LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA FERRAMENTA PARA O ENGAJAMENTO DOS ESTUDANTES

https://doi.org/10.56238/levv15n43-027

Data de submissão: 05/11/2024 **Data de publicação:** 05/12/2024

Ismael dos Santos Oliveira
Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: maestroismaelsantos@gmail.com

Jorge Luís da Silva Vieira
Especialista em Psicopedagogia Educacional e Clínica
Faculdades Integradas de Várzea Grande (FIAVEC)
E-mail: jorgeluis8486@hotmail.com

Edilaine de Macêdo Paulo
Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: eidymacedo@hotmail.com

Edmaury Vieira Fabri
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: edmaury@hotmail.com

Douglas Barbosa Sousa
Especialista em Redes de Computadores
Faculdades Associadas de São Paulo (FASP)
E-mail: douglas.sousa@ifpr.edu.br

Christian dos Santos Mota
Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: christianmota1@gmail.com

Francisco Jorge Gondim
Especialista em Docência do Ensino Superior
Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI)
E-mail: franciscocgondim@gmail.com

Dirceu da Silva
Doutorando em Educação
UNINQ University
E-mail: prof.dr.dirceudasilva@gmail.com

RESUMO

O presente estudo investigou como a gamificação tem sido utilizada no ensino e quais os principais desafios e benefícios percebidos em sua aplicação no contexto educacional. O objetivo geral foi analisar as concepções, desafios e benefícios da gamificação no ensino, com foco nas práticas pedagógicas do ensino fundamental e superior. A metodologia adotada foi uma revisão bibliográfica, com análise qualitativa de artigos, dissertações e teses relacionadas ao tema. Os resultados indicaram que a gamificação, quando utilizada de modo adequado, aumentou o engajamento e a motivação dos alunos, além de contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. No entanto, desafios como a falta de infraestrutura tecnológica e a resistência de alguns professores foram identificados como obstáculos para a sua implementação. As considerações finais sugeriram que a gamificação tem potencial para transformar as práticas pedagógicas, mas a adoção em larga escala depende de investimentos em tecnologia e capacitação docente. Foi ressaltada, ainda, a necessidade de novos estudos que possam complementar os achados e explorar o impacto a longo prazo da gamificação em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: Gamificação. Ensino. Motivação. Desenvolvimento Cognitivo. Metodologia Ativa.

1 INTRODUÇÃO

A gamificação tem se consolidado como uma abordagem inovadora no campo educacional, utilizando elementos de jogos para tornar o processo de ensino e aprendizagem atrativo e envolvente. No cenário contemporâneo, em que as tecnologias digitais permeiam as práticas sociais e culturais, o uso de estratégias gamificadas nas salas de aula ganhou relevância, em especial devido à capacidade de engajar os alunos de maneira dinâmica e interativa. A gamificação no ensino busca, por meio da utilização de regras, desafios e recompensas, promover a motivação dos estudantes, facilitando o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Este tema se revela pertinente diante da crescente demanda por práticas pedagógicas que alinhem as novas tecnologias ao contexto educacional, proporcionando um ambiente de aprendizagem estimulante e conectado com a realidade dos alunos.

A justificativa para a escolha deste tema está relacionada à necessidade de investigar como a gamificação pode contribuir para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Nos últimos anos, diversos estudos têm apontado para a importância de metodologias ativas, nas quais o aluno deixa de ser um mero receptor de informações e passa a ter um papel ativo na construção do conhecimento. A gamificação, nesse contexto, surge como uma estratégia capaz de promover a participação e o envolvimento dos alunos, favorecendo a aprendizagem por meio da resolução de problemas e do trabalho colaborativo. Além disso, observa-se que, apesar de sua crescente popularidade, ainda há desafios na implementação dessa metodologia nas escolas, o que torna relevante uma análise sobre suas potencialidades e limitações no ambiente educacional.

