



**Jogos Digitais no contexto da divulgação científica:  
revisão de estudos sobre *newsgames* e *serious games*<sup>1</sup>**

**Digital Games in the context of scientific dissemination:  
a review of studies on *newsgames* and *serious games***

Isabela França Prates<sup>2</sup>  
Verônica Soares da Costa<sup>3</sup>

**Resumo:** Este trabalho aborda o uso de jogos digitais na divulgação científica, com o objetivo de compreender o estado da arte sobre o tema. A metodologia consistiu na seleção e análise de artigos em bases de dados, focando nos termos *serious games* e *newsgames*, publicados entre 2020 e março de 2025. O principal resultado aponta que a presença de jogos digitais como estratégia de divulgação científica ainda é pouco explorada na área da comunicação.

**Palavras-chave:** Divulgação científica; Jogos digitais; Newsgames; Jogos sérios; Revisão bibliográfica.

**Abstract:** This paper addresses the use of digital games in scientific communication, aiming to understand the state of the art on the topic. The methodology consisted of selecting and analyzing articles from databases, focusing on the terms *serious games* and *newsgames*, published between 2020 and March 2025. The main result indicates that the use of digital games as a scientific communication strategy remains underexplored in the field of communication.

**Keywords:** Science communication; Digital games; Newsgames; Serious games; Literature review.

---

<sup>1</sup> Este trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), por meio do projeto APQ-5058-23 Sustentabilidade no cenário pós-pandêmico: desafios e contribuições.

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Publicidade e Propaganda pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Integrante do Grupo Bertha de Pesquisa. Realiza iniciação científica voluntária pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/FAPEMIG) e é bolsista FIP PUC Minas. E-mail: [isabela.prates1857@gmail.com](mailto:isabela.prates1857@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora do trabalho. Professora da Faculdade de Comunicação e Artes da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas). Integrante do Programa de Pós-graduação em Comunicação Social da PUC Minas. Líder do Grupo Bertha de Pesquisa. E-mail: [ve.scosta@gmail.br](mailto:ve.scosta@gmail.br)



## Introdução

Este trabalho visa à apresentação de dados preliminares de uma pesquisa ainda em andamento sobre como os jogos digitais podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias eficazes de divulgação científica. A pesquisa propõe analisar jogos já existentes conhecidos como *serious games* e *newsgames*, que serão explicadas adiante no texto, para tomá-los como exemplos de adaptação de conteúdos e temas científicos de maneira acessível à sociedade. Ao propor a utilização do formato de jogos sérios como elementos de divulgação científica, interessa-nos também desenvolver uma metodologia de adaptação de artigos científicos para jogos.

Este texto se inscreve em um movimento inicial da pesquisa, que se propõe a identificar estudos anteriores sobre o tema, investigando, especialmente, se houve crescimento no número de publicações a partir de 2020 – considerando pesquisas anteriores que mapearam estudos sobre jogos digitais e divulgação científica até aquele ano. A ênfase desta proposta está na busca de estudos posteriores a 2020 sobre *serious games* e *newsgames*, dada sua relevância para a pesquisa em andamento.

A motivação central deste trabalho reside na constatação de que, apesar do avanço nas pesquisas sobre jogos digitais, a aplicação desses formatos como estratégias para a divulgação científica ainda constitui um campo relativamente recente e pouco consolidado – fato que pode ser comprovado pelo levantamento bibliográfico preliminar que foi realizado para a redação do projeto de pesquisa. Ao mapear a literatura disponível, busca-se compreender o panorama atual das investigações que exploram essa interseção, bem como identificar lacunas que justifiquem a continuidade da pesquisa em andamento no campo da Comunicação.

O artigo está organizado em quatro seções principais. Na primeira, apresenta-se o referencial teórico que fundamenta a compreensão dos seguintes conceitos: divulgação científica, jogos digitais, *serious games* e *newsgames*, bem como a conexão entre eles. Na segunda seção, descreve-se a metodologia adotada para a realização do levantamento bibliográfico, especificando as bases de dados, os critérios de seleção e exclusão, o processo de triagem e análise dos textos encontrados. A terceira seção expõe e discute os principais resultados obtidos, uma análise dos textos encontrados e as lacunas identificadas na literatura.



Por fim, na quarta seção, são apresentadas as considerações finais, que apontam caminhos para investigações futuras, especialmente no que se refere ao desenvolvimento de metodologias para adaptação de conteúdos científicos em jogos digitais.

