

Inclusão escolar: O papel da gamificação como mecanismo educativo para alunos com deficiência

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.002-064>

Teodoro Antunes Gomes Filho

Formação acadêmica: Licenciado em Geografia (UFPel), mestre em Educação (UNISINOS), doutorando em Educação (UNISINOS)
Universidade: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
E-mail: teoantunes@msn.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7391-5637>

José Leonardo Diniz de Melo Santos

Mestrado em Educação, Culturas e Identidades
Universidade Federal Rural de Pernambuco/Fundação Joaquim Nabuco
Recife, Pernambuco
E-mail: dinizleonardo152@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7258-1982>

Rafael José de Melo

Formação acadêmica: Doutor em Linguística
Universidade: Universidade Estadual da Paraíba
E-mail: rafajomelo@gmail.com

Francisco Roldineli Varela Marques

Formação acadêmica mais alta com área da graduação: Mestre em Administração - UFRN
Instituição de atuação atual: Universidade Federal Rural do Semi-Arido
E-mail: roldineli.varela@gmail.com

Luiz Henrique dos Santos da Cruz Marques

Formação acadêmica: Especialista em Educação Física Escolar e Inclusão pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI).
E-mail: luiz.edfisica98@gmail.com

Lays Adryellen Tavares de Lima

Formação acadêmica: Especialista em Administração escolar, supervisão e orientação pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI).
E-mail: laystavares34@gmail.com

Débora Zago Bissaro

Formação acadêmica mais alta com área da graduação (Mestre em Ensino e Educação Básica)
Universidade: Ceunes. Centro Universitário norte do Espírito Santo. Polo Ufes
E-mail: dzbissaro@gmail.com

Alexandre Meneses Chagas

Doutor em Educação
Universidade: Universidade Tiradentes
E-mail: profamchagas@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3459-4399>

Charles Portos Rodrigues

Formação acadêmica: Graduado em Pedagogia, Mestre em Ciências da Educação, Doutorando em Ciências da Educação.
Universidade: UNADES/CIA
E-mail: charlesportos@hotmail.com

Luciano Henrique Pereira da Silva

Formação acadêmica mais alta com área da graduação (Graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária)
Universidade: Universidade Potiguar (UnP)
E-mail: henriqueluciano.albino@gmail.com

Rosineia dos Santos Aragão Sanches

Especialista em Educação Especial; Educação Bilingue para Surdos Língua Portuguesa/Libras; Educação Especial- Deficiências Intelectual e as Múltiplas Inteligências; Educação Inclusiva Especial e Políticas da Inclusão e Língua Brasileira de Sinais
Universidade Estadual de Maringá -UEM
E-mail: rsasanches@uem.br

Lucas Negreiros França

Graduado em Letras/português, especialista em Cultura e Literatura, Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação
Instituição de atuação atual: Universidade estadual do Piauí - Uespi
E-mail: lucasnegreiros@outlook.com.br

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi analisar o papel da gamificação como mecanismo educativo para alunos com deficiência. A pesquisa caracterizou-se como uma revisão integrativa de literatura. Os dados foram coletados por meio de buscas nos bancos de dados do Google Acadêmico e Scielo, utilizando critérios de inclusão, palavras-chave específicas e descritores de busca AND e OR. Como resultado, foi possível constatar que a gamificação



emerge como uma ferramenta promissora na promoção da educação inclusiva, especialmente para alunos com deficiência, ao oferecer uma abordagem educativa acessível e envolvente. A implementação de jogos direcionados demonstra aumentar a motivação e o envolvimento dos alunos, contribuindo para uma educação personalizada e inclusiva. No entanto, sua eficácia está intrinsecamente ligada à qualidade da educação inclusiva fornecida pelas instituições educacionais, enfatizando a necessidade de formação adequada dos professores e de um ambiente escolar acolhedor. Apesar do reconhecimento de seu potencial, a escassez de estudos sobre sua aplicação na educação especial inclusiva destaca a necessidade de mais investigações e publicações acadêmicas, ressaltando a importância contínua do desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas e eficazes, especialmente na utilização da gamificação, para promover uma educação verdadeiramente inclusiva e transformadora.

