REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O USO DE ELEMENTOS DOS JOGOS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIA PARA POTENCIALIZAR A APRENDIZAGEM E A PARTICIPAÇÃO ESCOLAR

GAMIFICATION IN BASIC EDUCATION: THE USE OF DIGITAL GAME ELEMENTS AS A STRATEGY TO ENHANCE LEARNING AND SCHOOL PARTICIPATION

Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas • 23/06/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/782197964

Adriana Rezende Valença

Kethruyn Souza Covas

Luciana Mesquita Mendes Ferreira

Ramon de Souza Oliveira

Reny de Sousa Moraes

Rosecler Valentim Bortolini

Vinícius Alves da Silva

RESUMO

Este artigo analisa as contribuições da gamificação para o engajamento, a motivação, a aprendizagem e a participação de estudantes da Educação Básica. Compreende-se gamificação como o planejamento de experiências de aprendizagem que incorporam elementos característicos dos jogos, como desafios, missões, narrativas, regras, feedback, progressão, cooperação e recompensas, sem que a atividade pedagógica precise se transformar integralmente em um jogo. Metodologicamente, realizou-se uma revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, fundamentada em produções brasileiras publicadas entre 2021 e 2025 e localizadas em periódicos e anais acadêmicos. A análise foi organizada em quatro eixos: fundamentos conceituais e pedagógicos da gamificação; relações entre motivação, engajamento e aprendizagem; possibilidades de aplicação na Educação Básica; e limites, riscos e condições para uma implementação responsável. Os resultados indicam que a gamificação pode ampliar a participação, favorecer o feedback formativo, diversificar as formas de expressão e aproximar o currículo das linguagens juvenis. Entretanto, seus efeitos não são automáticos e dependem da intencionalidade docente, da adequação dos desafios, da inclusão, da mediação pedagógica e da articulação entre elementos lúdicos e objetivos de aprendizagem. Conclui-se que a gamificação apresenta maior potencial quando evita a competição excessiva, valoriza autonomia, cooperação e sentido, e integra avaliação, currículo e formação docente.

Palavras-chave: gamificação; Educação Básica; engajamento; motivação; metodologias ativas.

ABSTRACT

This article analyzes the contributions of gamification to the

engagement, motivation, learning, and participation of students in Basic Education. Gamification is understood as the planning of learning experiences that incorporate characteristic elements of games, such as challenges, missions, narratives, rules, feedback, progression, cooperation, and rewards, without the pedagogical activity needing to be entirely transformed into a game. Methodologically, a narrative literature review was conducted, with a qualitative and exploratory approach, based on Brazilian productions published between 2021 and 2025 and located in academic journals and proceedings. The analysis was organized into four axes: conceptual and pedagogical foundations of gamification; relationships between motivation, engagement, and learning; possibilities of application in Basic Education; and limits, risks, and conditions for responsible implementation. The results indicate that gamification can increase participation, favor formative feedback, diversify forms of expression, and bring the curriculum closer to youth languages. However, its effects are not automatic and depend on the teacher's intention, the suitability of the challenges, inclusion, pedagogical mediation, and the articulation between playful elements and learning objectives. It is concluded that gamification shows greater potential when it avoids excessive competition, values autonomy, cooperation and meaning, and integrates assessment, curriculum and teacher training.
Keywords: gamification; Basic Education; engagement; motivation; active methodologies.

1. INTRODUÇÃO

A Educação Básica brasileira enfrenta o desafio de promover aprendizagens significativas em contextos marcados pela diversidade de ritmos, interesses, condições de acesso e repertórios

culturais. Embora a escola não deva subordinar o currículo às tendências tecnológicas, precisa reconhecer que crianças e adolescentes convivem com linguagens interativas, sistemas de progressão, recompensas, narrativas e desafios presentes em jogos e plataformas digitais. Nesse cenário, a gamificação tem sido discutida como possibilidade de reorganizar situações de ensino para ampliar participação, feedback e envolvimento. Silva e Paulo (2024) destacam que a motivação e o engajamento constituem desafios recorrentes e que os elementos dos jogos podem contribuir para criar experiências educacionais mais responsivas às necessidades dos estudantes. Schons e Straub (2023) defendem que a qualidade da gamificação deve ser avaliada também por sua capacidade de acolher ritmos, modos de participação e necessidades distintas, evitando que velocidade e competição se convertam em novas barreiras escolares.

O termo gamificação não é sinônimo de uso de jogos digitais, aprendizagem baseada em jogos ou simples distribuição de pontos. Trata-se da incorporação planejada de elementos, mecânicas e dinâmicas dos jogos em atividades que não são jogos em sua origem. Conceição, Leão e Schneider (2021) compreendem os processos de aprendizagem gamificados como formas de inovação curricular mediadas por tecnologias digitais, nas quais a arquitetura da experiência pedagógica assume papel central. Assim, uma aula pode ser gamificada por meio de missões, níveis, escolhas, desafios cooperativos, feedback imediato e progressão, ainda que não utilize aplicativos ou videogames. Conceição, Leão e Schneider (2021) associam o feedback e a progressão à reorganização do percurso de aprendizagem, enquanto Aguiar e Ferreira (2025) alertam que esses elementos somente adquirem valor educativo quando vinculados a critérios curriculares explícitos.

A popularização da gamificação decorre, em parte, de sua associação com metodologias ativas. Nessas abordagens, o estudante deixa de ocupar posição exclusivamente receptiva e passa a investigar, decidir, criar, experimentar e avaliar o próprio percurso. Schons e Straub (2023) mostram que a gamificação no Ensino Fundamental pode ser articulada à educação inclusiva e à valorização das potencialidades dos estudantes. Essa perspectiva desloca o foco da competição e da premiação para a construção de ambientes em que diferentes formas de participação sejam reconhecidas e em que o erro possa funcionar como oportunidade de revisão. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

O engajamento escolar não se resume à presença física ou ao cumprimento de tarefas. Ele envolve dimensões comportamentais, cognitivas, emocionais e sociais, expressas na atenção, na persistência, no investimento intelectual, no sentimento de pertencimento e na colaboração. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023), em revisão integrativa, identificaram que a gamificação pode estimular aprendizagem por diferentes vias, incluindo a interação professor-estudante, a percepção de prazer associada ao aprender e a assimilação de informações. Contudo, os autores também alertam para possíveis efeitos negativos quando o desenho da experiência favorece excesso, isolamento ou comportamentos obsessivos. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

A motivação, por sua vez, não deve ser confundida com entusiasmo momentâneo. Recompensas, rankings e medalhas podem chamar a atenção inicialmente, mas não garantem interesse duradouro nem compreensão conceitual. Silva e Paulo (2024) relacionam a gamificação às necessidades de autonomia, competência e relacionamento, indicando que desafios adequados, feedback contínuo e interação social podem fortalecer a disposição para aprender. Desse modo, o potencial da estratégia depende menos da aparência de jogo e mais da capacidade de produzir sentido, escolha, progresso percebido e vínculos com os objetivos educacionais. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

No contexto da Educação Básica, a gamificação pode assumir formas digitais, analógicas ou híbridas. Plataformas de quizzes, ambientes virtuais, aplicativos, mapas de progresso e recursos multimídia convivem com cartões de missão, trilhas impressas, enigmas, narrativas orais e jogos desplugados. A experiência relatada por Passos, So e Leitão (2024), realizada com uma turma do quarto ano do Ensino Fundamental, evidencia que missões, bônus, desafios e múltiplas linguagens podem favorecer a participação dos estudantes em aulas de Educação Física. O estudo também demonstra que a gamificação pode articular movimento, cultura digital e produção de sentidos, superando uma visão restrita ao uso de telas. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) indicam que o engajamento produzido por estratégias gamificadas precisa ser examinado em suas dimensões comportamental, cognitiva e relacional, e não apenas pela frequência de respostas ou pelo entusiasmo inicial.

