



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS PATOS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

ALIANE FERREIRA FELIX

**O USO DE JOGOS EDUCATIVOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

**PATOS - PB
2026**

ALIANE FERREIRA FELIX

**O USO DE JOGOS EDUCATIVOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus Patos*, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientador (a): Prof. Me. Geovane de Almeida Pessoa.

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

F316u Felix, Aliane Ferreira.

O uso de jogos educativos digitais no ensino de ciências: uma
revisão bibliográfica / Aliane Ferreira Felix. - Patos, 2026.

22 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino
de Ciências e Matemática)-Instituto Federal da Paraíba,
Campus Patos-PB, 2026.

Orientador(a): Prof. Me. Geovane de Almeida Pessoa.

1. Jogos educativos digitais-Ensino de Ciências 2.
Tecnologias educacionais 3. Ensino e aprendizagem I.Título II.
Pessoa, Geovane de Almeida III. Instituto Federal da Paraíba.

CDU –37.015.31

Ficha catalográfica elaborada por Lucikelly Oliveira CRB 15/574

ALIANE FERREIRA FELIX

O USO DE JOGOS EDUCATIVOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus* Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática.

APROVADO EM: 06/03/2026



Documento assinado digitalmente

GEOVANE DE ALMEIDA PESSOA

Data: 17/04/2026 14:18:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Geovane de Almeida Pessoa- Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Profa. Dra. Clarissa Pessoa Borges Fernandes- Examinadora
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Documento assinado digitalmente

WUALLISON FIRMINO DOS SANTOS

Data: 17/04/2026 09:44:49-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Wuallison Firmino dos Santos- Examinador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

Documento assinado digitalmente



CLARISSA PESSOA BORGES FERNANDES

Data: 17/04/2026 10:17:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

O USO DE JOGOS EDUCATIVOS DIGITAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

RESUMO

O presente trabalho analisa as contribuições dos jogos educativos digitais para o ensino de Ciências, a partir de uma revisão da literatura recente, buscando compreender de que forma esses recursos têm sido utilizados no processo de ensino e aprendizagem. O objetivo do estudo é investigar como os jogos digitais podem favorecer a aprendizagem de conteúdos científicos no contexto escolar. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa, realizada por meio da análise de artigos científicos publicados entre 2018 e 2024, em bases de dados como Google Acadêmico e SciELO, considerando critérios de relevância e relação com o tema proposto. Os resultados indicam que a literatura aponta que o uso de jogos digitais pode contribuir para a aprendizagem ao promover maior interação, motivação dos estudantes e contextualização dos conteúdos científicos. Além disso, os estudos analisados sugerem que esses recursos favorecem o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico, quando utilizados de forma planejada. Conclui-se que os jogos educativos digitais apresentam potencial pedagógico no ensino de Ciências, embora sua efetividade dependa de fatores como a formação docente e a disponibilidade de recursos tecnológicos nas escolas. Recomenda-se que novas pesquisas investiguem a aplicação desses jogos em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: Jogos digitais. Ensino de Ciências. Tecnologias educacionais. Aprendizagem.

THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL GAMES IN SCIENCE TEACHING: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

This study analyzes the contributions of digital educational games to Science teaching, based on a review of recent literature, aiming to understand how these resources have been used in the teaching and learning process. The objective of this research is to investigate how digital games can support the learning of scientific content in the school context. This is a qualitative bibliographic study, conducted through the analysis of scientific articles published between 2018 and 2024, selected from databases such as Google Scholar and SciELO, considering relevance and alignment with the proposed theme. The results indicate that the literature suggests that the use of digital games can enhance learning by promoting greater interaction, student motivation, and contextualization of scientific content. In addition, the analyzed studies point out that these resources may foster autonomy and critical thinking when properly applied. It is concluded that digital educational games have pedagogical potential in Science teaching; however, their effectiveness depends on factors such as teacher training and the availability of technological resources in schools. Further research is recommended to investigate the application of these tools in different educational contexts.

Keywords: Digital games. Science teaching. Educational technologies. Learning.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	06
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	07
2.1	A importância do uso de jogos na educação	07
2.2	O uso de jogos digitais no Ensino de Ciências	08
3	MÉTODOLOGIA	09
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
5	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) tem provocado mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem, oferecendo novos caminhos para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais dinâmicas, interativas e próximas da realidade dos estudantes (Moran, 2015). Nesse contexto, os jogos educativos digitais têm se destacado como recursos capazes de articular ludicidade e aprendizagem, favorecendo a construção do conhecimento de forma ativa, participativa e contextualizada.

