

# ENSINO & PESQUISA

ISSN 2359-4381

## Jogos Digitais no Ensino: Explorando Conteúdos Educativos em Jogos Populares

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2025.23.2.9737>

Martin Moreira Alves<sup>1</sup>, Nelson Silva Júnior<sup>2</sup>

**Resumo:** Esta pesquisa tem como objetivo investigar o potencial dos jogos digitais populares como recursos didáticos, propondo uma análise sobre como seus elementos, mecânicas e narrativas podem ser utilizados para trabalhar conteúdos educacionais em sala de aula. Diante do crescente uso de jogos digitais e da necessidade de metodologias ativas que engajem os alunos no processo de ensino-aprendizagem, este estudo busca mapear jogos amplamente utilizados pelo público jovem e identificar quais conteúdos curriculares podem ser abordados através deles, especialmente nas áreas de Ciências e Matemática. A partir dessa análise, serão propostas estratégias pedagógicas para incorporar esses jogos ao contexto educacional, de forma a potencializar a aprendizagem significativa e o envolvimento dos estudantes. Os resultados apontam que jogos como *Plague Inc.*, *Doodle God* e *Roblox* apresentam potencial para trabalhar conteúdos de Ciências e Matemática, favorecendo o engajamento e a aprendizagem significativa. Espera-se que este estudo contribua para a ampliação do uso de recursos digitais na educação, oferecendo um panorama para professores que buscam diversificar suas metodologias de ensino.

**Palavras-chaves:** Jogos digitais, Metodologias ativas, Educação e tecnologia.

### Digital Games in Teaching: Exploring Educational Content in Popular Games

**Abstract:** This research aims to investigate the potential of popular digital games as teaching resources, proposing an analysis of how their elements, mechanics, and narratives can be used to address educational content in the classroom. Given the growing use of digital games and the need for active methodologies that engage students in the teaching-learning process, this study seeks to map games widely used by young people and identify which curricular content can be addressed through them, especially in the areas of Science and Mathematics. Based on this analysis, pedagogical strategies will be proposed to incorporate these games into the educational context, in order to enhance meaningful learning and student engagement. The results indicate that games such as *Plague Inc.*, *Doodle God*, and *Roblox* have the potential to address Science and Mathematics content, favoring engagement and meaningful learning. It is expected that this study will contribute to the expansion of the use of digital resources in education, offering an overview for teachers seeking to diversify their teaching methodologies.

**Keywords:** Digital games, Active methodologies, Education and technology.

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. [tinalves2000@gmail.com](mailto:tinalves2000@gmail.com) <https://orcid.org/0000-0002-3356-5839>

<sup>2</sup> Doutor em Ensino de Ciência e Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. [nelsonsj194@yahoo.com.br](mailto:nelsonsj194@yahoo.com.br) <https://orcid.org/0000-0001-5756-9423>

## Introdução

O uso de tecnologias digitais na educação tem sido amplamente discutido (Junior et al., 2023; Auta & Ströele, 2024) como uma forma de tornar o ensino mais dinâmico, interativo e atraente para as novas gerações de estudantes. Entre essas tecnologias, os jogos digitais emergem como uma ferramenta promissora, com potencial para transformar a maneira como o conhecimento é construído e aplicado. Pesquisas recentes (Junior et al., 2023; Auta & Ströele, 2024) mostram que os jogos digitais não apenas engajam os alunos, mas também permitem que conceitos abstratos sejam explorados de forma lúdica, prática e envolvente (Prensky, 2021). Entretanto, apesar do aumento no uso de jogos digitais em contextos educacionais, ainda há uma dificuldade na seleção de jogos populares e seus possíveis benefícios para o ensino formal.

Essa pesquisa parte do pressuposto de que muitos jogos digitais amplamente jogados fora do contexto escolar possuem características que podem ser aproveitadas para o ensino de conteúdos curriculares. Títulos populares, como *Minecraft*, *Civilization* e *Assassin's Creed*, por exemplo, incorporam elementos que podem ser explorados em disciplinas como Ciências, História e Geografia, proporcionando uma nova dimensão à aprendizagem.

