

Artigo:

O uso de jogos digitais no ensino da Matemática: uma revisão sistemática da literatura

The use of digital games in Mathematics teaching: a systematic literature review

El uso de los juegos digitales en la enseñanza de las Matemáticas: una revisión sistemática de la literatura

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18854705>

Cleiton Ribeiro de Jesus

Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade
Luterana do Brasil, cleitonribeiro.matematica@gmail.com

Resumo

O avanço das tecnologias digitais tem provocado transformações significativas nos processos de ensino e aprendizagem, exigindo a ressignificação das práticas pedagógicas tradicionais, especialmente no ensino da Matemática. Nesse contexto, os jogos digitais emergem como recursos didáticos promissores, por aliarem elementos lúdicos, interatividade e desafios cognitivos capazes de favorecer o engajamento e a aprendizagem significativa dos estudantes. Apesar da crescente presença desses recursos em ambientes educacionais, ainda se faz necessária a sistematização das evidências científicas que discutem suas contribuições efetivas para o ensino da Matemática. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo geral analisar o uso de jogos digitais no ensino da Matemática, a partir de uma revisão sistemática da literatura científica. Metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico, desenvolvida por meio da análise de artigos científicos, livros e documentos oficiais publicados, prioritariamente, nos últimos dez anos, selecionados em bases de dados reconhecidas da área educacional. Os resultados evidenciam que o uso pedagógico de jogos digitais contribui para o aumento da motivação, do engajamento e da compreensão conceitual dos estudantes, além de favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e da autonomia discente. Conclui-se que os jogos digitais, quando integrados de forma intencional e fundamentada ao planejamento pedagógico, constituem estratégia eficaz para qualificar o ensino da Matemática em diferentes níveis da educação básica.

Palavras-chave: Jogos digitais; Ensino de Matemática; Tecnologias educacionais; Aprendizagem significativa; Revisão sistemática.

Ets Educare - Revista de Educação e Ensino, Curitiba, v.4, n.6, 2026.

e-ISSN 2965-4165 - <https://esabere.com/index.php/educare>

Abstract

The advancement of digital technologies has brought significant transformations to teaching and learning processes, requiring the re-signification of traditional pedagogical practices, especially in Mathematics education. In this context, digital games emerge as promising educational resources, as they combine playful elements, interactivity, and cognitive challenges capable of fostering student engagement and meaningful learning. Despite the growing presence of these resources in educational environments, there is still a need to systematize the scientific evidence discussing their effective contributions to Mathematics teaching. Therefore, the general objective of this study is to analyze the use of digital games in Mathematics teaching through a systematic review of the scientific literature. Methodologically, this is a qualitative, bibliographic study developed through the analysis of scientific articles, books, and official documents published primarily in the last ten years, selected from recognized educational databases. The results show that the pedagogical use of digital games contributes to increased motivation, engagement, and conceptual understanding among students, in addition to promoting the development of logical reasoning, problem-solving skills, and student autonomy. It is concluded that digital games, when intentionally and theoretically integrated into pedagogical planning, constitute an effective strategy to enhance Mathematics teaching at different levels of basic education.

Keywords: Digital games; Mathematics teaching; Educational technologies; Meaningful learning; Systematic review.

Resumen

El avance de las tecnologías digitales ha provocado transformaciones significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, exigiendo la resignificación de las prácticas pedagógicas tradicionales, especialmente en la enseñanza de las Matemáticas. En este contexto, los juegos digitales emergen como recursos didácticos prometedores, al combinar elementos lúdicos, interactividad y desafíos cognitivos capaces de favorecer el compromiso y el aprendizaje significativo de los estudiantes. A pesar de la creciente presencia de estos recursos en los entornos educativos, aún es necesario sistematizar las evidencias científicas que discuten sus contribuciones efectivas a la enseñanza de las Matemáticas. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo general analizar el uso de los juegos digitales en la enseñanza de las Matemáticas a partir de una revisión sistemática de la literatura científica. Metodológicamente, se trata de una investigación de enfoque cualitativo y carácter bibliográfico, desarrollada mediante el análisis de artículos científicos, libros y documentos oficiales publicados, prioritariamente, en los últimos diez años, seleccionados en bases de datos reconocidas del área educativa. Los resultados evidencian que el uso pedagógico de los juegos digitales contribuye al aumento de la motivación, del compromiso y de la comprensión conceptual de los estudiantes, además de favorecer el desarrollo del razonamiento lógico, la resolución de problemas y la autonomía discente. Se concluye que los juegos digitales, cuando se integran de manera intencional y fundamentada en la planificación pedagógica, constituyen una estrategia eficaz para cualificar la enseñanza de las Matemáticas en diferentes niveles de la educación básica.