No ensino de Ciências, a utilização de jogos digitais mostra-se especialmente relevante, uma vez que possibilita aos estudantes vivenciarem situações-problema, simularem experimentos, testarem hipóteses e compreenderem conceitos abstratos de maneira mais concreta e significativa. Conforme Gee (2003), os jogos digitais favorecem ambientes de aprendizagem nos quais o aluno é protagonista do próprio processo de construção do conhecimento. Além disso, ao integrarem elementos como desafio, cooperação e *feedback* imediato, os jogos contribuem para a aprendizagem significativa e para o aumento do engajamento discente (PRENSKY, 2012).

Do ponto de vista teórico-cultural, Huizinga (2007) compreende o jogo como uma atividade intrinsecamente humana, anterior à própria cultura, capaz de promover interação, envolvimento e aprendizagem. Quando incorporados ao contexto educacional por meio das tecnologias digitais, os jogos ampliam seu potencial pedagógico, alinhando-se às demandas da escola contemporânea, que busca metodologias mais ativas e próximas da realidade dos alunos.

Entretanto, apesar das potencialidades evidenciadas na literatura, a inserção de jogos educativos digitais no ensino de Ciências ainda enfrenta desafios significativos, especialmente no contexto da escola pública. Destacam-se, nesse cenário, as lacunas na formação docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais, as limitações de infraestrutura tecnológica em muitas instituições de ensino e as dificuldades em alinhar esses recursos às competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018). Tais desafios reforçam a necessidade de estudos que sistematizem e analisem criticamente as contribuições e limitações do uso de jogos digitais no contexto educacional.

Dessa forma, justifica-se a realização do presente estudo pela relevância pedagógica

dos jogos educativos digitais para o ensino de Ciências e pela necessidade de subsidiar a prática docente com reflexões teóricas e evidências científicas sobre o uso desses recursos. O objetivo geral deste trabalho é analisar o uso de jogos educativos digitais no ensino de Ciências, identificando suas potencialidades, limitações e contribuições para o processo de ensino-aprendizagem.

Para alcançar esse objetivo, realizou-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo revisão bibliográfica. O trabalho está estruturado em cinco seções: a introdução, que contextualiza e justifica o tema; a fundamentação teórica, que discute os principais conceitos relacionados aos jogos digitais e ao ensino de Ciências; a metodologia, que descreve os procedimentos adotados na pesquisa; os resultados e discussões, nos quais são analisados os estudos selecionados; e, por fim, as considerações finais, que apresentam as conclusões, limitações do estudo e sugestões para pesquisas futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A importância do uso de jogos na educação

O uso de jogos na educação não é uma prática recente, porém adquire novos contornos com o avanço das tecnologias digitais. Huizinga (2007, p. 3) afirma que “o jogo é mais antigo que a cultura”, compreendendo-o como uma atividade intrinsecamente humana, marcada pela interação, pelo desafio e pelo envolvimento dos participantes. Essa concepção permite entender o jogo como uma prática social e cultural que pode ser ressignificada no contexto educacional.

No campo educacional, os jogos digitais configuram-se como recursos capazes de articular ludicidade e aprendizagem, favorecendo a motivação dos estudantes e a construção do conhecimento de forma dinâmica. Quando inseridos em propostas pedagógicas planejadas, esses recursos contribuem para tornar o processo de ensino mais atrativo e participativo, estimulando o protagonismo discente.

Prensky (2012) destaca que os jogos digitais oferecem ambientes interativos nos quais os alunos assumem papel ativo na aprendizagem, explorando conteúdos por meio de desafios, metas e recompensas. Para o autor, tais recursos dialogam com as características das novas gerações, mais familiarizadas com linguagens digitais, o que pode favorecer maior engajamento em sala de aula.

De forma complementar, Gee (2003) argumenta que jogos bem estruturados

promovem aprendizagens complexas ao estimular a resolução de problemas, o raciocínio crítico e a aprendizagem por tentativa e erro. No contexto educacional, esses elementos contribuem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas como atenção, memória, raciocínio lógico e resolução de problemas, especialmente quando o jogo está alinhado aos objetivos de aprendizagem definidos pelo professor.

