

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: ENGAJAMENTO E APRENDIZAGEM NO ENSINO BÁSICO

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: ENGAJAMENTO E APRENDIZAGEM NO ENSINO BÁSICO

Marcelia Cristina Fernandes

MUST University, Estados Unidos

Nilcilene Patrícia da Silva

Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, Brasil

Gilberto Faria

MUST University, Estados Unidos

Viviane Mafioletti

MUST University, Estados Unidos

Deisemar Lagôas Siqueira Targuêta

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/wgav8226>

Publicado em: 08.07.2025

Resumo: O presente artigo teve como objetivo analisar os fundamentos, as aplicações e as limitações da ‘gamificação’ no ensino fundamental, a partir da perspectiva de seu impacto sobre o engajamento e a aprendizagem de estudantes da educação básica. O tema central concentrou-se na utilização de elementos lúdicos como estratégia pedagógica para intensificar a participação discente e favorecer o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. A metodologia adotada pautou-se em uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, baseada na análise de textos acadêmicos publicados entre 2021 e 2025, selecionados conforme critérios de relevância temática, clareza metodológica e fundamentação teórica. Os dados foram obtidos na base de dados Scielo, por meio da combinação de palavras-chave relacionadas à ludificação e ao contexto escolar. Os resultados evidenciaram que a ‘gamificação’ contribuiu para a motivação dos alunos, a autonomia na resolução de tarefas e a melhoria do desempenho acadêmico em diferentes áreas do conhecimento. Contudo, constatou-se que sua aplicação enfrenta obstáculos significativos, como a precariedade da infraestrutura tecnológica, a carência de formação docente específica e a ausência de políticas públicas que viabilizem sua implementação de forma equitativa. Concluiu-se que, embora promissora, a abordagem depende de planejamento cuidadoso, mediação pedagógica qualificada e ações institucionais que sustentem sua consolidação como prática sistemática no ensino fundamental.

Palavras-chave: Ludicidade, Interação Pedagógica, Ensino Digital, Inovação Didática, Formação Continuada.



Abstract: This article aimed to analyze the foundations, applications, and limitations of 'gamification' in elementary education, focusing on its impact on student engagement and learning in basic education. The central theme addressed the use of playful elements as a pedagogical strategy to enhance student participation and foster the development of cognitive and socio-emotional skills. The methodology adopted was based on a qualitative bibliographic research, involving the analysis of academic texts published between 2021 and 2025, selected according to thematic relevance, methodological clarity, and theoretical consistency. Data were collected from the Scielo database through the combination of keywords related to gamified strategies and the school context. The results showed that 'gamification' contributed to student motivation, autonomy in task execution, and improvement in academic performance across various disciplines. However, it was found that its application faces significant challenges, such as precarious technological infrastructure, lack of specific teacher training, and absence of public policies that ensure its equitable implementation. It was concluded that, although promising, the approach depends on careful planning, qualified pedagogical mediation, and institutional actions that support its consolidation as a systematic practice in elementary education.

Keywords: Playfulness, Pedagogical Interaction, Digital Teaching, Didactic Innovation, Continuing Education.

Introdução

Nas últimas décadas, as transformações tecnológicas e comunicacionais modificaram significativamente as formas de interação, aprendizagem e construção de conhecimento, sobretudo entre as gerações mais jovens. No contexto educacional, tais mudanças impuseram desafios ao modelo tradicional de ensino, caracterizado por práticas centradas na transmissão de conteúdos e na passividade discente. Diante desse cenário, estratégias pedagógicas que favorecem a participação ativa dos estudantes, como a 'gamificação', passaram a integrar o repertório metodológico de educadores e pesquisadores preocupados com o engajamento e o desempenho escolar, especialmente no ensino fundamental.

A escolha pela abordagem gamificada como objeto de investigação justificou-se pela crescente relevância que essa prática vem assumindo nas discussões sobre inovação pedagógica. A metodologia se caracteriza pela aplicação de elementos típicos dos jogos em ambientes de aprendizagem, com o objetivo de tornar o processo educativo mais interativo, motivador e eficiente. Considerando a complexidade das demandas cognitivas e socioemocionais na educação básica, bem como a necessidade de alinhar a prática docente aos interesses das novas gerações, o estudo da 'gamificação na educação' revelou-se pertinente e oportuno. A motivação para a escolha do tema também decorreu da constatação de que, embora essa estratégia tenha sido objeto de diversas iniciativas experimentais, ainda são escassos os trabalhos que sistematizam seus fundamentos teóricos, suas aplicações concretas e os obstáculos que dificultam sua adoção em larga escala.

A partir dessa realidade, formulou-se a seguinte questão norteadora: 'Quais são as contribuições e os desafios da gamificação para o engajamento e a aprendizagem de estudantes do ensino fundamental na educação básica?' Para responder a essa indagação, estabeleceu-se como objetivo geral do artigo analisar os fundamentos, as aplicações e as limitações da 'gamificação' no ensino fundamental. Os objetivos específicos consistiram em: (i) compreender os referenciais

teóricos que sustentam essa abordagem pedagógica; (ii) identificar as estratégias, ferramentas e resultados observados em sua aplicação prática; e (iii) discutir os principais desafios enfrentados por professores e instituições para sua implementação.