Experiências em componentes curriculares específicos reforçam a versatilidade da abordagem. Neves, Miyahara e Santos (2023) apresentam resultados de uma plataforma gamificada aplicada ao ensino de Física no Ensino Médio e indicam que mecanismos de jogos contribuíram para o engajamento e para as chances de sucesso da estratégia de aprendizagem. No ensino de Matemática, Alves, Carneiro e Carneiro (2022) discutem jogos digitais como motivadores da aprendizagem. Em Ciências e Geografia, atividades gamificadas têm sido utilizadas para organizar sequências didáticas, resolução de problemas e exploração de conteúdos de maneira interativa. A integração curricular requer que a lógica gamificada organize relações entre conteúdos e competências, e não apenas a aparência da atividade, como defendem Conceição, Leão e Schneider (2021) e Aguiar e Ferreira (2025).

A gamificação também suscita questões de inclusão. Uma atividade organizada apenas por velocidade, disputa e ranking pode desmotivar estudantes que necessitam de mais tempo, apresentam dificuldades de leitura, possuem deficiência ou não se identificam com competição. Schons e Straub (2023) defendem uma perspectiva que valorize potencialidades e promova participação de todos. Isso exige oferecer diferentes caminhos, papéis e formas de demonstrar aprendizagem, além de assegurar acessibilidade e possibilidade de cooperação. A estratégia deve ajustar-se aos estudantes, e não obrigar todos a responder ao mesmo padrão de desempenho. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) indicam que o engajamento produzido por estratégias gamificadas precisa ser examinado em suas dimensões comportamental, cognitiva e relacional, e não apenas pela frequência de respostas ou pelo entusiasmo inicial.

A formação docente constitui condição decisiva para transformar elementos lúdicos em mediação pedagógica. Nascimento, Valim e Moraes (2023) destacam a importância da formação continuada de professores do Ensino Fundamental para a criação e utilização de jogos educativos digitais. O domínio técnico de plataformas é apenas uma parte do processo: o professor precisa selecionar objetivos, prever dificuldades, acompanhar dados, oferecer feedback, avaliar aprendizagens e decidir quando a gamificação é apropriada. Sem esse planejamento, há risco de produzir atividades atraentes, porém superficialmente relacionadas ao currículo. Almeida et al. (2023) e Neves, Miyahara e Santos (2023) evidenciam que plataformas e quizzes podem ampliar a interatividade e a rapidez das devolutivas, mas Conceição, Leão e Schneider (2021) lembram que o recurso tecnológico não substitui a intencionalidade pedagógica.

Diante dessas questões, este artigo tem como objetivo geral analisar as contribuições da gamificação para o engajamento, a motivação, a aprendizagem e a participação dos estudantes da Educação Básica. Como objetivos específicos, busca-se: discutir fundamentos conceituais da gamificação; compreender as relações entre elementos de jogos, motivação e engajamento; identificar possibilidades pedagógicas em diferentes etapas e componentes curriculares; e analisar limites e condições para uma implementação inclusiva e responsável. A questão orientadora é: em quais condições o uso de elementos dos jogos pode potencializar a aprendizagem e a participação escolar sem reduzir o processo educativo à competição ou à recompensa? Rosa et al. (2023) evidenciam que propostas interdisciplinares podem articular conteúdos, tomada de decisão e resolução de problemas, enquanto Conceição, Leão e Schneider (2021) situam a gamificação como possibilidade de

inovação curricular, desde que não se afaste dos objetivos formativos.

2. METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como revisão narrativa da literatura, de abordagem qualitativa, caráter exploratório e orientação analítico-interpretativa. A revisão narrativa foi escolhida por permitir a articulação de pesquisas empíricas, revisões, relatos de experiência e estudos teóricos sobre gamificação na Educação Básica, sem a pretensão de reproduzir um protocolo de revisão sistemática. O foco não esteve na mensuração estatística dos efeitos, mas na compreensão das condições pedagógicas pelas quais elementos dos jogos podem contribuir para engajamento, motivação, aprendizagem, inclusão e participação. A diversidade metodológica observada por Machado, Rostas e Cabreira (2023) e por Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) justifica uma leitura interpretativa dos resultados, sem generalizar experiências localizadas para toda a Educação Básica.

As buscas e a conferência das referências foram realizadas em junho de 2026. Adotou-se como recorte principal o período de 2021 a 2025, correspondente aos cinco anos completos anteriores à elaboração do artigo. Foram consultados SciELO, Portal de Periódicos da CAPES, Google Acadêmico, anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e portais de periódicos universitários. Utilizaram-se combinações dos descritores “gamificação”, “Educação Básica”, “Ensino Fundamental”, “Ensino Médio”, “engajamento”, “motivação”, “jogos digitais”, “metodologias ativas”, “inclusão” e “formação docente”. A literatura converge ao indicar que o professor permanece responsável por selecionar objetivos, regular a

complexidade dos desafios e interpretar os dados de participação, aspectos destacados por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Nascimento, Valim e Moraes (2023).

Foram incluídos trabalhos produzidos por autores vinculados a instituições brasileiras, publicados entre 2021 e 2025, com texto completo disponível, DOI verificável e relação direta com educação escolar, gamificação, jogos educativos ou processos de aprendizagem. Também foram considerados estudos que, embora não se restringissem à Educação Básica, apresentassem contribuições conceituais relevantes para o desenho de experiências gamificadas. Foram excluídos textos comerciais, publicações sem autoria identificada, materiais sem DOI, duplicidades e trabalhos que tratavam de jogos apenas como entretenimento, sem discussão pedagógica. As revisões de Machado, Rostas e Cabreira (2023) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) mostram um campo em expansão, mas ainda marcado por intervenções breves e por diferentes critérios de avaliação, o que recomenda cautela nas inferências.

O corpus principal foi constituído por estudos de Conceição, Leão e Schneider (2021); Silva et al. (2022); Alves, Carneiro e Carneiro (2022); Schons e Straub (2023); Machado, Rostas e Cabreira (2023); Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023); Neves, Miyahara e Santos (2023); Nascimento, Valim e Moraes (2023); Passos, So e Leitão (2024); Pedra et al. (2024); Silva e Paulo (2024); e Aguiar e Ferreira (2025). A seleção buscou contemplar diversidade de etapas, componentes curriculares e enfoques, incluindo revisão do cenário nacional, inclusão, formação docente, plataformas educacionais, Educação Física, Educação Infantil e fundamentos motivacionais. Nos anos iniciais, a mediação deve considerar linguagem, desenvolvimento e

tempos de atenção, como sugerem Pedra et al. (2024) e Almeida et al. (2023) ao discutirem experiências lúdicas e quizzes no Ensino Fundamental.

A análise foi realizada em três movimentos. Inicialmente, procedeu-se à leitura exploratória de títulos, resumos, palavras-chave, objetivos e conclusões. Em seguida, os textos foram lidos integralmente e fichados quanto ao conceito de gamificação, elementos empregados, público, contexto, resultados, limites e implicações pedagógicas. Por fim, as unidades de sentido foram agrupadas em quatro eixos: fundamentos conceituais e pedagógicos; motivação, engajamento e aprendizagem; possibilidades de aplicação e avaliação; e limites, riscos, inclusão e formação docente. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

A interpretação considerou que resultados positivos relatados em experiências gamificadas não podem ser generalizados automaticamente. As diferenças entre escolas, turmas, idades, componentes curriculares, duração das intervenções e instrumentos de avaliação exigem cautela. Assim, o texto distingue potencialidades, evidências observadas em contextos específicos e recomendações pedagógicas derivadas da literatura. Essa postura evita apresentar a gamificação como solução universal para problemas históricos da educação. Conceição, Leão e Schneider (2021) associam o feedback e a progressão à reorganização do percurso de aprendizagem, enquanto Aguiar e Ferreira (2025) alertam que esses elementos somente adquirem valor educativo quando vinculados a critérios curriculares explícitos.

