratory and descriptive research, carried out through the Google Scholar and SciElo platforms. Eight studies published between 2019 and 2022 that meet the predefined selection and exclusion criteria were selected. The results indicate that the use of games as a pedagogical resource favors student engagement, promotes social interaction, stimulates critical thinking and broadens the understanding of biological content, making teaching more meaningful and dynamic. Therefore, it is concluded that educational games can be a viable resource to make biology teaching more relaxed and effective. Contributing to a new perception about biology content, introducing new knowledge to the student.

Keywords: Biology teaching. Educational games. Active methodology.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
	1.1 Jogos didáticos como ferramenta de ensino.....	10
	1.1.2 Tipos de jogos.....	12
2	OBJETIVO GERAL.....	12
2.1	Objetivos Específicos.....	13
3	PERCURSO METODOLÓGICO.....	13
4	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	15
5	CONCLUSÃO.....	21
	REFERÊNCIAS	

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, a educação não é mais a única fonte de informação acessível ao aluno, considerando que o avanço da tecnologia impulsiona cada vez mais o acesso irrestrito às informações sobre diversos assuntos e em qualquer lugar de forma instantânea.

É necessário que a educação reveja a manutenção do ensino tradicional como única metodologia pedagógica, em que o professor expõe o conteúdo e o aluno é um simples ouvinte. Em suma, este método limita a participação do aluno, não contribui para o desenvolvimento de habilidades e muito menos para a criação do pensamento crítico.

Além disso, essa didática pode levar os estudantes a se concentrarem na memorização de conceitos e termos, em vez de desenvolver uma compreensão mais profunda do conteúdo. Isso pode resultar em uma visão limitada do processo de ensino e aprendizagem, onde o objetivo principal é obter boas notas em avaliações.

Nesse contexto, a perspectiva de Freire (1996) sobre a educação destaca que a função do educador não é transferir conhecimento e sim instigar o educando a produzir sua compreensão do conteúdo teórico, através do diálogo, podendo promover ao indivíduo sua consciência crítica.

Ainda mais, ao se alinhar às mudanças sociais e culturais da contemporaneidade, a educação escolar pode ajudar os estudantes a desenvolver uma compreensão mais profunda e crítica do mundo ao seu redor, preparando-os para lidar com os desafios e oportunidades do século XXI.

Além disso, as mudanças socioculturais modificaram o processo de construção da aprendizagem dos alunos, fazendo com que os professores reinventem a sua prática pedagógica.

Nesse contexto de mudanças, durante a pandemia de COVID-19 em 2020, período marcado por incertezas e desafios sem precedentes, foi necessária uma adaptação rápida do ensino tradicional ao modo remoto.

Apesar da falta de estrutura e profissionais capacitados, os professores e as escolas empenharam-se para dar continuidade ao ensino. Eles implementaram soluções criativas e adaptaram suas práticas pedagógicas para atender às necessidades dos alunos.

Em respostas a esses desafios, o uso de metodologias ativas torna-se ainda mais relevante, e para isso, o docente precisa adotar uma postura mais reflexiva, desconstruindo uma abordagem mecânica e tecnicista (Farias, 2019, p.4).

No entanto, antes de o professor inserir metodologias ativas em suas aulas, é fundamental que ele as conheça e melhore sua prática de ensino para utilizá-la de maneira eficaz. Isso permitirá que o professor estimule os alunos e promova um aprendizado mais significativo.

Além disso, o professor também acaba sendo estimulado a compreender as mudanças que está enfrentando no ambiente escolar, o que pode levar a uma melhoria contínua da prática pedagógica.

Durante sua formação acadêmica, o professor deve refletir de forma crítica sobre a prática pedagógica, pois é a partir de um olhar questionador que o educador em formação pode melhorar a próxima prática (Freire, 1996, p. 17).

Além disso, Santos (2022) afirma que não é uma tarefa simples introduzir uma metodologia diferenciada na escola, pois requer do professor tempo e dedicação para compreender, planejar e adaptar-se a uma nova postura de ensino.