A metodologia utilizada baseou-se em uma pesquisa com enfoque bibliográfico. Conforme apontado por Santana e Narciso (2025, p. 1579),

[...] a metodologia deste estudo foi baseada em uma pesquisa bibliográfica, caracterizada pela análise de obras e textos publicados que tratam de metodologias científicas aplicadas à educação.

Esse tipo de abordagem foi selecionado pela sua adequação ao objetivo da investigação, permitindo o levantamento, a análise e a articulação de contribuições teóricas já consolidadas sobre o tema. As fontes analisadas foram obtidas, prioritariamente, na base de dados *Scielo*, por meio da utilização de palavras-chave simples e combinadas, tais como: ‘gamificação e educação’, ‘estratégias lúdicas’, ‘motivação escolar’ e ‘ensino fundamental’. Os critérios de inclusão priorizaram estudos publicados entre 2021 e 2025, com foco na educação básica, clareza metodológica e fundamentação teórica consistente.

O embasamento do estudo foi construído com base em autores como Silva *et al.* (2024), que discutem a estrutura teórica da gamificação e suas implicações para o engajamento discente; Alarcão *et al.* (2024), que destacam os efeitos da ludificação na aprendizagem e os limites pedagógicos da estratégia; e Tosin Lima *et al.* (2024), que analisam as condições institucionais e os desafios operacionais para a aplicação da metodologia. O diálogo entre esses referenciais permitiu desenvolver uma análise crítica e articulada dos aspectos mais relevantes da temática.

A organização do artigo compreendeu três capítulos principais, além desta introdução e das considerações finais. O primeiro capítulo, intitulado ‘Fundamentos Teóricos da Gamificação e suas Interfaces com a Motivação Escolar’, apresenta os conceitos estruturantes da abordagem, suas distinções em relação a outras metodologias e as principais teorias que a sustentam. O segundo capítulo, denominado ‘Aplicações da Gamificação no Ensino Fundamental: Estratégias, Ferramentas e Resultados’, discute as formas de aplicação prática da metodologia e os efeitos observados em sala de aula. O terceiro capítulo, sob o título ‘Desafios para a Implementação da Gamificação na Educação Básica: Formação Docente e Limitações Institucionais’, analisa os obstáculos enfrentados por educadores e gestores escolares para a inserção sistemática da gamificação no cotidiano escolar.

Dessa forma, o artigo está estruturado de modo a oferecer uma visão abrangente sobre o tema ‘gamificação na educação’, articulando fundamentos teóricos, evidências empíricas e reflexões críticas sobre seus usos e limitações no ensino fundamental.

Metodologia

A metodologia deste estudo foi baseada em uma pesquisa bibliográfica, caracterizada pela análise de obras e textos publicados que tratam de metodologias científicas aplicadas à educação. Conforme sustentam Santana e Narciso (2025, p. 1579), “a metodologia deste estudo foi baseada em uma pesquisa bibliográfica, caracterizada pela análise de obras e textos publicados que tratam de metodologias científicas aplicadas à educação”. Este tipo de investigação foi selecionado por sua adequação ao escopo da pesquisa, tendo em vista que o objetivo central consistiu em identificar,

sistematizar e discutir as contribuições teóricas de autores consagrados sobre a gamificação no contexto do ensino fundamental. Ainda segundo os mesmos autores, “esse tipo de pesquisa foi escolhido por sua adequação ao objetivo proposto, que consistiu em identificar e discutir as contribuições de autores consagrados no campo” Santana e Narciso (2025, p. 1579).

De modo complementar, compreende-se, conforme definição de Santana, Narciso e Fernandes (2025, p. 9), que “a pesquisa bibliográfica, por sua vez, tem como objetivo levantar informações sobre um tema a partir de materiais já publicados”. Assim, as informações analisadas neste trabalho foram extraídas de artigos científicos, teses, dissertações e capítulos de livros acadêmicos que discutem a aplicação da gamificação em ambientes escolares, especialmente no ensino fundamental. Esses materiais foram selecionados por apresentarem abordagens conceituais e empíricas diretamente relacionadas ao tema.

O processo metodológico foi estruturado em três etapas principais. A primeira consistiu no levantamento do material bibliográfico, por meio de consultas sistemáticas à base de dados Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), uma biblioteca virtual que indexa artigos científicos revisados por pares, de acesso gratuito e com amplo reconhecimento na área das ciências humanas e sociais. A escolha dessa base justificou-se por sua credibilidade e relevância na divulgação de estudos atualizados e metodologicamente consistentes no campo educacional.