Essa perspectiva reforça que o uso de jogos digitais não se resume à ludicidade, mas implica intencionalidade pedagógica e planejamento didático.

2.2 O uso de jogos digitais no Ensino de Ciências

No ensino de Ciências, o uso de jogos digitais apresenta grande potencial pedagógico, pois possibilita a vivência de conceitos abstratos por meio de simulações, experimentações virtuais e situações-problema. Segundo Santos e Alves (2020), os jogos digitais aplicados ao ensino de Ciências ampliam a compreensão de fenômenos naturais, permitindo que os estudantes relacionem teoria e prática em ambientes interativos e contextualizados.

Essa abordagem dialoga com a aprendizagem significativa proposta por Ausubel (2003), na medida em que os jogos digitais podem favorecer a mobilização dos conhecimentos prévios dos estudantes ao apresentar situações-problema, desafios e contextos que se aproximam de suas experiências cotidianas. Ao interagir com esses elementos, o aluno é incentivado a relacionar informações já existentes em sua estrutura cognitiva com novos conceitos científicos, atribuindo-lhes significado. Dessa forma, os jogos contribuem para uma aprendizagem mais significativa, tornando os conteúdos mais compreensíveis, duradouros e aplicáveis ao cotidiano.

Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) enfatiza o desenvolvimento de competências relacionadas à investigação científica, ao pensamento crítico e ao uso consciente das tecnologias digitais no processo educativo (BRASIL, 2018). Nesse contexto, os jogos educativos digitais podem atuar como mediadores da aprendizagem, estimulando a curiosidade, a autonomia e a capacidade de resolver problemas científicos.

Entretanto, apesar das potencialidades, o uso pedagógico dos jogos digitais ainda enfrenta desafios. Moran (2015) aponta que muitos professores carecem de formação adequada para integrar esses recursos às práticas pedagógicas de forma crítica e planejada. Somam-se a isso dificuldades relacionadas à infraestrutura tecnológica das escolas e ao tempo necessário para o planejamento das atividades.

Dessa forma, compreende-se que os jogos digitais, quando utilizados de maneira intencional e mediada pelo professor, podem contribuir significativamente para o ensino de Ciências. Mais do que instrumentos de entretenimento, esses recursos se configuram como estratégias pedagógicas capazes de favorecer o engajamento, a aprendizagem significativa e o desenvolvimento de competências científicas.

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo revisão bibliográfica da literatura, com o objetivo de identificar e analisar produções científicas que investigam o uso de jogos educativos digitais no ensino de Ciências. A análise dos dados foi realizada por meio de categorização temática dos resultados apresentados nos estudos selecionados, sendo organizadas em categorias como: (i) contribuições dos jogos digitais para a aprendizagem de conteúdos científicos; (ii) impactos na motivação e no engajamento dos estudantes; (iii) desenvolvimento de habilidades cognitivas; e (iv) desafios e limitações no uso desses recursos no contexto escolar.

Foram selecionados artigos publicados em periódicos científicos, buscando-se sistematizar as contribuições desses estudos, identificar tendências, metodologias utilizadas e resultados observados, proporcionando uma compreensão consolidada sobre a temática. A busca foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES, por meio dos descritores: “jogos educativos digitais no ensino de Ciências” e “jogos digitais no ensino de Ciências”.

Foram aplicados filtros temporais, considerando apenas publicações entre os anos de 2018 e 2024, com o intuito de contemplar estudos recentes. O processo de seleção ocorreu em etapas, iniciando-se pela leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura integral dos textos selecionados.

Como critérios de inclusão, adotaram-se:

- a) artigos publicados em revistas científicas;
- b) estudos que abordassem o uso de jogos digitais no ensino de Ciências.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados:

- a) trabalhos que não se enquadravam no formato de artigos científicos, como TCCs, dissertações e teses.
- b) artigos de congressos;
- c) pesquisas que tratassem de jogos não digitais.

A ausência de fundamentação científica foi identificada a partir da análise de critérios como definição clara do problema de pesquisa, explicitação dos procedimentos metodológicos, coerência entre os dados apresentados e as conclusões, bem como a utilização de referências teóricas pertinentes e atualizadas.

