



GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CONTRIBUIÇÕES DOS JOGOS NA INCLUSÃO DE ALUNOS EM AMBIENTES DIGITAIS

LAURITA CHRISTINA BONFIM SANTOS; ANDRÉIA CARLA LAGO LEAL; CESAR AUGUSTO DE BRITO SANTOS OLIVEIRA; MARIA DECELIS CONCEIÇÃO

RESUMO

A Educação a Distância (EaD) tem se destacado como uma alternativa importante para ampliar o acesso ao ensino em um contexto de avanços tecnológicos e globalização, mas ainda enfrenta desafios relacionados ao engajamento, motivação e inclusão de estudantes com diferentes perfis e necessidades educacionais especiais. Neste cenário, a gamificação surge como uma estratégia inovadora ao incorporar elementos de jogos digitais em ambientes virtuais de aprendizagem, tornando o processo educativo mais dinâmico, motivador e acessível. Este trabalho teve como objetivo analisar o potencial dos jogos e da gamificação como ferramentas de promoção da inclusão e do engajamento na EaD. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa de revisão sistemática da literatura, com abordagem exploratória e descritiva, envolvendo a análise de publicações científicas, relatos de experiência e materiais relevantes sobre o tema. Os resultados indicam que a gamificação, quando planejada com foco na acessibilidade e personalização, contribui significativamente para a participação ativa de alunos com diferentes estilos de aprendizagem, favorecendo o protagonismo, a autonomia e o desenvolvimento de competências socioemocionais. Ferramentas como Kahoot!, Quizizz, Classcraft e Duolingo, bem como jogos digitais customizados e recursos gamificados integrados aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, demonstram potencial para ampliar a inclusão social e virtual, especialmente de pessoas com necessidades especiais. No entanto, persistem desafios como a necessidade de formação continuada dos docentes, limitações técnicas das plataformas, barreiras de acesso a tecnologias assistivas e o risco de exclusão de estudantes com menor acesso digital. Conclui-se que a gamificação, aliada a práticas pedagógicas inovadoras e políticas institucionais comprometidas com a diversidade, pode tornar a EaD mais inclusiva, motivadora e centrada no aluno, sendo recomendada a ampliação de pesquisas e o desenvolvimento de soluções acessíveis para diferentes públicos.

Palavras-chave: Acessibilidade; Ferramentas digitais; Aprendizagem digital.

1 INTRODUÇÃO

A educação a distância (EaD) tem se consolidado como uma alternativa cada vez mais relevante para democratizar o acesso ao ensino, especialmente em um contexto de crescente globalização e avanço das tecnologias digitais. No entanto, a EaD ainda enfrenta desafios crescentes relacionados ao engajamento, à motivação e, sobretudo, à inclusão de estudantes com diferentes perfis e necessidades educacionais especiais. Nesse cenário, a gamificação, entendida como a aplicação de elementos e dinâmicas de jogos em ambientes educacionais, apresenta-se como uma estratégia inovadora para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo, motivador e acessível (Mattar, 2020).

A literatura especializada aponta que a gamificação pode promover o aumento do engajamento dos estudantes, além de favorecer a construção de ambientes de aprendizagem mais inclusivos, nos quais alunos com diferentes habilidades e trajetórias possam participar ativamente e desenvolver competências de forma colaborativa (Filatro, 2004). Os jogos e os

recursos gamificados, quando bem planejados e implementados, são capazes de despertar o desejo de aprender, estimular emoções positivas e criar oportunidades de aprendizagem, especialmente para as novas gerações habituadas à cultura digital (Filatro, 2004; Mattar, 2020). Além disso, a gamificação apresenta um potencial inclusivo relevante ao permitir a personalização de atividades, através do uso de diferentes linguagens (visual, sonora, textual) e da oferta de feedbacks instantâneos, beneficiando estudantes com necessidades especiais e promovendo, assim, acessibilidade e equidade no processo educativo (Schlemmer, 2016). Recursos como ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), quando integrados a elementos gamificados (recompensas, desafios, *rankings*, avatares), ampliam as possibilidades de participação e aprendizagem de todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, cognitivas ou sociais.