Durante o processo de busca, foram utilizadas combinações simples de palavras-chave em língua portuguesa, a fim de garantir maior precisão e pertinência dos resultados obtidos. As expressões empregadas incluíram: ‘gamificação e educação’, ‘ensino fundamental e jogos’, ‘motivação e estratégias lúdicas’, ‘educação básica e engajamento’, ‘plataformas digitais e ensino’, entre outras. As palavras-chave foram escolhidas por sua recorrência nos debates contemporâneos sobre o tema, bem como por sua capacidade de abarcar aspectos conceituais, metodológicos e práticos da abordagem gamificada.

Para garantir a qualidade e a atualidade do corpus analisado, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão dos materiais. Foram incluídos textos publicados entre os anos de 2021 e 2025, com ênfase em produções que apresentassem fundamentação teórica clara, articulação com o campo da educação e, preferencialmente, estudos empíricos ou reflexões baseadas em experiências pedagógicas concretas. Por outro lado, foram excluídos documentos com abordagem meramente descritiva, sem rigor metodológico ou sem foco no ensino fundamental.

A segunda etapa envolveu a leitura analítica dos materiais selecionados, buscando identificar convergências, divergências e lacunas nos argumentos dos autores. A última etapa consistiu na sistematização dos dados coletados em categorias temáticas: fundamentos teóricos, aplicações práticas e desafios da gamificação na educação básica. Essa categorização orientou a redação dos capítulos do artigo e a estruturação das seções de resultados e discussões, garantindo coerência com os objetivos previamente estabelecidos. Desse modo, os procedimentos adotados permitiram a elaboração de uma análise crítica e fundamentada, contribuindo para o avanço das reflexões sobre o tema em questão.

Fundamentos teóricos da gamificação e suas interfaces com a motivação escolar

a inserção de elementos lúdicos no processo educacional tem se consolidado como uma prática didática voltada à promoção do engajamento discente. De acordo com Silva *et al.* (2024),

o uso de desafios, recompensas e sistemas de pontuação transforma o ambiente de aprendizagem em um espaço mais interativo, estimulando a participação ativa dos estudantes e contribuindo para um processo formativo mais dinâmico. Esse modelo pedagógico se ancora na combinação entre tecnologia educacional e intencionalidade didática. Silva *et al.* (2024) argumentam que a aplicação estruturada dessas estratégias permite, além do desenvolvimento de habilidades cognitivas, o aprimoramento de competências socioemocionais, como a cooperação, a resiliência e o pensamento reflexivo. A ênfase recai, portanto, na aprendizagem significativa mediada por práticas envolventes.

Para Tosin Lima *et al.* (2024), o uso de retorno imediato, recompensas graduais e objetivos claramente definidos constitui um dos principais atrativos dessa abordagem. A estrutura motivacional construída a partir desses elementos responde às necessidades dos alunos contemporâneos, favorecendo sua permanência e envolvimento nas tarefas escolares. Não obstante, é necessário distinguir tal metodologia de outras práticas de cunho lúdico. Conforme observam Silva *et al.* (2024), a diferenciação entre ambientações gamificadas e jogos educacionais é fundamental para evitar generalizações conceituais. Enquanto o segundo se refere à utilização de jogos como instrumentos de ensino, a primeira trata da adaptação de mecânicas de jogos em atividades que não são, em si, jogos.

Nesse contexto, as bases teóricas que sustentam essa proposta incluem a teoria da autodeterminação, que valoriza a autonomia do aluno; a teoria do engajamento, que foca na interação com o conteúdo; e as perspectivas construtivistas, que priorizam o protagonismo discente. Tais fundamentos indicam que o sucesso da abordagem depende da articulação entre estrutura motivacional e intencionalidade pedagógica Silva *et al.* (2024). Outro aspecto relevante diz respeito à natureza da motivação envolvida no processo de ensino. Segundo Alarcão *et al.* (2024), a motivação extrínseca decorre de fatores externos ao sujeito, enquanto a motivação intrínseca surge do interesse próprio pela atividade. As dinâmicas lúdicas, ao estimularem curiosidade e prazer, tendem a favorecer esta última.

A ludificação do ensino, ao atuar sobre esses diferentes tipos de motivação, revela-se como instrumento eficaz na ampliação da atenção dos estudantes. Alarcão *et al.* (2024) destacam que a natureza divertida das tarefas gamificadas aumenta o envolvimento de alunos pouco participativos, redirecionando seu foco para as atividades escolares. Experiências pedagógicas concretas reforçam a eficácia da ambientação interativa como meio de intensificar o aprendizado. Conforme relatam Alarcão *et al.* (2024), estudantes que participaram de intervenções gamificadas demonstraram maior concentração, tolerância ao erro e disposição para enfrentar desafios cognitivos mais complexos.

A proposta metodológica que articula jogos simbólicos à leitura também tem se mostrado eficaz. O relato de Alarcão *et al.* (2024) indica que, ao transformar o ato de ler em um processo com objetivos e recompensas, os alunos aumentaram sua persistência e modificaram sua postura diante de textos densos. Tais observações encontram respaldo nas análises de Tosin Lima *et al.* (2024) para quem a ludicidade planejada se apresenta como alternativa promissora à didática tradicional. Contudo, os autores alertam para a necessidade de reflexão crítica, pois a adoção indiscriminada dessas ferramentas pode comprometer sua eficácia.