Palavras-chave: Gamificação, Educação, Alunos com deficiência.



1 INTRODUÇÃO

No contexto atual, o avanço tecnológico está em constante evolução, permeando todos os aspectos da vida moderna. Com a rápida transformação digital, a sociedade está testemunhando a emergência de tecnologias inovadoras, como inteligência artificial, realidade virtual, internet das coisas e blockchain. Essas tecnologias não apenas simplificam tarefas cotidianas, mas também revolucionam setores inteiros, desde a indústria até a medicina, promovendo eficiência, conectividade e acessibilidade em diversas esferas da sociedade, sobretudo na educação (PAVINATI et al., 2022).

Na educação, o avanço tecnológico tem proporcionado uma mudança de paradigma. Ferramentas digitais, como plataformas de ensino online, aplicativos educacionais, jogos educativos e simulações virtuais, estão redefinindo o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, interativo e personalizado. Além disso, a tecnologia está permitindo o acesso a recursos educacionais globais, possibilitando a aprendizagem autodidata e a colaboração entre estudantes e professores em todo o mundo. Essa integração da tecnologia na educação não apenas amplia o alcance do ensino, mas também prepara os alunos para um futuro cada vez mais digitalizado, capacitando-os com habilidades essenciais para o século XXI (AZEVEDO, 2022).

No contexto da inclusão escolar, a tecnologia digital tem sido fundamental para quebrar barreiras e oferecer oportunidades de aprendizado igualitárias para todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou limitações. Além de fornecer recursos de acessibilidade, como leitores de tela e dispositivos de controle por voz, a tecnologia permite a personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais dos alunos e promovendo uma educação mais inclusiva (GUIMARÃES et al., 2023).

Nesse cenário, Giglio, Botelho e Oliveira (2017) reiteram que a gamificação tem se destacado como uma estratégia eficaz para engajar os estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais interativo, divertido e envolvente. Ao transformar conceitos acadêmicos em desafios e atividades lúdicas, a gamificação estimula a participação ativa dos alunos, incentivando a colaboração, a competição saudável e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, ao mesmo tempo em que promove a inclusão e a diversidade no ambiente educacional.

A gamificação tem se mostrado uma ferramenta promissora na promoção da inclusão de alunos com deficiência no ambiente educacional. Ao incorporar elementos lúdicos e interativos, a gamificação oferece oportunidades para que todos os alunos participem ativamente das atividades de aprendizado, independentemente de suas habilidades ou limitações. Por meio de adaptações e personalizações, os jogos educacionais podem ser projetados para atender às necessidades específicas de cada aluno, proporcionando um ambiente de aprendizado inclusivo e acessível (SILVA; SALES; CASTRO, 2019).

Assim, levando em consideração tais circunstâncias, o objetivo desta pesquisa foi analisar o papel da gamificação como mecanismo educativo para alunos com deficiência. Espera-se que os



resultados desta pesquisa forneçam subsídios teóricos e práticos para educadores, gestores e demais profissionais da área da educação, permitindo uma compreensão mais aprofundada do potencial da gamificação na promoção da inclusão escolar.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão integrativa, uma metodologia que permite a síntese de estudos existentes sobre um determinado tema, visando reunir e analisar informações relevantes para responder a uma questão específica. A justificativa para esta abordagem reside na necessidade de compreender de forma abrangente e aprofundada o papel da gamificação na educação inclusiva para alunos com deficiência, explorando diversas perspectivas e evidências disponíveis na literatura científica.

Para a coleta de dados, foram utilizados os mecanismos de busca do Google Acadêmico e do Scielo, empregando palavras-chave específicas e operadores booleanos (AND e OR) para garantir a precisão e abrangência dos resultados. Os critérios de inclusão adotados foram rigorosos, incluindo apenas artigos científicos brasileiros, publicados em português, completos, gratuitos e associados ao tema de interesse. Além disso, os artigos selecionados deveriam ter sido publicados entre os anos de 2022 e 2024, a fim de garantir a relevância atualizada das informações.