### **Os Jogos na Divulgação Científica**

A divulgação científica desempenha um papel essencial na sociedade, ao permitir que o conhecimento científico ultrapasse os limites do meio acadêmico e alcance um público não especializado. Assim, ela cumpre a função de retribuir à sociedade o investimento em pesquisa de maneira acessível, permitindo que esse público compreenda as informações compartilhadas e se beneficie das descobertas geradas no âmbito acadêmico. Além disso, a divulgação científica promove a participação ativa dos cidadãos nesse processo cultural dinâmico, em que a ciência e a tecnologia se integram de maneira crescente ao cotidiano (Vogt, 2003).

Além de aproximar o público da ciência, a divulgação científica desempenha um papel crucial ao estimular a reflexão crítica dos cidadãos sobre o conhecimento, bem como sobre a complexidade envolvida em sua produção e aplicação na sociedade (De Assis; Costa, 2016). Dessa forma, é fundamental que a divulgação científica seja planejada considerando não apenas o conteúdo, mas, sim, promovendo um diálogo mais profundo e reflexivo sobre o impacto da ciência no cotidiano.

Em relação ao tema específico de interesse da pesquisa em andamento, um dos autores fundamentais para compreender a relação entre jogo e cultura é Johan Huizinga, cuja obra é referência clássica na área. Sua contribuição é essencial para contextualizar o papel do jogo como elemento estruturante das práticas humanas, incluindo a comunicação e a divulgação científica. Huizinga (1938) propõe uma reflexão entre o lúdico e a ciência. O autor sugere que pode haver elementos lúdicos na ciência, especialmente pelo fato de a ciência estar inserida em um método e tendo a pré-disposição de sistematizar seus objetos de estudo, algo que se repete na realidade dos jogos.

A partir disso, torna-se pertinente investigar como esse aspecto lúdico inerente à prática científica pode ser potencializado como recurso na sua divulgação, fortalecendo estratégias interativas que promovam maior aproximação entre ciência e sociedade. Isso porque a



divulgação científica demanda cada vez mais abordagens dinâmicas e interativas, pois se tornou uma atividade transversal e multidirecional, exigindo não apenas justificativas sobre sua importância, mas também estratégias atualizadas sobre os meios e conteúdos a serem utilizados (Castelfranchi, 2010). Dentro desse cenário, os jogos digitais se apresentam como uma das ferramentas contemporâneas capazes de tornar a divulgação científica mais envolvente e acessível.

Pimentel (2022) destaca que a definição de jogo digital proposta por Juul (2003) inclui seis elementos fundamentais, como regras, resultados quantificáveis, esforço do jogador e consequências negociáveis. Embora essa definição possa ser aplicada a qualquer tipo de jogo, ele ressalta que a particularidade dos jogos digitais está na presença de uma engenharia computacional, que digitaliza esses elementos e os distingue dos jogos analógicos. Um aspecto interessante dos jogos digitais é apresentado no texto de Bisso-Machado (2023), que afirma que jogos digitais, como o videogame, se diferenciam de mídias passivas por serem essencialmente interativos, exigindo a participação ativa do jogador para a construção da experiência, em vez de apenas receber informações passivamente. Além disso, conforme Martino (2015), o aumento da capacidade dos processadores tem permitido que as narrativas dos jogos se tornem mais complexas e envolventes, dando aos jogadores mais autonomia para influenciar a história por meio da interação com o game.

Ao colocar em foco os jogos digitais, é relevante entender o entretenimento como elo de conexão com a ciência. A ciência não está à parte dos demais contextos, assim, as narrativas científicas necessariamente se comprometem com questões econômicas e políticas que perpassam essas narrativas (Siqueira, 2014) e podem também tomar o entretenimento como aliado comunicacional. Entendendo que a divulgação científica não é alheia aos seus contextos, é preciso analisar como é possível entreter e comunicar via jogos digitais.

### **De que jogos estamos falando?**

Foi na convergência entre jogos e jornalismo que surgiu o termo “*Newsgames*”. Ainda que haja discordâncias sobre a caracterização do jornalismo como divulgação científica (Bueno, 2009, Esteves, 2015), na presente proposta, entendemos que os *newsgames* podem se enquadrar



em uma perspectiva que une informação e entretenimento, tornando-se aliados da divulgação científica, conforme defendem Costa e Assis (2016):

Os Newsgames são jogos digitais baseados em notícias e acontecimentos reais, históricos ou da atualidade (SEABRA, 2008; SEABRA; SANTOS, 2012), ou seja, sua dinâmica está diretamente envolvida com o tema abordado e esses jogos são voltados para informar e estimular a reflexão a partir de um formato mais divertido, sendo utilizado como suporte mais interativo para transmitir a informação (ARAÚJO; MONTEIRO, 2012). Segundo Araújo e Monteiro (2012), esses jogos estão para além do puro entretenimento, tornando possível inserir informação séria, de interesse público, em um contexto que minimiza as características enfadonhas comuns a esse modelo (Costa; Assis, 2016, p. 9).