Como limitações, reconhecem-se o caráter narrativo da revisão, o recorte temporal, a seleção intencional e a predominância de estudos qualitativos ou relatos de experiência. O campo utiliza conceitos e desenhos variados, o que dificulta comparações diretas. Além disso, motivação e engajamento são fenômenos multidimensionais e nem sempre são avaliados por instrumentos equivalentes. Apesar dessas limitações, o conjunto analisado permite identificar tendências e condições relevantes para o planejamento de propostas gamificadas na Educação Básica. A literatura converge ao indicar que o professor permanece responsável por selecionar objetivos, regular a complexidade dos desafios e interpretar os dados de participação, aspectos destacados por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Nascimento, Valim e Moraes (2023).

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Fundamentos Conceituais e Pedagógicos da Gamificação

A gamificação educacional consiste em utilizar elementos de design de jogos para organizar experiências de aprendizagem em contextos que não são jogos completos. Essa definição permite distinguir gamificação de aprendizagem baseada em jogos, na qual o jogo é o próprio meio central da atividade. Conceição, Leão e Schneider (2021) associam processos gamificados à inovação curricular e à mediação das tecnologias digitais, destacando que o planejamento precisa articular objetivos, atividades e experiências. A presença de pontos ou medalhas, isoladamente, não caracteriza uma proposta pedagogicamente consistente. Rosa et al. (2023) evidenciam que propostas interdisciplinares podem articular conteúdos, tomada de decisão e resolução de problemas, enquanto

Conceição, Leão e Schneider (2021) situam a gamificação como possibilidade de inovação curricular, desde que não se afaste dos objetivos formativos.

Os elementos mais frequentes incluem metas, regras, narrativas, missões, desafios, níveis, feedback, progresso visível, avatares, badges, cooperação, competição e recompensas. Cada elemento produz efeitos diferentes. Metas claras orientam a ação; desafios graduados favorecem persistência; feedback ajuda a rever estratégias; narrativas conferem unidade; escolhas ampliam autonomia; e cooperação fortalece pertencimento. Silva e Paulo (2024) mostram que desafios adequados ao nível de habilidade e retorno contínuo podem favorecer percepção de competência e envolvimento. A articulação entre desafio, escolha e retorno formativo mostra-se mais relevante do que a simples oferta de prêmios, pois Silva e Paulo (2024) relacionam o envolvimento à satisfação de necessidades psicológicas, enquanto Schons e Straub (2023) enfatizam a valorização das potencialidades individuais.

O desenho gamificado precisa partir do currículo e não da ferramenta. Antes de escolher aplicativos ou criar rankings, o professor deve estabelecer o que os estudantes precisam compreender, produzir ou aplicar. Em seguida, pode selecionar elementos capazes de apoiar esse objetivo. Aguiar e Ferreira (2025) ressaltam que a gamificação é uma ferramenta educacional e, como tal, depende da finalidade e da mediação. Uma atividade visualmente atrativa pode permanecer transmissiva se o estudante apenas responder mecanicamente a perguntas sem investigar, argumentar ou criar. Nascimento, Valim e Moraes (2023) demonstram que a formação continuada é indispensável para que o professor transforme recursos lúdicos em situações de

aprendizagem, enquanto Conceição, Leão e Schneider (2021) ressaltam a necessidade de alinhamento entre desenho da experiência, currículo e mediação.

A narrativa é um recurso especialmente relevante porque transforma uma sequência de tarefas em percurso dotado de sentido. Uma unidade sobre meio ambiente pode ser organizada como missão de recuperação de um território; um estudo de História pode assumir a forma de investigação documental; uma sequência de Matemática pode propor desafios progressivos para resolver um problema comunitário. A narrativa não precisa infantilizar os conteúdos. Ela deve oferecer contexto, conflito cognitivo e propósito, conectando ações dos estudantes aos conhecimentos que se pretende desenvolver. A diversidade de aplicações descrita por Alves, Carneiro e Carneiro (2022), Rosa et al. (2023) e Passos, So e Leitão (2024) reforça que os elementos de jogos precisam ser adaptados à epistemologia e às práticas próprias de cada componente curricular.

A progressão permite visualizar o percurso de aprendizagem. Mapas, níveis, barras de avanço e portfólios podem comunicar o que já foi realizado e o que ainda precisa ser desenvolvido. Contudo, a progressão não deve transformar todos os processos em corrida. Schons e Straub (2023) defendem uma gamificação inclusiva, capaz de reconhecer potencialidades diversas. Assim, o avanço pode considerar colaboração, criatividade, revisão, persistência e domínio conceitual, e não apenas rapidez ou quantidade de acertos. Schons e Straub (2023) defendem que a qualidade da gamificação deve ser avaliada também por sua capacidade de acolher ritmos, modos de participação e necessidades distintas, evitando que velocidade e competição se convertam em novas barreiras escolares.

O feedback é um dos elementos de maior valor pedagógico. Nos jogos, o participante percebe rapidamente as consequências de suas decisões e pode tentar novamente. Na escola, a gamificação pode aproximar avaliação e aprendizagem ao oferecer devolutivas frequentes, pistas, exemplos, comparação com critérios e oportunidades de revisão. Neves, Miyahara e Santos (2023) mostram que plataformas gamificadas podem apoiar o acompanhamento do percurso, mas o feedback automatizado deve ser complementado pela mediação docente, especialmente quando o erro revela concepções que exigem explicação. Nessa perspectiva, o feedback não funciona apenas como confirmação de acertos, mas como informação para revisar estratégias, princípio coerente com as análises de Conceição, Leão e Schneider (2021) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023).

A possibilidade de tentar novamente contribui para ressignificar o erro. Em vez de funcionar apenas como marca de fracasso, o erro pode indicar um estágio do processo e orientar nova estratégia. Essa lógica é compatível com avaliação formativa, desde que as tentativas não se tornem repetição sem reflexão. O professor precisa promover análise do que não funcionou, oferecer apoio e variar as situações para verificar se houve compreensão. A gamificação deve valorizar aprendizagem progressiva, não apenas acúmulo de pontos. Nascimento, Valim e Moraes (2023) demonstram que a formação continuada é indispensável para que o professor transforme recursos lúdicos em situações de aprendizagem, enquanto Conceição, Leão e Schneider (2021) ressaltam a necessidade de alinhamento entre desenho da experiência, currículo e mediação.

A cooperação amplia o potencial social da estratégia. Missões coletivas, papéis complementares, construção de soluções e metas

compartilhadas permitem que estudantes aprendam com os pares. Passos, So e Leitão (2024) evidenciam uma proposta em que desafios, movimento, materiais digitais e relações entre colegas foram integrados. Atividades cooperativas são particularmente importantes para evitar que a gamificação reproduza apenas lógicas competitivas e para acolher estudantes que participam de maneiras distintas. A cooperação amplia o sentido social da atividade, especialmente quando o êxito depende da contribuição de diferentes participantes, perspectiva presente nas análises de Schons e Straub (2023) e Rosa et al. (2023).

A competição pode ser utilizada de forma limitada e criteriosa. Disputas breves entre equipes podem produzir energia e atenção, mas rankings públicos permanentes tendem a cristalizar posições e expor estudantes com menor desempenho. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) alertam que experiências gamificadas também podem produzir efeitos negativos. Por isso, a competição deve ser opcional, equilibrada, centrada em desafios e acompanhada de oportunidades de recuperação. Competições contra um problema comum ou contra o próprio desempenho costumam ser mais inclusivas. A cooperação amplia o sentido social da atividade, especialmente quando o êxito depende da contribuição de diferentes participantes, perspectiva presente nas análises de Schons e Straub (2023) e Rosa et al. (2023).