Com base no crescente uso de jogos digitais e na necessidade de estratégias inovadoras de ensino, esta pesquisa tem caráter exploratório, utilizando uma abordagem qualitativa centrada na análise de jogos populares a partir de testes práticos e alinhamento com conteúdos curriculares. O estudo propõe identificar como esses jogos podem ser aproveitados pedagogicamente, contribuindo para práticas educacionais mais envolventes e conectadas com a realidade tecnológica dos alunos.

## Fundamentação teórica

Os jogos digitais têm emergido como um importante recurso didático, potencializando a aprendizagem em diversos contextos educativos (Huizinga, 2017; Gee, 2003; Prensky, 2021; Csikszentmihalyi, 2008; Koster, 2013). A teoria dos jogos aplicada à educação encontra suporte em diversos autores, que exploram a forma como essas atividades podem engajar os alunos, promover a construção coletiva do conhecimento e, ao mesmo tempo, proporcionar uma experiência lúdica e significativa.

Para Huizinga (2017), o jogo é uma atividade voluntária, caracterizada por suas regras próprias, limites de tempo e espaço, e um fim em si mesmo, que gera nos

participantes uma sensação de alegria e evasão da realidade cotidiana. Essa definição destaca aspectos fundamentais da natureza dos jogos, como a tensão e a imersão, elementos essenciais para a criação de um ambiente de aprendizado envolvente. No contexto educativo, os jogos permitem que os alunos se desprendam dos limites formais da sala de aula, explorando conceitos de maneira interativa e prazerosa.

Complementando essa visão, Gee (2003) propõe o conceito de "*affinity spaces*" (espaços de afinidade) nos jogos, ambientes onde os jogadores se encontram para compartilhar conhecimentos e colaborar. Esses espaços, típicos de comunidades de jogadores, oferecem oportunidades únicas para a aprendizagem significativa, uma vez que promovem a participação ativa e a co-construção de saberes. Esse conceito sugere que o aprendizado nos jogos não ocorre de maneira isolada, mas como parte de uma rede de interação social, onde o conhecimento é compartilhado e ampliado. Além disso, Gee introduz a ideia do "princípio do terceiro lugar", referindo-se ao papel dos jogos como espaços de aprendizagem que complementam o ambiente formal da escola e o informal do lar. Esse terceiro lugar proporciona um espaço para os jogadores explorarem livremente, desenvolverem habilidades autodirigidas e enfrentarem desafios que complementam o aprendizado tradicional.

Essa disposição para enfrentar desafios e aprender com os erros é central para o conceito de "atitude de aprendiz" discutido por Gee. Nos jogos, os jogadores assumem essa postura, dispostos a errar e persistir até dominar as habilidades exigidas. Esse comportamento é uma prática essencial que pode ser aproveitada em contextos educacionais, estimulando os alunos a se engajarem mais profundamente no processo de aprendizagem.

Para Prensky (2021), o uso de jogos digitais na educação é parte de uma transformação mais ampla que ele denomina sabedoria digital. Esta vai além do simples domínio das tecnologias, envolvendo a capacidade de pensar criticamente, colaborar em ambientes digitais e adaptar-se às rápidas mudanças tecnológicas. Prensky argumenta que a educação precisa incorporar metodologias que dialoguem com as formas de aprender da geração digital, onde os jogos ocupam um papel central, ao oferecer experiências interativas e centradas no aluno. Assim, a inclusão de jogos digitais no ensino representa uma adaptação da educação às necessidades contemporâneas de aprendizagem.

Outra contribuição fundamental à discussão é a teoria do *flow*, de Csikszentmihalyi (2008), que descreve como a estrutura dos jogos, com seus objetivos claros, *feedback* imediato e desafios progressivos, cria condições ideais para o

engajamento profundo. Quando os jogadores estão imersos em uma atividade desafiadora, mas dentro de suas capacidades, eles experimentam um estado de concentração plena, chamado de *flow*. Esse estado favorece a aprendizagem, pois o jogador está totalmente focado na tarefa, encontrando prazer em superá-la. No ambiente educacional, a indução ao *flow* pode ser uma estratégia poderosa para manter os alunos engajados e motivados.

