

**GAMIFICAÇÃO E APRENDIZAGEM: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA****GAMIFICATION AND LEARNING: TECHNOLOGICAL INNOVATIONS FOR TEACHING IN BASIC EDUCATION** <https://doi.org/10.63330/aurumpub.011-030>**Francisco Renato Silva Ferreira**

Mestre em Ensino em Saúde

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO

E-mail: [norf20@hotmail.com](mailto:norf20@hotmail.com)LATTES: <http://lattes.cnpq.br/6775378848524040>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3977-0136>**Isael Ferreira de Sousa Teles**

Mestrando em Ensino em Saúde

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO

E-mail: [isaelfst@gmail.com](mailto:isaelfst@gmail.com)LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2839202207328514>ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0442-3452>**Joseanne Magalhaes Barbosa Fernandes**

Mestranda em Ensino em Saúde

Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – UNILEÃO

E-mail: [joseannemagalhaes@gmail.com](mailto:joseannemagalhaes@gmail.com)LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3329541808365395>ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2957-8909>**Aldenir Raimundo dos Santos**

Especialista em Gestão Escolar

Centro Universitário Faveni

E-mail: [aldenir.pele@gmail.com](mailto:aldenir.pele@gmail.com)LATTES: <http://lattes.cnpq.br/9006022942018667>**Cicero Jackson Pinheiro Beserra**

Mestre em Ensino de Física

Universidade Regional do Cariri – URCA

E-mail: [jacksonpinheirofisica@gmail.com](mailto:jacksonpinheirofisica@gmail.com)LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7821812927688605>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3540-0058>**Antonio Willame da Silva Alves**

Doutor em Bioquímica

Universidade Federal do Ceará – UFC

E-mail: [alves.aws@gmail.com](mailto:alves.aws@gmail.com)LATTES: <http://lattes.cnpq.br/7062255903291331>ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0598-2329>



## RESUMO

Este artigo analisa as potencialidades da gamificação como estratégia pedagógica inovadora na Educação Básica, investigando suas contribuições para a motivação, o engajamento e a aprendizagem significativa dos estudantes. Fundamentado em pesquisa bibliográfica qualitativa e exploratória, o estudo articula referenciais clássicos e contemporâneos, destacando a gamificação não como recurso meramente recreativo, mas como prática capaz de ressignificar a cultura escolar em diálogo com a cultura digital. Os resultados apontam que, quando bem planejada, a gamificação amplia a autonomia discente, favorece o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, além de aproximar os conteúdos curriculares do universo cultural dos estudantes. Contudo, também foram identificados desafios relacionados à superficialidade de algumas aplicações, às desigualdades tecnológicas e à necessidade de formação docente contínua. Conclui-se que a gamificação, se integrada a um projeto pedagógico crítico e inclusivo, pode contribuir para a construção de práticas escolares mais democráticas, colaborativas e transformadoras.

**Palavras-chave:** Gamificação; Educação Básica; Inovação Pedagógica.

## ABSTRACT

This article examines the potential of gamification as an innovative pedagogical strategy in Basic Education, exploring its contributions to student motivation, engagement, and meaningful learning. Based on qualitative and exploratory bibliographic research, the study articulates classical and contemporary theoretical frameworks, emphasizing gamification not merely as recreational practice but as a pedagogical resource capable of reshaping school culture in dialogue with digital culture. The findings indicate that, when properly designed, gamification enhances student autonomy, supports the development of cognitive and socio-emotional competences, and bridges curricular content with students' cultural universe. However, challenges were also identified, such as superficial applications, technological inequalities, and the urgent need for continuous teacher training. The study concludes that gamification, when integrated into a critical and inclusive pedagogical project, can contribute to the construction of more democratic, collaborative, and transformative educational practices, aligned with the demands of contemporary schooling.

**Keywords:** Gamification; Basic Education; Pedagogical Innovation.



## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a educação básica tem atravessado um processo de profundas transformações, fortemente impactado pela inserção das tecnologias digitais no cotidiano escolar. A cultura digital, marcada pelo uso intensivo de dispositivos móveis, plataformas online e jogos eletrônicos, constitui-se em elemento estruturante das novas formas de sociabilidade e aprendizagem, exigindo da escola e do professor um redimensionamento de suas práticas. Nesse cenário, a gamificação – entendida como a incorporação de elementos característicos dos jogos em ambientes não lúdicos – desponta como estratégia pedagógica inovadora para fomentar engajamento, motivação e construção de aprendizagens significativas.