Além dos newsgames, outro conceito que nos é caro neste trabalho são os *serious games*. Wilkinson (2016) destaca Clark C. Abt como o criador do termo *Serious Games* em 1970 e traz uma citação em que Abt define esses jogos como aqueles com um propósito educacional explícito, não sendo feitos principalmente para entretenimento, embora ainda possam ser divertidos. A partir dessa definição, Wilkinson conclui que Abt forneceu a base para as concepções modernas de *Serious Games*, que os caracterizam como jogos com objetivos além do lazer. Além disso, ele ressalta que o trabalho seminal de Abt já identificava justificativas essenciais para o uso contemporâneo desses jogos. Assim, esses jogos que seguem o modelo do *Newsgames* e dos *Serious Games* têm grande capacidade de corroborar com a divulgação científica, tornando imprescindível entender esse estilo de jogo digital para trabalhar a conexão entre jogos e ciência.

Para compreender melhor os desafios e oportunidades de pesquisa em torno da concepção e do uso de *newsgames* e *serious games* na divulgação, esta proposta teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico de estudos que tenham se dedicado a pesquisar o uso de jogos digitais na divulgação científica.

## **Metodologia**

O artigo de Silva, Carvalho e Vasconcellos (2021) nos serviu de guia metodológico, pois apresenta uma revisão bibliográfica sobre a presença de jogos digitais em periódicos





especializados em divulgação científica, buscando identificar tendências e lacunas nesse campo. A partir da análise de quatro periódicos internacionais de referência, os autores encontraram 10 artigos que entrecruzam divulgação científica e jogos digitais, com predominância do enfoque em *serious games* associados à promoção da ciência cidadã. O estudo destaca que as publicações sobre o tema se tornaram mais frequentes apenas na última década e que há uma lacuna significativa de investigações sobre jogos de entretenimento como potenciais ferramentas de divulgação científica. Os resultados indicam que, embora os *serious games* sejam amplamente utilizados como instrumentos de divulgação científica, ainda são necessárias mais pesquisas que explorem a diversidade de abordagens possíveis, sobretudo com relação aos jogos de entretenimento e às representações da ciência nesse tipo de mídia.

Assim, buscou-se replicar tal gesto metodológico considerando um recorte temporal posterior ao do estudo original, compreendendo o período entre 2020 e março de 2025. A escolha desse intervalo se fundamenta, primeiramente, na intenção de verificar se houve alguma mudança nas abordagens e na produção científica sobre a relação entre jogos digitais e divulgação científica nos anos mais recentes. Além disso, consideramos uma hipótese de que, em função dos impactos provocados pela pandemia de COVID-19, que acelerou a digitalização de diversas práticas sociais, educacionais e culturais, esse campo pudesse ter experimentado avanços significativos. A necessidade de transpor atividades presenciais para ambientes virtuais, bem como a intensificação do uso de jogos e plataformas digitais durante os períodos de isolamento social, configuraram um contexto potencialmente propício ao desenvolvimento de novas iniciativas e estudos relacionados à utilização de jogos na divulgação científica.

A metodologia seguiu um fluxo lógico em etapas interligadas: definição das palavras-chave (*divulgação científica, jogos digitais, serious games e newsgames*, que contemplam os termos de interesse específico da pesquisa), seleção das bases de dados (anais da Intercom e base de periódicos da CAPES para um levantamento preliminar, e periódicos especializados em divulgação científica, para replicar a metodologia do artigo já citado), aplicação de critérios de inclusão (recorte temporal, revisão por pares e pertinência temática) e exclusão (ausência de relação entre jogos digitais e divulgação científica). Cada escolha foi fundamentada na busca por rigor, atualidade e relevância, compondo um processo sistemático que conecta levantamento, triagem e análise dos resultados.



Um movimento exploratório inicial consistiu em uma análise dos anais do grupo de pesquisa Comunicação, Divulgação Científica, Saúde e Meio Ambiente do Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (INTERCOM) nos últimos quatro anos, a fim de identificar se trabalhos do campo da Comunicação poderiam ter ficado de fora do levantamento de Silva, Carvalho e Vasconcellos (2021). O gesto revelou que o tema ainda não foi amplamente explorado no Congresso. Já em 2020, foi publicado nesse grupo de pesquisa um trabalho intitulado “Jogo de tabuleiro para divulgação científica sobre mudanças climáticas” (Vieira, 2024), entretanto, o trabalho não foca em jogos digitais.