A gamificação não depende necessariamente de recursos digitais. Cartões, mapas, envelopes, pistas, tabuleiros e narrativas orais podem organizar experiências complexas. Essa possibilidade é relevante em escolas com conectividade limitada e também diante da necessidade de equilibrar usos de tela. A tecnologia pode ampliar rapidez, multimodalidade e registro de dados, mas não substitui o

planejamento. A escolha entre meios digitais, analógicos ou híbridos deve considerar objetivo, acessibilidade, infraestrutura e idade dos estudantes. Nascimento, Valim e Moraes (2023) demonstram que a formação continuada é indispensável para que o professor transforme recursos lúdicos em situações de aprendizagem, enquanto Conceição, Leão e Schneider (2021) ressaltam a necessidade de alinhamento entre desenho da experiência, currículo e mediação.

3.2. Motivação, Engajamento e Aprendizagem

A relação entre gamificação e motivação precisa ser analisada com cuidado. Recompensas externas podem iniciar a participação, mas tornam-se frágeis quando o estudante realiza a tarefa apenas para receber pontos. Silva e Paulo (2024) destacam autonomia, competência e relacionamento como dimensões relevantes para a motivação. Uma experiência gamificada tende a ser mais consistente quando oferece escolhas reais, desafios alcançáveis, percepção de progresso e interação significativa, em vez de depender exclusivamente de prêmios. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) indicam que o engajamento produzido por estratégias gamificadas precisa ser examinado em suas dimensões comportamental, cognitiva e relacional, e não apenas pela frequência de respostas ou pelo entusiasmo inicial.

A autonomia pode ser promovida por rotas alternativas, escolha de temas, definição de papéis ou seleção de produtos finais. O estudante pode decidir como demonstrar aprendizagem, qual missão realizar primeiro ou que estratégia utilizar. Essa liberdade precisa ser orientada por critérios claros para não produzir abandono. Quando escolhas estão relacionadas a objetivos

legítimos, a gamificação contribui para que o estudante assuma responsabilidade pelo próprio percurso e compreenda que aprender envolve decisões. Quando conectados a uma narrativa coerente, os desafios deixam de funcionar como tarefas isoladas e passam a compor um percurso de aprendizagem, aspecto valorizado por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Rosa et al. (2023).

A percepção de competência cresce quando o estudante enfrenta desafios ajustados às suas possibilidades e recebe apoio para avançar. Tarefas excessivamente fáceis geram desinteresse; tarefas impossíveis geram ansiedade e desistência. A organização em níveis pode auxiliar na diferenciação, desde que não rotule estudantes. Silva e Paulo (2024) relacionam o equilíbrio entre desafio e habilidade à experiência de fluxo, na qual atenção e envolvimento se intensificam. Na escola, esse equilíbrio depende do diagnóstico e da observação contínua. Conceição, Leão e Schneider (2021) mostram que narrativas, missões e progressão podem conferir unidade ao percurso didático, enquanto Rosa et al. (2023) evidenciam o potencial de jogos interdisciplinares para integrar conteúdos e decisões em torno de um problema comum.

O relacionamento refere-se ao sentimento de pertencimento e à qualidade das interações. Missões em grupo, tutoria entre pares e metas coletivas podem ampliar vínculos. Schons e Straub (2023) mostram que a gamificação pode valorizar potencialidades e favorecer inclusão quando reconhece contribuições variadas. O estudante que apresenta dificuldade em cálculo pode contribuir com organização, expressão oral, desenho, pesquisa ou liderança. A distribuição de papéis evita que apenas os mais rápidos ou experientes dominem a atividade. Sob a perspectiva inclusiva, a diversificação de papéis, recursos e formas de resposta é condição

pedagógica, e não adaptação acessória, conforme evidenciam Schons e Straub (2023) ao relacionarem gamificação e valorização das potencialidades de todos os estudantes.

O engajamento comportamental aparece na participação, frequência, realização de tarefas e persistência. Plataformas de quizzes e desafios curtos podem aumentar respostas e tornar visível o nível de participação. Contudo, clicar rapidamente não garante elaboração cognitiva. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) ressaltam que a gamificação pode favorecer assimilação e interação, mas a aprendizagem exige tarefas que mobilizem análise, aplicação e reflexão. A observação de comportamentos deve ser articulada à qualidade das respostas. O uso de plataformas precisa ser analisado como parte de uma arquitetura didática mais ampla, pois os estudos de Almeida et al. (2023) e Neves, Miyahara e Santos (2023) associam seus efeitos à qualidade das perguntas, ao feedback e à mediação docente.

O engajamento cognitivo envolve esforço mental, uso de estratégias e disposição para compreender. Problemas abertos, enigmas, decisões com consequências e missões investigativas podem demandar raciocínio mais profundo do que exercícios repetitivos. Machado, Rostas e Cabreira (2023), ao revisar o cenário nacional da gamificação na Educação Básica, indicam a expansão de experiências em diferentes áreas. O potencial cognitivo depende de como os desafios são construídos e de sua relação com conceitos, procedimentos e competências curriculares. A articulação entre desafio, escolha e retorno formativo mostra-se mais relevante do que a simples oferta de prêmios, pois Silva e Paulo (2024) relacionam o envolvimento à satisfação de necessidades psicológicas, enquanto

Schons e Straub (2023) enfatizam a valorização das potencialidades individuais.

O engajamento emocional inclui interesse, curiosidade, confiança e redução do medo de errar. Elementos lúdicos podem criar ambiente menos ameaçador, especialmente quando há tentativas múltiplas e feedback privado. Entretanto, competição, cronômetros e exposição pública podem aumentar ansiedade. O professor deve observar reações, permitir formas alternativas de participação e evitar transformar toda tarefa em disputa. A emoção favorece a aprendizagem quando está associada a segurança, sentido e desafio moderado. Schons e Straub (2023) argumentam que modelos cooperativos tendem a favorecer pertencimento e participação inclusiva, ao passo que Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) recomendam cautela diante de mecanismos competitivos capazes de gerar comparação excessiva ou isolamento.

O engajamento social emerge da colaboração, comunicação e produção coletiva. Passos, So e Leitão (2024) mostram que uma proposta gamificada em Educação Física aproximou atividades corporais de linguagens digitais e do universo de significação dos estudantes. A gamificação pode funcionar como estrutura para organizar encontros, combinar diferentes linguagens e incentivar apoio entre colegas. O aspecto social não deve ser tratado como efeito automático; precisa ser planejado por meio de papéis, regras de convivência e metas compartilhadas. A diversidade de aplicações descrita por Alves, Carneiro e Carneiro (2022), Rosa et al. (2023) e Passos, So e Leitão (2024) reforça que os elementos de jogos precisam ser adaptados à epistemologia e às práticas próprias de cada componente curricular.

A motivação pode diminuir quando a novidade desaparece. Por isso, o professor não deve utilizar gamificação em todas as aulas nem repetir sempre os mesmos mecanismos. Quizzes contínuos, pontos previsíveis e recompensas padronizadas perdem eficácia e podem banalizar a estratégia. Alternância entre investigação, exposição dialogada, produção, experimentação, leitura e atividades gamificadas preserva diversidade metodológica. A gamificação é uma possibilidade entre outras e deve ser escolhida quando houver justificativa pedagógica. Almeida et al. (2023) e Neves, Miyahara e Santos (2023) evidenciam que plataformas e quizzes podem ampliar a interatividade e a rapidez das devolutivas, mas Conceição, Leão e Schneider (2021) lembram que o recurso tecnológico não substitui a intencionalidade pedagógica.