Por fim, Koster (2013) explora a relação entre diversão e aprendizado nos jogos, argumentando que a diversão é um reflexo do processo de aprender. Para o autor, os jogos são divertidos quando desafiam as habilidades cognitivas dos jogadores, permitindo-lhes aprender e resolver problemas. A diversão, portanto, está diretamente associada à evolução e ao desenvolvimento das capacidades mentais. Segundo Koster, um jogo deixa de ser interessante quando o jogador não está mais aprendendo ou se desafiando, o que reforça a ideia de que o aprendizado é o elemento central da experiência lúdica. Essa premissa pode ser aplicada ao uso de jogos no ensino, sugerindo que, ao desafiar os alunos de maneira significativa, os jogos não apenas entretêm, mas também educam de forma eficaz.

Portanto, ao integrar essas perspectivas, esta pesquisa busca investigar o potencial dos jogos digitais populares como recursos pedagógicos, considerando sua capacidade de engajamento, a promoção da colaboração entre os alunos e o incentivo ao aprendizado contínuo. Baseada na teoria dos espaços de afinidade de Gee, na experiência de *flow* de Csikszentmihalyi e na correlação entre diversão e aprendizado de Koster, a fundamentação teórica desta pesquisa explora o papel central dos jogos digitais na educação contemporânea e suas aplicações práticas para o ensino de conteúdos curriculares.

## **Metodologia**

A metodologia adotada nesta pesquisa foi estruturada em três etapas principais: 1) análise dos hábitos de consumo de jogos digitais pelos brasileiros; 2) levantamento de jogos populares na plataforma Google Play Store e; 3) avaliação do potencial educativo desses jogos com base em testes práticos e na análise crítica do pesquisador. A seguir, detalham-se os procedimentos de cada uma dessas etapas.

### 1. Análise dos Hábitos de Jogos dos Brasileiros

A primeira etapa consistiu em uma revisão bibliográfica e documental sobre os hábitos de consumo de jogos digitais no Brasil. Foram utilizados dados de pesquisas e relatórios recentes, como o Pesquisa Game Brasil (PGB), que oferece informações atualizadas sobre o perfil dos jogadores brasileiros, seus dispositivos preferidos e os gêneros de jogos mais consumidos. Essa análise teve como objetivo entender o contexto de uso de jogos digitais no país, identificando quais tipos de jogos têm maior popularidade entre os brasileiros, especialmente entre jovens em idade escolar. O resultado dessa análise foi fundamental para orientar a seleção dos jogos a serem investigados nas etapas subsequentes.

## 2. Levantamento de Jogos Populares na Google Play Store

Com base nos dados obtidos na etapa anterior, foi realizada uma pesquisa na Google Play Store, uma das maiores plataformas de distribuição de jogos digitais para dispositivos móveis, para identificar os jogos mais populares no Brasil. A pesquisa focou em jogos que possuem grande número de *downloads* e altas classificações pelos usuários. Os critérios de seleção incluíram a relevância educacional potencial, a popularidade do jogo (número de *downloads* e avaliações), a diversidade de gêneros e a acessibilidade (gratuitos ou de baixo custo).

Os jogos selecionados foram agrupados em diferentes categorias, como estratégia, simulação, aventura e quebra-cabeças, com o objetivo de abranger uma ampla gama de possibilidades educacionais. Cada jogo foi baixado e testado em dispositivos móveis, a fim de garantir uma avaliação prática e detalhada de suas funcionalidades, mecânicas e narrativas.

## 3. Avaliação do Potencial Educativo

A última etapa consistiu na análise do potencial educativo dos jogos selecionados, realizada pelo próprio pesquisador. Para essa análise, foi desenvolvido um protocolo de avaliação que se baseou em buscar um alinhamento com conteúdos curriculares: identificação de temas e conceitos escolares (Ciências, Matemática, História, Geografia, entre outros) que pudessem ser abordados a partir do jogo.