Sendo fundamental que o professor se adapte às mudanças socioculturais e instrua o aluno a refletir criticamente sobre as informações do mundo moderno, abandonando a abordagem expositiva tradicional.

Nesse sentido, uma abordagem eficaz para promover esse pensamento crítico seria através do uso de metodologias ativas. Os jogos didáticos podem tornar as aulas de biologia mais atrativas aos alunos. Eles possibilitam que os alunos desenvolvam seu raciocínio e aumentem a interação com os colegas. Além disso, os jogos didáticos incentivam o trabalho em equipe e por fim levar a um melhor desempenho avaliativo relacionado a matéria (Gonçalves, 2020, p. 46).

Um dos pontos importantes para que o professor atualize sua técnica de ensino é incentivar o pensamento crítico e questionador do aluno. Conforme destaca Lopes (2005), o docente deve se preocupar mais em entender como a criança aprende do que em ensinar de forma tradicional.

Nesse sentido, Ferreira (2019) ressalta que a proposta do lúdico é promover um desenvolvimento significativo, na prática, educacional, é incorporar o saber através das características do conhecimento do mundo.

O lúdico corrobora para que o ensino de biologia seja mais relevante e eficaz, preparando melhor os alunos para enfrentar os desafios e oportunidades do mundo moderno.

Segundo Souza (2007, p. 112), o caráter motivador é uma das funções do uso de tais materiais educativos, neste caso, sabe-se que o conhecimento na criança parte do concreto para o abstrato, ou seja, é preciso visualizar, tocar e manusear para assim compreender o imaginável, além de ser mais divertido aprender brincando.

Portanto, antes de utilizar qualquer tipo de ferramenta de ensino, é necessário que o professor possua um bom embasamento teórico sobre tal recurso e esteja preparado para alcançar o objetivo de contribuir com o aprendizado do aluno.

Além disso, existem deficiências no ensino de biologia que necessitam ser preenchidas pela prática pedagógica do docente, tais como a ausência de contextualização de termos científicos ao dia a dia do aluno e uma compreensão clara do papel da biologia na formação da cidadania dos indivíduos (Barbosa, 2020).

Assim, o processo pedagógico pode enriquecer-se, ou seja, o aluno nutre seu aprendizado daquilo que o livro não tem e também daquilo que ele tem. Pois o ensino deve se iniciar da realidade vivenciada pelo aluno (Zóboli, 2007, p. 100).

O objetivo deste estudo foi identificar, por meio de uma revisão bibliográfica, as contribuições do uso de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem da Biologia no ensino médio.

1.1 Jogos didáticos como ferramenta de ensino

O uso de jogos didáticos no ensino de Biologia visa promover uma aproximação do aluno com o conhecimento científico de forma dinâmica e prazerosa. De acordo com Sousa (2019), essa abordagem pode possibilitar uma melhor compreensão de conceitos complexos através do jogo pedagógico, colocando em prática as ideias abstratas, pois os alunos tornam-se mais dispostos a aprender quando o conteúdo é apresentado de maneira não convencional.

Além disso, a utilização de jogos didáticos pode ser uma ferramenta valiosa para promover mudanças de hábitos e melhorar a aprendizagem. A história do uso de jogos na educação é longa e diversificada. Como destaca Kishimoto, citado por Oliveira (2017, p. 10), os jogos já eram utilizados na Grécia e Roma antigas como ferramenta de

aprendizagem e preparação para a vida adulta. Essa perspectiva histórica destaca a importância de considerar o contexto sociocultural em que os jogos são utilizados.

Nesse sentido, é fundamental que o professor esteja atento e possua sensibilidade para identificar possíveis carências de aprendizagem e utilizar didáticas diferentes para melhor atender às necessidades dos seus alunos. Isso pode contribuir para o processo de aprendizagem significativa, motivacional e reflexiva, permitindo que o aluno compreenda a disciplina de biologia através da associação entre o conteúdo teórico e a prática (Ferreira, 2019).