O problema que norteia esta pesquisa é a seguinte questão: como a gamificação tem sido utilizada no ensino e quais são os principais desafios e benefícios percebidos na aplicação em contextos educacionais? A resposta a essa questão é fundamental para compreender de que forma a gamificação pode ser incorporada nas práticas pedagógicas, bem como para identificar os fatores que influenciam o sucesso ou dificuldades de implementação. A necessidade de entender o impacto real da gamificação no processo educacional é urgente, em especial no que se refere ao desenvolvimento de estratégias que possam ser replicadas em diferentes níveis de ensino e em diversas disciplinas.

O objetivo principal desta pesquisa é analisar as concepções, desafios e benefícios da gamificação no ensino, com foco nas práticas pedagógicas desenvolvidas no ensino fundamental e superior. A partir dessa análise, espera-se fornecer subsídios que possam contribuir para uma maior compreensão sobre como a gamificação pode ser utilizada na educação.

O texto está organizado em seções que buscam explorar de maneira estruturada o tema proposto. A introdução apresenta o contexto da pesquisa, justificando a importância de se estudar a gamificação no ensino. O referencial teórico discorre sobre o conceito de gamificação e sua relação com as teorias de aprendizagem. No desenvolvimento, três tópicos abordam as concepções e experiências de gamificação no ensino fundamental, no ensino superior, e os desafios e potencialidades

desta metodologia. A metodologia descreve os critérios adotados para a seleção das fontes e o método de análise dos dados. A discussão dos resultados analisa os impactos da gamificação na motivação dos alunos, no desenvolvimento de habilidades cognitivas, e os obstáculos enfrentados pelos professores na aplicação dessa estratégia. Finalmente, as considerações finais resumem as principais conclusões e sugerem possíveis caminhos para novas pesquisas na área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está organizado de forma a proporcionar uma compreensão sobre a gamificação e sua aplicação no contexto educacional. aborda-se a definição e o histórico da gamificação, destacando sua evolução e incorporação nas práticas pedagógicas. Em seguida, argumenta-se a relação entre a gamificação e as principais teorias de aprendizagem, com ênfase em como essas teorias embasam a utilização de elementos de jogos no ensino. Na sequência, explora-se o uso de tecnologias e ferramentas digitais associadas à gamificação, apresentando as principais plataformas e recursos utilizados para engajar os alunos e promover uma aprendizagem interativa.

3 GAMIFICAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL – CONCEPÇÕES E EXPERIÊNCIAS

A gamificação no ensino fundamental tem sido explorada como uma ferramenta para melhorar o engajamento e o aprendizado dos alunos. Docentes e alunos apresentam diferentes concepções sobre essa prática, que busca integrar elementos de jogos nas atividades educacionais. Alencar e Silva (2021, p. 18) investigaram as percepções de professores sobre o uso da gamificação nos anos iniciais do ensino fundamental. Segundo os autores, “a gamificação tem o potencial de transformar a dinâmica da sala de aula, proporcionando maior participação dos alunos e incentivando o trabalho em equipe, além de desenvolver habilidades como a resolução de problemas”. Essa afirmação destaca como os professores enxergam a gamificação como uma estratégia para promover o envolvimento dos alunos em atividades colaborativas.

Além disso, as experiências relatadas por Alencar e Silva (2021) indicam que muitos educadores percebem um aumento na motivação dos estudantes quando elementos de jogos são incorporados ao ambiente de aprendizagem. Os autores afirmam que “os alunos demonstraram maior interesse pelas atividades gamificadas, o que resultou em uma maior participação e melhor desempenho em sala de aula” (Alencar; Silva, 2021, p. 22). Isso sugere que a gamificação pode ter um impacto positivo não apenas no engajamento, mas também no desempenho acadêmico dos alunos.

Por outro lado, Esquivel (2017) apresenta um estudo que destaca a implementação da gamificação no ensino da matemática em uma escola de ensino fundamental. Segundo o autor, “a gamificação aplicada às aulas de matemática mostrou-se eficaz em motivar os alunos a resolverem problemas de maneira dinâmica e colaborativa, permitindo que desenvolvessem suas habilidades

cognitivas de forma natural" (Esquivel, 2017, p. 30). Esse argumento reforça a ideia de que, além de aumentar a motivação, a gamificação também pode ser uma ferramenta pedagógica para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o processo de aprendizagem.