Diante desse contexto, torna-se fundamental investigar de que forma a gamificação pode contribuir para a inclusão e o engajamento de diferentes perfis de estudantes na EaD, com ênfase na acessibilidade para pessoas com necessidades especiais. Assim, o objetivo geral deste artigo é analisar o potencial dos jogos e da gamificação como ferramentas de promoção da inclusão e do engajamento na educação a distância, considerando suas aplicações, desafios e possibilidades para uma educação verdadeiramente centrada no aluno.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa de revisão sistemática da literatura, com abordagem exploratória e descritiva, voltada à análise do potencial inclusivo da gamificação na EaD, especialmente para estudantes com necessidades especiais.

A revisão sistemática foi conduzida conforme o proposto por Okoli (2019), que envolve as etapas de planejamento, seleção, extração e execução, garantindo rigor e transparência ao processo de investigação. Inicialmente, foi definido o objetivo da pesquisa e elaborado um protocolo detalhado, contemplando critérios de inclusão e exclusão, palavras-chave e strings de busca.

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados acadêmicas reconhecidas, como Scielo, Google Scholar, BDTD, além de periódicos e repositórios especializados em educação e tecnologia, incluindo artigos e relatos de experiência disponíveis nos links indicados pelo usuário. As palavras-chave utilizadas abrangeram termos como “gamificação”, “educação a distância”, “inclusão”, “necessidades especiais” e “acessibilidade”.

Os critérios de inclusão consideraram publicações em português que abordassem a gamificação em EaD com ênfase na inclusão de diferentes perfis de estudantes. Foram excluídos trabalhos que não apresentavam relação direta com o tema central ou que não detalhavam metodologias e resultados.

A pesquisa envolveu a leitura exploratória, seletiva e analítica dos materiais selecionados, com categorização dos principais achados em relação ao potencial inclusivo da gamificação, recursos tecnológicos utilizados, estratégias pedagógicas e desafios para a acessibilidade. O tratamento e análise dos dados seguiram as orientações de Bardin (2016) para análise de conteúdo qualitativa, permitindo a identificação de padrões, categorias e lacunas na literatura.

Por fim, os resultados foram organizados e discutidos de acordo com as contribuições teóricas e empíricas encontradas, buscando responder ao objetivo geral do estudo: analisar o potencial dos jogos e da gamificação como ferramentas de promoção da inclusão e do engajamento na educação a distância, especialmente para alunos com necessidades especiais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados evidenciou que a gamificação, quando implementada em ambientes de EaD, apresenta uma oportunidade na promoção da inclusão e

no engajamento de estudantes com diferentes perfis, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais. Os resultados foram organizados em três eixos principais: (1) estratégias gamificadas para a inclusão; (2) recursos e ferramentas acessíveis; e (3) desafios e limitações observados.

3.1 Estratégias Gamificadas para a Inclusão

O levantamento bibliográfico demonstra que a gamificação pode ser estruturada para contemplar diferentes estilos de aprendizagem, promovendo a participação ativa de alunos com variadas demandas cognitivas, sensoriais e motoras. Elementos como avatares personalizáveis, feedback instantâneo, desafios adaptativos e recompensas simbólicas permitem que os estudantes avancem em seu próprio ritmo, respeitando suas individualidades e necessidades (Schlemmer, 2016).

Além disso, a literatura aponta que ambientes gamificados favorecem o protagonismo do estudante, especialmente quando integrados a metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), que estimula a autonomia e o desenvolvimento de competências socioemocionais (Mattar, 2020). Isso é particularmente relevante para estudantes com necessidades especiais, pois possibilita adaptações pedagógicas sem estigmatização, promovendo a equidade.

3.2 Recursos e Ferramentas Acessíveis

Diversas plataformas e softwares gamificados foram identificados como facilitadores da inclusão na EaD, tais como Kahoot!, Quizizz, Classcraft, Duolingo entre outros. Essas ferramentas oferecem recursos de acessibilidade, como legendas, narração em áudio, interfaces intuitivas e opções de personalização, que atendem a diferentes perfis de estudantes. O uso de múltiplas linguagens (visual, sonora, textual) amplia as possibilidades de aprendizagem e garante que alunos com deficiências auditivas, visuais ou dificuldades de leitura possam participar de forma ativa e significativa (Filatro, 2004; Schlemmer, 2016).

A integração de recursos gamificados aos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) também contribui para a acessibilidade, permitindo que atividades sejam adaptadas conforme as necessidades dos estudantes, sem comprometer a qualidade do ensino.