Além do que, Almeida (2003) diz que este instrumento, em si, não pode ser utilizado como meio avaliativo, mas é importante que o lúdico esteja relacionado ao processo de construção do saber na escola e proporcione ao professor observar o rendimento da turma por uma nova perspectiva, enxergando de forma inovadora um assunto já conhecido por ele, abrindo um leque de possibilidades para trabalhar um mesmo conteúdo.

Entretanto, não há um jogo modelo que se aplique a todo conteúdo programático de biologia e que funcione em todas as salas de aula. Considerando a diversidade cultural, tradicional e as diferentes perspectivas presentes no ambiente escolar, é essencial que o jogo didático seja adaptado às necessidades e à realidade dos alunos, levando em conta também a idade e o nível de conhecimento do público-alvo.

Isso permite, por meio do lúdico, o desenvolvimento de competências, a criatividade e estimula as relações interpessoais por meio do trabalho em equipe (Barros, 2019).

Nesse sentido, Alencar et al (2019) enfatiza a necessidade de combinar o conteúdo teórico a outras didáticas, como saída a campo, uso de vídeos e a utilização de jogos com finalidade educativa, criando uma relação do currículo escolar com o cotidiano do aluno, significando um maior envolvimento do aluno na sua formação educacional.

Contudo, a utilização de instrumentos pedagógicos no processo de ensino e aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado e assim desenvolva sua criatividade, coordenação motora e habilidade ao manusear objetos diversos que poderão ser usados pelo professor na aplicação de suas aulas (Souza, 2007, p.112-113).

Ainda de acordo com Souza (2007), o recurso didático pode ser fundamental para ocorrer o desenvolvimento cognitivo da criança [...] tendo como proposta formar um aluno reflexivo tanto em relação à sua realidade social quanto ao contexto mundial, pois ocorrem gradativamente transformações significativas e esse aluno deve ter condições de acompanhar essas transformações e, cabe ao professor, em conjunto com a escola, suprir esta necessidade.

Dessa forma, os jogos didáticos se apresentam como estratégias que podem ser adaptadas para preencher essas lacunas, podendo ser utilizados em diversas disciplinas ou em qualquer área de conhecimento. No entanto, precisa ter um bom planejamento e objetivos definidos para ter retornos positivos de aprendizagem (Neto et al., 2022).

1.1.2 Tipos de jogos

Existem vários tipos de jogos que podem ser utilizados em diferentes níveis educacionais, porém esta ferramenta deve ser adaptada conforme a necessidade de cada turma, para estimular a aprendizagem no ensino de ciências e especificamente de biologia. Além de possibilitar o desenvolvimento de competências, habilidades, criatividade e soluções de problemas. Os jogos podem ser classificados em:

- Jogos de tabuleiro: estimula a capacidade do aluno resolver problemas. Ajuda a interpretar e comparar informações com o conhecimento científico.
- Jogos de cartas: ajuda a desenvolver a capacidade de concentração e memorização.
- Jogos de quiz: estimula o aprendizado por meio de desafios, reforça as informações sobre os conteúdos já trabalhados em sala de aula.
- Jogos de memória: exercita a forma de pensar, o raciocínio e a memorização de determinado conteúdo.
- Jogos de trilha: trabalha competências cognitivas como estratégia, comunicação, concentração e inteligência emocional.
- Jogos de mímica: desenvolvimento social.
- Jogos de roleta, enigmas e quebra-cabeça: estimulam o raciocínio, o planejamento e a memória.

Embora tenha percebido uma variada quantidade de jogos didáticos produzidos no meio acadêmico atualmente, no ensino de biologia as aulas ainda são desenvolvidas em sua maioria com base nos livros didáticos de forma expositiva, sem instigar o aluno a refletir criticamente sobre os conteúdos.