A aprendizagem significativa depende da relação entre novos conhecimentos, repertórios prévios e problemas compreensíveis. A gamificação pode apoiar essa relação ao contextualizar conteúdos, tornar objetivos visíveis e promover aplicação. Alves, Carneiro e Carneiro (2022) discutem o uso de jogos digitais em Matemática como motivadores, mas o valor pedagógico exige que o estudante compreenda os conceitos mobilizados. O jogo ou desafio precisa ser acompanhado de momentos de sistematização, registro e transferência para novas situações. Quando conectados a uma narrativa coerente, os desafios deixam de funcionar como tarefas isoladas e passam a compor um percurso de aprendizagem, aspecto valorizado por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Rosa et al. (2023).

3.3. Possibilidades de Aplicação na Educação Básica

Na Educação Infantil e nos anos iniciais, propostas gamificadas devem preservar o brincar, a imaginação, a interação e o

movimento. Pedra et al. (2024) discutem o impacto da gamificação na qualidade da Educação Infantil em escolas públicas, apontando possibilidades de envolvimento. Nessa etapa, é recomendável evitar sistemas complexos de pontuação e priorizar narrativas, exploração, desafios cooperativos, escolha e feedback afetivo. A atividade precisa respeitar tempos de atenção e desenvolvimento, sem antecipar lógicas de produtividade. Nessa perspectiva, o feedback não funciona apenas como confirmação de acertos, mas como informação para revisar estratégias, princípio coerente com as análises de Conceição, Leão e Schneider (2021) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023).

Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, trilhas de aprendizagem podem organizar leitura, escrita, Matemática e Ciências. Uma narrativa comum pode conter missões de diferentes níveis, permitindo que grupos avancem com apoio. Schons e Straub (2023) evidenciam que a estratégia pode ser construída em perspectiva inclusiva. Para isso, instruções devem ser claras, materiais precisam ser acessíveis e o progresso deve valorizar esforço, colaboração e revisão, não apenas acertos imediatos. Conceição, Leão e Schneider (2021) mostram que narrativas, missões e progressão podem conferir unidade ao percurso didático, enquanto Rosa et al. (2023) evidenciam o potencial de jogos interdisciplinares para integrar conteúdos e decisões em torno de um problema comum.

No ensino de Língua Portuguesa, a gamificação pode apoiar leitura, produção textual e análise linguística. Missões de investigação de personagens, reconstrução de narrativas, desafios de revisão e criação de podcasts ou jornais permitem trabalhar gêneros e autoria. Pontos podem ser substituídos por evidências de progresso, como versões revisadas, repertório de argumentos e participação

em rodas de leitura. A narrativa gamificada deve ampliar a experiência literária e comunicativa, e não reduzir textos a perguntas de resposta rápida. A diversidade metodológica observada por Machado, Rostas e Cabreira (2023) e por Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) justifica uma leitura interpretativa dos resultados, sem generalizar experiências localizadas para toda a Educação Básica.

Em Matemática, enigmas, desafios progressivos e jogos digitais podem contribuir para resolução de problemas. Alves, Carneiro e Carneiro (2022) destacam a gamificação como possibilidade motivadora nas aulas. Entretanto, o professor precisa solicitar explicação das estratégias, comparação de procedimentos e registro das soluções. Um sistema que premia apenas a resposta correta pode fortalecer tentativa aleatória. A qualidade da aprendizagem aumenta quando o feedback valoriza raciocínio e permite corrigir concepções. Quando conectados a uma narrativa coerente, os desafios deixam de funcionar como tarefas isoladas e passam a compor um percurso de aprendizagem, aspecto valorizado por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Rosa et al. (2023).

No ensino de Ciências, missões podem envolver investigação de fenômenos, coleta de dados, elaboração de hipóteses e solução de problemas ambientais ou de saúde. Silva et al. (2022) relatam uso da gamificação com adolescentes em aprendizagem sobre agravos em saúde pública, mostrando a possibilidade de articular conteúdo e participação. A experiência pode incluir estudos de caso, tomada de decisão e campanhas educativas, desde que as informações sejam cientificamente fundamentadas e discutidas criticamente. Silva et al. (2022) demonstram que a gamificação também pode apoiar ações educativas com adolescentes em temas de saúde pública, desde

que o conteúdo seja contextualizado e acompanhado por diálogo crítico.

Em História e Geografia, narrativas investigativas, mapas, pistas e análise de fontes podem estruturar percursos. A gamificação pode favorecer curiosidade e contextualização, mas precisa evitar simplificações que transformem processos históricos em disputa de heróis e vilões. Rosa et al. (2023) apresentam jogo educativo interdisciplinar para o Ensino Fundamental, mostrando possibilidades de integrar áreas. O professor deve assegurar análise de relações sociais, temporalidades, escalas e perspectivas diversas. As experiências de Alves, Carneiro e Carneiro (2022), Neves, Miyahara e Santos (2023) e Passos, So e Leitão (2024) mostram que a pertinência da gamificação não depende da área curricular, mas da coerência entre objetivos conceituais, desafios propostos e formas de acompanhamento.

Na Educação Física, a gamificação pode integrar movimento, regras, cooperação, cultura corporal e reflexão. Passos, So e Leitão (2024) relatam uma experiência com bicicleta em turma do quarto ano, organizada por missões e desafios e articulada a materiais digitais e múltiplas linguagens. O estudo mostra que elementos gamificados podem aproximar conteúdos dos universos infantojuvenis sem reduzir a aula ao desempenho esportivo. Segurança, inclusão e adaptação das tarefas são indispensáveis. A cooperação amplia o sentido social da atividade, especialmente quando o êxito depende da contribuição de diferentes participantes, perspectiva presente nas análises de Schons e Straub (2023) e Rosa et al. (2023).

No Ensino Médio, a gamificação pode apoiar revisão, nivelamento, projetos e aprofundamento. Neves, Miyahara e Santos (2023)

utilizaram plataforma educacional gamificada em Física e observaram resultados promissores em engajamento e motivação. Nessa etapa, estudantes podem participar do desenho das regras, avaliar mecanismos e discutir criticamente como plataformas utilizam recompensas e dados. A metacognição sobre a própria estratégia amplia a educação digital e evita consumo passivo. A integração curricular requer que a lógica gamificada organize relações entre conteúdos e competências, e não apenas a aparência da atividade, como defendem Conceição, Leão e Schneider (2021) e Aguiar e Ferreira (2025).

Quizzes digitais são recursos populares por oferecerem feedback rápido e participação simultânea. Almeida et al. (2023) discutem o uso do Kahoot em turmas do Ensino Fundamental I. Para que o quiz não se limite à velocidade, o professor pode retirar rankings, ampliar o tempo, usar questões abertas, solicitar justificativas e discutir alternativas. O recurso funciona melhor como diagnóstico ou revisão do que como única forma de ensinar e avaliar. Nessa direção, Silva e Paulo (2024) sustentam que a motivação tende a ser mais consistente quando a experiência favorece autonomia, percepção de competência e vínculo social, ao passo que Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) advertem que recompensas e estímulos isolados não asseguram aprendizagem duradoura.

Plataformas e ambientes virtuais permitem organizar níveis, badges, relatórios e trilhas. Neves, Miyahara e Santos (2023) mostram como uma plataforma gamificada pode apoiar sequências didáticas. Entretanto, a adoção deve considerar proteção de dados, acessibilidade, publicidade, dependência tecnológica e infraestrutura. Recursos digitais precisam ser avaliados não apenas por sua aparência, mas pelo controle oferecido ao professor, pela

qualidade do feedback e pela adequação curricular. Schons e Straub (2023) defendem que a qualidade da gamificação deve ser avaliada também por sua capacidade de acolher ritmos, modos de participação e necessidades distintas, evitando que velocidade e competição se convertam em novas barreiras escolares.