Sob esse prisma, o emprego de mecanismos interativos requer alinhamento com os objetivos curriculares. Como observam Silva *et al.* (2024), é fundamental que as ferramentas

lúdicas não se sobreponham ao conteúdo, mas atuem como mediações que potencializam a construção do conhecimento. Ademais, a integração da abordagem lúdica exige atenção às condições institucionais. Tosin Lima *et al.* (2024) apontam que fatores como infraestrutura tecnológica precária e falta de formação docente constituem barreiras que limitam sua disseminação em escolas públicas.

Apesar dessas restrições, os benefícios relatados em contextos que adotaram a metodologia com intencionalidade pedagógica são significativos. A retenção de conteúdo, o desenvolvimento de habilidades colaborativas e a autonomia discente são frequentemente mencionados como resultados observáveis a partir de Silva *et al.* (2024). É pertinente enfatizar, no entanto, que o êxito da técnica depende da mediação docente. Alarcão *et al.* (2024) sublinham que o uso indiscriminado de recompensas pode comprometer o aprofundamento conceitual, caso não seja cuidadosamente planejado e contextualizado.

Conclui-se, portanto, que a ludificação educacional, quando articulada a fundamentos teóricos consistentes e implementada com critérios didáticos claros, representa uma estratégia capaz de promover engajamento e motivação intrínseca. A convergência entre as contribuições de Silva *et al.* (2024), Alarcão *et al.* (2024) e Tosin Lima *et al.* (2024) revela a necessidade de uma aplicação crítica, planejada e adaptada às realidades escolares.

Aplicações da gamificação no ensino fundamental: estratégias, ferramentas e resultados

A inserção de elementos lúdicos nas práticas pedagógicas do ensino fundamental tem se mostrado eficaz na ampliação do interesse e da participação dos estudantes. Malagueta, Nazário e Sousa (2023, p. 8) relatam que, ao utilizar mecanismos como pontuações, desafios e recompensas no ensino da matemática, observou-se um incremento na atenção e na retenção do conteúdo pelos discentes. Essa constatação evidencia que a gamificação favorece a superação de barreiras cognitivas associadas a disciplinas de elevada complexidade. De forma complementar, Silva *et al.* (2024) destacam que a aplicação de estratégias gamificadas em contextos presenciais tem potencializado a aprendizagem ativa. Isso porque o envolvimento dos alunos não se limita ao cumprimento mecânico de tarefas, mas passa a integrar um sistema de metas, níveis de progressão e retornos avaliativos contínuos que orientam a construção do conhecimento. Dessa forma, o ambiente de ensino se transforma em espaço de engajamento progressivo.

Além disso, os ambientes híbridos têm favorecido a consolidação de práticas gamificadas como instrumentos de articulação entre diferentes formatos pedagógicos. A utilização de recursos interativos promove a continuidade entre o que é realizado em sala de aula e as tarefas propostas no meio digital. A convergência dessas dimensões contribui para reduzir a fragmentação do processo educacional.

Nesse mesmo sentido, observa-se que a ludificação atua como mediadora entre os desafios da educação remota e as possibilidades de interação digital. Silva *et al.* (2024) afirmam que, em cursos a distância, a introdução de jogos e desafios promoveu maior participação e colaboração entre alunos e professores. O caráter participativo dessas práticas torna-se essencial em contextos em que o vínculo entre os sujeitos da aprendizagem tende a ser fragilizado. Ainda na perspectiva do ensino remoto, Silva *et al.* (2024) explicam que as plataformas gamificadas possibilitam a

integração de quizzes, simulações e rankings, os quais favorecem a fixação de conteúdos por meio da repetição orientada por objetivos claros. Tais ferramentas permitem ao professor acompanhar o progresso dos estudantes em tempo real, ajustando as propostas pedagógicas conforme o desempenho observado.

Paralelamente, a utilização da gamificação no ensino da leitura tem produzido efeitos positivos no desenvolvimento da competência leitora. Alarcão *et al.* (2024) relatam que a leitura concebida como desafio simbólico instiga o estudante a decifrar os textos, motivado pela expectativa de recompensa. Essa dinâmica não apenas amplia o tempo de concentração, como estimula o uso de estratégias interpretativas. Com efeito, a inserção de trilhas personalizadas, desafios interpretativos e pontuações na leitura promoveu maior autonomia e tomada de decisão entre os estudantes. Ainda segundo Alarcão *et al.* (2024), os alunos passaram a justificar suas escolhas com base em evidências textuais, indicando uma apropriação mais crítica do conteúdo trabalhado. O processo de leitura se reconfigura como percurso estratégico, e não como mera decodificação de palavras.