2 OBJETIVO GERAL

- Identificar, por meio de uma revisão bibliográfica, as contribuições do uso de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem da Biologia no ensino médio.

2.1 Objetivos Específicos

- Categorizar os tipos de jogos didáticos aplicados ao ensino de Biologia.
- Identificar os conteúdos de Biologia mais frequentemente abordados com jogos.
- Avaliar os efeitos descritos em termos de aprendizagem e engajamento.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

O objetivo deste estudo foi identificar, por meio de uma revisão bibliográfica, as contribuições do uso de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem da Biologia no ensino médio.

Realizou-se um levantamento de referências teóricas sobre o uso de jogos didáticos como metodologia ativa no ensino de biologia, por meio de pesquisas de trabalhos e artigos relacionados a esta temática. Para este estudo, foram examinadas fontes digitais, publicadas em sites como o Scielo (Scientific Electronic Library Online) e no Google Acadêmico, tendo como base fundamental encontrar textos que descrevessem os jogos didáticos como ferramenta pedagógica e sua contribuição no processo de ensino e aprendizagem em biologia.

A pesquisa bibliográfica não é uma repetição daquilo que já foi dito ou escrito sobre determinado assunto, ela busca trazer uma nova percepção sobre um tema que está sendo analisado (Marconi e Lakatos, 2003).

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, isso significa que o objeto de pesquisa é visto como uma construção social (Gil, 2021).

Esse tipo de pesquisa, segundo Gunther (2006), desenvolve-se a partir de determinados pontos como coleta de dados, referências bibliográficas e análise dos dados com embasamento teórico.

A pesquisa foi realizada no período entre dezembro de 2024 e março de 2025, utilizando no google acadêmico as palavras-chave: “Jogo didático” x “Ensino de biologia” ; “Jogo didático” x “Metodologia ativa”.

Utilizando-se em ambas plataformas de buscas os filtros, artigos publicados no Brasil, entre o ano 2019 a 2022, este recorte temporal foi escolhido para garantir a atualidade e relevância dos estudos incluídos neste trabalho. Em língua portuguesa, nas áreas de ciências humanas e biológicas, artigos, dissertações e monografias.

Sendo filtrados aproximadamente 435 e 181 resultados, respectivamente. Todavia, na plataforma SciElo a palavra-chave utilizada foi “Jogo” “Ensino”, sendo filtrados aproximadamente 30 resultados.

Foram escolhidos oito (8) trabalhos para serem analisados conforme o objetivo deste estudo, considerando-se os seguintes critérios para a seleção dos trabalhos científicos: trabalhos na área de biologia, que apresentassem as palavras-chave no título do trabalho, que aplicassem um jogo como metodologia, aplicado no ensino médio, publicados no Brasil entre o ano de 2019 e 2022, em língua portuguesa e ordenados por sua relevância.

Foram excluídos aqueles que não correspondiam ao ensino de biologia, que não apresentassem as palavras-chave no título e que não aplicassem um jogo didático como metodologia.

A partir do resumo de cada trabalho, foram selecionados aqueles que estavam alinhados aos objetivos deste estudo, os quais seguiram em análise. Foram considerados os seguintes procedimentos: leitura do resumo, verificação do objetivo a ser alcançado de cada texto, identificação da abordagem sobre a relação entre jogos e ensino de biologia e resultado. Para uma melhor compreensão, em alguns casos, foi realizada a leitura na íntegra do texto.

Os dados coletados nos trabalhos selecionados foram organizados em uma tabela considerando: a) Autor/Ano. b) Publicação. c) Título do trabalho. d) Conteúdo. e) Tipo de jogo. Posteriormente, foram analisados e interpretados para a construção do presente estudo.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Com base nos descritores de busca pré-estabelecidos para realizar este estudo, foram encontrados o total de 646 trabalhos científicos, somando-se a busca no Google Acadêmico e no SciElo, dos quais 8 deles correspondiam ao interesse de pesquisa, conforme os critérios de seleção e exclusão mencionados anteriormente.