Palabras clave: Juegos digitales; Enseñanza de las Matemáticas; Tecnologías educativas; Aprendizaje significativo; Revisión sistemática.

INTRODUÇÃO

As transformações tecnológicas ocorridas nas últimas décadas têm impactado de forma profunda os modos de produzir, acessar e compartilhar informações, refletindo diretamente nos processos educacionais. A escola, inserida nesse contexto de mudanças, é desafiada a repensar suas práticas pedagógicas, buscando estratégias que dialoguem com a cultura digital e com as formas contemporâneas de aprendizagem. No ensino da Matemática, disciplina historicamente marcada por altos índices de rejeição e dificuldades de aprendizagem, a incorporação de tecnologias digitais apresenta-se como possibilidade concreta de superação de abordagens excessivamente mecanizadas e descontextualizadas.

Entre os recursos tecnológicos utilizados no contexto educacional, os jogos digitais têm ganhado destaque por seu potencial lúdico e interativo. Esses jogos caracterizam-se pela presença de regras, desafios, feedbacks imediatos e níveis progressivos de dificuldade, elementos que podem favorecer o envolvimento ativo dos estudantes no processo de aprendizagem. Ao integrar aspectos do entretenimento digital a objetivos educacionais, os jogos digitais criam ambientes propícios à experimentação, à resolução de problemas e à construção do conhecimento matemático de forma significativa.

A literatura educacional aponta que o uso de jogos no ensino da Matemática não se restringe ao entretenimento, mas pode assumir função pedagógica relevante quando planejado de forma intencional. Jogos digitais educativos possibilitam a exploração de conceitos matemáticos de maneira dinâmica, favorecendo a visualização, o raciocínio lógico e a tomada de decisões. Além disso, contribuem para o desenvolvimento de habilidades

cognitivas e socioemocionais, como persistência, autonomia e cooperação, aspectos cada vez mais valorizados no contexto educacional contemporâneo.

Apesar de seu potencial, observa-se que o uso de jogos digitais no ensino da Matemática ainda suscita debates e questionamentos, especialmente no que se refere à sua eficácia pedagógica e à forma como são integrados às práticas docentes. Em muitos contextos, esses recursos são utilizados de maneira pontual ou desvinculados dos objetivos de aprendizagem, o que pode comprometer seus efeitos formativos. Dessa forma, torna-se necessário compreender como a produção científica tem investigado o uso de jogos digitais no ensino da Matemática e quais evidências apontam para suas contribuições e limitações.

A problemática que orienta este estudo consiste em analisar de que maneira os jogos digitais têm sido utilizados no ensino da Matemática e quais impactos são atribuídos a essa estratégia pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. A partir dessa problematização, formula-se a seguinte pergunta norteadora: quais são as principais contribuições do uso de jogos digitais para o ensino da Matemática, segundo a literatura científica sistematizada.

O objetivo geral deste trabalho é analisar o uso de jogos digitais no ensino da Matemática, por meio de uma revisão sistemática da literatura. Como objetivos específicos, busca-se identificar as concepções teóricas que fundamentam o uso de jogos digitais como recurso pedagógico; analisar os conteúdos matemáticos abordados por meio desses jogos; discutir as contribuições dos jogos digitais para a aprendizagem dos estudantes; e identificar desafios e limitações apontados nas pesquisas sobre sua utilização em contextos educacionais.

Parte-se da hipótese de que os jogos digitais, quando integrados ao planejamento pedagógico de forma intencional e fundamentada teoricamente,

contribuem para a aprendizagem significativa da Matemática, favorecendo o engajamento, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a resolução de problemas. Admite-se, ainda, que a ausência de formação docente específica e de critérios pedagógicos claros pode limitar o potencial educativo desses recursos, reduzindo-os a atividades meramente recreativas.