Ainda como um movimento preliminar de análise, ao realizar uma busca na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) por trabalhos publicados sobre o tema nos últimos cinco anos (2020 – março de 2025), foram encontrados 412 artigos. No entanto, ao refinar a pesquisa para incluir apenas aqueles que também tratavam de divulgação científica, o número de resultados reduziu significativamente para apenas cinco artigos. Além disso, ao aplicar os mesmos parâmetros de busca para os termos *serious games* e *newsgames*, foi encontrado apenas um artigo, que, contudo, não abordava a divulgação científica. Os temas foram utilizados para a busca porque referem-se aos tipos de jogos que nos interessa estudar como estratégia de divulgação científica.

Tabela 1. Levantamento preliminar na base da Capes

Termo buscado na Capes (Condições de busca: Revisado por pares e produzido entre 2020 e março de 2025)	Número de artigos encontrados	Incluiu o tema “Divulgação Científica”
“Jogos digitais”	412	Não
“Jogos digitais” e “Divulgação científica”	5	Sim
“Newsgames” e “Serious Games”	1	Não

Fonte: elaborado pelas autoras.

Diante desses resultados, foi realizada nova pesquisa utilizando termos em inglês para ampliar a análise. Considerando o mesmo recorte temporal (2020 - março 2025) e critérios de



revisão por pares, a busca por *science communication* e *serious games* resultou em nove artigos, enquanto a combinação *science communication* e *newsgames* não retornou nenhum resultado. Já ao buscar *science communication* e *digital games*, foram encontrados 18 textos.

Tabela 2. Levantamento preliminar na base Capes em inglês

Termo buscado na Capes em inglês (Condições de busca: Revisado por pares e produzido entre 2020 e março de 2025)	Número de artigos encontrados	Incluía o tema “Divulgação Científica”
“Science communication” e “Serious games”	9	Sim
“Science communication” e “Newsgames”	0	Sim
“Science communication” e “Digital games”	18	Sim

Fonte: elaborado pela autora.

Na etapa inicial da pesquisa, o foco foi no levantamento quantitativo, de modo que em etapas subsequentes foi realizado um recorte mais aprofundado dos materiais encontrados e das referências pertinentes à continuidade do estudo. Em um primeiro olhar, no entanto, já é possível identificar que não há muitas contribuições relevantes. Entre os nove artigos encontrados na busca por *serious games*, por exemplo, um deles apenas menciona o termo para afirmar que o jogo analisado não se trata de um *serious game*. Esses dados indicam que, embora haja pesquisas na interseção entre jogos digitais e divulgação científica, o volume de estudos ainda é reduzido, especialmente quando se trata de *serious games* e *newsgames*.

Tendo em vista que os anais e a base de dados da CAPES não retornaram um número considerável de textos no recorte de divulgação científica, jogos digitais, *newsgames* e jogos sérios, também foi realizada busca nos periódicos internacionais voltados para divulgação científica, usando como recorte os periódicos da área usados também no estudo de Silva, Carvalho e Vasconcellos (2021), são eles: *Journal of Science Communication*, *Public Understanding of Science*, *Science Communication* e *Journal of Science Communication América Latina*. Nos periódicos da editora Sage — *Science Communication* e *Public Understanding of Science* — o termo *newsgames* não retornou nenhum resultado, *serious*





*games* apareceu apenas em três artigos (um em 2017 e dois em 2016 e 2019, respectivamente), e a expressão *digital games* não foi encontrada. A busca geral por "games", mesmo com recorte temporal, resultou em 37 e 86 artigos, respectivamente, sem indicar uma concentração temática específica.

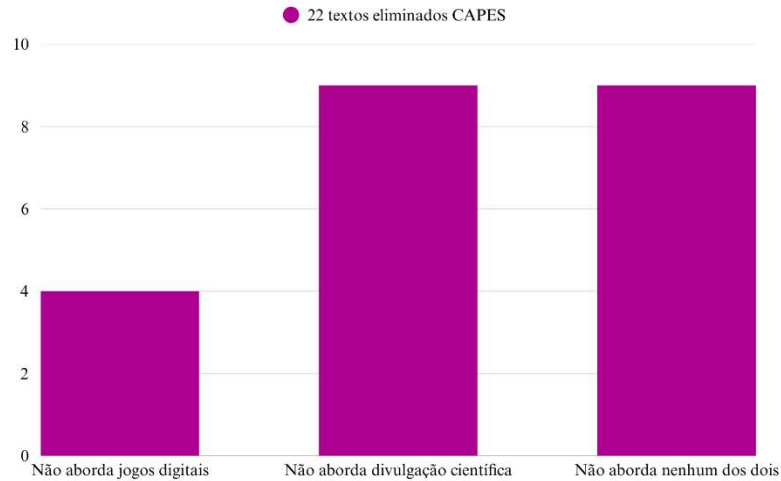
Já no Journal of Science Communication, os termos pesquisados não resultaram em artigos relevantes, exceto uma busca genérica por "games", que retornou 22 publicações, cuja pertinência ainda necessita de triagem. No Journal of Science Communication América Latina, a situação foi semelhante: apesar de seis resultados para o termo genérico "jogos", todos os termos mais específicos — em português, espanhol e inglês — como *digital games*, *jogos digitais*, *juegos digitales*, *serious games* e *newsgames*, retornaram zero resultados.