Para organizar as informações coletadas, foram criados alguns grupos específicos, como nome do autor e ano de publicação, tipo de publicação, título, conteúdo e tipo de jogo.

Os trabalhos analisados incluíram (5) artigos e (3) dissertações de mestrado, desenvolvidos em turmas do ensino médio. Os conteúdos que mais apareceram nos trabalhos foram Genética (4) e Vírus (2). Para a escolha dos temas abordados utilizando um jogo como metodologia, os autores consideraram em sua maioria a dificuldade de aprendizagem dos alunos em alguns conteúdos de biologia pela complexidade de termos e processos biológicos.

Quanto ao tipo de jogo utilizado, mais da metade fez uso de jogo de tabuleiro como recurso inovador. Isso sugere que os jogos de tabuleiro são uma opção popular entre os educadores para ensinar biologia.

Entretanto, existem outras possibilidades de jogos didáticos que podem ser aplicados em sala de aula, como jogo de cartas, dominó, roleta, quiz, entre outros. Os trabalhos analisados foram agrupados na tabela abaixo.

Tabela: Características dos estudos incluídos na revisão de literatura

Autor/ano	Publicação	Título	Conteúdo	Tipo de jogo
Alencar et al., 2019	Revista Areté	Utilização de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em biologia	Vírus; Reino: monera, fungi e protocista	Tabuleiro; Jogo da memória; Jogo de mímica
Sousa, 2019	Dissertação de mestrado	Uso de um jogo didático como metodologia ativa no ensino do conteúdo expressão gênica	Genética	Cartas
Alves et al., 2020	SciELO	Tabuleiro de genes: uma ferramenta pedagógica para o ensino de biologia	Genética	Tabuleiro
Barbosa, 2020	Dissertação de mestrado	Metodologias ativas no ensino de biologia: A produção de jogos didáticos como estratégia ao letramento científico	Metabolismo energético; Organelas celulares; Reino plantae e animal; Embriologia; Genética	Kit de jogos educativos de ciências biológicas (cartas, trilha, roleta, quebra-cabeça, memória, quiz, caça palavras e cruzadinha)
Gonçalves, 2020	Dissertação de mestrado	Simplificando os vírus: uma contribuição para o ensino de microbiologia	Vírus	Tabuleiro

Carvalho et al., 2021	Reveduc	Proposta de jogo didático para ensino de genética como metodologia ativa no ensino de biologia	Genética	Cartas
Neto et al., 2022	SciELO	Jogos didáticos no ensino de botânica: Enraizando e batalha algal	Botânica	Tabuleiro
Souza et al., 2022	SciELO	O ensino de ciências a partir da temática mineração: Uma proposta com enfoque cts e três momentos	Mineração	Tabuleiro

Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

Os resultados da revisão bibliográfica indicam que o uso de jogos didáticos após as aulas teóricas contribuiu para melhorar o rendimento escolar e a interação social entre os alunos. Segundo Alencar et al (2019), ao analisar o desempenho escolar dos alunos em uma escola específica durante dois semestres distintos, foram realizadas aulas expositivas no primeiro semestre, enquanto no segundo semestre foram utilizados jogos didáticos após o conteúdo teórico.

Concluiu que houve um bom desempenho escolar no segundo semestre em comparação ao semestre anterior, que não utilizou este método. Afirmando ainda que, além de motivar os alunos no processo de construção do conhecimento, esta ferramenta também pode servir como reforço dos conteúdos teóricos de forma descontraída.

Além disso, o estudo realizado por Gonçalves (2020) também apresentou resultados positivos. O autor afirma que o jogo pode ter sido um fator determinante para melhorar o desempenho escolar em uma das turmas, ao aplicar um jogo de tabuleiro em duas turmas distintas.