A gamificação desplugada amplia possibilidades em contextos com poucos equipamentos. Professores podem utilizar envelopes de missão, mapas, cartas, códigos, roletas, estações e desafios cooperativos. Esses recursos também reduzem tempo de tela e permitem maior controle sobre ritmo e interação. A ausência de tecnologia não significa ausência de inovação; o elemento central é o desenho da experiência, a clareza dos objetivos e a possibilidade de participação ativa. A cooperação amplia o sentido social da atividade, especialmente quando o êxito depende da contribuição de diferentes participantes, perspectiva presente nas análises de Schons e Straub (2023) e Rosa et al. (2023).

Projetos interdisciplinares podem assumir a forma de missões ligadas a problemas da comunidade. Estudantes podem investigar desperdício de água, mobilidade, patrimônio, alimentação ou desinformação, produzindo soluções e compartilhando resultados. A progressão pode ser baseada em etapas de pesquisa, validação de fontes, prototipagem e apresentação. Esse formato aproxima gamificação de aprendizagem baseada em projetos e evita a fragmentação em tarefas desconectadas. Nessa perspectiva, o feedback não funciona apenas como confirmação de acertos, mas como informação para revisar estratégias, princípio coerente com as análises de Conceição, Leão e Schneider (2021) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023).

A avaliação em propostas gamificadas deve ser formativa e multimodal. Além de pontuação, pode considerar registros, rubricas, portfólios, autoavaliação, observação e produções. Pontos de jogo não equivalem automaticamente a notas. Um estudante pode acumular pontos por participação sem demonstrar domínio conceitual, ou aprender profundamente sem se destacar no ranking. O professor precisa separar indicadores de engajamento dos critérios acadêmicos e oferecer transparência. Nascimento, Valim e Moraes (2023) demonstram que a formação continuada é indispensável para que o professor transforme recursos lúdicos em situações de aprendizagem, enquanto Conceição, Leão e Schneider (2021) ressaltam a necessidade de alinhamento entre desenho da experiência, currículo e mediação.

O uso de badges pode reconhecer conquistas específicas, como colaboração, criatividade, revisão, argumentação ou persistência. Quando vinculados a critérios claros, esses reconhecimentos tornam visíveis competências que nem sempre aparecem em provas. Contudo, badges em excesso perdem significado. É preferível utilizar poucos marcos relevantes e permitir que os estudantes apresentem evidências de sua conquista. O reconhecimento deve apoiar autorregulação, não criar dependência de recompensa. As revisões de Machado, Rostas e Cabreira (2023) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) mostram um campo em expansão, mas ainda marcado por intervenções breves e por diferentes critérios de avaliação, o que recomenda cautela nas inferências.

A criação de jogos e sistemas gamificados pelos próprios estudantes constitui estratégia de autoria. Nascimento, Valim e Moraes (2023) destacam a importância de preparar professores para trabalhar com criação de jogos educativos digitais. Ao elaborar regras, desafios e

feedback, os estudantes precisam compreender o conteúdo para transformá-lo em experiência. O processo favorece planejamento, colaboração, teste e revisão, desde que o professor acompanhe a precisão conceitual e a participação de todos. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

3.4. Limites, Riscos, Inclusão e Formação Docente

A gamificação pode fracassar quando é reduzida a pontos, medalhas e rankings. Esse modelo superficial substitui notas por recompensas sem modificar a qualidade da atividade. Aguiar e Ferreira (2025) destacam a necessidade de compreender a gamificação como ferramenta vinculada ao processo educacional. O desenho deve favorecer escolhas, desafios significativos, feedback e participação, e não apenas revestir exercícios tradicionais com aparência de jogo. Nessa perspectiva, o feedback não funciona apenas como confirmação de acertos, mas como informação para revisar estratégias, princípio coerente com as análises de Conceição, Leão e Schneider (2021) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023).

A competição excessiva é um dos principais riscos. Rankings públicos podem constranger, reforçar desigualdades e produzir rótulos. Estudantes com maior repertório tecnológico ou rapidez acumulam vantagens, enquanto outros percebem que dificilmente alcançarão as primeiras posições. A competição deve ser breve, opcional e equilibrada, com preferência por metas coletivas, superação do próprio percurso e cooperação. A avaliação não deve depender da posição no ranking. Schons e Straub (2023)

argumentam que modelos cooperativos tendem a favorecer pertencimento e participação inclusiva, ao passo que Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) recomendam cautela diante de mecanismos competitivos capazes de gerar comparação excessiva ou isolamento.

Recompensas externas podem enfraquecer a motivação quando se tornam o único motivo para participar. O estudante pode abandonar a atividade assim que os pontos desaparecem. Silva e Paulo (2024) ressaltam que autonomia, competência e relacionamento oferecem bases mais consistentes. Recompensas devem comunicar progresso e reconhecer esforço, mas não substituir interesse, sentido e compreensão. A melhor experiência é aquela em que aprender e resolver o problema se tornam recompensas importantes. Nessa direção, Silva e Paulo (2024) sustentam que a motivação tende a ser mais consistente quando a experiência favorece autonomia, percepção de competência e vínculo social, ao passo que Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) advertem que recompensas e estímulos isolados não asseguram aprendizagem duradoura.

O excesso de estímulos pode prejudicar atenção e bem-estar. Cronômetros, sons, animações, notificações e mudanças constantes tornam a experiência cansativa para alguns estudantes, especialmente aqueles com necessidades sensoriais ou dificuldades de concentração. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) mencionam possíveis impactos psicológicos negativos associados a usos inadequados. O professor deve permitir ajustes, pausas, modos silenciosos e alternativas não digitais. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são

compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

A inclusão exige desenho universal e flexibilização. Instruções devem estar disponíveis em formatos acessíveis; imagens precisam de descrição; vídeos necessitam de legenda; cores não podem ser o único recurso de informação; e tarefas devem admitir diferentes formas de resposta. Schons e Straub (2023) defendem a valorização das potencialidades de todos. Uma atividade inclusiva não oferece exatamente a mesma experiência a todos, mas assegura objetivos comuns com apoios e caminhos diferenciados. Sob a perspectiva inclusiva, a diversificação de papéis, recursos e formas de resposta é condição pedagógica, e não adaptação acessória, conforme evidenciam Schons e Straub (2023) ao relacionarem gamificação e valorização das potencialidades de todos os estudantes.

A desigualdade de acesso também limita propostas digitais. Estudantes podem compartilhar aparelhos, utilizar conexão instável ou não possuir ambiente adequado fora da escola. Por isso, atividades essenciais não devem depender exclusivamente de recursos domésticos. A escola precisa oferecer tempo, equipamentos e alternativas desplugadas. A gamificação não pode transformar a falta de acesso em perda de pontos ou atraso no percurso. A articulação entre desafio, escolha e retorno formativo mostra-se mais relevante do que a simples oferta de prêmios, pois Silva e Paulo (2024) relacionam o envolvimento à satisfação de necessidades psicológicas, enquanto Schons e Straub (2023) enfatizam a valorização das potencialidades individuais.

A proteção de dados merece atenção quando plataformas coletam nomes, desempenho, respostas, imagens ou hábitos de uso. O

professor e a gestão precisam verificar termos, idade mínima, publicidade e formas de exclusão. Mesmo quando uma ferramenta é popular, sua adoção deve ser orientada por critérios institucionais. O entusiasmo com funcionalidades não pode ocultar responsabilidades éticas relacionadas à privacidade de crianças e adolescentes. Almeida et al. (2023) e Neves, Miyahara e Santos (2023) evidenciam que plataformas e quizzes podem ampliar a interatividade e a rapidez das devolutivas, mas Conceição, Leão e Schneider (2021) lembram que o recurso tecnológico não substitui a intencionalidade pedagógica.