A justificativa para a realização deste estudo fundamenta-se na relevância crescente das tecnologias digitais no contexto educacional e na necessidade de orientar práticas pedagógicas baseadas em evidências científicas. Documentos oficiais, como a Base Nacional Comum Curricular, destacam a importância do uso crítico e criativo das tecnologias digitais no ensino, reforçando a pertinência da investigação sobre jogos digitais no ensino da Matemática. Assim, ao sistematizar as produções científicas sobre o tema, este artigo busca contribuir para o debate acadêmico e oferecer subsídios teóricos e metodológicos para professores interessados em integrar jogos digitais de forma qualificada às práticas pedagógicas, promovendo aprendizagens mais significativas e alinhadas às demandas da educação contemporânea.

REFERENCIAL TEÓRICO

O uso de jogos digitais no ensino da Matemática insere-se em um contexto mais amplo de integração das tecnologias digitais aos processos educacionais, exigindo a ressignificação das práticas pedagógicas tradicionais. A literatura educacional contemporânea reconhece que as tecnologias não são meros instrumentos auxiliares, mas elementos que reconfiguram as formas de ensinar e aprender. Kenski afirma que “as tecnologias alteram profundamente os modos de produção do conhecimento e as relações pedagógicas” (KENSKI, 2012, p. 44), indicando que sua incorporação ao ensino demanda intencionalidade didática e reflexão crítica. De forma indireta, a autora

sustenta que a eficácia pedagógica das tecnologias depende da forma como são integradas ao currículo e aos objetivos educacionais.

No ensino da Matemática, os jogos digitais têm sido discutidos como recursos capazes de enfrentar desafios históricos relacionados à desmotivação, à abstração excessiva e às dificuldades conceituais dos estudantes. Segundo Borba e Penteado, “as tecnologias digitais reorganizam o pensamento matemático e as formas de produção do conhecimento” (BORBA; PENTEADO, 2010, p. 23). Indiretamente, os autores defendem que ambientes digitais interativos, como os jogos, possibilitam novas formas de exploração matemática, favorecendo a experimentação, a visualização e a construção ativa do saber.

A dimensão lúdica dos jogos digitais constitui um de seus principais diferenciais pedagógicos. Huizinga, ao discutir o conceito de jogo, afirma que “o jogo é uma atividade voluntária, dotada de regras e capaz de absorver intensamente o jogador” (HUIZINGA, 2007, p. 33). De maneira indireta, essa concepção ajuda a compreender por que os jogos digitais despertam alto nível de engajamento, aspecto amplamente explorado pela literatura educacional ao analisar seu uso em contextos escolares. No ensino da Matemática, esse engajamento pode favorecer a persistência frente a desafios e a disposição para resolver problemas complexos.

Do ponto de vista cognitivo, o uso de jogos digitais dialoga com teorias que compreendem a aprendizagem como processo ativo e significativo. Ausubel destaca que “a aprendizagem significativa ocorre quando novas informações se relacionam de forma não arbitrária com o conhecimento prévio” (AUSUBEL, 2003, p. 8). Indiretamente, estudos indicam que jogos digitais bem estruturados permitem essa relação ao apresentar desafios progressivos, feedbacks imediatos e situações-problema contextualizadas, favorecendo a construção de significados matemáticos.

As contribuições do construtivismo também sustentam o uso de jogos digitais no ensino da Matemática. Piaget afirma que “conhecer é agir sobre o objeto” (PIAGET, 1976, p. 38), enfatizando a importância da ação na construção do conhecimento. De forma indireta, a literatura aponta que os jogos digitais, ao exigirem decisões, estratégias e ações constantes, favorecem processos de assimilação e acomodação, promovendo aprendizagens mais profundas do que abordagens baseadas apenas na repetição de exercícios.

Sob a perspectiva sociointeracionista, os jogos digitais também se configuram como instrumentos mediadores da aprendizagem. Vygotsky afirma que “o aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica” (VYGOTSKY, 2007, p. 98). Indiretamente, os estudos analisados indicam que jogos digitais, especialmente os que possibilitam interação entre pares, promovem a cooperação, a troca de estratégias e a construção coletiva do conhecimento matemático, ampliando a zona de desenvolvimento proximal dos estudantes.

A literatura específica sobre jogos digitais educativos destaca que esses recursos podem favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico, da resolução de problemas e do pensamento estratégico. Prensky afirma que “os jogos digitais envolvem os aprendizes em desafios que exigem raciocínio, tomada de decisão e persistência” (PRENSKY, 2012, p. 15). De forma indireta, os estudos indicam que tais características tornam os jogos digitais particularmente adequados ao ensino da Matemática, área que exige análise, planejamento e verificação constante de hipóteses.