Por outro lado, foram excluídos outros tipos de estudos, como teses, resumos, relatórios e artigos em outros idiomas que não o português. A análise dos dados foi conduzida em duas etapas distintas: inicialmente, foram realizadas leituras dos resumos e títulos dos artigos selecionados para identificar sua relevância e adequação aos objetivos da pesquisa. Em seguida, os artigos pré-selecionados foram submetidos a uma leitura completa, permitindo uma análise mais detalhada e crítica. Como resultado, obteve-se uma amostra final de 4 artigos científicos que foram considerados mais pertinentes para o estudo em questão.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Através da realização da revisão integrativa obteve-se uma amostra de 4 artigos científicos, conforme evidencia o quadro 1.

Quadro 1. Artigos selecionados

Autores	Objetivo	Metodologia	Conclusão
Linhalis et al. (2024)	Evidencia a eficácia da gamificação para a inclusão de alunos autistas	Pesquisa aplicada	A gamificação aplicada a crianças com transtorno do espectro autista (TEA) beneficia tanto o público-alvo quanto outros alunos ao oferecer uma abordagem educativa acessível e intuitiva. Essa estratégia inovadora, que inclui jogos para áreas como soletração e lógica, promove uma educação inclusiva e personalizada, aumentando a motivação e o envolvimento dos alunos. No entanto, o sucesso desses jogos depende da qualidade da educação inclusiva oferecida pelas instituições, destacando a importância da formação adequada dos professores e da criação de um ambiente escolar inclusivo.
Basilio et al. (2023)	Analisar os impactos da gamificação e do lúdico para a inclusão de alunos com deficiência	Pesquisa bibliográfica	Com base nas pesquisas realizadas, torna-se evidente que o modelo de ensino tradicional falha em promover a educação inclusiva, especialmente para alunos com deficiência intelectual. A gamificação surge como uma alternativa acessível e versátil para atender às necessidades educacionais desses alunos. Além disso, é notável que esses indivíduos enfrentam obstáculos no ensino regular devido aos preconceitos enraizados na sociedade em relação à diferença, os quais muitas vezes se manifestam no ambiente escolar. Adicionalmente, as escolas frequentemente não estão preparadas para receber alunos com deficiência, já que são estruturadas para atender a um público considerado "normal", sendo necessário adaptações para garantir a inclusão efetiva desses alunos.
Silva, Coelho e Godoy (2022)	Investigar o papel da gamificação na aprendizagem e no estímulo da capacidade cognitiva de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)	Pesquisa bibliográfica	A gamificação tem se tornado objeto de diversas pesquisas, especialmente na área educacional e clínica, com foco no público de estudantes autistas. Embora alguns estudos sugiram cautela quanto ao uso excessivo de telas, como ocorre em videogames, não há relatos que categoricamente afirmem sua nocividade para crianças com TEA. A gamificação proporciona benefícios significativos, como concentração, atenção, engajamento e melhor percepção das rotinas diárias, contribuindo para a construção da autonomia. No entanto, ainda há lacunas a serem preenchidas na compreensão de como essa ferramenta educacional estimula o processo de ensino-aprendizagem e cognição dessas pessoas. Portanto, o desenvolvimento de pesquisas adicionais é crucial para entender melhor o papel da gamificação na educação de crianças com autismo, destacando a importância da ciência e da tecnologia nesse contexto.
Coelho et al. (2022)	Analisar o papel da gamificação na educação especial inclusiva	Revisão sistemática	A gamificação é destacada como uma estratégia poderosa para promover a inclusão na educação especial, conforme evidenciado pela pesquisa. Ela oferece estímulos motivacionais e lúdicos aos alunos com deficiência, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia e do processo de ensino-aprendizagem. O engajamento gerado pela gamificação facilita a cooperação entre os alunos e promove uma perspectiva de ensino cooperativo, fundamental para a inclusão. No entanto, apesar de seu potencial, há uma escassez de estudos sobre a gamificação na educação especial inclusiva, ressaltando a necessidade de mais pesquisas e publicações acadêmicas para explorar plenamente essa abordagem diferenciada de ensino.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A pesquisa realizada por Linhalis et al. (2024) investigou os benefícios da gamificação no contexto educacional, especificamente sua aplicação em crianças com transtorno do espectro autista (TEA). Os autores destacam que a gamificação não só beneficia o público-alvo, mas também outros alunos, ao oferecer uma abordagem educativa acessível e intuitiva. Através da implementação de jogos direcionados para áreas como soletração e lógica, a estratégia promove uma educação inclusiva e personalizada, proporcionando maior motivação e envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem.