Ao final do processo, 9 artigos científicos atenderam aos critérios estabelecidos e foram incluídos na revisão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos analisados, publicados entre 2018 e 2024 e selecionados nas bases Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES, apresentam diferentes abordagens sobre o uso de jogos educativos digitais no ensino de Ciências, destacando aspectos como motivação, engajamento e participação dos estudantes no processo de aprendizagem.

De modo geral, os estudos apontam que a utilização de jogos digitais favorece o interesse dos alunos pelos conteúdos científicos, tornando as aulas mais dinâmicas e interativas. Silvério e Costa (2023), ao analisarem plataformas digitais gratuitas como Escola Games (Figura 1) e Ludo Educativo (Figura 2), destacam que esses recursos possibilitam a abordagem de conteúdos como doenças, vacinação, epidemias e recursos naturais de forma lúdica, contribuindo para uma melhor compreensão dos temas trabalhados. Resultados semelhantes foram observados por Santos (2022), que desenvolveu recursos digitais na plataforma Scratch (Figura 3), evidenciando o potencial dessas ferramentas para estimular o envolvimento dos estudantes, mesmo quando ainda não aplicadas diretamente em sala de aula.

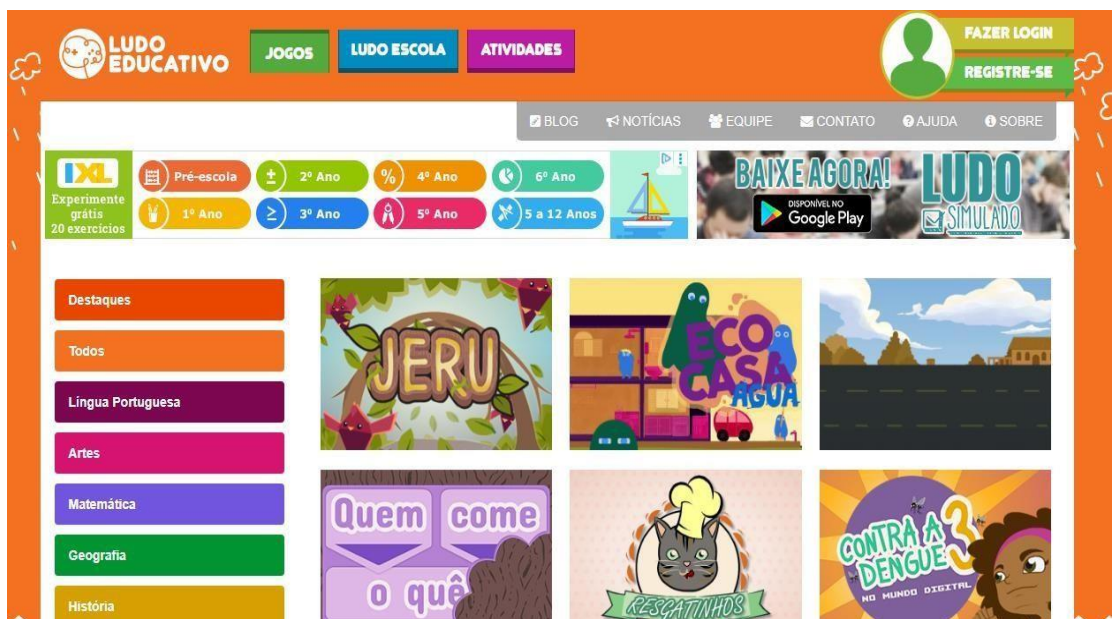
Além disso, Pinheiro e Cardoso (2020), ao realizarem uma revisão sobre o uso do lúdico no ensino de Ciências, apontam que jogos e atividades interativas favorecem o protagonismo discente, a curiosidade científica e o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem. As autoras ressaltam que tais práticas, quando mediadas pedagogicamente, contribuem para aulas mais significativas e contextualizadas. Essa perspectiva teórica dialoga com os resultados empíricos apresentados nos demais estudos analisados, reforçando que o potencial dos jogos digitais está diretamente relacionado à intencionalidade pedagógica e à atuação do professor como mediador.

Figura 1 - Plataforma Escola Games



Fonte: Escola Games (2025).