No contexto das metodologias ativas, os jogos digitais são frequentemente associados a práticas pedagógicas que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem. Moran destaca que “as metodologias ativas estimulam a autonomia e o protagonismo do estudante” (MORAN, 2018, p. 9). Indiretamente, a literatura aponta que o uso de jogos digitais favorece a

participação ativa dos alunos, rompendo com práticas transmissivas e promovendo maior envolvimento com os conteúdos matemáticos.

Documentos oficiais brasileiros reforçam a importância da integração das tecnologias digitais ao ensino. A Base Nacional Comum Curricular destaca que os estudantes devem desenvolver competências relacionadas ao uso crítico e criativo das tecnologias digitais (BRASIL, 2018). De forma indireta, esse documento legitima o uso de jogos digitais no ensino da Matemática, desde que alinhados aos objetivos de aprendizagem e às competências previstas para a Educação Básica.

Entretanto, a literatura também aponta desafios relacionados ao uso de jogos digitais no ensino da Matemática. Um dos principais obstáculos refere-se à formação docente, uma vez que muitos professores não se sentem preparados para integrar esses recursos de forma pedagógica. Valente afirma que “a tecnologia exige novas formas de atuação docente” (VALENTE, 2014, p. 37). Indiretamente, os estudos indicam que a ausência de critérios pedagógicos claros pode reduzir os jogos digitais a atividades meramente recreativas, esvaziando seu potencial educativo. Assim, o referencial teórico evidencia que o uso de jogos digitais no ensino da Matemática exige fundamentação teórica, planejamento intencional e formação docente adequada.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de uma revisão sistemática da literatura, método apropriado para identificar, analisar e sintetizar produções científicas sobre o uso de jogos digitais no ensino da Matemática. A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se por possibilitar a interpretação crítica dos dados e a compreensão dos significados atribuídos às práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais. Segundo Minayo, a pesquisa qualitativa

“trabalha com o universo dos significados, motivos e valores” (MINAYO, 2014, p. 21), o que se alinha aos objetivos deste estudo.

Quanto aos objetivos, a pesquisa assume caráter exploratório e descritivo, uma vez que busca ampliar a compreensão sobre o tema e descrever as principais contribuições, abordagens e desafios apontados pela literatura científica. Gil afirma que pesquisas exploratórias “têm como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema” (GIL, 2019, p. 41). Indiretamente, o autor ressalta que esse tipo de investigação é pertinente quando se pretende sistematizar conhecimentos dispersos, como no caso das produções sobre jogos digitais no ensino da Matemática.

No que se refere aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, realizada a partir de fontes secundárias, como artigos científicos, livros, dissertações, teses e documentos oficiais. Lakatos e Marconi definem a pesquisa bibliográfica como aquela que “abrange toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo” (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 166). De forma indireta, essa abordagem possibilita o diálogo com diferentes perspectivas teóricas e metodológicas, fortalecendo a análise crítica.

A revisão sistemática foi conduzida por meio de etapas previamente definidas, visando garantir rigor metodológico e possibilidade de replicação. Inicialmente, definiu-se a pergunta de pesquisa e os critérios de inclusão e exclusão dos estudos. Foram incluídas publicações nacionais e internacionais que abordassem explicitamente o uso de jogos digitais no ensino da Matemática, priorizando estudos publicados nos últimos dez anos, sem excluir obras clássicas relevantes. Severino destaca que “o rigor na seleção das fontes é condição essencial da pesquisa científica” (SEVERINO, 2016, p. 102).

A busca dos estudos foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas, como SciELO e Google Scholar, utilizando descritores relacionados a jogos digitais, ensino de Matemática e tecnologias educacionais.

Após a seleção inicial, procedeu-se à leitura exploratória, analítica e interpretativa dos textos, conforme orientam Lakatos e Marconi, ao afirmarem que a leitura analítica permite “organizar e interpretar as informações coletadas” (LAKATOS; MARCONI, 2017, p. 185).

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, técnica que possibilita a interpretação sistemática das informações. Bardin define a análise de conteúdo como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (BARDIN, 2016, p. 44). De forma indireta, essa técnica permitiu identificar categorias recorrentes relacionadas às contribuições pedagógicas dos jogos digitais, aos conteúdos matemáticos abordados e aos desafios apontados nos estudos analisados.