Na turma A que melhorou o seu desempenho, os alunos possuíam médias baixas, enquanto na turma B apresentavam um bom desempenho escolar, não havendo diferença significativa entre os resultados de ambas. Concluindo, o uso desta ferramenta lúdica contribuiu positivamente para a compreensão do conteúdo trabalhado. Além de ter aumentado o interesse dos alunos pelo conteúdo, eles também demonstraram empenho durante o jogo e empolgação.

Ao utilizar o jogo como recurso, o professor consegue induzir a interação social na turma, desperta no aluno o interesse pela disciplina e incentiva a pesquisa. Esse recurso é considerado um dos mais estimulantes para o desenvolvimento do agir e pensar do aluno. Ele também aprimora a abordagem de ensino, possibilitando uma maior compreensão dos conteúdos trabalhados em sala e desperta a curiosidade do aluno (Ferreira, 2019).

Além disso, o aluno passa a entender que as terminologias científicas utilizadas nas ciências não devem ser simplesmente memorizadas. Em vez disso, elas devem ser compreendidas para que o aluno possa construir seu conhecimento através das suas próprias abstrações (Carvalho et al., 2021).

Barbosa (2020), indaga que a utilização dos jogos didáticos em sala trouxeram muitos benefícios para os alunos, os quais se referiram à metodologia alternativa como novidade.

Contudo, ressalta que para esse método ser um grande aliado do professor no processo de ensino dos níveis de letramento científico, é necessário que todos os envolvidos no processo tenham consciência da importância de sua participação e envolvimento.

Ainda de acordo com Barbosa (2020), essa metodologia pode contribuir para o desenvolvimento de competências básicas de leitura, escrita e científica, pois leva ao conhecimento para construção de saberes relacionados à cognição, observação, raciocínio, planejamento dentre outros.

Dentre os estudos que apresentaram resultados positivos ao utilizar um jogo didático em sala de aula, pode-se mencionar também o trabalho de Sousa (2019), mostrando a importância do uso desta ferramenta no ensino de genética. O autor relata que os alunos apresentaram dificuldades de compreensão em questões básicas relacionadas à genética e que após a aplicação do jogo “Dogma central da biologia (expressão gênica)”, essas dificuldades foram sanadas.

No entanto, é importante salientar que o uso de jogos didáticos para fins pedagógicos não exclui outros métodos. Todavia que, este precisa ter uma base teórica para ser executado, servindo, na verdade, como um recurso para auxiliar o professor em uma aula mais descontraída, o que pode trazer múltiplos benefícios quando bem utilizado em sala de aula.

Podendo aumentar a motivação, aguçar a curiosidade e incentivar o hábito da leitura, além de fazer com que o aluno passe a refletir sobre os temas trabalhados (Calmanovici, 2022, p.22). Do mesmo modo, Souza et al (2022) diz que a sequência didática desenvolvida contribuiu para ampliar as reflexões e o conhecimento do aluno sobre o tema abordado e sua relação com a ciência, tecnologia e sociedade.

Observou-se que os alunos passaram a argumentar com propriedade sobre o assunto após a atividade lúdica. Portanto, acredita-se que esse recurso ajuda o professor a contextualizar o conteúdo de forma mais dinâmica.

Além de estimular a imaginação e criatividade do aluno, podendo ajudá-lo a identificar situações problemas, ele promoveu a interação, o raciocínio e a participação da turma (Neto et al., 2022).

Além disso, Alves et al (2020) verificou que o jogo é em si uma proposta metodológica eficiente para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Podendo ser uma alternativa viável às escolas que não dispõem de laboratórios didáticos.

Em complemento ao exposto, no decorrer de minha trajetória educacional tive o privilégio de encontrar alguns professores dedicados e dispostos a ministrar suas aulas de forma dinâmica, utilizando-se recursos didáticos como jogos, rodas de conversas, modelos didáticos e experimentos para ensinar conceitos complexos de forma mais descontraída e interessante, despertando-me atenção e entusiasmo pela aula.