Figura 2 - Plataforma Ludo Educativo



Fonte: Ludo Educativo (2025)

Figura 3 - Aplicativo Scratch Labirinto Biogenética



Fonte: Scratch (2025)

Outro aspecto recorrente nos estudos diz respeito à importância da mediação docente e do planejamento pedagógico no uso de jogos digitais. De Sousa Alves e Mendes da Silva (2020) alertam que, embora os jogos façam parte do cotidiano dos alunos e apresentem elevado potencial motivador, seu uso pedagógico exige que o professor compreenda os objetivos educacionais do recurso, evitando que a atividade se restrinja ao entretenimento. Essa constatação também aparece nos estudos de Coelho e Monteiro (2021), que analisaram o Jogo da Onda Digital (Figura 4), e de Vieira e Santos (2023), que utilizaram a plataforma Wordwall (Figura 5), ambos ressaltando que a atuação do professor como mediador é fundamental para promover reflexão crítica e aprendizagem efetiva.

Figura 4 - Plataforma Jogo da onda digital



Fonte: Jogo da onda (2024).

Figura 5 - Plataforma Wordwall

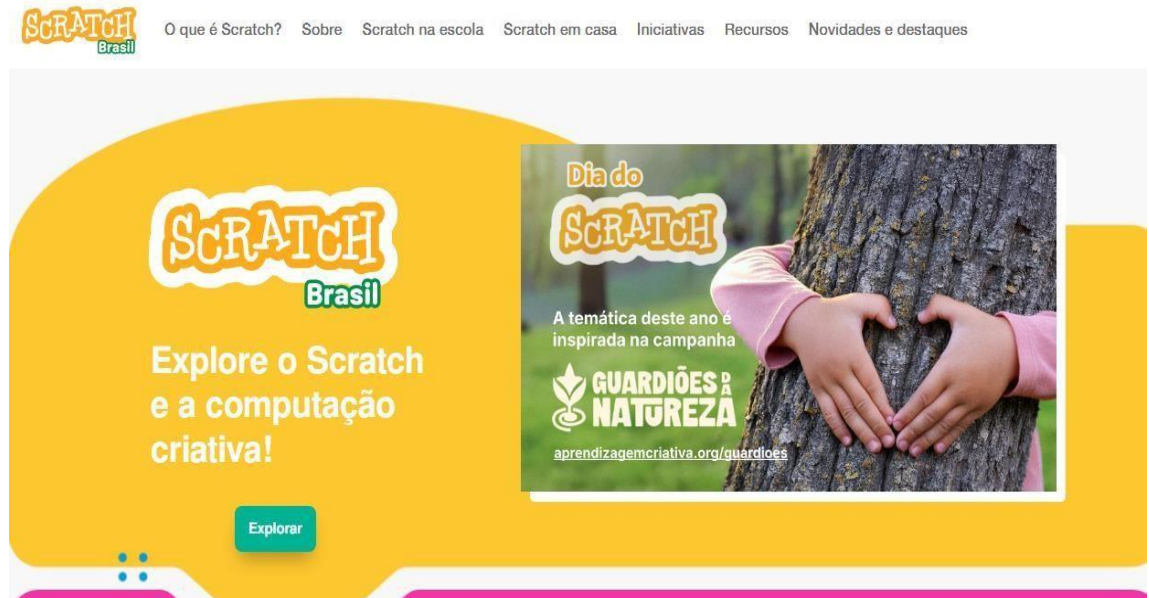


Fonte: Wordwall (2025).

Os resultados ainda indicam que os jogos digitais contribuem para a aprendizagem com significado, ao possibilitar que os estudantes relacionem teoria e prática em ambientes interativos. Dias e Lopes (2020), ao investigarem o uso do Scratch (Figura 6) no ensino de Ciências, observaram que os alunos demonstraram maior curiosidade, interação e compreensão dos conteúdos, desde que as atividades fossem bem organizadas e acompanhadas pedagogicamente. De forma semelhante, Rocha Sobreira, Viveiro e Viegas D'Abreu (2018)

evidenciaram que a construção de jogos digitais pelos próprios alunos favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas, criativas e socioemocionais, ao mesmo tempo em que promove a assimilação de conceitos científicos.