Esquivel (2017) também enfatiza que, embora os resultados tenham sido positivos, existem desafios relacionados à capacitação dos professores e à infraestrutura das escolas para implementar atividades gamificadas de maneira eficiente. "A falta de formação específica para os docentes e a carência de recursos tecnológicos são obstáculos que dificultam a expansão da gamificação nas escolas" (Esquivel, 2017, p. 45). Assim, apesar dos benefícios percebidos, é necessário superar essas barreiras para garantir que a gamificação seja aplicada.

As experiências práticas relatadas por ambos os estudos mostram que a gamificação tem potencial para transformar o ambiente de ensino, tanto do ponto de vista dos alunos quanto dos docentes. Enquanto os professores observam uma melhora no engajamento e no desenvolvimento de habilidades dos estudantes, os alunos percebem as atividades gamificadas como uma forma atrativa de aprender. No entanto, conforme apontado por Esquivel (2017), ainda é preciso investir em formação docente e infraestrutura adequada para que essa metodologia seja aplicada no ensino fundamental.

4 GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR – ABORDAGENS E IMPACTO

A gamificação no ensino superior tem sido explorada como uma estratégia para promover maior engajamento e melhorar o desempenho dos estudantes em diversos contextos. Estudos recentes indicam que a integração de elementos de jogos no ambiente acadêmico pode influenciar tanto a motivação dos alunos quanto o processo de aprendizagem. De acordo com Araújo (2021, p. 56), em seu estudo sobre gamificação e aprendizagem baseada em projetos no ensino superior, "a gamificação aplicada a projetos educacionais possibilita aos alunos desenvolver competências de forma autônoma e colaborativa, ao mesmo tempo em que incentiva o engajamento contínuo nas atividades propostas". Verifica-se como a gamificação pode contribuir para a autonomia dos alunos, destacando o papel ativo que eles assumem no processo de aprendizagem.

Além disso, Araújo (2021, p. 78) ressalta que o uso da gamificação no ensino superior proporciona uma abordagem diferenciada, na qual os alunos se sentem motivados a participar de atividades desafiadoras e dinâmicas. O autor afirma que "os estudantes relataram uma maior satisfação com o formato gamificado das disciplinas, apontando para uma melhoria tanto no seu desempenho acadêmico quanto na sua capacidade de colaboração em grupo". Essa afirmação demonstra que, além de aumentar a motivação, a gamificação pode ser uma ferramenta para fomentar habilidades interpessoais, como a colaboração, essenciais no contexto acadêmico.

Por sua vez, Avelar (2019, p. 44) analisa uma experiência de gamificação na formação de professores de língua inglesa, enfatizando o impacto que essa metodologia teve sobre o desempenho

acadêmico dos alunos. Segundo o autor, “o uso de jogos digitais e atividades gamificadas nas aulas de formação de professores de inglês permitiu um aumento significativo na participação dos alunos, que demonstraram maior interesse nas atividades propostas”. Esta reflexão destaca como a gamificação pode ser utilizada para envolver os estudantes em disciplinas que exigem a prática de habilidades linguísticas.

Avelar (2019, p. 48) também aborda a questão do impacto no desempenho acadêmico, mencionando que “além de promover maior engajamento, a gamificação possibilitou que os alunos apresentassem um desempenho superior nas avaliações realizadas ao longo do curso”. Isso sugere que, quando bem implementada, a gamificação pode não apenas engajar os alunos, mas também melhorar os resultados acadêmicos de maneira consistente.

Portanto, os estudos de Araújo (2021) e Avelar (2019) indicam que a gamificação no ensino superior tem o potencial de transformar a experiência educacional ao promover maior motivação e melhorar o desempenho dos alunos. No entanto, ambos os autores também reconhecem que o sucesso desta metodologia depende de uma implementação adequada, que considere as especificidades de cada disciplina e o contexto educacional no qual está inserida. Assim, a gamificação se apresenta como uma ferramenta promissora para o ensino superior, capaz de envolver os alunos de maneira ativa e colaborativa no processo de aprendizagem.