Considerando as experiências vividas durante o período de estágio supervisionado, verificou-se a predominância de aulas expositivas e o uso demasiado de slides extensos, sendo notável a desmotivação e desinteresse dos estudantes, sendo uma aula monótona e cansativa.

No entanto, através das vivências em outras disciplinas do curso, como as didáticas, foi fundamental compreender que é possível ensinar a Biologia utilizando vários recursos. Portanto, este estudo é relevante porque busca identificar como o uso de jogos didáticos como metodologia ativa pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem em biologia.

A biologia é uma disciplina considerada complexa, porém essencial para o desenvolvimento de outras ciências. Além disso, este trabalho pode servir como um guia para os professores de biologia que pretendem inovar sua abordagem pedagógica e melhorar a prática docente.

Esta experiência evidenciou que a utilização de metodologias ativas, com ênfase no uso de jogos educativos, podem aumentar a motivação e a interação social em sala de aula, tornando o aprendizado mais divertido, com base nisso, acredita-se que esta ferramenta de ensino pode contribuir de forma significativa para o desenvolvimento de habilidades, como a criatividade, a resolução de problemas, o trabalho em equipe, além de facilitar a compreensão de temas complexos.

Os resultados apontam que o uso de jogos como recurso pedagógico favorece o engajamento dos estudantes, promove a interação social, estimula o pensamento crítico e amplia a compreensão dos conteúdos biológicos, tornando o ensino mais significativo e dinâmico. Em suma, ele pode ser um recurso viável para tornar o ensino de biologia mais descontraído e eficaz.

5 CONCLUSÃO

Através desta pesquisa, verificou-se que o jogo deve ser bem estruturado e planejado para alcançar o objetivo educativo, pois este pode despertar o interesse do aluno pelo assunto trabalhado em aula, sendo uma ferramenta importante para ser utilizada na educação formal dos indivíduos, além de promover a interação entre aluno e professor e entre os próprios alunos, caso contrário pode ocorrer a dispersão da turma.

Entretanto, é sabido que durante a aplicação de um jogo didático, os alunos ficam entusiasmados e curiosos com o novo, pois esta prática faz com que ele saia de uma rotina de aula expositiva e monótona, induzindo-os a uma participação ativa.

Sendo assim, pressupõe-se que este recurso possa ser uma proposta inovadora no ensino, desde que este busque desenvolver no aluno um olhar questionador sobre o assunto abordado em sala de aula, podendo ser trabalhadas questões sociais, ambientais e conceitos complexos e que ao final o aluno possa utilizar seu conhecimento em soluções de problemas.

Dessa forma, o jogo didático contribuiu para a aprendizagem dos alunos, portanto, é considerado uma excelente ferramenta facilitadora no processo de ensino e aprendizagem. Com isso, conclui-se que este recurso possibilitou também o desenvolvimento do pensamento reflexivo, contribuindo para uma nova percepção acerca dos conteúdos de biologia, introduzindo novos conhecimentos para o aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Gabriela Maciel et al. Utilização de jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem em biologia. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 12, n. 25, p. 216-226, jul. 2019. ISSN 1984-7505

ALMEIDA, Paulo Nunes de, **Educação lúdica: prazer de estudar: técnicas e jogos pedagógicos**. 11 ed. São Paulo: Loyola, 2003.

ALVES, T. C. R.; COSTA, M. F.; SOUSA, C. C. de. **Tabuleiro de genes: uma ferramenta pedagógica para o ensino de biologia**. Revista Prática Docente, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 1093–1110, 2020.

BARBOSA, Monalisa Silva Amorim. Metodologias ativas no ensino de biologia: A proposta de jogos didáticos como estratégia ao letramento científico. João Pessoa, 2020.

BARROS, Márcia Graminho Fonseca Braz e; MIRANDA, Jean Carlos; COSTA, Rosa Cristina. Uso de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem. Revista Educação Pública, v. 19, nº 23, 1 de outubro de 2019. Disponível em:

<<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/23/uso-de-jogos-didaticos-no-processo-ensino-aprendizagem>>

Acesso em 16 de Março de 2025.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. Brasília, 1997.