Figura 6 - Aplicativo Scratch

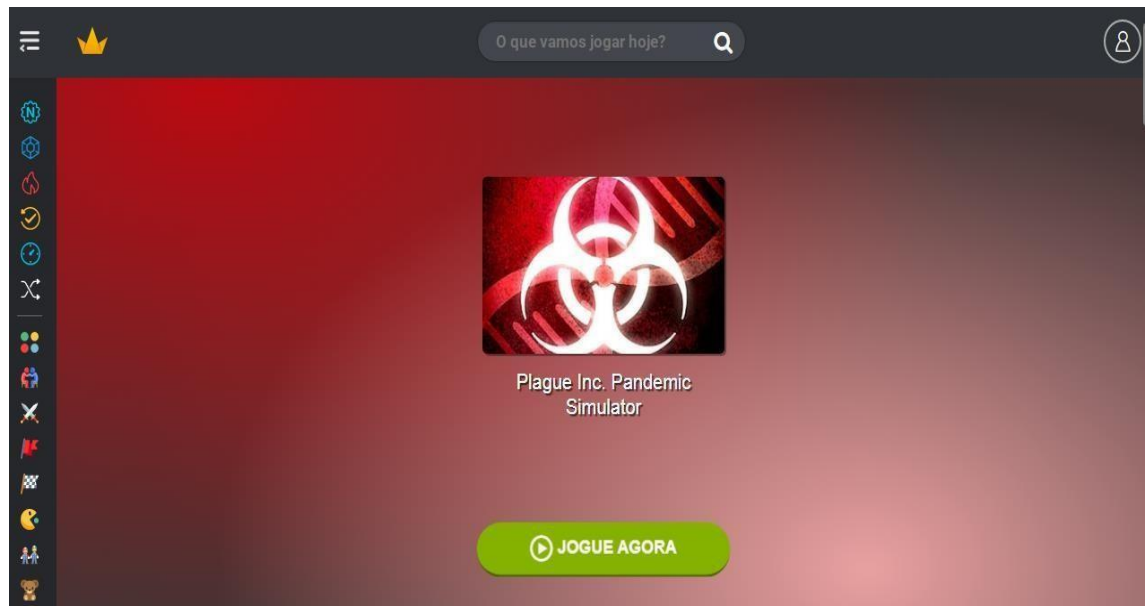


Fonte: Scratch (2025).

O estudo de Lobato *et al.* (2023), que analisou o uso do jogo Plague Inc. (Figura 7) no ensino de Ciências da Natureza, reforça essas conclusões ao demonstrar que jogos digitais complexos podem favorecer a compreensão de conceitos científicos, como contágio, epidemias e vacinação, além de estimular o pensamento crítico e a tomada de decisões. No entanto, os autores enfatizam que a mediação docente é essencial para articular o conteúdo do jogo ao currículo escolar e aos objetivos de aprendizagem.

De forma geral, os resultados dialogam com a perspectiva sociointeracionista de Vygotsky (1991), ao evidenciarem que os jogos educativos digitais favorecem a aprendizagem por meio da interação entre os estudantes, da colaboração em atividades coletivas e da mediação do professor durante o uso desses recursos. Os estudos analisados indicam que, ao participar de jogos que envolvem desafios, resolução de problemas e troca de estratégias, os alunos constroem conhecimentos de forma compartilhada, sendo orientados pelo professor na compreensão dos conteúdos científicos. Assim, os jogos educativos digitais mostram-se ferramentas promissoras para o ensino de Ciências, desde que integrados de forma consciente ao planejamento pedagógico, com objetivos claros e alinhados às competências e habilidades previstas no currículo.

Figura 7 - Plataforma Plague Inc.



Fonte: Plague Inc (2025).

Com o objetivo de sistematizar os estudos analisados e favorecer a comparação entre eles, apresenta-se o Quadro 1, que sintetiza os principais aspectos metodológicos e resultados das pesquisas selecionadas.

Quadro 1 – Síntese dos estudos analisados sobre jogos educativos digitais no ensino de Ciências