Não se trata, contudo, de mera transferência de jogos para a sala de aula, mas da utilização de sua lógica e de seus mecanismos como recurso de mediação pedagógica. Segundo Deterding et al. (2011), a gamificação deve ser compreendida como o uso de *game design elements in non-game contexts*, ou seja, a apropriação dos elementos estruturais do jogo, como pontos, recompensas, narrativas e níveis, em contextos educativos, sociais e culturais. Nesse sentido, mais do que um recurso motivacional, a gamificação insere-se em um projeto educacional que visa responder às demandas de uma geração de estudantes que aprende de forma colaborativa, interativa e conectada.

Ao discutir a relevância da ludicidade para o desenvolvimento humano, Huizinga (2014, p. 33) afirma que:

O jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico. Ele ultrapassa os limites da atividade puramente biológica e penetra no domínio do espírito, em sua função de criar ordem, produzir cultura e atribuir significado à experiência humana. O elemento lúdico revela-se como um princípio autônomo capaz de estruturar comportamentos, formar valores e instaurar formas de convivência social que se estendem para além do campo do lazer, influenciando profundamente a educação e a cultura.

Essa compreensão revela que a dimensão lúdica não é acessória, mas constitutiva do ser humano. Portanto, quando transposta para a escola por meio da gamificação, pode potencializar a aprendizagem e fortalecer os vínculos entre conhecimento e experiência de vida.

Para Gee (2007), os jogos digitais oferecem ambientes de aprendizagem ricos e complexos, capazes de promover habilidades cognitivas e sociais relevantes para o mundo contemporâneo, como resolução de problemas, pensamento crítico e cooperação. O autor sustenta que os jogos, quando bem utilizados, se configuram como poderosos instrumentos de formação, pois estabelecem desafios progressivos, oferecem feedback imediato e permitem ao jogador experimentar, errar e recomeçar.

Ainda nesse debate, Fardo (2013, p. 55) ressalta:



A gamificação aplicada em contextos de aprendizagem não deve ser confundida com a simples ludificação ou entretenimento. Trata-se de um design pedagógico que, inspirado nas dinâmicas dos jogos, busca estimular a autonomia, a persistência e o protagonismo dos estudantes, transformando-os em agentes ativos do processo de aprendizagem.

Assim, a introdução da gamificação no ambiente escolar pode ser vista como resposta à crise do modelo tradicional de ensino, centrado na memorização e na passividade do aluno. Como observa Prensky (2012), os chamados “nativos digitais” demonstram baixa receptividade a métodos puramente expositivos, demandando práticas pedagógicas mais interativas e que dialoguem com sua cultura midiática.

Desse modo, a presente pesquisa se propõe a analisar criticamente as potencialidades da gamificação como inovação tecnológica aplicada ao ensino na Educação Básica. Parte-se da hipótese de que a gamificação, quando devidamente planejada e contextualizada, pode não apenas aumentar o engajamento dos estudantes, mas também promover aprendizagens significativas, colaborativas e alinhadas às competências exigidas pela contemporaneidade.

A relevância do estudo encontra respaldo na necessidade urgente de repensar o papel da escola diante dos desafios impostos pela sociedade da informação e pela cultura digital. Mais do que inserir tecnologias de forma acrítica, é imperativo compreender como recursos como a gamificação podem ser articulados a um projeto pedagógico emancipador, capaz de contribuir para a formação integral do sujeito e para a construção de uma escola inclusiva, democrática e inovadora.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A gamificação, ao ser inserida na educação, constitui-se como uma das manifestações mais relevantes do diálogo entre cultura digital e práticas pedagógicas. Sua essência está em transportar para o campo da aprendizagem os elementos estruturais dos jogos – como desafios, recompensas, feedbacks imediatos e narrativas envolventes – de modo a fomentar engajamento, persistência e autonomia nos estudantes. Para Deterding et al. (2011), trata-se da aplicação de *game design elements in non-game contexts*, ou seja, do uso de princípios do design de jogos em ambientes originalmente não lúdicos, como a escola, a saúde e o trabalho.