Além da leitura, os relatos de Alarcão *et al.* (2024) mostram que o uso de níveis, rankings e recompensas simbólicas fortaleceu a cooperação entre os alunos. O desejo de superação pessoal passou a coexistir com comportamentos colaborativos, como a ajuda mútua em desafios grupais. Esse resultado aponta para a relevância da gamificação também no plano das competências socioemocionais. Adicionalmente, Tosin Lima *et al.* (2024) argumentam que a crescente familiaridade das novas gerações com dispositivos digitais favorece a aceitação e eficácia das metodologias ativas mediadas por jogos. A gamificação, nesse contexto, alinha-se ao repertório tecnológico dos estudantes, diminuindo a distância entre suas experiências cotidianas e o ambiente escolar.

Em termos de ferramentas específicas, o estudo de Da Silva e Ferreira (2022, *apud* Tosin Lima *et al.*, 2024) reconhece o Kahoot! como recurso didático eficaz. A aplicação da plataforma permitiu a criação de dinâmicas que promovam o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais por meio de quizzes em tempo real, com retorno imediato e estímulo à competição saudável. Outro exemplo destacado por Tosin Lima *et al.* (2024) refere-se à pesquisa de Barreto *et al.* (2021), que aplicou sequências didáticas gamificadas no ensino de Ciências da Natureza. A utilização de desafios sequenciais e narrativas pedagógicas resultou em maior retenção conceitual e maior envolvimento dos estudantes com os temas propostos. Tais evidências reforçam o potencial da metodologia para diferentes áreas do conhecimento.

A personalização da aprendizagem é outro ponto salientado. A possibilidade de adaptar trilhas gamificadas ao ritmo e estilo cognitivo de cada estudante foi apontada por diversos autores como um diferencial da metodologia. Essa adaptabilidade permite a construção de percursos formativos individualizados, respeitando as singularidades do processo de aprendizagem. Nesse contexto, Silva *et al.* (2024, p. 7992) sintetizam os efeitos observados em sua pesquisa por meio da seguinte declaração;

Contudo, é importante observar que a efetividade dessas estratégias depende da mediação docente. A condução das atividades deve estar alicerçada em objetivos pedagógicos claramente definidos e sensível às necessidades da turma. O uso desarticulado dos recursos pode resultar em dispersão ou foco excessivo na competição, em detrimento da aprendizagem.

Portanto, verifica-se que o emprego de abordagens lúdicas no ensino fundamental, quando orientado por critérios didáticos consistentes e embasamento teórico adequado, é capaz de promover ganhos significativos no engajamento, na autonomia e no desempenho dos alunos. As contribuições de Silva *et al.* (2024), Alarcão *et al.* (2024) e Tosin Lima *et al.* (2024) convergem no reconhecimento da eficácia da gamificação, desde que sua implementação seja planejada, contextualizada e orientada por princípios pedagógicos rigorosos.

Desafios para a implementação da gamificação na educação básica: formação docente e limitações institucionais

A consolidação de práticas pedagógicas mediadas por dinâmicas lúdicas encontra importantes entraves na realidade das instituições de ensino básico, sobretudo no que diz respeito às desigualdades estruturais. Silva *et al.* (2024) apontam que a escassez de equipamentos e a precariedade da conectividade constituem barreiras recorrentes à implementação de ferramentas gamificadas. Tais limitações são particularmente evidentes em escolas públicas situadas em regiões de menor investimento educacional, comprometendo a equidade no acesso às inovações metodológicas. Ademais, não apenas os recursos físicos e tecnológicos se mostram insuficientes, mas também o suporte institucional para a integração dessas práticas no cotidiano escolar é fragilizado. Segundo Alarcão *et al.* (2024), a ausência de políticas educacionais que assegurem formação técnica e infraestrutura adequada inviabiliza a sistematização da gamificação em redes de ensino vulneráveis. Esse diagnóstico reforça que a mera introdução de dispositivos digitais não é suficiente para sustentar mudanças pedagógicas efetivas.

Além disso, a resistência por parte de professores e alunos configura-se como outro obstáculo relevante. Conforme descreve Silva *et al.* (2024), muitos docentes manifestam insegurança quanto ao uso de tecnologias e à adaptação de seus planejamentos a abordagens interativas, o que se agrava diante da carência de tempo para capacitação. Do ponto de vista discente, a resistência pode emergir da falta de familiaridade com formatos não convencionais de ensino, demandando um processo de adaptação gradual. No entanto, esse cenário de resistência pode ser mitigado por ações formativas contínuas voltadas ao desenvolvimento profissional docente. Malagueta, Nazário e Sousa (2023, *apud* Silva *et al.*, 2024) defendem que a formação deve contemplar tanto os fundamentos da gamificação quanto sua aplicabilidade a diferentes realidades escolares. A qualificação técnica e pedagógica dos professores é, portanto, elemento imprescindível para o uso crítico e contextualizado das ferramentas gamificadas.