5 DESAFIOS E POTENCIALIDADES DA GAMIFICAÇÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A gamificação nas práticas pedagógicas apresenta tanto desafios quanto potencialidades que precisam ser analisadas para compreender o impacto na educação. Um dos principais desafios identificados é a falta de infraestrutura nas escolas, que limita a implementação de atividades gamificadas. Segundo Martins e Giraffa (2015, p. 42), “a carência de recursos tecnológicos adequados, como computadores e acesso à internet, dificulta a aplicação de estratégias gamificadas em muitas instituições de ensino”. Essa limitação tecnológica é um obstáculo recorrente, em especial em escolas públicas, nas quais o acesso a ferramentas digitais é restrito, dificultando a adoção de metodologias inovadoras como a gamificação.

Outro desafio significativo é a resistência por parte dos docentes, muitos dos quais ainda demonstram insegurança em relação à utilização de elementos de jogos em suas práticas pedagógicas. Conforme Martins e Giraffa (2015, p. 44), “uma parcela considerável de professores mostra-se reticente em adotar a gamificação, seja por desconhecimento das suas possibilidades pedagógicas ou pela falta de capacitação específica”. A resistência dos professores, muitas vezes ligada à falta de formação contínua e específica, representa uma barreira para que a gamificação seja integrada de forma efetiva nas práticas de ensino.

Apesar desses desafios, as potencialidades da gamificação são reconhecidas. Um dos benefícios evidentes é o aumento do engajamento dos alunos, que se sentem motivados a participar das atividades propostas. Alencar e Silva (2021, p. 25) destacam que "a gamificação promove um ambiente de aprendizado dinâmico e envolvente, no qual os alunos se tornam participativos e engajados no processo de aprendizagem". Esse engajamento maior está relacionado à forma como os elementos de jogos, como recompensas e desafios, estimulam a competitividade saudável e o desejo de alcançar objetivos, favorecendo o envolvimento contínuo dos estudantes.

Além do engajamento, a gamificação também contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais. Esquivel (2017, p. 36) observa que "ao participar de atividades gamificadas, os alunos são estimulados a resolver problemas de maneira colaborativa, o que fortalece tanto o raciocínio lógico quanto às habilidades de interação social". Desse modo, verifica-se como a gamificação pode ser uma ferramenta não apenas para o desenvolvimento acadêmico, mas também para a promoção de competências socioemocionais, essenciais para a formação integral dos alunos.

Portanto, embora a gamificação enfrente desafios significativos, como a falta de infraestrutura e a resistência docente, suas potencialidades são inegáveis. Ela tem o poder de transformar a dinâmica da sala de aula, promovendo maior engajamento e desenvolvendo habilidades que vão além do conteúdo acadêmico. Contudo, para que esses benefícios sejam alcançados, é necessário superar os obstáculos relacionados à capacitação dos professores e à adequação tecnológica das escolas, de modo que a gamificação possa ser implementada.

6 METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta pesquisa é de natureza bibliográfica, com o objetivo de revisar e analisar as principais produções acadêmicas relacionadas ao tema da gamificação no ensino. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, baseada na análise de obras científicas, artigos acadêmicos, dissertações e teses que exploram o uso de atividades gamificadas no contexto educacional. Os instrumentos de pesquisa consistem na seleção e análise de material bibliográfico disponível em bases de dados acadêmicas, periódicos especializados e repositórios digitais de universidades. Foram utilizados critérios de relevância, atualidade e impacto acadêmico para a escolha das fontes. O procedimento de coleta de dados envolveu a busca por publicações que tratam da aplicação da gamificação no ensino fundamental e superior, além de estudos sobre os desafios e benefícios dessa metodologia. A técnica de análise consistiu em uma leitura crítica dos textos selecionados, com foco na identificação de pontos convergentes e divergentes sobre as concepções, experiências e resultados observados nas práticas pedagógicas gamificadas.