## **Resultados**

A partir do levantamento feito nas bases bibliográficas, foi realizada uma triagem com os 33 textos inicialmente encontrados na base de dados da Capes, com o objetivo de identificar trabalhos alinhados ao recorte temático desta pesquisa - a relação entre jogos digitais e divulgação científica. Durante a análise, constatou-se que dois artigos apareceram em duplicidade em buscas distintas: o primeiro, intitulado "*Design and analysis of personalized serious games for information literacy: catering to introverted and extraverted individuals through game elements*" (Adellin; Khuan; Gertrude, 2019), e o segundo, "*Players' Perception of the Chemistry in the Video Game No Man's Sky*" (Antos; Zagalo; Morais, 2023). Ambos foram contabilizados apenas uma vez, resultando em um total de 31 textos únicos para análise. A triagem foi realizada com base nos seguintes critérios de exclusão: o texto não abordar jogos digitais e/ou não abordar divulgação científica de forma direta. Ao final da triagem, 22 textos foram descartados por atenderem a pelo menos um desses critérios, restando apenas nove trabalhos que efetivamente se mostraram relevantes para compor o corpus deste levantamento na base brasileira.



Gráfico 1



Fonte: elaborado pela autora.

A seguir, apresentaremos um breve resumo das contribuições dos nove trabalhos que mais se alinham ao interesse da pesquisa.

Hovick *et al.* (2023) exploram como jogos digitais podem ser utilizados como ferramentas eficazes na comunicação de saúde, destacando seu potencial para engajar o público e promover mudanças comportamentais positivas. Embora o foco principal do estudo seja a saúde pública, as estratégias identificadas, como a gamificação de informações e a interatividade, são aplicáveis à divulgação científica em geral. Os autores argumentam que jogos bem projetados podem aumentar a compreensão de conceitos complexos e motivar o público a buscar mais informações, sugerindo que a integração de elementos lúdicos pode ser uma abordagem promissora para tornar a ciência mais acessível e envolvente. Essa perspectiva reforça a importância de investigar como os jogos digitais podem ser adaptados para contextos de divulgação científica, ampliando seu alcance e eficácia na comunicação com diferentes públicos.

Graebing *et al.* (2024) apresentam o desenvolvimento do VR-EX, um *serious game* em realidade virtual imersiva voltado à divulgação científica de processos geofísicos complexos, como a tomografia elétrica de resistividade. Desenvolvido para o Mont Terri Rock Laboratory, na Suíça, o jogo tem como objetivo tornar acessível ao público leigo o entendimento das etapas envolvidas nesse tipo de pesquisa científica. Ao combinar elementos de excursões virtuais com



interações típicas de jogos digitais, o VR-EX proporciona ao usuário uma experiência ativa e educativa, promovendo maior engajamento e retenção do conteúdo. A avaliação do jogo com um grupo de participantes demonstrou resultados positivos tanto na compreensão dos conceitos quanto na motivação para aprender. Este estudo reforça o potencial dos *serious games* como ferramentas eficazes na divulgação científica, especialmente ao lidar com temas tecnocientíficos complexos que, por meio da ludicidade, se tornam mais acessíveis ao público não especializado.

Santos, Zagalo e Morais (2023) investigam como elementos científicos, especificamente conceitos de química, são percebidos por jogadores no videogame *No Man's Sky*, um jogo de entretenimento não classificado como *serious game*. Por meio de um questionário aplicado a 126 jogadores de diferentes países, os autores analisaram como os participantes identificam e interpretam conteúdos científicos presentes no jogo, revelando que, embora a maioria reconheça elementos de química no ambiente do jogo e demonstre interesse em saber mais sobre ciência, muitos têm dificuldade em distinguir representações corretas e incorretas. O estudo reforça o potencial dos jogos digitais de entretenimento como ferramentas complementares na divulgação científica, especialmente pelo seu alcance e capacidade de engajamento. Ainda que não tenham sido projetados com objetivos educativos formais, jogos como *No Man's Sky* podem motivar a curiosidade científica e servir como ponto de partida para diálogos sobre ciência, desde que acompanhados de mediação crítica. Esse tipo de abordagem evidencia a relevância de ampliar os estudos sobre o uso de jogos digitais na divulgação científica, principalmente em contextos informais de aprendizagem.