No entanto, a eficácia desses jogos está intrinsecamente ligada à qualidade da educação inclusiva oferecida pelas instituições educacionais. Nesse sentido, os autores ressaltam a importância da formação adequada dos professores, que devem estar capacitados para atender às necessidades específicas dos alunos com TEA, e enfatizam a necessidade de criar um ambiente escolar inclusivo, que acolha e apoie a diversidade dos estudantes. Portanto, a pesquisa destaca não apenas os benefícios da gamificação, mas também a importância de uma abordagem educacional inclusiva e da formação dos profissionais da educação para promover o sucesso dessas estratégias inovadoras.

O estudo conduzido por Basilio et al. (2023) oferece insights importantes sobre a relação entre o modelo de ensino tradicional e a promoção da educação inclusiva, especialmente para alunos com deficiência intelectual. Os autores destacam que o modelo tradicional de ensino apresenta falhas significativas nesse aspecto, evidenciando a necessidade de abordagens alternativas. Nesse contexto, a gamificação emerge como uma solução viável e versátil para atender às demandas educacionais desses alunos, proporcionando uma alternativa acessível e inovadora.

Além disso, o estudo resalta os obstáculos enfrentados por alunos com deficiência intelectual no ambiente escolar regular, destacando a prevalência de preconceitos arraigados na sociedade que muitas vezes se refletem nas interações dentro da escola. Esses preconceitos, por sua vez, podem comprometer a inclusão efetiva desses alunos, evidenciando a necessidade de criar um ambiente escolar mais acolhedor e adaptado às suas necessidades específicas. Conclui-se, portanto, que o estudo não apenas identifica os desafios enfrentados por alunos com deficiência intelectual, mas também aponta para a importância de reformas estruturais e culturais nas instituições educacionais para promover uma educação verdadeiramente inclusiva.

Os autores Silva, Coelho e Godoy (2022) oferecem uma visão sobre a gamificação, destacando seu papel cada vez mais proeminente nas pesquisas, principalmente no contexto educacional e clínico, com ênfase no público de estudantes autistas. Os autores abordam uma preocupação comum relacionada ao uso excessivo de telas, como ocorre em videogames, mas ressaltam a falta de evidências concretas sobre sua nocividade para crianças com TEA.

Ao explorar os benefícios da gamificação, os autores destacam aspectos positivos, como melhora na concentração, atenção, engajamento e percepção das rotinas diárias, todos contribuindo para o desenvolvimento da autonomia dos alunos. No entanto, reconhecem que ainda há lacunas na compreensão de como essa ferramenta educacional impacta o processo de ensino-aprendizagem e a cognição das pessoas com autismo, ressaltando a necessidade de pesquisas adicionais para preencher essas lacunas.

Por fim, os autores enfatizam a importância da ciência e da tecnologia nesse contexto, sugerindo que o desenvolvimento de pesquisas adicionais é crucial para uma compreensão mais aprofundada do papel da gamificação na educação de crianças com autismo. Essa abordagem destaca

a necessidade contínua de investigação e desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas e eficazes para esse público específico.

Coelho et al. (2022) destaca a gamificação como uma estratégia eficaz para promover a inclusão na educação especial, oferecendo estímulos motivacionais e lúdicos aos alunos com deficiência. Os autores evidenciam que essa abordagem contribui significativamente para o desenvolvimento da autonomia e do processo de ensino-aprendizagem desses alunos, enfatizando o engajamento gerado pela gamificação como facilitador da cooperação entre os alunos e promotor de uma perspectiva de ensino cooperativo, fundamental para a inclusão.