Por fim, ressalta-se que o estudo respeita os princípios éticos da pesquisa científica, uma vez que se baseia exclusivamente em dados secundários devidamente referenciados. Vergara destaca que a transparência metodológica “confere credibilidade e validade aos resultados” (VERGARA, 2016, p. 51). Assim, a metodologia adotada mostra-se adequada ao problema investigado e aos objetivos propostos, assegurando rigor científico e possibilidade de replicação por outros pesquisadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise sistemática da literatura acerca do uso de jogos digitais no ensino da Matemática evidenciou um conjunto expressivo de resultados que confirmam o potencial pedagógico desses recursos quando utilizados de forma planejada e intencional. Os estudos analisados apontam que os jogos digitais contribuem significativamente para o aumento do engajamento e da motivação dos estudantes, especialmente em contextos nos quais a Matemática é tradicionalmente percebida como disciplina abstrata e de difícil compreensão. Prensky destaca que “os jogos digitais envolvem os aprendizes

por meio de desafios, recompensas e feedbacks constantes” (PRENSKY, 2012, p. 15), o que se reflete nos achados da pesquisa, uma vez que a maioria dos estudos associa o uso desses jogos a maior participação discente e persistência diante das tarefas matemáticas.

Os resultados indicam que os jogos digitais favorecem a aprendizagem significativa ao apresentarem conteúdos matemáticos em contextos desafiadores e interativos, possibilitando a articulação entre conceitos e situações-problema. Ausubel afirma que “a aprendizagem significativa ocorre quando novas informações se relacionam de maneira não arbitrária com conhecimentos prévios” (AUSUBEL, 2003, p. 8). De forma indireta, os estudos analisados demonstram que jogos digitais bem estruturados permitem essa relação ao mobilizar saberes já construídos e ao promover a aplicação do conhecimento em diferentes níveis de complexidade.

Outro resultado recorrente refere-se ao desenvolvimento do raciocínio lógico e da resolução de problemas. A literatura aponta que os jogos digitais exigem tomada de decisões, formulação de estratégias e avaliação de consequências, habilidades diretamente relacionadas ao pensamento matemático. Borba e Penteado afirmam que “as tecnologias digitais reorganizam o pensamento matemático” (BORBA; PENTEADO, 2010, p. 23). Indiretamente, os estudos indicam que ambientes lúdicos digitais ampliam as possibilidades de exploração matemática, favorecendo processos investigativos e reflexivos.

A visualização e a experimentação aparecem como aspectos centrais nos resultados analisados, especialmente em jogos que utilizam simulações, representações gráficas dinâmicas e feedbacks visuais imediatos. Kenski ressalta que “as tecnologias digitais ampliam as formas de representação do conhecimento” (KENSKI, 2012, p. 49). De forma indireta, os achados indicam que os jogos digitais possibilitam ao estudante testar hipóteses, observar

padrões e compreender relações matemáticas de maneira mais concreta, reduzindo dificuldades associadas à abstração excessiva.

Os resultados também evidenciam contribuições relevantes dos jogos digitais para a aprendizagem colaborativa. Jogos que permitem interação entre pares, cooperação ou competição mediada promovem a troca de estratégias, a argumentação e a construção coletiva do conhecimento. Vygotsky afirma que “a aprendizagem é um processo social” (VYGOTSKY, 2007, p. 98). Indiretamente, os estudos indicam que os jogos digitais potencializam a zona de desenvolvimento proximal ao favorecerem interações significativas entre os estudantes.

No entanto, a literatura analisada também aponta limites e desafios associados ao uso de jogos digitais no ensino da Matemática. Um dos principais entraves refere-se à formação docente, uma vez que muitos professores relatam dificuldades em selecionar, adaptar e integrar jogos digitais ao planejamento pedagógico. Valente observa que “a incorporação das tecnologias exige novas formas de atuação docente” (VALENTE, 2014, p. 37). De forma indireta, os estudos indicam que a ausência de critérios pedagógicos claros pode reduzir os jogos digitais a atividades recreativas, desvinculadas dos objetivos de aprendizagem.