Villar (2021) explora o potencial da co-criação de conteúdos comunicacionais em parceria entre especialistas e comunidades, destacando sua importância na comunicação estratégica de temas de saúde e meio ambiente. A autora enfatiza que formatos criativos, como *serious games*, têm sido utilizados com sucesso para ampliar o engajamento comunitário e tornar a divulgação científica mais eficaz, sobretudo em grupos marginalizados ou minoritários. Villar argumenta que a co-criação permite que as mensagens sejam culturalmente competentes, aumentando sua relevância e impacto. No caso dos jogos digitais, destaca-se a capacidade de simular cenários complexos, promovendo empatia e envolvimento ativo dos participantes, o que é fundamental para a divulgação científica de questões que exigem compreensão e ação



social, como as mudanças climáticas e a saúde pública. Assim, o estudo reforça a pertinência de investigar a interseção entre jogos digitais e divulgação científica, evidenciando que a colaboração entre cientistas, designers e comunidades é essencial para o desenvolvimento de conteúdos acessíveis e transformadores.

Barbosa, de Saboya e Bevilaqua (2021) realizam uma análise abrangente do uso de aplicativos móveis em museus e centros de ciência, investigando como essas ferramentas tecnológicas têm potencializado a comunicação e a interação com o público. O estudo destaca que, além de facilitarem a navegação e o acesso às informações das exposições, tais aplicativos oferecem oportunidades para personalização da experiência do visitante, democratizando o acesso ao conteúdo científico e promovendo novas formas de engajamento. Embora o foco da pesquisa não seja especificamente em jogos digitais, muitos dos recursos analisados, como interatividade, imersão e estímulo à curiosidade, são características centrais também dos jogos aplicados à divulgação científica. A partir dessa perspectiva, o artigo reforça a relevância do design centrado no usuário como elemento-chave para ampliar o potencial comunicativo dessas tecnologias, evidenciando que a adoção de soluções digitais em espaços de ciência não apenas moderniza a experiência museológica, mas também constitui uma estratégia eficaz de divulgação científica no contexto contemporâneo.

Nascimento e Costa (2024) analisam a constituição curatorial do Museu Game Ciência como espaço dedicado à divulgação científica a partir de uma perspectiva sociocultural. O estudo evidencia como os jogos digitais e consoles, tradicionalmente associados ao entretenimento, podem ser ressignificados como ferramentas culturais e educativas, especialmente quando integrados a práticas museológicas voltadas ao ensino de ciências. Os autores sustentam que, ao musealizar consoles e jogos com temáticas relacionadas às ciências naturais, o Museu Game Ciência promove uma experiência interativa e significativa para os visitantes, potencializando o processo de apropriação de conceitos científicos fora do ambiente escolar formal. A partir do referencial da Teoria da Ação Mediada de Wertsch, o artigo destaca como a curadoria expositiva e as atividades museológicas podem estimular a dialogicidade, a reflexão crítica e a tomada de decisões, reforçando o papel dos jogos digitais como instrumentos eficazes na divulgação científica e na formação sociocultural dos indivíduos.



No relato de Ferreira *et al.* (2024), observa-se a criação de uma trilha digital gamificada voltada ao ensino de fisiologia humana na educação básica, resultado de uma colaboração entre universidade e escola. A experiência relatada evidencia como elementos de gamificação, integrados a plataformas digitais como o *Genially*, podem potencializar a compreensão de conteúdos complexos e fomentar o interesse dos estudantes por temas científicos. A proposta da "Trilha Corpo Humano: Conhecer para Cuidar" alia aspectos lúdicos e interativos à revisão de conteúdos sobre os sistemas do corpo humano, promovendo o protagonismo estudantil e a autonomia na construção do conhecimento. Tais práticas demonstram que os jogos digitais, além de serem estratégias eficazes no processo de ensino-aprendizagem, podem atuar como veículos de divulgação científica ao democratizar o acesso a saberes técnicos de maneira envolvente e acessível.