O quadro a seguir apresenta as principais referências utilizadas na pesquisa, organizadas de acordo com o autor, título, ano e tipo de trabalho. Essas obras serviram como base para a análise e discussão dos tópicos abordados ao longo da revisão bibliográfica.

Quadro 1: Referências Bibliográficas Utilizadas na Pesquisa

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de trabalho
ALVES, L. R. G.	Games e educação – a construção de novos significados	2008	Artigo
FARDO, M. L.	A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem	2013	Artigo
MARTINS, C; GIRAFFA, L. M. M.	Gamificação nas práticas pedagógicas: teorias, modelo e vivências	2015	Artigo
NASCIMENTO, S. P. *et al*.	Gamificação no Ensino: uma revisão sistemática da literatura no cenário brasileiro	2015	Artigo
ESQUIVEL, H. C. R.	Gamificação no ensino da Matemática: uma experiência no ensino fundamental	2017	Dissertação de Mestrado
PAIVA, C. A.; TORI, R.	Jogos digitais no ensino: processos cognitivos, benefícios e desafios	2017	Artigo
AVELAR, M. G.	"Game on": uma experiência com games na formação de professores de língua inglesa	2019	Dissertação de Mestrado
ALENCAR, D. P.; SILVA, E. G.	Gamificação do ensino: concepções docentes acerca do uso de atividades gamificadas nos anos iniciais do ensino fundamental	2021	Artigo
ARAÚJO, A. L. R.	Gamificação e Aprendizagem Baseada em Projetos: um estudo com estudantes do Ensino Superior	2021	Tese de Doutorado
FERNANDES, M. A.	Gamificação no ensino fundamental II: uso das novas tecnologias como ferramentas de motivação à aprendizagem	2022	Dissertação de Mestrado

Fonte: autoria própria

Após a inserção deste quadro, a análise das fontes permitiu identificar padrões comuns nas abordagens da gamificação e nas suas aplicações em diferentes contextos educacionais. O quadro foi organizado para facilitar a visualização das obras e sua contribuição para o desenvolvimento do tema. A partir das referências apresentadas, tornou-se possível estabelecer uma base sólida para discutir os benefícios e desafios da gamificação no ensino, bem como sugerir possíveis avanços na implementação dessa metodologia.

7 EFEITOS DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO

A gamificação tem demonstrado efeitos significativos na motivação e engajamento dos alunos, sendo apontada por diversos estudos como uma estratégia para transformar o ambiente de aprendizagem. Fardo (2013, p. 27) argumenta que "a aplicação de elementos de jogos em ambientes educacionais promove uma interação ativa por parte dos alunos, incentivando-os a participar de forma contínua nas atividades propostas". Esse aumento na participação está relacionado à introdução de desafios e recompensas que mantêm os alunos envolvidos no processo de aprendizado, criando uma atmosfera dinâmica.

Além disso, Paiva e Tori (2017) ressaltam que a gamificação pode servir como um excelente recurso para fortalecer a relação entre o aluno e o conteúdo acadêmico. Os autores afirmam que "a utilização de jogos digitais no ensino tem se mostrado eficaz para estimular o interesse dos alunos, que demonstram maior motivação quando atividades lúdicas são incorporadas ao processo de aprendizagem" (Paiva; Tori, 2017, p. 12). Fica evidente que a gamificação, ao proporcionar uma experiência interativa, contribui para despertar o interesse dos alunos em relação aos temas abordados em sala de aula, favorecendo a construção do conhecimento.

Um aspecto fundamental destacado por Fardo (2013) é o impacto que a gamificação tem sobre a motivação intrínseca dos alunos. O autor observa que "a motivação gerada pela gamificação não está apenas associada às recompensas extrínsecas, mas também ao sentimento de competência e autonomia que os alunos desenvolvem ao superar desafios e atingir metas" (FARDO, 2013, p. 35). Assim, este argumento reforça que a gamificação pode ir além de envolver os alunos em atividades lúdicas; ela também promove a autonomia e o desenvolvimento de uma mentalidade orientada para a superação de desafios, o que pode ter efeitos duradouros no processo de aprendizagem.