A formação docente deve articular dimensões pedagógicas, técnicas e críticas. Nascimento, Valim e Moraes (2023) mostram a importância da formação continuada para criação de jogos educativos digitais no Ensino Fundamental. Professores precisam aprender a desenhar experiências, adaptar recursos, interpretar dados e avaliar resultados. Também necessitam discutir limites, acessibilidade, direitos autorais, proteção de dados e efeitos de competição e recompensa. A literatura converge ao indicar que o professor permanece responsável por selecionar objetivos, regular a complexidade dos desafios e interpretar os dados de participação, aspectos destacados por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Nascimento, Valim e Moraes (2023).

O tempo de planejamento é uma condição concreta. Elaborar narrativas, desafios, materiais e feedback pode exigir trabalho adicional. Modelos excessivamente complexos tornam-se difíceis de manter. Recomenda-se iniciar com uma unidade curta, poucos elementos e critérios claros, avaliar a experiência e ampliar gradualmente. A sustentabilidade deve ser considerada desde o início para que a gamificação não dependa de esforço inviável do

professor. Conceição, Leão e Schneider (2021) associam o feedback e a progressão à reorganização do percurso de aprendizagem, enquanto Aguiar e Ferreira (2025) alertam que esses elementos somente adquirem valor educativo quando vinculados a critérios curriculares explícitos.

A participação dos estudantes no planejamento pode aumentar pertinência e revelar problemas. Eles podem sugerir temas, testar regras, avaliar dificuldade e propor formas de reconhecimento. Contudo, o professor mantém responsabilidade sobre objetivos, segurança e inclusão. A coprodução não significa ausência de direção; significa escuta e negociação dentro de limites pedagógicos. A literatura converge ao indicar que o professor permanece responsável por selecionar objetivos, regular a complexidade dos desafios e interpretar os dados de participação, aspectos destacados por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Nascimento, Valim e Moraes (2023).

A gestão escolar deve apoiar infraestrutura, formação e avaliação. Projetos isolados tendem a desaparecer quando dependem de um único professor. A integração ao projeto pedagógico permite compartilhar materiais, definir critérios para plataformas e acompanhar resultados. O apoio institucional também evita que gamificação seja tratada como obrigação ou moda, garantindo liberdade docente para escolher metodologias adequadas. Rosa et al. (2023) evidenciam que propostas interdisciplinares podem articular conteúdos, tomada de decisão e resolução de problemas, enquanto Conceição, Leão e Schneider (2021) situam a gamificação como possibilidade de inovação curricular, desde que não se afaste dos objetivos formativos.

A pesquisa sobre gamificação ainda apresenta desafios metodológicos. Machado, Rostas e Cabreira (2023) mostram a diversidade do cenário nacional, enquanto Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) apontam a necessidade de novos estudos sobre vantagens e desvantagens. Muitos trabalhos observam aumento de participação em períodos curtos, mas há menos evidências sobre aprendizagem de longo prazo, transferência e permanência da motivação. A avaliação deve considerar esses limites. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

A gamificação responsável exige equilíbrio entre ludicidade e rigor. O prazer não se opõe ao conhecimento, mas atividades divertidas não são automaticamente educativas. Conteúdos precisam ser conceitualmente corretos, desafios devem exigir pensamento e a sistematização precisa ocorrer. A estratégia atinge seu melhor potencial quando amplia o desejo de aprender e oferece condições para compreender, aplicar e comunicar conhecimentos. Quando conectados a uma narrativa coerente, os desafios deixam de funcionar como tarefas isoladas e passam a compor um percurso de aprendizagem, aspecto valorizado por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Rosa et al. (2023).

4. RESULTADOS E CONCLUSÕES

A análise dos estudos selecionados indica que a gamificação pode contribuir para o engajamento e a motivação na Educação Básica, mas seus efeitos estão diretamente relacionados ao desenho pedagógico. As experiências mais promissoras não se limitam a

recompensas e rankings; elas articulam objetivos claros, desafios graduados, feedback, autonomia, cooperação, narrativa e oportunidades de revisão. Conceição, Leão e Schneider (2021) e Aguiar e Ferreira (2025) reforçam que a gamificação precisa ser compreendida como estratégia de organização da aprendizagem e não como ornamentação tecnológica. A cooperação amplia o sentido social da atividade, especialmente quando o êxito depende da contribuição de diferentes participantes, perspectiva presente nas análises de Schons e Straub (2023) e Rosa et al. (2023).

No eixo da motivação, os resultados sugerem que recompensas externas possuem alcance limitado. A motivação tende a ser mais sustentável quando o estudante percebe competência, realiza escolhas e estabelece vínculos. Silva e Paulo (2024) oferecem fundamentos psicológicos para compreender essa relação, enquanto Schons e Straub (2023) mostram que a valorização de potencialidades pode ampliar participação. Portanto, a proposta deve permitir diferentes formas de contribuir e evitar mecanismos que exponham continuamente os mesmos estudantes como vencedores ou perdedores. Os resultados discutidos por Neves, Miyahara e Santos (2023) e por Passos, So e Leitão (2024) sugerem que a participação aumenta quando os desafios são compreensíveis, progressivos e vinculados a ações significativas para os estudantes.

Quanto ao engajamento, identificaram-se contribuições comportamentais, cognitivas, emocionais e sociais. Plataformas e quizzes aumentam respostas e oferecem feedback rápido, mas o engajamento cognitivo depende da complexidade das tarefas. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) apontam melhora da interação e da assimilação em estudos analisados, ao mesmo tempo que alertam para efeitos negativos em certos usos. A presença de

entusiasmo deve ser acompanhada de evidências de compreensão, argumentação e transferência. As revisões de Machado, Rostas e Cabreira (2023) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) mostram um campo em expansão, mas ainda marcado por intervenções breves e por diferentes critérios de avaliação, o que recomenda cautela nas inferências.

As experiências na Educação Básica demonstram que a gamificação pode ser aplicada em diferentes componentes curriculares e com recursos digitais, analógicos ou híbridos. Passos, So e Leitão (2024) mostram contribuição para participação em Educação Física; Neves, Miyahara e Santos (2023) relatam resultados promissores em Física; e Alves, Carneiro e Carneiro (2022) discutem possibilidades na Matemática. Essa diversidade confirma que o valor da estratégia não reside em uma plataforma específica, mas na relação entre objetivos, contexto, elementos de jogo e mediação. A literatura converge ao indicar que o professor permanece responsável por selecionar objetivos, regular a complexidade dos desafios e interpretar os dados de participação, aspectos destacados por Conceição, Leão e Schneider (2021) e Nascimento, Valim e Moraes (2023).

A inclusão apareceu como condição e critério de qualidade. Gamificação baseada apenas em velocidade e competição pode ampliar desigualdades. Em contrapartida, missões cooperativas, escolhas, papéis variados, tentativas múltiplas e recursos acessíveis favorecem participação. Schons e Straub (2023) mostram que a metodologia pode valorizar potencialidades quando planejada em perspectiva inclusiva. Assim, acessibilidade e diferenciação não devem ser adaptações posteriores, mas componentes do desenho inicial. As revisões de Machado, Rostas e Cabreira (2023) e Raposo

Neto, Penteado e Carvalho (2023) mostram um campo em expansão, mas ainda marcado por intervenções breves e por diferentes critérios de avaliação, o que recomenda cautela nas inferências.

A avaliação constitui um ponto decisivo. Pontos, badges e níveis podem indicar participação e progresso, mas não devem ser convertidos automaticamente em notas. A avaliação precisa incluir critérios curriculares, devolutivas, registros, produções e oportunidades de revisão. O feedback rápido das plataformas é útil, porém insuficiente para explicar erros complexos. A mediação docente permanece indispensável para transformar dados de desempenho em decisões pedagógicas. O uso de plataformas precisa ser analisado como parte de uma arquitetura didática mais ampla, pois os estudos de Almeida et al. (2023) e Neves, Miyahara e Santos (2023) associam seus efeitos à qualidade das perguntas, ao feedback e à mediação docente.