Conforme já apontado, partimos da hipótese de que, durante a pandemia de COVID-19, os jogos digitais emergiram como meios alternativos e eficazes de divulgação científica. Sabbatini (2022) analisa como jogos digitais independentes abordaram a crise sanitária, destacando duas grandes categorias: os jogos de habilidade, que representam o vírus como inimigo em narrativas de combate, e os jogos de simulação e estratégia, que promovem reflexões mais profundas sobre políticas públicas, prevenção e ciência. Através do conceito de *jogos persuasivos*, fundamentado na teoria de Ian Bogost, o autor argumenta que esses jogos funcionam como ferramentas de divulgação científica, ao traduzirem conceitos epidemiológicos e dilemas sociais complexos em experiências interativas. Exemplos como *Plague Inc.* e *COVID: The Outbreak* demonstram o potencial dos jogos para fomentar pensamento crítico, conscientização sobre saúde pública e combate ao negacionismo científico, evidenciando sua relevância no campo da educomunicação e na formação de uma cidadania mais informada.

Wong *et al.* (2020) apresentam o desenvolvimento de um aplicativo baseado em jogo com o objetivo de promover o engajamento do público com conteúdos científicos relacionados à anatomia. O projeto consistiu na criação de um game interativo que permite aos usuários explorar de maneira lúdica e educativa estruturas anatômicas, reforçando o potencial dos jogos digitais como ferramentas eficazes para a divulgação científica. A avaliação do aplicativo junto ao público demonstrou alta aceitação, com destaque para sua capacidade de tornar o





aprendizado mais acessível e envolvente, além de incentivar o interesse pela visita a museus físicos. O estudo exemplifica como as estratégias de gamificação e desenvolvimento de *serious games* podem ser integradas a ações de divulgação científica, ampliando o alcance de conteúdos especializados para públicos diversos. Assim, o trabalho reforça a pertinência da interseção entre jogos digitais e divulgação científica, corroborando o foco desta pesquisa em analisar o potencial desses recursos como instrumentos contemporâneos de divulgação científica.

Percebe-se, neste panorama apresentado, que o conceito de *serious games* aparece com mais frequência e centralidade do que o de *newsgames*, o que sugere que a pesquisa nesse campo tem se orientado prioritariamente para o desenvolvimento de experiências imersivas, educativas e aplicadas, em detrimento da exploração jornalística de jogos. Os estudos, em sua maioria, se propõem a avaliar a eficácia de jogos e aplicativos digitais na mediação de conteúdos complexos, promovendo engajamento, compreensão conceitual e diálogo crítico, seja em museus, escolas, laboratórios ou no entretenimento cotidiano. Apenas um artigo tratou especificamente do uso de jogos na pandemia de covid-19, e não houve aumento significativo de pesquisas sobre jogos digitais e divulgação científica no período de seleção do corpus.

## **Conclusão**

De modo geral, os artigos analisados evidenciam a potencialidade dos jogos digitais na divulgação científica, embora também haja registros do uso de jogos comerciais de entretenimento e práticas de gamificação em torno de temas da ciência. Os temas mais abordados nos artigos mapeados concentram-se em áreas como ciências da saúde (fisiologia, saúde pública, covid-19), ciências naturais (química, anatomia) e geociências (geologia/geofísica), revelando oportunidades para desenvolvimento de pesquisas em torno das ciências humanas, sociais e sociais aplicadas.

Outra possível lacuna está na escassez de pesquisas sistemáticas sobre o uso de jogos em contextos informais e educacionais mais amplos, bem como na necessidade de aprofundar abordagens críticas e colaborativas que ampliem o alcance e a relevância desses recursos para diferentes públicos e realidades socioculturais.



Além disso, os resultados encontrados ao longo da pesquisa foram relativamente escassos, desde a análise dos anais do INTERCOM até as buscas realizadas em bases de dados nacionais e nos periódicos internacionais. Esse cenário evidencia a existência de uma lacuna na literatura acadêmica na área de Comunicação sobre a interseção entre jogos digitais, *serious games*, *newsgames* e divulgação científica, além de reforçar que não houve aumento significativo de publicação de pesquisas sobre os temas durante e a pós a pandemia.

Considerando a relevância desse tema, já discutida ao longo do texto, e o potencial desses estilos de jogos como ferramentas eficazes para a divulgação de temas da ciência, torna-se evidente a necessidade de estudos que aprofundem essa relação. Dessa forma, este trabalho se apresenta como uma contribuição inicial, visando em etapas futuras compreender como as dinâmicas interativas dos jogos digitais podem ampliar o alcance e o impacto da divulgação da ciência na sociedade.