Autor/Ano	Nível de ensino	Tipo de jogo / Plataforma	Principais resultados
Silvério e Costa (2023)	Ensino Fundamental	Escola Games; Ludo Educativo	Favorecem aulas mais lúdicas e dinâmicas, auxiliando a compreensão de conteúdos de Ciências quando integrados ao planejamento pedagógico.
De Sousa Alves e Mendes da Silva (2020)	Ensino Fundamental e Médio	Jogos digitais diversos	Apontam elevado potencial motivador dos jogos, destacando desafios

			relacionados à formação docente e ao uso intencional dos recursos.
Santos (2022)	Ensino Fundamental	Recursos desenvolvidos no Scratch	Evidenciam potencial para engajamento e aprendizagem ativa, ressaltando o papel mediador do professor.
Coelho e Monteiro (2021)	Ensino Médio	Jogo da Onda Digital	Promove motivação, engajamento, debates críticos e autonomia discente no ensino de Ciências e Biologia.
Vieira e Santos (2023)	Ensino Fundamental (5º ano)	Plataforma Wordwall	Gamificação favoreceu aprendizagem colaborativa, engajamento e participação ativa dos estudantes.
Pinheiro e Cardoso (2020)	Ensino Fundamental e Médio	Revisão teórica sobre o lúdico	Práticas lúdicas favorecem protagonismo discente e aulas mais significativas, com mediação pedagógica.
Dias e Lopes (2020)	Ensino Fundamental (8º ano)	Aplicativo Scratch	Aumentou engajamento, curiosidade e interação, contribuindo para aprendizagem significativa.
Rocha Sobreira; Viveiro; Viegas D'Abreu (2018)	Ensino Fundamental	Construção de jogos digitais	Favoreceu aprendizagem significativa, criatividade,

			colaboração e desenvolvimento socioemocional.
Lobato et al. (2023)	Ensino Fundamental (7º ano)	Jogo digital Plague Inc.	Contribuiu para compreensão de conceitos científicos complexos e desenvolvimento do pensamento crítico.

Fonte: Elaboração própria (2026).

A partir do Quadro 1, observa-se que os estudos analisados convergem ao destacar o potencial dos jogos educativos digitais para promover motivação, engajamento e aprendizagem significativa no ensino de Ciências. No entanto, também evidenciam que os resultados positivos estão diretamente relacionados à mediação docente, ao planejamento pedagógico e à intencionalidade educativa, apontando lacunas quanto à formação continuada de professores e à avaliação dos impactos conceituais a longo prazo.

5 CONCLUSÃO

A presente revisão bibliográfica evidenciou que os jogos educativos digitais constituem recursos pedagógicos relevantes para o ensino de Ciências, sobretudo por seu potencial de promover motivação, engajamento e aprendizagem significativa. Os estudos analisados demonstram que tais recursos favorecem a participação ativa dos estudantes, a interação em sala de aula e a articulação entre teoria e prática, desde que sejam integrados de forma intencional ao planejamento pedagógico e mediados pelo professor. Nesse sentido, os jogos digitais não substituem a atuação docente, mas funcionam como instrumentos de apoio à construção do conhecimento, em consonância com a perspectiva sociointeracionista de Vygotsky.

Como contribuição para a prática docente, este estudo destaca que o uso de jogos digitais no ensino de Ciências pode ampliar as possibilidades metodológicas do professor, tornando as aulas mais dinâmicas e contextualizadas. De forma concreta, sugere-se que professores de Ciências utilizem jogos digitais como estratégias complementares às aulas expositivas, integrando-os a atividades investigativas, discussões em grupo e momentos de reflexão, de modo a alinhar o recurso lúdico aos objetivos de aprendizagem previstos no currículo e na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Apesar das potencialidades evidenciadas, os estudos também apontam desafios e lacunas importantes. Destacam-se a carência de formação continuada dos docentes para o uso pedagógico das tecnologias digitais, a necessidade de maior alinhamento entre o design dos jogos e os conteúdos curriculares, bem como a escassez de avaliações mais aprofundadas sobre os impactos conceituais e cognitivos da utilização desses recursos no ensino de Ciências.

No que se refere às limitações deste estudo, ressalta-se o recorte temporal adotado, bem como a seleção de artigos restrita às bases Google Acadêmico e Portal de Periódicos CAPES, além da predominância de publicações em língua portuguesa. Esses fatores podem ter limitado a abrangência da análise e o acesso a produções internacionais sobre a temática.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras ampliem o escopo desta investigação, incluindo outras bases de dados, estudos internacionais e pesquisas empíricas que avaliem, de forma longitudinal, os impactos do uso de jogos digitais na aprendizagem conceitual em Ciências. Assim, reafirma-se que a incorporação crítica e planejada dos jogos digitais no ensino de Ciências representa uma estratégia pedagógica alinhada às demandas contemporâneas da educação básica.