Outro desafio identificado diz respeito à infraestrutura tecnológica das escolas, como acesso limitado a dispositivos, conectividade precária e falta de suporte técnico. Libâneo afirma que “as condições institucionais influenciam diretamente a qualidade do ensino” (LIBÂNEO, 2013, p. 64). Indiretamente, os resultados indicam que a efetivação de práticas pedagógicas com jogos digitais requer políticas educacionais consistentes e investimento em infraestrutura e formação continuada.

A análise dos documentos oficiais revela alinhamento entre as orientações curriculares e as práticas defendidas pela literatura científica. A

Base Nacional Comum Curricular enfatiza o uso crítico e criativo das tecnologias digitais no processo educativo (BRASIL, 2018). De forma indireta, os resultados indicam que os jogos digitais, quando integrados de forma consciente e planejada, estão em consonância com as competências gerais previstas para a Educação Básica.

De modo geral, os resultados e a discussão evidenciam que o uso de jogos digitais no ensino da Matemática apresenta potencial significativo para qualificar as práticas pedagógicas, desde que sustentado por fundamentação teórica, planejamento didático e formação docente adequada. A literatura converge ao afirmar que os benefícios dessa estratégia estão diretamente relacionados à intencionalidade pedagógica e às condições institucionais que sustentam seu uso.

CONCLUSÃO

A presente revisão sistemática da literatura permitiu analisar, de forma crítica e fundamentada, o uso de jogos digitais no ensino da Matemática, evidenciando suas contribuições, limites e possibilidades no contexto educacional contemporâneo. Os resultados obtidos confirmam que os jogos digitais constituem recursos pedagógicos relevantes para a promoção da aprendizagem significativa, do engajamento discente e do desenvolvimento do raciocínio lógico e da resolução de problemas matemáticos.

Constatou-se que os jogos digitais favorecem a participação ativa dos estudantes, ao criarem ambientes de aprendizagem interativos, desafiadores e motivadores. Ao integrar elementos lúdicos a objetivos educacionais, esses recursos possibilitam a construção do conhecimento matemático de forma contextualizada e dinâmica, superando práticas tradicionais centradas na memorização e na repetição mecânica de exercícios.

A análise também evidenciou que os jogos digitais contribuem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, como autonomia, persistência, cooperação e tomada de decisão. Essas competências mostram-se alinhadas às demandas educacionais contemporâneas e às orientações curriculares que enfatizam a formação integral dos estudantes.

Entretanto, os estudos analisados indicam que o potencial pedagógico dos jogos digitais não se realiza de forma automática. A ausência de formação docente específica, a falta de critérios pedagógicos claros e as limitações de infraestrutura tecnológica configuram-se como obstáculos significativos à efetivação dessa estratégia. Dessa forma, o uso de jogos digitais exige planejamento intencional, seleção criteriosa dos recursos e mediação pedagógica qualificada.

Do ponto de vista curricular, observa-se que o uso de jogos digitais está alinhado às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, que valoriza o uso crítico e criativo das tecnologias digitais no ensino. Assim, a integração desses recursos ao ensino da Matemática pode contribuir para a construção de práticas pedagógicas mais significativas, desde que articuladas aos objetivos de aprendizagem e às competências previstas para a Educação Básica.

Conclui-se, portanto, que os jogos digitais representam uma possibilidade concreta de inovação pedagógica no ensino da Matemática, desde que utilizados de forma consciente, fundamentada e contextualizada. Ao sistematizar as evidências científicas sobre o tema, este estudo contribui para o debate acadêmico e oferece subsídios teóricos e metodológicos para professores e pesquisadores interessados em integrar jogos digitais às práticas pedagógicas de maneira qualificada. Sugere-se, como encaminhamento para pesquisas futuras, a realização de estudos empíricos que investiguem os impactos de diferentes tipos de jogos digitais em contextos específicos de ensino, ampliando a compreensão sobre suas potencialidades e limites.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David Paul. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. *Informática e educação matemática*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2018.
- GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- HUIZINGA, Johan. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.
- MORAN, José Manuel. *Metodologias ativas para uma educação inovadora*. Porto Alegre: Penso, 2018.
- PRENSKY, Marc. *Aprendizagem baseada em jogos digitais*. São Paulo: Senac, 2012.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.
- VALENTE, José Armando. *Educação e tecnologia: uma relação complexa*. Campinas: UNICAMP, 2014.
- VYGOTSKY, Lev Semionovitch. *A formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.