## Referências

- ADELLIN, R. *et al.* Conceptual framework puzzle game with high replayability. **Journal of Physics: Conference Series**, v. 1228, n. 1, p. 012070, 2019.
- BARBOSA, Francine *et al.* A survey and evaluation of mobile apps in science centers and museums. **Journal of Science Communication**, v. 20, n. 1, 2021.
- BISSO-MACHADO, Rafael. Videogames como ferramenta de divulgação científica e cultural. **Virajes: Revista de Antropología y Sociología**, v. 26, n. 1, 2024.
- BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: VICTOR, Cilene *et al.* (orgs.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print Editora, 2009. p. 157-178.
- DE ASSIS, B. M.; COSTA, L. M. Filosofighters: Newsgames e suas potencialidades para aliar entretenimento e divulgação científica. **Lumina**, [S. l.], v. 10, n. 3, 2016.
- ESTEVES, B. Entre promover e fiscalizar. **Revista Piauí**, 16 jun. 2015. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/entre-promover-e-fiscalizar/>. Acesso em: 28 mar. 2025.
- FERREIRA, Graça Regina Armond Matias *et al.* Trilha Digital Gamificada: relato de experiência de um trabalho colaborativo entre Universidade e Escola. **Revista REViSA**, Feira de Santana, v. 13, esp. 1, p. 253-262, jan./mar. 2024.
- GRAEBLING, Paul *et al.* VR-EX – An immersive virtual reality serious game for science communication about the electrical resistivity tomography measurements in the Mont Terri Rock Laboratory, Switzerland. **Environmental Earth Sciences**, v. 83, n. 6, 2024.



- GUTIÉRREZ-PÉREZ, Rafael M. *et al.* Use of serious games with older adults: systematic literature review. **Humanities and Social Sciences Communications**, v. 10, p. 1-17, 2023.
- HOVICK, Shelly R. *et al.* Serious video games in health communication: A narrative review of theories and processes. **Journal of Health Communication**, v. 28, n. 5, p. 411–423, 2023.
- HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais**: linguagens, ambientes e redes. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
- NASCIMENTO, João Paulo Oliveira do; COSTA, Thiago Alves da. A curadoria do Museu Game Ciência para divulgação científica na dimensão sociocultural. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 24, p. 1-26, e51085, 2024.
- PIMENTEL, Fernando Silvio Cavalcante. Aprendizagem baseada em jogos digitais: uma agenda de pesquisa. In: ALVES, Lynn (org.). **Plataformas digitais, jogos digitais e divulgação científica**. Salvador: Edufba, 2021.
- SABBATINI, Marcelo. “Um tiro na cara do novo normal”: análise exploratória dos jogos digitais sobre a pandemia do COVID-19. **Razón y Palabra**, [S. l.], v. 25, n. 114, p. 97-121, maio/ago. 2022.
- SANTOS, Pedro; ZAGALO, Nelson; MORAIS, Carlos. Players' perception of the chemistry in the video game *No Man's Sky*. **Simulation & Gaming**, v. 54, n. 5, p. 383-406, 2023.
- SILVA, Eduardo Freitas Nobre da *et al.* O papel dos jogos nos periódicos de divulgação científica. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS E ENTRETENIMENTO DIGITAL (SBGAMES), XX, 2021, Gramado. **Anais** [...]. Gramado: SBGAMES, 2021. Disponível em: [www.sbgames.org/proceedings2021/CulturaShort/218902.pdf](http://www.sbgames.org/proceedings2021/CulturaShort/218902.pdf). Acesso em: 20 mar. 2025.
- SIQUEIRA, Denise da Costa O. Mídia educação e entretenimento: a produção de sentidos na divulgação da ciência. In: TAVARES, Denise; REZENDE, Renata. (org.) **Mídias e divulgação científica**: desafios e experimentações em meio à popularização da ciência. Rio de Janeiro: Ciências e cognição, 2014. p. 76-91.
- VIEIRA, Jefferson Wesley da Silva. Jogo - A trilha das Mudanças Climáticas. 2024. 5f. Departamento de Educação (DEDC), Campus I, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2024.
- VILLAR, María Elena. Community engagement and co-creation of strategic health and environmental communication: collaborative storytelling and game-building. **Journal of Science Communication**, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2021.
- VOGT, Carlos. A espiral da cultura científica. **Revista Com Ciência**, 2003. Disponível em: [www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura01.shtml](http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/cultura/cultura01.shtml). Acesso em: 26 set. 2024
- WILKINSON, Phil. A brief history of serious games. In: DÖRNER, Ralf *et al.* (eds.). **Entertainment Computing and Serious Games**: International GI-Dagstuhl Seminar 15283, Dagstuhl Castle, Germany, July 5-10, 2015. Revised Selected Papers, Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 17-41.
- WONG, Yasmin *et al.* Collect the Bones, Avoid the Cones: A Game-Based App for Public Engagement. In: SMITH, Caitlin *et al.* (org.). **Communicating Science: A Global Perspective**. Canberra: Australian National Centre for the Public Awareness of Science, 2020. p. 360-367.