3.3 Desafios e Limitações

Apesar dos avanços, a implementação da gamificação inclusiva na EaD ainda enfrenta desafios. Entre eles, destacam-se: necessidade de formação docente específica para o uso de tecnologias acessíveis; limitação de infraestrutura tecnológica em algumas instituições; e, resistência de parte dos educadores a metodologias inovadoras (Mattar, 2020). Além disso, o custo de algumas plataformas e a dependência de dispositivos conectados à internet podem restringir o acesso de estudantes em contextos socioeconômicos menos favorecidos. Outro ponto relevante é a necessidade de planejamento pedagógico cuidadoso para garantir que a gamificação não se torne apenas um recurso lúdico, mas uma estratégia efetivamente inclusiva e alinhada aos objetivos de aprendizagem (Filatro, 2004).

A análise dos estudos sobre gamificação e inclusão em Educação a Distância (EaD), revela um cenário diversificado, no qual diferentes estratégias, ferramentas e metodologias têm sido empregadas para ampliar o engajamento, a motivação e a acessibilidade de estudantes com diferentes perfis, incluindo pessoas com necessidades educacionais especiais. Os principais resultados estão sintetizados na tabela a seguir, que destaca experiências, potencialidades inclusivas, limitações e as respectivas fontes:

Quadro 1. Síntese dos principais achados sobre gamificação, inclusão e EaD

Estratégia / Ferramenta / Experiência	Potencial inclusivo e / vantagens	Limitações/Desafios	Fonte
Kahoot! Quizizz Classcraft Duolingo	Recursos multimodais Feedback imediato. Personalização Acessibilidade auditiva/visual Engajamento de diferentes perfis. Suporte a alunos com deficiência visual e auditiva	Dependência de internet. Limitações de acessibilidade em versões gratuitas. Necessidade de capacitação docente	Alves <i>et al.</i> (2024) Coutinho e Lencastre (2019) Freire (2015) José (2015)
Jogos digitais customizados para EaD	Adaptação a contextos disciplinares Inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem Estímulo à colaboração e protagonismo Possibilidades de ajustes para PNE	Exige desenvolvimento próprio. Avaliação constante. Formação docente específica.	Alves <i>et al.</i> (2024) Mazzaro <i>et al.</i> (2022)
Gamificação em AVA (Moodle, Google Classroom etc.)	Adaptação de atividades múltiplos formatos (vídeo, imagem, texto, quiz). Acessibilidade ampliada. Integração de plugins para PNE Maior participação de alunos tímidos	Limitações técnicas. Barreiras digitais. Necessidade de suporte contínuo. Resistência docente.	Alves <i>et al.</i> (2024) José (2015) Klock <i>et al.</i> (2014) Sanchez <i>et al.</i> (2018)
Metodologias ativas gamificadas Aprendizagem baseada em jogos (ABP)	Protagonismo Autonomia. Desenvolvimento de competências socioemocionais Inclusão de alunos com diferentes estilos de aprendizagem	Requer planejamento Resistência docente Adaptação curricular	Alves <i>et al.</i> (2024) Mazzaro <i>et al.</i> (2022) ¹
Jogos para alunos com necessidades especiais	Jogos adaptados para deficiência visual, auditiva e intelectual. Uso de recursos sonoros, táteis e visuais. Inclusão social e motivação	Dificuldade de acesso a tecnologias específicas. Falta de materiais em português Custo de adaptação	Hickel (2011) Miranda <i>et al.</i> (2023) Souza <i>et al.</i> (2010)
Gamificação e aprendizagem baseada em jogos (relatos de experiência)	Engajamento de alunos de diferentes idades e realidades, inclusão de alunos com baixo rendimento, melhoria da motivação e colaboração	Dificuldade de avaliação e impacto a longo prazo, dependência de recursos tecnológicos	Freire (2015) Mazzaro <i>et al.</i> (2022)