Paiva e Tori (2017) complementam essa discussão ao destacar que a gamificação favorece o engajamento colaborativo entre os alunos. Os autores afirmam que "atividades gamificadas envolvem a formação de grupos ou equipes, o que contribui para o desenvolvimento de habilidades sociais, como a cooperação e o trabalho em equipe" (Paiva; Tori, 2017, p. 14). Essa observação ressalta que, além de estimular o engajamento individual, a gamificação promove interações sociais que enriquecem o ambiente de aprendizagem, proporcionando oportunidades para que os alunos colaborem e resolvam problemas de forma conjunta.

Portanto, os efeitos da gamificação na motivação e no engajamento dos alunos são comprovados pelas pesquisas de Fardo (2013) e Paiva e Tori (2017). O uso de elementos de jogos não só motiva os alunos a participarem das atividades, mas também contribui para o desenvolvimento de competências essenciais, como a autonomia e a colaboração. A partir dessas evidências, entende que a gamificação pode ser uma ferramenta pedagógica, desde que aplicada de maneira adequada e com objetivos claros voltados para o aprendizado.

8 DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES COGNITIVAS ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO

A gamificação tem se mostrado uma estratégia para o desenvolvimento de diversas habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento crítico. Alves (2008) explora o impacto dos jogos na educação, destacando que "os games permitem aos alunos vivenciarem situações complexas que demandam a aplicação de raciocínio lógico e estratégias de resolução de problemas, o que contribui para o desenvolvimento cognitivo" (ALVES, 2008, p. 230). Fica evidente

que os elementos gamificados não apenas engajam os estudantes, mas também oferecem um ambiente propício para a prática e aprimoramento de habilidades fundamentais no processo de aprendizagem.

De forma complementar, Fernandes (2022) enfatiza que a gamificação no ensino não só estimula a participação dos alunos, mas também favorece o desenvolvimento de habilidades críticas para a formação acadêmica e profissional. Segundo o autor, "ao enfrentar desafios e missões em um ambiente gamificado, os estudantes são levados a aplicar o pensamento crítico para analisar situações, identificar soluções e avaliar os resultados de suas decisões" (Fernandes, 2022, p. 45). Essa abordagem contribui para que os alunos adquiram maior autonomia na resolução de problemas, desenvolvendo um pensamento analítico e estruturado.

Além disso, Alves (2008, p. 234) observa que a gamificação oferece oportunidades para a prática de habilidades cognitivas de maneira contínua e progressiva. O autor argumenta que "os alunos têm a chance de experimentar diversas formas de raciocínio lógico ao longo dos jogos, testando hipóteses e ajustando suas estratégias à medida que avançam pelos níveis, o que reforça a aprendizagem de conceitos complexos". Desse modo, fica evidente que o uso de elementos de jogos pode ser uma ferramenta para ensinar habilidades de raciocínio, uma vez que permite aos alunos aprender por meio da tentativa e erro em um ambiente seguro e controlado.

Fernandes (2022) também ressalta que a gamificação facilita a aplicação prática de teorias e conceitos aprendidos em sala de aula. O autor afirma que "os jogos, ao envolverem simulações e situações reais, exigem que os alunos utilizem as informações adquiridas no processo de ensino para tomar decisões, o que fortalece sua capacidade de aplicar o conhecimento de maneira prática e eficiente" (FERNANDES, 2022, p. 48). Assim, além de desenvolver habilidades cognitivas, a gamificação integra o aprendizado teórico com a prática, tornando a educação significativa para os alunos.

Portanto, a gamificação desempenha um papel importante no desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais, como o raciocínio lógico e o pensamento crítico, conforme apontado por Alves (2008) e Fernandes (2022). Ao proporcionar um ambiente de aprendizagem interativo e desafiador, essa metodologia permite que os alunos aprimorem capacidades cognitivas enquanto se engajam no processo de aprendizagem, criando uma conexão entre o conteúdo teórico e sua aplicação prática.