Huizinga (2014), em sua clássica obra *Homo Ludens*, enfatiza o caráter formativo e cultural do jogo, compreendendo-o não apenas como diversão, mas como parte constitutiva da condição humana. O autor salienta:

O jogo é mais do que um fenômeno fisiológico ou um reflexo psicológico. Ele ultrapassa os limites da atividade puramente biológica e penetra no domínio do espírito, em sua função de criar ordem, produzir cultura e atribuir significado à experiência humana. O elemento lúdico revela-se como princípio autônomo, capaz de estruturar comportamentos e instaurar formas de convivência social que se estendem para além do campo do lazer, influenciando de maneira decisiva a educação, a ética e a própria organização cultural (HUIZINGA, 2014, p. 33).



Esse entendimento coloca a ludicidade como eixo central da aprendizagem, na medida em que possibilita a articulação entre prazer e conhecimento. Para Ausubel (2003), a aprendizagem significativa ocorre quando novos conteúdos se relacionam de forma não arbitrária com conhecimentos já existentes na estrutura cognitiva do aluno. A gamificação, ao criar ambientes motivadores e interativos, potencializa essa conexão, pois favorece a retenção do conhecimento e a autonomia no processo de construção do saber.

Na visão de Gee (2007), os jogos digitais apresentam ecossistemas de aprendizagem complexos, que desafiam o aluno a elaborar estratégias, assumir riscos e interagir em colaboração com outros jogadores. Em sua análise, os jogos não apenas transmitem informações, mas também ensinam a pensar criticamente, a resolver problemas e a desenvolver competências transferíveis para a vida real. Como destaca o autor:

Os bons jogos incorporam princípios de aprendizagem que as escolas frequentemente negligenciam. Eles incentivam a experimentação, a persistência diante do erro e a aprendizagem situada, na qual o conhecimento é construído em contextos significativos e integrados à ação (GEE, 2007, p. 52).

Essa perspectiva aproxima a gamificação das chamadas metodologias ativas, que colocam o estudante como protagonista do processo educativo. De acordo com Moran (2018), a escola contemporânea deve buscar práticas pedagógicas capazes de promover a participação crítica e criativa do aluno, articulando tecnologias digitais a projetos interdisciplinares que dialoguem com a realidade social.

No Brasil, diversas pesquisas vêm demonstrando os impactos positivos da gamificação na Educação Básica. Fardo (2013) observa que os elementos de jogos, quando aplicados intencionalmente em sala de aula, ampliam a motivação e favorecem o protagonismo estudantil, transformando a aprendizagem em experiência significativa. O autor afirma:

A gamificação aplicada em contextos de aprendizagem não pode ser reduzida à mera inserção de jogos ou atividades recreativas. Trata-se de um design pedagógico que, inspirado na lógica dos jogos, busca estimular a autonomia, a cooperação e a persistência, potencializando a construção de conhecimento (FARDO, 2013, p. 55).

Outros estudos reforçam a importância do planejamento crítico da gamificação. Hamari, Koivisto e Sarsa (2014), em meta-análise sobre o tema, apontam que os efeitos da gamificação dependem diretamente do contexto em que é aplicada, do perfil dos alunos e da clareza dos objetivos pedagógicos. Quando bem estruturada, pode contribuir para engajamento, aprendizado colaborativo e desenvolvimento de habilidades socioemocionais.

Por fim, destaca-se que a gamificação não deve ser concebida como substituta do professor ou como panaceia para os problemas da educação, mas como estratégia pedagógica que, aliada a metodologias inovadoras e à mediação docente, possibilita aprendizagens mais ricas e conectadas ao mundo contemporâneo. O desafio central consiste em transformar a escola em espaço que não apenas transmite



conteúdos, mas que forma cidadãos críticos, criativos e preparados para atuar em uma sociedade marcada pela cultura digital.