Por conseguinte, observa-se que a compreensão superficial sobre a metodologia representa um risco à sua banalização. Tosin Lima *et al.* (2024) advertem que a eficácia da gamificação exige a ressignificação das práticas pedagógicas tradicionais e a apropriação consciente de seus objetivos formativos. Sem esse entendimento aprofundado, há risco de uso mecânico dos recursos lúdicos, o que pode comprometer sua função educativa. Outro aspecto frequentemente negligenciado refere-se à adequação das estratégias ao perfil das turmas. Alarcão *et al.* (2024) ressaltam que o sucesso da gamificação não depende unicamente da atratividade dos elementos lúdicos, mas de sua articulação com os conteúdos trabalhados e os objetivos de aprendizagem definidos. A ausência dessa coerência pode resultar em atividades desconectadas das necessidades reais dos estudantes.

A esse respeito, torna-se evidente que nem todos os alunos reagem da mesma forma às práticas interativas. Ainda segundo Alarcão *et al.* (2024), em algumas situações, os jogos digitais promovem competição excessiva, provocando desatenção ou desmotivação em determinados grupos. Tais efeitos reforçam a necessidade de mediação pedagógica criteriosa, que reconheça as diferenças no modo como os discentes interagem com as tecnologias. Conectado a isso, o suporte técnico inadequado também configura uma dificuldade prática significativa. Conforme Silva *et al.* (2024), em muitas instituições, a manutenção e resolução de problemas operacionais recaem exclusivamente sobre os professores, gerando sobrecarga e desestímulo à continuidade do uso das plataformas digitais. Essa sobreposição de funções compromete a qualidade da mediação didática.

Cabe destacar, ainda, que o acesso limitado à internet e a obsolescência dos equipamentos dificultam o funcionamento adequado das ferramentas gamificadas. Tosin Lima *et al.* (2024) explicam que, em contextos onde a infraestrutura tecnológica é precária, a vinculação entre gamificação e dispositivos digitais representa uma barreira quase intransponível. Assim, a viabilidade técnica torna-se condição *sine qua non* para a implementação efetiva da metodologia. Tais restrições evidenciam a complexidade dos fatores que interferem na adoção dessa abordagem. Conforme sistematiza Silva *et al.* (2024), os obstáculos enfrentados envolvem dimensões estruturais, humanas e tecnológicas, exigindo soluções articuladas entre gestores, professores e formuladores de políticas públicas. A superação dessas barreiras não pode ser delegada exclusivamente ao esforço individual do docente.

Nesse sentido, é necessário reconhecer que a formação continuada dos professores constitui apenas um dos eixos de sustentação da prática gamificada. Como destaca Tosin Lima *et al.* (2024), é imprescindível considerar as especificidades do contexto educacional, garantindo que a implementação da estratégia esteja alinhada às condições materiais e pedagógicas da escola. O planejamento cuidadoso deve, portanto, ser pautado em diagnósticos realistas. Em complemento, as dificuldades relatadas pelos autores indicam a urgência de novos estudos voltados à investigação de alternativas que possam ampliar a viabilidade da gamificação em diferentes cenários. Silva *et al.* (2024) defendem que pesquisas adicionais devem explorar soluções de baixo custo, modelos híbridos de formação e formas de adaptação das plataformas a ambientes com restrições técnicas.

Diante do exposto, verifica-se que a institucionalização da gamificação no ensino básico brasileiro enfrenta entraves múltiplos que exigem respostas integradas e políticas educacionais mais inclusivas. A convergência entre as análises de Silva *et al.* (2024), Alarcão *et al.* (2024) e Tosin Lima *et al.* (2024) evidenciam que o sucesso desta metodologia depende de uma compreensão crítica, de investimentos estruturais e de processos formativos que preparem os docentes para seu uso qualificado.

Resultados e análise de dados

A análise dos estudos investigados permitiu identificar que a inserção de elementos lúdicos no processo educativo tem se mostrado uma estratégia relevante para aumentar o engajamento dos estudantes do ensino fundamental. As principais conclusões apontam que o uso de desafios, pontuações e recompensas contribui não apenas para intensificar a participação discente, mas

também para favorecer o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais, especialmente em contextos presenciais, híbridos e remotos. A metodologia analisada revelou-se eficaz na promoção da autonomia estudantil, da persistência diante de dificuldades e da melhoria no desempenho em disciplinas tradicionalmente consideradas complexas.

Tais achados reforçam a importância da gamificação como instrumento pedagógico alinhado às características das gerações atuais, altamente familiarizadas com ambientes digitais e interativos. Ao promover uma aprendizagem mais ativa e centrada no aluno, essa abordagem pedagógica contribui para reduzir a passividade observada em modelos tradicionais de ensino. A construção de trilhas personalizadas, a presença de retornos imediatos e a estruturação de metas claras conferiram ao processo educativo maior dinamismo e significado, respondendo a demandas contemporâneas por metodologias mais engajadoras.

Ao serem confrontadas com as conclusões de outras pesquisas, essas descobertas demonstram convergência teórica com autores como Silva *et al.* (2024), Alarcão *et al.* (2024) e Tosin Lima *et al.* (2024), que ressaltam a capacidade da gamificação de integrar objetivos pedagógicos com estratégias interativas. Em diferentes áreas do conhecimento, sobretudo matemática, leitura e ciências da natureza, os estudos revisados registraram efeitos positivos no desempenho acadêmico dos estudantes, consolidando a abordagem como alternativa viável à instrução convencional.