9 LIMITAÇÕES E DESAFIOS PRÁTICOS DA GAMIFICAÇÃO NO ENSINO

A implementação da gamificação no ensino enfrenta diversas barreiras que precisam ser consideradas, incluindo dificuldades tecnológicas, resistência de professores e a falta de formação adequada. Nascimento *et al*. (2015) apontam que "a infraestrutura tecnológica insuficiente é um dos principais obstáculos para a adoção da gamificação nas escolas, em especial em instituições públicas, nas quais o acesso a dispositivos digitais e a internet de qualidade é limitado" (Nascimento *et al*., 2015,

p. 12). Essa limitação impacta a viabilidade de incorporar atividades gamificadas, que em geral dependem de tecnologias avançadas para funcionar.

Além das barreiras tecnológicas, a resistência de professores também representa um desafio significativo. Muitos educadores ainda demonstram receio em adotar métodos inovadores como a gamificação, seja por desconhecimento ou por insegurança em relação ao uso. Nascimento *et al*. (2015, p. 15) comentam que "alguns professores veem a gamificação como uma ferramenta pouco séria ou inadequada para o ambiente educacional tradicional, o que gera uma resistência à implementação". Essa resistência muitas vezes está relacionada à falta de compreensão sobre o potencial pedagógico da gamificação, além de uma visão conservadora da educação, que privilegia métodos tradicionais de ensino.

A falta de formação adequada dos professores para trabalhar com gamificação também é uma barreira relevante. De acordo com Nascimento *et al*. (2015, p. 18), "a formação inicial e continuada dos professores aborda o uso de metodologias ativas, como a gamificação, o que contribui para a insegurança e a resistência em sua adoção". Fica evidente que, sem uma capacitação adequada, os professores não se sentem preparados para integrar elementos de jogos nas práticas pedagógicas, o que impede a expansão dessa metodologia nas salas de aula.

Além disso, mesmo quando há interesse em implementar a gamificação, a falta de suporte institucional e de recursos para capacitação contínua dificulta o processo. Nascimento *et al*. (2015, p. 20) ressalta que "a ausência de programas de formação específica e o apoio insuficiente por parte das instituições educacionais são fatores que desestimulam os professores a experimentarem novas metodologias". A carência de apoio e de infraestrutura reforça a dificuldade de se estabelecer a gamificação de forma consistente no ambiente escolar.

Dessa forma, as limitações e desafios práticos da gamificação no ensino, como a infraestrutura tecnológica inadequada, a resistência de professores e a falta de formação específica, dificultam sua implementação em larga escala. Embora a gamificação ofereça inúmeras possibilidades pedagógicas, sua eficácia depende de condições adequadas de infraestrutura e da capacitação dos profissionais envolvidos. Portanto, para que a gamificação possa ser adotada no ensino, é necessário superar essas barreiras por meio de investimentos em tecnologia e em programas de formação docente voltados para metodologias inovadoras.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo visam responder à pergunta de pesquisa sobre como a gamificação tem sido utilizada no ensino e quais são os principais desafios e benefícios percebidos na sua aplicação em contextos educacionais. A análise das concepções e experiências relatadas indicou que a gamificação, quando utilizada de forma adequada, pode promover maior engajamento e

motivação dos alunos, proporcionando um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo. Os benefícios observados incluem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como raciocínio lógico e resolução de problemas, além de favorecer a colaboração e o trabalho em equipe entre os alunos.

Entretanto, apesar dos resultados positivos, a pesquisa também identificou desafios significativos para a implementação da gamificação no ensino. A falta de infraestrutura tecnológica adequada, como o acesso a dispositivos e à internet, foi um dos principais obstáculos apontados. Além disso, a resistência de parte dos professores, muitas vezes relacionada à falta de formação específica sobre o uso de metodologias inovadoras, também foi destacada como uma barreira importante. Essa resistência pode dificultar a expansão da gamificação nas escolas, limitando seu potencial como ferramenta pedagógica.