### 3 METODOLOGIA

A presente investigação insere-se no campo das pesquisas de natureza qualitativa, bibliográfica e exploratória, fundamentando-se em referenciais teóricos que discutem a gamificação e suas implicações na Educação Básica. De acordo com Gil (2019), a pesquisa bibliográfica consiste na análise de materiais já elaborados, como livros, artigos, teses e dissertações, com o intuito de sistematizar o conhecimento existente e fornecer subsídios para novas interpretações. Nesse sentido, esta pesquisa não busca resultados estatísticos ou generalizações, mas compreensões críticas acerca das potencialidades pedagógicas da gamificação.

O caráter qualitativo da investigação se justifica pela necessidade de interpretar fenômenos educacionais em sua complexidade, considerando dimensões culturais, sociais e tecnológicas que permeiam a prática docente. Como afirma Minayo (2016, p. 21):

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A abordagem exploratória, por sua vez, visa proporcionar maior familiaridade com o objeto em estudo, ampliando a compreensão do fenômeno da gamificação no ensino e permitindo levantar hipóteses e reflexões críticas. De acordo com Severino (2018), a pesquisa exploratória possibilita ao pesquisador construir um quadro conceitual mais amplo, permitindo a articulação entre teorias já existentes e as necessidades de inovação metodológica.

O percurso metodológico foi desenvolvido em três etapas principais. Na primeira etapa, realizou-se o levantamento bibliográfico em bases de dados como SciELO, CAPES Periódicos e Google Scholar, utilizando-se descritores em português e inglês, tais como: “gamificação na educação”, “educational gamification”, “tecnologias digitais no ensino” e “game-based learning”. A busca contemplou publicações compreendidas entre 2003, marco da obra de Ausubel sobre aprendizagem significativa, e 2024, a fim de incorporar pesquisas recentes e atualizadas sobre o tema.

Na segunda etapa, efetuou-se a seleção criteriosa dos materiais com base em sua relevância científica, pertinência temática e credibilidade editorial. Foram priorizadas obras clássicas (Huizinga, 2014; Gee, 2007) e estudos contemporâneos (Hamari; Koivisto; Sarsa, 2014; Fardo, 2013; Moran, 2018), que dialogam entre si e oferecem múltiplas perspectivas sobre o impacto da gamificação na aprendizagem.



Por fim, na terceira etapa, procedeu-se à análise crítica e interpretativa dos conteúdos, seguindo os pressupostos da hermenêutica, que busca compreender os fenômenos sociais em sua historicidade e totalidade. Tal abordagem valoriza o sentido e a intencionalidade dos discursos, permitindo interpretar como a gamificação tem sido concebida, aplicada e avaliada nos diferentes contextos da Educação Básica.

Para assegurar a validade e a confiabilidade da pesquisa, recorreu-se ao princípio da triangulação teórica, que consiste em cotejar diferentes autores e perspectivas para ampliar a densidade analítica do estudo. Flick (2009, p. 65) destaca que:

A triangulação não deve ser vista como um simples procedimento de validação, mas como um meio de ampliar o escopo da pesquisa, fornecendo múltiplas perspectivas para compreender melhor o fenômeno investigado. Mais do que confirmar resultados previamente alcançados, sua função é oferecer um olhar plural e complementar sobre o objeto de estudo, possibilitando interpretações mais densas e consistentes, evitando reducionismos e fortalecendo a credibilidade científica da análise.

Assim, a metodologia adotada não se limita a descrever experiências de gamificação, mas busca analisá-las criticamente, considerando tanto seus potenciais pedagógicos quanto seus limites e desafios. O rigor metodológico, aliado à diversidade de fontes e abordagens, assegura a consistência e a relevância científica da investigação, alinhando-a ao objetivo maior de compreender como a gamificação pode contribuir para a inovação do ensino na Educação Básica.

#### **4 DISCUSSÃO E RESULTADOS**

A análise das produções científicas sobre a gamificação na Educação Básica evidencia um movimento crescente de valorização dessa estratégia como recurso pedagógico inovador, capaz de ressignificar a relação dos estudantes com o conhecimento. Os resultados encontrados corroboram a ideia de que a inserção de elementos de jogos em ambientes escolares não apenas aumenta a motivação dos alunos, mas também possibilita aprendizagens mais significativas, quando vinculadas a um planejamento pedagógico consciente e crítico.