REFERÊNCIAS

- ALVES, D. F. de Sousa; SILVA, J. F. Mendes da. Jogos digitais: uma revisão sobre definições, fundamentos e aplicações no ensino de Ciências. *Revista Eletrônica Ludus Scientiae*, Foz do Iguaçu, v. 4, n. 1, p. 80–94, 2020.
- AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.
- ALVES, Dijan Fillippi de Sousa; Joaquim Fernando Mendes da Silva. Jogos digitais no ensino de Ciências: revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Ludus Scientiae*, Foz do Iguaçu, v. 4, n. 1, p. 95–108, 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação infantil e ensino fundamental*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 03 out. 2025.
- COELHO, Francisco José Figueredo; MONTEIRO, Simone. Jogo da onda digital: contribuições para a educação sobre drogas no âmbito do ensino de Ciências e Biologia. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 20, n. 2, p. 321–335, 2021.
- DIAS, Rosemery Santa Brigida; LOPES, Paulo Tadeu Campos. O uso do Scratch no ensino de Ciências com uma turma do oitavo ano do ensino fundamental numa escola municipal de Xinguara/PA. *REDIN – Revista Educacional Interdisciplinar*, v. 9, n. 1, p. 1–15, 2020.
- GEE, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in Entertainment*, v. 1, n. 1, p. 20–20, 2003.
- HUIZINGA, Johan. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- LOBATO, A. P.; SOUZA, E. L. de; PITANGUI, C. G.; OLIVEIRA, T. R. de. Os jogos digitais como facilitadores na aprendizagem: o jogo *Plague Inc.* no desenvolvimento de competências e habilidades no 7º ano do ensino fundamental em Ciências da Natureza. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 16, n. 6, p. 4881–4907, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.6-114.
- MAGALHÃES, A. H. R.; ALMEIDA, S. M. N. de. Softwares educativos no ensino e aprendizagem de Ciências da Natureza. *Ensino em Perspectivas*, v. 2, n. 3, p. 1–11, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6658>. Acesso em: 25 ago. 2025.
- MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Coleção Mídias Contemporâneas. Campinas: Papirus, 2015.
- PINHEIRO, Adriana Ramos; CARDOSO, Sheila Pressentin. O lúdico no ensino de Ciências: uma revisão. *Revista Insignare Scientia (RIS)*, v. 3, n. 1, p. 57–76, 2020.


PRENSKY, Marc. *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: Senac, 2012.

ROCHA SOBREIRA, Elaine Silva; VIVEIRO, Alessandra Aparecida; VIEGAS D'ABREU, João Vilhete. Aprendizagem criativa na construção de jogos digitais: uma proposta educativa no ensino de Ciências para crianças. *Tecné, Episteme y Didaxis (TED)*, n. 44, p. 71–88, 2018. DOI: 10.17227/ted.num44-8990. Acesso em: 08 out. 2025.

SANTOS, A. O. dos. Ferramentas digitais no ensino de Ciências da Natureza. *Revista Ciência em Evidência*, v. 2, n. 2, p. 65–74, 2022. DOI: 10.47734/rce.v2i2.1893. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/cienciaevidencia/article/view/1893>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SILVÉRIO, Thaís Aparecida; COSTA, Nielce Meneguelo Lobo da. Ensino de Ciências da Natureza nos anos iniciais do ensino fundamental e o uso de plataformas com jogos digitais. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, v. 23, n. 5, p. 799–805, 2023. DOI: 10.17921/2447-8733.2022v23n5p800-806. Acesso em: 25 ago. 2025.

VIEIRA, Sebastião da Silva; SANTOS, Murilo Lacerda. Ensino de Ciências por investigação e produção de jogos interativos digitais. *Revista Docência e Cibercultura*, v. 7, n. 4, p. 325–335, 2023. DOI: 10.12957/redoc.2023.66467. Acesso em: 08 out. 2025.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Patos - Código INEP: 25281925
	Br 110, S/N, Alto da Tubiba, CEP 58700-000, Patos (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0006-80 - Telefone: None

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC

Assunto:	TCC
Assinado por:	Aliane Ferreira
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Aliane Ferreira Felix, DISCENTE (202416310075) DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - CAMPUS PATOS, em 17/04/2026 20:00:02.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/04/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1839676

Código de Autenticação: a7e19e1380