Cada jogo foi testado pelo pesquisador em múltiplas sessões, durante as quais suas características educativas foram registradas e analisadas com base no protocolo estabelecido. Ao final de cada teste, foi elaborado um relatório descrevendo as impressões e conclusões sobre o potencial de cada jogo como ferramenta pedagógica.

Essa análise crítica, fundamentada na experiência prática do pesquisador, buscou identificar tanto as potencialidades quanto às limitações de cada jogo para o ensino de conteúdos escolares. A avaliação foi essencial para propor uma lista de jogos que pudessem ser utilizados em sala de aula, indicando quais conteúdos poderiam ser trabalhados.

A metodologia qualitativa adotada neste estudo, centrada na experiência direta do pesquisador com os jogos digitais, proporcionou uma avaliação aprofundada do potencial pedagógico dos jogos populares. Embora a análise tenha sido subjetiva em certos aspectos, ela foi guiada por critérios claros e objetivos que buscaram maximizar a aplicabilidade dos jogos no contexto educacional. Além disso, a seleção de jogos amplamente acessíveis e populares garantiu que os resultados desta pesquisa fossem representativos do cenário atual dos jogos digitais no Brasil.

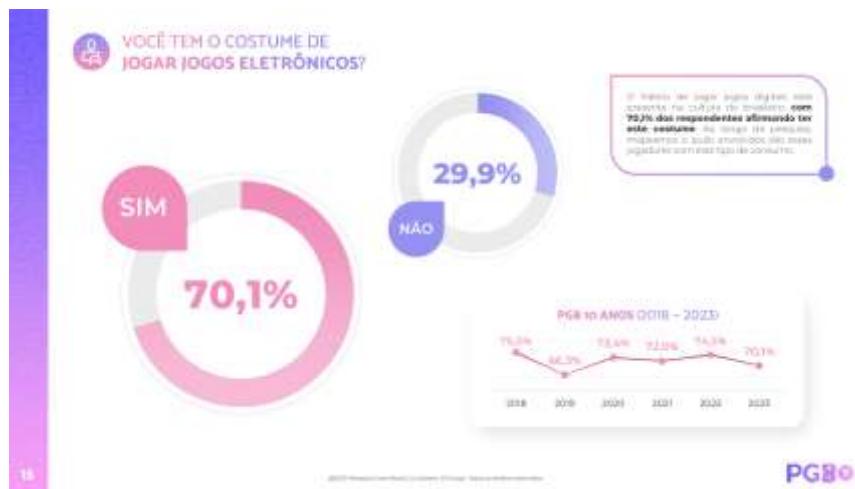
## **Resultados e Discussão**

Um dos grandes desafios para educadores ao utilizar jogos digitais no ensino de Ciências é a seleção criteriosa dos jogos, de modo a garantir que eles estejam alinhados com os objetivos pedagógicos e possam efetivamente contribuir para a aprendizagem. Neste sentido, dois critérios fundamentais foram abordados nesta pesquisa: (1) o consumo de jogos digitais pelos brasileiros e (2) a identificação dos jogos mais populares em dispositivos móveis, com foco na plataforma Google Play Store.

### **1. Consumo de Jogos pelos Brasileiros**

A Pesquisa Game Brasil (2023) revela que o hábito de jogar é profundamente enraizado na cultura brasileira, com 70,1% dos entrevistados afirmando jogar jogos eletrônicos regularmente (Figura 1). Este número reflete o crescimento contínuo da indústria de videogames, que em 2022 gerou cerca de 236 bilhões de dólares globalmente, superando significativamente indústrias como a do Cinema, conforme projeção do artigo da Insper (2022). O dado reforça a importância de considerar os jogos digitais como potenciais ferramentas pedagógicas, dado seu amplo alcance e aceitação entre jovens e adultos.

Figura 1: Consumo de jogos pelos brasileiros



Fonte: PESQUISA GAME BRASIL. Sioux, Blend, ESPM. 2023<sup>3</sup>.