Um dos aspectos mais recorrentes nas pesquisas analisadas é o impacto positivo da gamificação na motivação intrínseca dos estudantes. Hamari, Koivisto e Sarsa (2014), ao realizarem uma meta-análise de 24 estudos empíricos sobre o tema, constataram que a gamificação tende a gerar maior envolvimento e satisfação, sobretudo quando os mecanismos lúdicos dialogam com os interesses e contextos dos aprendizes. Os autores destacam que:

A gamificação pode ser uma ferramenta poderosa para engajar os participantes, mas seus efeitos dependem fortemente do contexto em que é aplicada, da qualidade do design pedagógico e do alinhamento entre objetivos educacionais e elementos de jogo. Quando mal planejada, corre-se o risco de reduzir-se a um sistema superficial de recompensas (HAMARI; KOIVISTO; SARSA, 2014, p. 303).





Na realidade brasileira, pesquisas como as de Fardo (2013) e Alves (2015) demonstram que a aplicação da gamificação tem se mostrado eficaz em disciplinas consideradas de difícil assimilação pelos alunos, como Matemática e Ciências. Em atividades gamificadas, estudantes apresentaram maior persistência diante de desafios e demonstraram engajamento contínuo, mesmo em conteúdos tradicionalmente vistos como áridos. Essa constatação dialoga com as teorias de Ausubel (2003), segundo as quais a aprendizagem se torna significativa quando o aluno encontra sentido e relação entre novos conteúdos e sua estrutura cognitiva prévia.

Outro resultado relevante refere-se à promoção de habilidades socioemocionais. Ao trabalhar com dinâmicas de cooperação, resolução de problemas e feedback constante, a gamificação favorece o desenvolvimento de competências como trabalho em equipe, resiliência e autogestão da aprendizagem. Gee (2007, p. 52) afirma que:

Os bons jogos criam mundos de aprendizagem nos quais os jogadores não apenas adquirem informações, mas aprendem a pensar, agir e interagir de maneiras novas. Eles promovem formas de colaboração que a escola frequentemente negligencia, ao mesmo tempo em que ensinam o valor da experimentação e da persistência diante do erro.

Esse aspecto demonstra que a gamificação, quando devidamente aplicada, transcende a dimensão instrumental e contribui para a formação integral do sujeito, em consonância com os pressupostos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que valoriza o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e culturais.

No entanto, os resultados também revelam limitações e desafios. A aplicação acrítica da gamificação pode reduzir a experiência de aprendizagem a um sistema de pontos, medalhas e rankings, transformando o ambiente escolar em espaço de competição vazia, sem efetiva construção de conhecimento. Como alerta Alves (2015, p. 92):

Se a gamificação se restringe ao uso mecânico de recompensas, corre-se o risco de reforçar uma visão utilitarista da educação, desconsiderando a dimensão formativa do ensino. É fundamental que os elementos de jogo estejam integrados a objetivos pedagógicos claros, sob pena de esvaziar-se sua potência educativa.

Além disso, persistem desafios estruturais relacionados à formação docente, ao acesso desigual às tecnologias e à resistência cultural em parte das instituições escolares. Muitos professores ainda se sentem inseguros em relação ao uso da gamificação, carecendo de formação continuada e de suporte institucional para experimentar novas metodologias. Nesse sentido, Moran (2018, p. 45) sublinha que:

A inovação educacional não depende apenas da introdução de tecnologias ou metodologias ativas, mas da capacidade do professor de ressignificar sua prática e criar experiências de aprendizagem que sejam realmente transformadoras. O desafio maior é pedagógico, e não apenas técnico.





Os resultados, portanto, apontam para a necessidade de que a gamificação seja compreendida como estratégia pedagógica integrada a um projeto educativo mais amplo, e não como solução isolada ou modismo passageiro. Quando articulada criticamente, pode transformar a sala de aula em um ambiente dinâmico, motivador e interdisciplinar, aproximando o estudante de sua própria realidade e fortalecendo sua participação ativa no processo de aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise empreendida ao longo deste estudo permitiu compreender que a gamificação, quando inserida de maneira crítica e intencional no contexto da Educação Básica, apresenta-se como estratégia pedagógica inovadora, capaz de reconfigurar a relação entre estudantes, professores e saberes. Os resultados apontam que sua utilização vai além de mero recurso tecnológico ou modismo didático, constituindo-se em possibilidade concreta de transformar práticas tradicionais, ainda fortemente pautadas no modelo transmissivo, em experiências de aprendizagem mais dinâmicas, participativas e significativas.