A formação continuada dos professores foi identificada como requisito transversal. Nascimento, Valim e Moraes (2023) demonstram a relevância da formação para criação e uso de jogos educativos digitais. O professor precisa compreender princípios motivacionais, desenho de desafios, acessibilidade, avaliação e proteção de dados. Também deve reconhecer quando a gamificação não é a melhor estratégia. A competência profissional inclui selecionar metodologias, e não utilizar recursos de forma compulsória. As revisões de Machado, Rostas e Cabreira (2023) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) mostram um campo em expansão, mas ainda marcado por intervenções breves e por diferentes critérios de avaliação, o que recomenda cautela nas inferências.

Entre os limites, destacam-se competição excessiva, dependência de recompensas, sobrecarga de estímulos, desigualdade de acesso, tempo de planejamento e risco de superficialidade. Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) recomendam ampliar investigações sobre efeitos negativos. Esses limites não anulam a estratégia, mas exigem prudência. Projetos curtos, avaliação contínua, escuta dos estudantes e revisão das regras ajudam a prevenir problemas. As revisões de Machado, Rostas e Cabreira (2023) e Raposo Neto, Penteado e Carvalho (2023) mostram um campo em expansão, mas ainda marcado por intervenções breves e por diferentes critérios de avaliação, o que recomenda cautela nas inferências.

Como limitação deste artigo, registra-se que a revisão é narrativa e reúne estudos com metodologias e contextos distintos. Muitos trabalhos analisados relatam experiências localizadas e de curta duração. Não é possível afirmar que a gamificação produz os mesmos resultados em todas as turmas. Pesquisas futuras devem acompanhar intervenções por períodos mais longos, comparar modelos cooperativos e competitivos, utilizar instrumentos validados de motivação e analisar aprendizagem para além da participação imediata. A articulação entre desafio, escolha e retorno formativo mostra-se mais relevante do que a simples oferta de prêmios, pois Silva e Paulo (2024) relacionam o envolvimento à satisfação de necessidades psicológicas, enquanto Schons e Straub (2023) enfatizam a valorização das potencialidades individuais.

Conclui-se que a gamificação pode potencializar aprendizagem e participação escolar quando é integrada ao currículo, sustentada por intencionalidade pedagógica e orientada pela inclusão. Seus elementos devem servir à compreensão, à autoria, à colaboração e ao desenvolvimento da autonomia. A estratégia perde valor quando

transforma a escola em sistema permanente de pontuação ou quando confunde agitação com engajamento. O desafio é construir experiências nas quais o caráter lúdico amplie o sentido de aprender e ajude estudantes a perceberem seu progresso. A cooperação amplia o sentido social da atividade, especialmente quando o êxito depende da contribuição de diferentes participantes, perspectiva presente nas análises de Schons e Straub (2023) e Rosa et al. (2023).

Em síntese, gamificar não significa converter toda aula em jogo, mas redesenhar determinadas experiências para tornar objetivos, desafios, feedback e caminhos mais visíveis. Na Educação Básica, esse redesenho deve respeitar desenvolvimento, diversidade, condições de acesso e direitos dos estudantes. Quando planejada com equilíbrio, a gamificação pode aproximar currículo e cultura digital, fortalecer relações e criar oportunidades para que crianças e adolescentes participem de forma mais ativa, crítica e responsável do processo educativo. Sob a perspectiva inclusiva, a diversificação de papéis, recursos e formas de resposta é condição pedagógica, e não adaptação acessória, conforme evidenciam Schons e Straub (2023) ao relacionarem gamificação e valorização das potencialidades de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, R. N.; FERREIRA, A. A. Gamificação como ferramenta educacional. Revista Educação, Cultura e Sociedade, v. 15, n. 2, p. 28-39, 2025. DOI: https://doi.org/10.30681/ecs.v15i2.13705.

ALMEIDA, A. B. B. et al. Gamificação com o uso do Kahoot!: utilização de quizzes em sala de aula no Ensino Fundamental I. Revista Foco, v.

16, n. 11, e3782, 2023. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n11-235.

ALVES, D. M.; CARNEIRO, R.; CARNEIRO, R. S. Gamificação no ensino de matemática: uma proposta para o uso de jogos digitais nas aulas como motivadores da aprendizagem. Revista Docência e Cibercultura, v. 6, n. 3, p. 146-164, 2022. DOI: https://doi.org/10.12957/redoc.2022.65527.

CONCEIÇÃO, S. S.; LEÃO, G. A. D. A.; SCHNEIDER, H. N. Inovação curricular: processos de aprendizagem gamificados mediados pelas tecnologias digitais. Revista e-Curriculum, v. 19, n. 2, p. 564-587, 2021. DOI: https://doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i2p564-587.

MACHADO, A. P.; ROSTAS, G. R.; CABREIRA, T. M. Gamificação na Educação Básica: uma revisão sistemática do cenário nacional. Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, v. 34, p. 738-751, 2023. DOI: https://doi.org/10.5753/sbie.2023.234744.

NASCIMENTO, I. A.; VALIM, R. L. M.; MORAES, R. C. P. Formação continuada de professores do Ensino Fundamental em escola pública brasileira: criação de jogos educativos digitais. Revista Edutec, v. 3, n. 1, 2023. DOI: https://doi.org/10.55028/edutec.v3i1.17605.

NEVES, M. A. S.; MIYAHARA, R. Y.; SANTOS, D. S. Gamificação em plataformas educacionais: potencializando o ensino de física através do Nivelamento Online. Revista BOEM, v. 11, 2023, e0131. DOI: https://doi.org/10.5965/2357724X112023e0131.

PASSOS, F. J.; SO, M. R.; LEITÃO, A. S. P. A bicicleta na Educação Física: uma experiência com materiais didáticos digitais. Motrivivência, v.

36, n. 67, e100693, 2024. DOI: https://doi.org/10.5007/2175-8042.2024.e100693.

PEDRA, R. R. et al. Impacto da gamificação na qualidade da educação infantil em escolas públicas. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 10, n. 4, p. 1717-1723, 2024. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v10i4.13754.

RAPOSO NETO, L. T.; PENTEADO, C. F. O.; CARVALHO, L. A. Gamificação como ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem: uma revisão integrativa. Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade, v. 10, n. 22, p. 313-327, 2023. DOI: https://doi.org/10.55028/pdres.v10i22.16042.

ROSA, A. A. et al. “Marina, vamos viajar?”: jogo educativo interdisciplinar para o Ensino Fundamental. Revista Tamoios, v. 19, n. 2, p. 225-241, 2023. DOI: https://doi.org/10.12957/tamoios.2023.66065.

SCHONS, J. C. S.; STRAUB, S. L. W. Gamificação no ensino fundamental: metodologia ativa na perspectiva da educação inclusiva e da valorização das potencialidades de todos os estudantes. Eventos Pedagógicos, v. 14, n. 2, p. 424-442, 2023. DOI: https://doi.org/10.30681/reps.v14i2.10580.

SILVA, R. B.; PAULO, J. R. Gamificação na Educação: as bases neurológicas e psicológicas para sua utilização. Revista Tecnia, v. 9, n. 2, 2024. DOI: https://doi.org/10.56762/tecnia.v9i2.1589.

SILVA, S. A. et al. Uso da gamificação no processo ensino-aprendizagem de agravos em saúde pública com adolescentes: um relato de experiência. Revista Extensão & Sociedade, v. 13, n. 1, p. 178-192, 2022. DOI: https://doi.org/10.21680/2178-6054.2022v13n1ID28321.