No entanto, apesar do potencial da gamificação, os autores destacam uma escassez de estudos sobre sua aplicação na educação especial inclusiva. Essa lacuna na literatura ressalta a necessidade premente de mais pesquisas e publicações acadêmicas para explorar plenamente essa abordagem diferenciada de ensino. Portanto, o estudo de Coelho et al. (2022) ressalta a importância contínua de investigar e desenvolver práticas educacionais inclusivas e eficazes, especialmente na utilização da gamificação, para atender às necessidades dos alunos com deficiência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na realização deste estudo, foi possível constatar o papel da gamificação como uma ferramenta promissora no contexto da educação inclusiva, especialmente para alunos com deficiência. Os estudos revisados ressaltam que a gamificação não só oferece benefícios tangíveis para os alunos com deficiência, como também pode ser vantajosa para os outros alunos, ao proporcionar uma abordagem educativa acessível e envolvente. A implementação de jogos direcionados para áreas específicas, como soletração e lógica, demonstrou promover uma educação inclusiva e personalizada, aumentando a motivação e o envolvimento dos alunos no processo de aprendizagem.

Entretanto, a eficácia desses jogos está intrinsecamente ligada à qualidade da educação inclusiva oferecida pelas instituições educacionais. É fundamental que os professores recebam uma formação adequada para atender às necessidades específicas dos alunos com deficiência, garantindo um ambiente escolar acolhedor e favorável à diversidade dos estudantes. Os estudos enfatizam a importância não apenas da gamificação, mas também de uma abordagem educacional inclusiva e do desenvolvimento profissional dos educadores para o sucesso dessas estratégias inovadoras.

Além disso, a pesquisa também evidenciou os desafios enfrentados pelos alunos com deficiência no ambiente escolar regular, destacando a necessidade de reformas estruturais e culturais nas instituições educacionais para promover uma verdadeira inclusão. A gamificação emerge como uma solução viável para superar as deficiências do modelo tradicional de ensino, oferecendo uma alternativa acessível e inovadora que promove o desenvolvimento da autonomia e do processo de ensino-aprendizagem desses alunos.



Embora os estudos revisados tenham reconhecido o potencial da gamificação, também ressaltaram uma escassez de pesquisas sobre sua aplicação na educação especial inclusiva. Portanto, é evidente a necessidade premente de mais investigações e publicações acadêmicas para explorar plenamente essa abordagem diferenciada de ensino. A contínua investigação e desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas e eficazes, especialmente na utilização da gamificação, são fundamentais para atender às necessidades dos alunos com deficiência e promover uma educação verdadeiramente inclusiva e transformadora.



REFERÊNCIAS

AZEVEDO, A. L. P. F. de. Usos da Tecnologia na Educação: uma revisão bibliográfica. Revista de Educação da Unina, [S. l.], v. 3, n. 1, 2022.

BASILIO, M. et al. Inclusão de alunos com deficiência intelectual e dificuldade de aprendizagem: gamificação e os impactos do lúdico. Revista Física no Campus, v. 3, n. 2, 2023.

COELHO, C. P. et al. GAMIFICAÇÃO E EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: uma revisão sistemática de literatura. Revista Pedagógica, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 1–23, 2022.

GIGLIO, G. P. M.; BOTELHO, A. L. P.; OLIVEIRA, P. A. G. Gamificação para a inclusão de deficientes no âmbito escolar. Revista de trabalhos acadêmicos, 2017.

GUIMARÃES, U. A. et al. A EDUCAÇÃO ESPECIAL E AS NOVAS TECNOLOGIAS. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, SSN 2675-6218, [S. l.], v. 4, n. 12, p. e4124379, 2023.

LINHALIS, J. K. P. et al. Aprendendo-junto: uma proposta inovadora de gamificação aplicada a crianças com autismo. Revista Contemporânea, 4(1), 1601–1625, 2024.

PAVINATI, G. et al. Tecnologias educacionais para o desenvolvimento de educação na saúde: uma revisão integrativa. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 328-349, Set./Dez. 202

SILVA, F. C. C.; COELHO, R. C.; GODOY, C. M. G. O papel da gamificação no desenvolvimento das habilidades cognitivas e na aprendizagem de estudantes autistas: revisão sistemática da literatura. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 122–131, 2022.

SILVA, J. B.; SALES, G. L.; CASTRO, J. B. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. Revista Brasileira de Ensino de Física, vol. 41, nº 4, 2019.