Recursos de acessibilidade em AVA	Plugins de leitura de tela, legendas automáticas, opções de contraste, navegação simplificada, feedback personalizado	Nem todos os AVAs oferecem recursos nativos, necessidade de customização	José (2015), Klock <i>et al.</i> (2014), Sanches <i>et al.</i> (2018)
Formação docente para gamificação inclusiva	Melhora a adaptação de estratégias para diferentes perfis, aumenta a eficácia da inclusão, sensibiliza para acessibilidade	Baixa oferta de formação continuada, resistência a mudanças metodológicas	Alves <i>et al.</i> (2024), Miranda <i>et al.</i> (2023)
Jogos digitais para autistas e TDAH	Maior engajamento, favorecimento do foco, personalização de desafios, estímulo à socialização	Exige acompanhamento individualizado, adaptação constante dos recursos	Alves <i>et al.</i> (2024), Miranda <i>et al.</i> (2023)
Badges, rankings e recompensas digitais	Reconhecimento do progresso individual, estímulo à participação de alunos com baixa autoestima, inclusão de perfis menos competitivos	Pode gerar dependência de recompensas extrínsecas, risco de exclusão de alunos menos engajados	Alves <i>et al.</i> (2024), José (2015)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do levantamento bibliográfico (2025).

Os dados analisados demonstram que a gamificação, quando planejada com foco na acessibilidade e personalização, pode atuar como uma poderosa aliada na promoção da inclusão em ambientes de EaD. Ferramentas como Kahoot!, Quizizz, Classcraft e Duolingo, amplamente citadas na literatura, oferecem recursos que facilitam a participação de estudantes com diferentes necessidades, promovendo engajamento, feedback imediato e múltiplos canais de interação (Coutinho; Lencastre, 2019; Freire, 2015; José, 2015).

A integração de jogos digitais customizados e metodologias ativas gamificadas, como a ABP, contribui para o desenvolvimento de competências socioemocionais, autonomia e protagonismo, aspectos essenciais para a formação integral dos estudantes (Mazzaro *et al.*, 2022; Alves *et al.*, 2024). Além disso, experiências relatadas com jogos adaptados para alunos com deficiência visual, auditiva ou intelectual evidenciam ganhos em motivação, socialização e aprendizagem significativa (Hickel, 2011; Souza *et al.*, 2010; Miranda *et al.*, 2023).

Por outro lado, os estudos também apontam desafios importantes. Entre eles, destacam-se a necessidade de formação continuada dos docentes para o uso de recursos gamificados inclusivos, barreiras tecnológicas, limitações de acessibilidade em plataformas e a dependência de recursos tecnológicos e de internet (Sanches *et al.*, 2018; Klock *et al.*, 2014; Alves *et al.*, 2024). O risco de exclusão de alunos menos engajados ou com menor acesso a dispositivos digitais também é uma preocupação recorrente.

Em síntese, a literatura evidencia que a gamificação pode ser uma estratégia efetiva para a inclusão na EaD, desde que acompanhada de planejamento pedagógico, formação docente, adaptação de recursos e políticas institucionais voltadas à acessibilidade e à equidade.

4 CONCLUSÃO

A análise dos estudos recentes sobre gamificação e inclusão na EaD evidencia que a adoção de estratégias gamificadas, recursos digitais e metodologias ativas pode promover avanços significativos no engajamento, motivação e acessibilidade de estudantes com diferentes perfis, incluindo pessoas com necessidades educacionais especiais. Ferramentas

como Kahoot!, Quizizz, Classcraft e Duolingo, bem como jogos digitais customizados e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) adaptados, mostram-se eficazes ao proporcionar feedback imediato, personalização, múltiplos formatos de interação e recursos de acessibilidade.

A literatura demonstrou que a gamificação favorece o protagonismo do estudante, a colaboração e o desenvolvimento de competências socioemocionais, além de permitir a adaptação de conteúdos e atividades para diferentes estilos de aprendizagem e necessidades específicas. Experiências práticas relatadas em diferentes contextos evidenciam ganhos em motivação, inclusão social e aprendizagem significativa, especialmente quando há planejamento pedagógico e formação docente voltados à acessibilidade.

Entretanto, persistem desafios como a necessidade de capacitação contínua dos professores, limitações técnicas das plataformas, barreiras de acesso a tecnologias assistivas e o risco de exclusão de estudantes com menor acesso digital ou menos engajados. O sucesso da gamificação inclusiva depende, portanto, de políticas institucionais comprometidas, investimento em infraestrutura, produção de materiais acessíveis e acompanhamento sistemático dos resultados.