Constatou-se que os elementos próprios da gamificação — desafios progressivos, feedback constante, recompensas simbólicas, narrativas imersivas e cooperação — favorecem a motivação intrínseca, ampliam a persistência dos estudantes diante de dificuldades e potencializam a construção de competências cognitivas, sociais e emocionais. Tais resultados estão em consonância com as demandas contemporâneas por uma escola que ultrapasse a mera memorização de conteúdos e que se proponha a formar cidadãos críticos, criativos e socialmente engajados.

Entretanto, também emergiram desafios que não podem ser negligenciados. O risco da superficialidade, quando a gamificação se reduz a pontos e medalhas desconectados de objetivos pedagógicos claros, revela a importância de que sua implementação seja acompanhada de intencionalidade didática, planejamento sólido e mediação docente qualificada. Do mesmo modo, as desigualdades no acesso às tecnologias e as lacunas na formação continuada de professores constituem barreiras que precisam ser enfrentadas por políticas públicas comprometidas com a democratização da inovação educacional.

Nesse sentido, reafirma-se que a gamificação não deve ser compreendida como substituta de práticas pedagógicas já consolidadas, mas como recurso complementar que, ao dialogar com a cultura digital dos estudantes, torna-se capaz de renovar o ambiente escolar, estimulando engajamento, cooperação e aprendizagens contextualizadas. Trata-se, portanto, de uma ferramenta que somente alcança sua plenitude quando inserida em um projeto educativo maior, orientado por princípios de inclusão, criticidade e emancipação.

Assim, conclui-se que a gamificação representa um caminho promissor para a construção de uma escola conectada às exigências da contemporaneidade, desde que não seja reduzida a um modismo tecnológico, mas incorporada como estratégia pedagógica integrada, reflexiva e transformadora. Cabe aos



educadores, pesquisadores e gestores assumirem o compromisso de investir em sua apropriação crítica, superando tanto a visão tecnicista quanto as resistências conservadoras que ainda permeiam o campo educacional.

Por fim, destaca-se que os resultados deste estudo não encerram a temática, mas apontam para novas possibilidades de investigação. Pesquisas futuras podem explorar de que modo a gamificação pode ser associada a metodologias ativas, como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em projetos, bem como analisar seus impactos em diferentes contextos sociais e níveis de ensino. Dessa maneira, a reflexão sobre gamificação e aprendizagem permanece em aberto, reafirmando a urgência de pensar a escola como espaço vivo de inovação, diálogo e formação cidadã.



## REFERÊNCIAS

- ALVES, Lynn Rosalina Gama. Game over: jogos eletrônicos e violência. Salvador: EDUFBA, 2015.
- AUSUBEL, David Paul. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano, 2003.
- COSTA, Robson Santos; SILVA, Maria Aparecida de. Gamificação e inovação pedagógica: estratégias para o engajamento na Educação Básica. Revista Brasileira de Educação, v. 27, n. 92, p. 1-18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-4493202271>
- DETERDING, Sebastian et al. From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. In: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. New York: ACM, 2011. p. 9-15. DOI: <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- FARDO, Marcelo Luiz. Gamificação aplicada em contextos de aprendizagem. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.
- FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2009.
- GEE, James Paul. What video games have to teach us about learning and literacy. 2. ed. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- HAMARI, Juho; KOIVISTO, Jonna; SARSA, Harri. Does gamification work? – A literature review of empirical studies on gamification. In: Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). Hawaii: IEEE, 2014. p. 3025-3034. DOI: <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- HUIZINGA, Johan. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2016.
- MORAN, José Manuel. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 25-47.
- OLIVEIRA, Marcos; GOMES, Tatiane. A gamificação como recurso pedagógico na Educação Básica. Revista Educação em Foco, v. 25, n. 3, p. 55-72, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22196/ref.v25i3.2031>
- PRENSKY, Marc. Aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: Senac, 2012.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 25. ed. São Paulo: Cortez, 2018.