Entre os brasileiros que jogam, 51,7% preferem dispositivos móveis, como celulares e tablets, destacando a relevância de explorar a Google Play Store na busca por jogos populares que possam ser adaptados para o contexto educacional. Adicionalmente, o uso predominante de celulares com sistema Android, que detém cerca de 81% do mercado de smartphones no Brasil, orienta a pesquisa para focar em aplicativos disponíveis nesta plataforma. Estes dados evidenciam que os educadores, ao selecionarem jogos para suas práticas, devem considerar tanto a acessibilidade quanto a popularidade das plataformas que seus alunos mais utilizam.

## 2. Jogos Mais Populares na Google Play Store

A partir da análise dos jogos mais baixados na Google Play Store, foi possível identificar uma série de títulos que apresentam potencial para serem utilizados em práticas educativas, especialmente nas disciplinas de Ciências e Matemática. Jogos como Roblox, Plague Inc e Doodle God destacam-se por oferecerem ambientes propícios ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e colaborativas, que podem ser exploradas de forma criativa em sala de aula.

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://materiais.pesquisagamebrasil.com.br/2023-painel-gratuito-pgb10-anos>>. Acesso em 06 de junho de 2023.

Quadro 1: Jogos mais baixados na Google Play Store, consultado 30 de janeiro de 2024.

<b>Posição</b>	<b>Gratuitos</b>	<b>Pagos</b>
<b>1.</b>	Grau de Bike	Minecraft
<b>2.</b>	Free Fire	Grand Theft Auto: San Andreas
<b>3.</b>	Roblox	RFS - Real Flight Simulator
<b>4.</b>	Projeto Grau	Geometry Dash
<b>5.</b>	Stumble Guys	Terraria
<b>6.</b>	Subway Surfers	Stardew Valley
<b>7.</b>	Moto Wheelie 3D	Football Referee Simulator
<b>8.</b>	Help Me: Tricky Story	Ultimate Custom Night
<b>9.</b>	Avatar World Games for Kids	Five Nights at Freddy's
<b>10.</b>	Minha Talking Angela 2	Motorsport Manager 4 Racing

Fonte: do autor, baseado na Google Play Store 2024.

Os jogos listados no Quadro 1 abrangem uma ampla gama de gêneros e refletem, de forma geral, as preferências de crianças e adolescentes, que constituem o principal público consumidor. É importante notar que alguns desses jogos não são adequados para uso em sala de aula, pois incluem elementos de violência ou promovem comportamentos ilegais ou perigosos. No entanto, existem jogos que podem ser integrados ao conteúdo escolar de maneira eficaz. Nesse sentido, é aconselhável que os educadores investiguem e se familiarizem com os jogos populares, experimentando aqueles que parecem mais promissores, a fim de identificar conexões com suas disciplinas e conteúdos, sempre levando em consideração a faixa etária de seus alunos.

Neste estudo, foram analisados alguns jogos populares de celular, que são gratuitos para jogar; entretanto, vale destacar que esses jogos requerem conexão à internet, apresentam anúncios durante a experiência de jogo e alguns oferecem a opção de compras dentro do aplicativo. O pesquisador fez uma seleção de temas que podem ser abordados em cada jogo testado, como mostrado no Quadro 2.

Quadro 2: Jogos gratuitos da Google Play Store e temas de aplicação.

Nome do Jogo	Desenvolvedora	Área	Temas
Block Blast!	Hungry Studio	Matemática	Formas geométricas básicas e área.
Mob Control	VOODOO	Matemática	Operações matemáticas básicas e raciocínio rápido.
Doodle God	JoyBits Ltd.	Química	Combinações de elementos. Reações químicas.
Plague Inc.	Ndemic Creations	Biologia	Virologia.
Roblox	Roblox Corporation	Diversas áreas	Experiências educativas variadas.

Fonte: do autor.