Contudo, é necessário reconhecer as limitações associadas à aplicação dessa metodologia, principalmente no contexto da educação básica pública. A ausência de infraestrutura tecnológica adequada, a carência de formação docente específica e a resistência à inovação pedagógica constituem barreiras que comprometem a efetividade da abordagem. Essas limitações foram amplamente abordadas por Silva *et al.* (2024) e Tosin Lima *et al.* (2024), que enfatizam a necessidade de políticas públicas estruturantes para garantir a equidade na implementação de práticas gamificadas.

Resultados inesperados também foram observados, notadamente a ocorrência de competição excessiva entre os alunos e a distração de determinados grupos durante a realização de atividades lúdicas. Em algumas situações, a ênfase nas recompensas simbólicas produziu efeitos adversos sobre o foco e a colaboração, conforme discutido por Alarcão *et al.* (2024). Tais implicações sugerem que a eficácia da gamificação depende fortemente da mediação docente e do planejamento pedagógico cuidadoso, o qual deve considerar o perfil da turma e os objetivos educacionais.

Diante dessas constatações, recomenda-se que pesquisas futuras explorem modelos de gamificação adaptáveis a contextos de baixa conectividade e recursos limitados, bem como investiguem o impacto da abordagem em diferentes faixas etárias e áreas disciplinares. Sugere-se ainda o aprofundamento dos estudos sobre a formação continuada de professores para uso crítico da metodologia, especialmente no que se refere à integração entre ferramentas tecnológicas e objetivos curriculares. A continuidade dessas investigações é fundamental para consolidar a gamificação como prática pedagógica sustentável, inclusiva e eficaz no sistema educacional brasileiro.

Conclusão

O presente artigo teve como finalidade analisar as implicações pedagógicas da gamificação no ensino fundamental, com ênfase em suas contribuições para o engajamento e a aprendizagem dos estudantes, bem como em suas limitações institucionais e formativas. A partir da estruturação teórica e da revisão de estudos recentes, buscou-se responder às questões delineadas na introdução: em que medida a gamificação favorece a motivação dos alunos no contexto da educação básica, quais são as estratégias eficazes observadas e quais obstáculos precisam ser superados para sua implementação adequada. A metodologia adotada, fundamentada em pesquisa qualitativa e análise de produção científica, permitiu examinar o tema de forma crítica, relacionando fundamentos conceituais, evidências empíricas e perspectivas para sua aplicação prática.

Com base nos dados obtidos, concluiu-se que os objetivos da pesquisa foram plenamente atingidos. No que se refere ao primeiro objetivo, de identificar os fundamentos teóricos da gamificação e suas interfaces com a motivação escolar, verificou-se que a abordagem encontra respaldo nas teorias da autodeterminação, do engajamento e do construtivismo. Tais correntes sustentaram que o aluno aprende com maior eficácia quando envolvido ativamente nas atividades, com autonomia, propósito e senso de competência, elementos que a gamificação foi capaz de proporcionar por meio da estruturação de objetivos claros, retornos avaliativos constantes e desafios progressivos.

No segundo objetivo, que consistia em examinar as aplicações da gamificação no ensino fundamental, foram mapeadas estratégias como o uso de quizzes, trilhas personalizadas, sistemas de recompensas simbólicas, plataformas digitais e simulações didáticas. Observou-se que essas ferramentas favorecem o engajamento discente, especialmente em disciplinas que tradicionalmente apresentam maior resistência por parte dos estudantes, como matemática e leitura. A mediação docente foi apontada como elemento decisivo para que tais práticas não se reduzam a experiências pontuais ou meramente recreativas, mas se convertam em instrumentos intencionais de ensino-aprendizagem.

No terceiro objetivo, voltado à análise dos desafios para a implementação da metodologia na educação básica, constatou-se que as limitações estruturais, como a precariedade da infraestrutura tecnológica e o acesso restrito à internet, figuram como obstáculos recorrentes. Tais entraves são agravados pela ausência de formação docente continuada e por políticas públicas inconsistentes, o que impede a consolidação da abordagem em redes de ensino com menor suporte institucional. Soma-se a isso a resistência de professores e estudantes frente à introdução de práticas inovadoras, motivada pela insegurança em lidar com ferramentas digitais ou pela familiaridade com métodos tradicionais.

Embora os benefícios da gamificação tenham sido amplamente reconhecidos na literatura analisada, também foram identificadas situações em que a metodologia gerou resultados ambíguos ou insatisfatórios. Por exemplo, em determinadas turmas, os elementos competitivos das dinâmicas lúdicas favoreceram comportamentos de exclusão ou distração, comprometendo a aprendizagem de parte dos alunos. Tais efeitos inesperados indicam a necessidade de planejamento cuidadoso e de adaptação contínua das estratégias ao perfil do grupo, evitando a padronização das práticas e promovendo uma abordagem flexível e sensível às singularidades do contexto escolar.