CALMANOVICI, Manuela Leal. **Jogos como possibilidade didática no ensino de ciências e biologia: uma revisão bibliográfica**. Rio Claro, SP 2022. Disponível em:

<<https://repositorio.unesp.br/items/0934315f-213a-4721-860f-1ef915d31973>>

Acesso em 05 de Dezembro de 2024.

CARVALHO, I. A.; PEREIRA, M. B. M.; ANTUNES, J. E. Proposta de jogo didático para ensino de genética como metodologia ativa no ensino de biologia. Revista eletrônica de educação, v.15. 1- 14. 2021.

FARIAS, Suellen Silva. **Metodologia ativa: a necessidade de conhecer para melhor utilizar**. Anais VI CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em:

< <https://mail.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61095> >

Acesso em: 10 de Dezembro de 2024.

FERREIRA, A. A. S. N.; SANTOS, C. B. **A Ludicidade no Ensino da Biologia**. ID online Revista de psicologia, v. 13, n. 45, p. 847-861, 2019.

<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=+A+Ludicidade+no+Ensino+da+Biologia+&btnG= >

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GONÇALVES, Jéssica. Nemer Martins. **Simplificando os vírus: uma contribuição para o ensino de microbiologia**. Juiz de fora, 2020. Disponível em:

<<https://repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/12075/1/j%c3%a9ssicanemermartinsgon%c3%a7alves.pdf> >

Acesso em 20 de Março 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7 ed. - São Paulo: Atlas, 2021.

GÜNTHER, Hartmut. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 22, n. 2, p. 201-209, maio/ago. 2006. Disponível em:

< <https://www.scielo.br/j/ptp/a/HMpC4d5cbXsdt6RqbrmZk3J/?format=pdf&lang=pt> >

Acesso em: 16 de Fevereiro de 2025.

LOPES, Maria da Glória. **Jogos na Educação: Criar, Fazer, Jogar**. 6 ed. - São Paulo, editora Cortez, 2005. ISBN: 8524907029.

MARCONI, A. M; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2003.

NETO, F. F. de O.; JORGE, T. S.; GARCIA, C. S. et al. **Jogos didáticos no Ensino de Botânica: Enraizando e Batalha Algal**. Hoehnea, v. 49, 2022.

NEVES, José Luis. **Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades**. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

OLIVEIRA, Ricardo Stochi. **Jogos, brinquedos e brincadeiras**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2017. 148. ISBN 978-85-522-0044-4.

SANTOS, D. F. A.; CASTAMAN, A. S. **Metodologias ativas: uma breve apresentação conceitual e de seus métodos**. Revista Linhas. Florianópolis, v. 23, n. 51, p. 334-357, jan./abr. 2022.

SOUSA, Clístenes Klayton Leite de. **Uso de um jogo didático como metodologia ativa no ensino do conteúdo expressão gênica**. 83 f.: il- João Pessoa 2019.

< <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19019> >

Acesso em 11 de Janeiro de 2025.

SOUZA, Salete Eduardo de. **O uso de recursos didáticos no ensino escolar**. In: I Encontro Educação, IV Jornada de Pesquisa em de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”. Arq Mudi. 2007. Disponível em:<<http://www.dma.ufv.br/downloads/MAT%20103/2015-II/slides/Rec%20Didaticos%20-%20MAT%20103%20-%202015-II.pdf>> Acesso em 02 de Dezembro de 2024.

SOUZA, Bruna Costa.; VALADARES, Juarez Melgaço. **O ensino de ciências a partir da temática mineração: Uma proposta com enfoque cts e três momentos**. Ciências e educação, Bauru, v. 28. 22002, 2022.

ZÓBOLI, Graziella Bernardi. **Práticas de ensino: subsídios para a atividade docente**. 11. ed. - São Paulo, editora Ática, 2007.