Observa-se que os temas educacionais presentes nos jogos variam amplamente, com uma ênfase significativa nas disciplinas de Matemática e Ciências. Esses temas vão desde conceitos básicos, como operações matemáticas, até tópicos mais complexos, como a virologia. Um exemplo é o Roblox (Figura 2), uma plataforma de jogos que permite aos usuários criar suas próprias experiências e explorar as criações de outros jogadores. Este jogo possui um grande potencial educativo, dependendo da seleção dos jogos específicos, e requer uma supervisão mais próxima do educador. O jogo Plague Inc. oferece uma análise detalhada do funcionamento dos vírus, enquanto Doodle God explora a combinação de elementos e reações químicas e físicas. Ambos os jogos se destacam como recursos valiosos para serem utilizados em sala de aula nas disciplinas de Ciências, Biologia ou Química.

Figura 2: Capas dos jogos Doodle God, Roblox e Plague Inc.



Fonte: Kizi<sup>4</sup>, InternetMatters<sup>5</sup> e Ndemic Creations<sup>6</sup>.

É fundamental lembrar que esta é apenas uma amostra reduzida escolhida pelo pesquisador, e não representa a vasta gama de jogos disponíveis que podem abordar uma variedade de temas educacionais. Ao escolher jogos para uso em sala de aula, os professores devem levar em conta diferentes aspectos, como a relevância do conteúdo para o currículo, a faixa etária dos alunos, os objetivos de aprendizado e as preferências individuais dos estudantes. Jogos que incentivam o pensamento crítico, a colaboração, a resolução de problemas e a criatividade são particularmente valiosos para a integração no ambiente educacional. Além disso, é essencial considerar a qualidade, acessibilidade e segurança dos jogos selecionados, a fim de assegurar uma experiência educacional enriquecedora e positiva.

O jogo Plague Inc., por exemplo, permite que os alunos explorem conceitos complexos de biologia, como o funcionamento de vírus e epidemias, enquanto Doodle God oferece uma experiência baseada na combinação de elementos e reações químicas, alinhando-se bem a conteúdos de Química e Ciências Naturais. A plataforma Roblox possui um grande potencial educativo, visto que permite que os alunos desenvolvam e joguem diferentes jogos criados por outros usuários, possibilitando atividades interativas que promovem o pensamento crítico e a criatividade.

No entanto, nem todos os jogos populares são apropriados para o ambiente escolar, especialmente aqueles que incentivam a violência ou comportamentos inadequados. Por isso, é fundamental que o educador teste previamente os jogos e avalie

<sup>4</sup>

Disponível

em:

[https://kizicdn.com/system/static/thumbs/big\\_tile\\_thumb/5191/thumb300\\_Main\\_banner\\_300.jpg?1556203749](https://kizicdn.com/system/static/thumbs/big_tile_thumb/5191/thumb300_Main_banner_300.jpg?1556203749). Acesso em 21 mar. 2024.

<sup>5</sup>

Disponível em: <https://www.internetmatters.org/wp-content/uploads/2020/08/roblox.jpg>.

Acesso em 21 mar. 2024.

<sup>6</sup>

Disponível em: <https://cdn.ndemiccreations.com/media/game-intro-mobile.jpg>. Acesso em 21 mar. 2024.

seu potencial educativo, garantindo que eles respeitem a faixa etária e os valores educativos.

### 3. Discussão dos Resultados

Os resultados desta pesquisa reiteram o grande potencial dos jogos digitais como ferramentas de ensino, sobretudo quando integrados a metodologias ativas que favorecem o protagonismo do aluno e a aprendizagem colaborativa. A familiaridade dos estudantes com esses jogos facilita a inserção deles em práticas pedagógicas, tornando o aprendizado mais dinâmico e engajador.

Entretanto, um dos principais desafios para a implementação eficaz dos jogos digitais no ensino reside na formação dos professores e na infraestrutura tecnológica disponível nas escolas. Esta pesquisa busca auxiliar na seleção e utilização de jogos em suas práticas, permitindo uma análise criteriosa e baseada em objetivos pedagógicos claros.

Assim, esta pesquisa não apenas destaca a relevância de considerar o consumo e a popularidade dos jogos entre os alunos, mas também reforça a importância de se ter uma abordagem pedagógica estruturada, garantindo que o uso desses recursos digitais esteja efetivamente voltado ao desenvolvimento de competências e habilidades educacionais.