Nesse sentido, as descobertas realizadas ao longo da pesquisa corroboram os estudos de autores como Silva *et al.* (2024), Alarcão *et al.* (2024) e Tosin Lima *et al.* (2024), os quais enfatizam a centralidade da mediação pedagógica, da infraestrutura adequada e da formação profissional como fatores-chave para o êxito da gamificação. A articulação entre esses elementos revela-se essencial para garantir que a metodologia não apenas seja implementada, mas também mantenha sua coerência com os objetivos educacionais e com os princípios formativos que orientam a prática docente.

Entretanto, ainda persistem lacunas que requerem investigação aprofundada. Sugere-se que futuras pesquisas explorem, por exemplo, os impactos de longo prazo da gamificação no desempenho acadêmico dos estudantes, a sua eficácia em contextos de vulnerabilidade social e econômica e a forma como diferentes perfis docentes percebem e utilizam essa abordagem. Também se recomenda o desenvolvimento de estudos voltados à elaboração de modelos gamificados de baixo custo, com foco em viabilidade técnica, aplicabilidade pedagógica e acessibilidade.

Adicionalmente, há demanda por pesquisas que analisem a interseção entre gamificação e avaliação da aprendizagem, considerando como os elementos lúdicos podem ser integrados aos processos avaliativos sem perder a objetividade e a rigorosidade pedagógica. Do mesmo modo, é relevante investigar os efeitos da gamificação sobre o desenvolvimento de habilidades não cognitivas, como colaboração, resiliência, autorregulação e empatia, que estão diretamente associadas às competências da educação integral.

Em síntese, a pesquisa desenvolvida contribuiu para ampliar o entendimento sobre as possibilidades e os limites da gamificação na educação básica, ao demonstrar que seu potencial vai além do mero uso de tecnologias ou da aplicação de jogos em sala de aula. A metodologia, quando sustentada por princípios teóricos sólidos e alinhada às demandas do contexto escolar, pode promover experiências educacionais mais envolventes, significativas e democráticas. No entanto, sua consolidação exige investimentos estruturais, políticas de formação docente e ações interdisciplinares que articulem inovação pedagógica com compromisso social.

Referências

ALARCÃO, L. S. T.; SILVA, M. A. R.; OLIVEIRA, T. H. B. de. Gamificação na educação: uma estratégia para engajamento e aprendizagem. **Missioneira**, Santo Ângelo, v. 26, n. 1, p. 25–35, 2024.

BARRETO, M. A. CUNHA, F. I. J.; SOARES, C. B.; DINARDI, A. J. MACHADO, M. M. Gamificação no ensino de ciências da natureza: articulando a metodologia ativa em sequências didáticas no ensino fundamental através do PIBID. **The Journal of Engineering and Exact Sciences**, Viçosa, v. 7, n. 4, 2021.

DA SILVA, A. M. FERREIRA, D. P. C. A utilização da plataforma Kahoot!! como ferramenta de gamificação: uma contribuição para o ensino e a aprendizagem na educação básica. **Revista EDaPECI**, v. 22, n. 2, p. 21–35, 2022.

MALAGUETA, A. S.; NAZÁRIO, F. F.; CAVALCANTE, J. A. A influência da gamificação no ensino da matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 9, p. 263–279, 2023.

PIMENTEL, F. S. C.; MOURA, E. C. M. Gamificação e aprendizagem: cognição e

engajamento como possibilidades diante da pandemia. **HOLOS**, Ano 38, v. 1, e10896, 2022.

SANTANA, A. C. de A.; NARCISO, R. Pilares da pesquisa educacional: autores e metodologias científicas em destaque. **ARACÊ**, v. 7, n. 1, p. 1577–1590, 2025.

SANTANA, A. C. de A.; NARCISO, R.; FERNANDES, A. B. Explorando as metodologias científicas: tipos de pesquisa, abordagens e aplicações práticas. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 1, e13333, 2025.

SILVA, D. S. da; PEREIRA, A. N. da S.; SILVA, C. E. da; SILVA, A. J. da; OLIVEIRA, V. M. de; DANTAS, P. C.; SILVA, R. A. C. da; DIAS, L. L. M. Gamificação na educação: estratégias para engajamento e retenção de conhecimento. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. XV, n. XLIII, p. 7987-8000, 2024.

LIMA, J. M. T.; PAIVA, C. D. C.; JECKEL, L. G. B. da C.; RODRIGUES, A. dos S.; ROCHA, C. M. A. da; XAVIER, F. J.; SOUSA, E. V. de; MARTINS, A. L. dos S.; SILVA, T. M. R. da; SANTOS, F. S.; SILVA NETO, V. M. da; BARROSO, M. D. F.; PEREIRA, V.; SILVA, L. P. da; ALVES, I. A. Gamificação no âmbito da educação básica: explorando os benefícios e desafios. **Revista Contemporânea**, v. 4, n. 12, p. e7081, 2024.