Conclui-se que a gamificação, aliada a práticas pedagógicas inovadoras e à preocupação com a diversidade, pode ser um caminho promissor para tornar a EaD mais inclusiva, motivadora e centrada no aluno. Recomenda-se que futuras pesquisas aprofundem a avaliação do impacto dessas estratégias em diferentes públicos, ampliando o repertório de soluções acessíveis e eficazes para a educação digital.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. R. *et al.* Gamificação e aprendizagem baseada em jogos aplicadas na sala de aula: relato de experiência. In BASQUEROTE, A. T. (org.). **Educação em transformação: desafios emergentes** 3. Ponta Grossa, PR: Atena, 2024. p. 250-266. Disponível em <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/educacao-em-transformacao-desafios-emergentes-3>. Acesso em 12 abr. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. Disponível em <https://bit.ly/40fJq3k>. Acesso em 12 abr. 2025.

COUTINHO, L. F.; LENCASTRE, J. A. Revisão sistemática sobre aprendizagem baseada em jogos e gamificação. In OSÓRIO, A. J. *et al.* (orgs.). **Challenges 2019: desafios da Inteligência Artificial**. Atas da XI Conferência Internacional de TIC na Educação. pp. 261-273. Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2019. Disponível em https://repositorium.uminho.pt/bitstream/1822/61199/1/2019_Luis_Coutinho_%26_Lencastre_Challenges2019.pdf. Acesso em 12 abr. 2025.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: Senac, 2004.

FREIRE, C. C. **Gamificação e EaD: importância e possibilidades para uma educação com foco no aluno**. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da EAD) - Universidade Federal Fluminense, Paracambi, RJ, 2015. Disponível em https://www.revistadoisat.com.br/numero6/5%20Conceicao_Freire_Gamification_Importancia.pdf. Acesso em 12 abr. 2025.

HICKEL, M. Educação a distância e as possibilidades de inclusão(ões). **Abed**, jun. 2011. Disponível em <https://www.abed.org.br/congresso2011/cd/285.pdf>. Acesso em 12 abr. 2025.

JOSÉ, Alexandre Botelho. **Gamificação e EaD**: recursos gamificados como aporte para uma educação inclusiva com foco no aluno. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Planejamento, Implementação e Gestão da EAD) - Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em https://www.revistadoisat.com.br/numero6/3%20Alexandre_Jose_Gamificacao_Recursos.pdf. Acesso em 12 abr. 2025.

KLOCK, A. C. T. *et al.* Análise das técnicas de Gamificação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. **RENOTE**, v. 12, n. 2, 2014. Disponível em <http://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/53496>. Acesso em 12 abr. 2025.

MATTAR, J. **Relatos de pesquisas em aprendizagem baseadas em games**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2020. Disponível em https://abed.org.br/arquivos/Relatos_Pesquisas_Aprendizagem_Games_Joao_Mattar.pdf. Acesso em 12 abr. 2025.

MAZZARO, P. *et al.* Metodologias Ativas: instrumento metodológico para a aprendizagem de Matemática baseada em jogos e gamificação. **Revista Científica de Educação a Distância - Paidéi@**, v. 14, n. 26, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/1391>. Acesso em 12 abr. 2025.

MIRANDA, K. F. S.; MACHADO, L. R.; BEHAR, P. A. Metodologias ativas na educação a distância: uma revisão sistemática da literatura. **Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 24, n. 2, 2023, p. 197-204. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/265753>. Acesso em 12 abr. 2025.

OKOLI, C. Guia para realizar uma revisão sistemática de literatura. **EaD em Foco**, v. 9, n. 1, 2019. Disponível em <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/748>. Acesso em 12 abr. 2025.

SANCHES, L. R. J.; SANTOS, A. C.; HARDAGH, C. C. A gamificação como ferramenta na criação de objetos de aprendizagem EAD. **CIET EnPED**, 2018. Disponível em <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/1352/1360>. Acesso em 12 abr. 2025.

SCHLEMMER, E. Games e gamificação: uma alternativa aos modelos de EaD. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 19, n. 2, p. 107-124, 2016. Disponível em <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/15731>. Acesso em 12 abr. 2025.

SOUZA, F. F. *et al.* Necessidades Educativas Especiais: construção de jogos para apoiar o aprendizado. **IX SBGames**, Florianópolis, 2010. Disponível em <http://www.sbgames.org/papers/sbgames10/culture/full/full15.pdf>. Acesso em 12 abr. 2025.