### Considerações finais

A presente pesquisa buscou explorar o potencial dos jogos digitais como ferramentas pedagógicas no ensino de Ciências, identificando de que maneira títulos populares podem ser utilizados para promover o aprendizado significativo de conteúdos curriculares. A partir de uma análise dos hábitos de consumo de jogos pelos brasileiros e do levantamento e teste de jogos populares na Google Play Store, foi possível não apenas destacar a ampla aceitação e o uso de jogos digitais no cotidiano dos jovens, mas também verificar como esses jogos podem ser adaptados para o contexto educacional.

Os resultados apontam que, embora os jogos digitais não sejam originalmente concebidos com fins educativos, muitos deles apresentam características que podem ser alinhadas aos princípios da educação contemporânea, como o estímulo ao pensamento crítico, a resolução de problemas, a colaboração e a criatividade. Elementos como a estrutura de desafios progressivos, a imersão proporcionada pelas narrativas e o *feedback* contínuo se mostraram particularmente eficazes para promover o engajamento dos alunos

e facilitar o aprendizado de conteúdos complexos, como os que compõem as Ciências Naturais.

A análise crítica dos jogos revelou que alguns títulos apresentam alto potencial para estimular habilidades cognitivas e sociais que são essenciais para o desenvolvimento dos estudantes, especialmente em um cenário em que as metodologias ativas ganham cada vez mais destaque na educação. No entanto, foi constatada a necessidade de um direcionamento pedagógico mais estruturado para que os professores possam incorporar esses jogos de forma eficaz em suas práticas de ensino, garantindo que eles estejam alinhados aos objetivos educacionais e ao conteúdo programático.

Esta pesquisa contribui para a ampliação do entendimento sobre a inserção de jogos digitais no ensino, oferecendo um caminho estruturado para avaliar a eficácia desses recursos e, assim, facilitar sua implementação em contextos educacionais. Além disso, ela ressalta a importância de continuar investigando novas formas de integrar os jogos digitais ao ensino, reconhecendo seu papel no desenvolvimento de metodologias ativas e disruptivas que respondam às demandas da educação no século XXI. Para pesquisas futuras, espera-se contribuir ainda mais para a evolução das práticas pedagógicas e para o aprimoramento das metodologias de ensino que envolvem o uso de jogos no ensino, não apenas de Ciências e Matemática, mas de forma a contribuir com recursos e pesquisas flexíveis para diversas áreas do ensino.

## **Referências**

- AUTA, M.; STRÖELE, V. **Jogos Educativos Digitais e a Aprendizagem na Escola.** Lynx, v. 3, p. 1-8, 2023.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow: the psychology of optimal experience.** Harpercollins e-books, 2008.
- GEE, J. P. **What Videogames Have to Teach us About Learning and Literacy.** New York: Palgrave Macmillan, 2003.
- HUIZINGA, J. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Perspectiva, 2017.
- Insper. **Indústria de games vai faturar seis vezes mais do que os cinemas.** Insper. 2022. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/noticias/industria-de-games-vai-faturar-seis-vezes-mais-do-que-os-cinemas/>>. Acesso em 01 de junho de 2023.
- JUNIOR, A. D. S. R.; FERREIRA, J. S.; MORAES, J. P. A. Jogos Digitais e Habilidades do Século XXI. In: **Simpósio Brasileiro de Educação em Computação (EDUCOMP).** SBC, p. 20-21, 2023.

KOSTER, R. **Theory of fun for game design**. N. Y. O'Reilly Media, 2013.

PESQUISA GAME BRASIL. Sioux, Blend, ESPM. 2023. Disponível em:  
<<https://materiais.pesquisagamebrasil.com.br/2023-painel-gratuito-pgb10-anos>>. Acesso em 06 de junho de 2023.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2021.

**Submissão:** 26/09/2024. **Aprovação:** 03/07/2025. **Publicação:** 29/08/2025.