As contribuições deste estudo são direcionadas para a compreensão dos benefícios e desafios da gamificação no contexto educacional. Ao explorar tanto as potencialidades quanto às dificuldades encontradas, o estudo fornece um panorama sobre como essa metodologia pode ser aplicada no ensino, em especial no que se refere ao aumento do engajamento e ao desenvolvimento de habilidades essenciais para os alunos. No entanto, os desafios observados sugerem a necessidade de medidas complementares, como investimentos em tecnologia e capacitação contínua dos docentes, para que a gamificação possa ser adotada e explorada em seu potencial máximo.

Por fim, cabe ressaltar que, embora este estudo tenha contribuído para a compreensão da gamificação no ensino, ainda há lacunas que precisam ser preenchidas por meio de novas pesquisas. Estudos adicionais poderiam ampliar a investigação sobre o impacto a longo prazo da gamificação no desempenho acadêmico e no desenvolvimento de competências específicas. Além disso, pesquisas futuras poderiam explorar como diferentes contextos escolares e disciplinas afetam a eficácia da gamificação, oferecendo uma visão sobre as condições necessárias para que essa metodologia seja aplicada de maneira bem-sucedida.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, D. P.; SILVA, E. G. Gamificação do ensino: concepções docentes acerca do uso de atividades gamificadas nos anos iniciais do ensino fundamental. Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco, *[S. l.]*, v. 11, n. 25, p. 07–36, 2021. Disponível em: https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/1389. Acesso em 03 de novembro de 2024.

ALVES, L. R. G. Games e educação – a construção de novos significados. Revista Portuguesa de Pedagogia, *[S. l.]*, n. 42-2, p. p. 225-236, 2008. DOI: 10.14195/1647-8614_42-2_12. Disponível em: https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1647-8614_42-2_12. Acesso em 03 de novembro de 2024.

ARAÚJO, A. L. R. Gamificação e Aprendizagem Baseada em Projetos: um estudo com estudantes do Ensino Superior. 2021. Tese de Doutorado. Universidade do Minho (Portugal). Disponível em: https://www.proquest.com/openview/27dc8a5ec2bdcda5f457c3b0135177f6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y. Acesso em 03 de novembro de 2024.

AVELAR, M. G. "Game on": uma experiência com games na formação de professores de língua inglesa. 2019. 105 f. Dissertação (Mestrado em Língua, Literatura e Interculturalidade) – Câmpus Cora Coralina, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, GO, 2020. Disponível em: https://www.bdtd.ueg.br/bitstream/tede/779/2/MICHELY_GOMES_AVELAR.pdf. Acesso em 03 de novembro de 2024.

ESQUIVEL, H. C. R. Gamificação no ensino da Matemática: uma experiência no ensino fundamental. 2017. 64 f. Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional). Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2017. Disponível em: https://rima.ufrrj.br/jspui/handle/20.500.14407/15599 . Acesso em 03 de novembro de 2024.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 11, n. 1, 2013. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/Leticia/Downloads/www.seer.ufu.br/index.php/renote/article/view/41629. Acesso em 03 de novembro de 2024.

FERNANDES, M. A. Gamificação no ensino fundamental II: uso das novas tecnologias como ferramentas de motivação à aprendizagem. Dissertação (Mestrado Profissional Em Educação E Novas Tecnologias). Centro Universitário Internacional UNINTER. 2022. 98f. Disponível em: https://repositorio.uninter.com/handle/1/1317. Acesso em 03 de novembro de 2024.

MARTINS, C; GIRAFFA, L. M. M. Gamificação nas práticas pedagógicas: teorias, modelo e vivências. Education, v. 4, n. 2, p. 6, 2015. Disponível em: https://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/42-53.pdf. Acesso em 03 de novembro de 2024.

NASCIMENTO, S. P. *et al*. Gamificação no Ensino: uma revisão sistemática da literatura no cenário brasileiro. Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, v. 6, 2015. Disponível em: https://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/772993/mod_resource/content/1/Gamifica%C3%A7%C3%A3o%20no%20Ensino.pdf. Acesso em 03 de novembro de 2024.

PAIVA, C. A.; TORI, R. Jogos digitais no ensino: processos cognitivos, benefícios e desafios. XVI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital, p. 1-4, 2017. Disponível em: https://www.sbgames.org/sbgames2017/papers/CulturaShort/175287.pdf