



MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PERNAMBUCANO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO LATU SENSU EM TECNOLOGIAS DIGITAIS  
APLICADAS À EDUCAÇÃO - TECDAE

**A gamificação como estratégia para potencializar a aprendizagem:  
uma análise das estratégias e seus impactos.**

Petrolina-PE

2024

**DANIELI CRISTINA MÜLLER**

**A gamificação como estratégia para potencializar a aprendizagem:  
uma análise das estratégias e seus impactos.**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, ofertado pelo campus Petrolina do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação.

Orientador(a): Prof<sup>o</sup>. Dr. Joabis Nobre Martins  
Linha de Pesquisa: Tecnologia educacional

Petrolina-PE

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

- M958 Muller, Danieli Cristina.
- A gamificação como estratégia para potencializar a aprendizagem: uma análise das estratégias e seus impactos. / Danieli Cristina Muller. - Petrolina, 2024.  
22 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Petrolina, 2024.  
Orientação: Prof. Dr. Joabis Nobre Martins.
1. Educação. 2. Gamificação. 3. Aprendizagem. I. Título.

CDD 370



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO  
CAMPUS PETROLINA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS À EDUCAÇÃO - TECDAE

**DANIELI CRISTINA MÜLLER**

## **A gamificação como ferramenta para potencializar a aprendizagem: uma análise das estratégias e seus impactos**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação - TECDAE, ofertado pelo campus Petrolina do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Especialista em Tecnologias Digitais Aplicadas à Educação.

Aprovado em 01 de outubro de 2024.

### **COMISSÃO EXAMINADORA**

Joabis Nobre  
Martins:01142404340

Assinado de forma digital por Joabis Nobre Martins:01142404340  
Dados: 2024.10.28 20:39:14 -03'00'

Prof. Dr. Joabis Nobre Martins (Orientador(a))

IFSertãoPE – Salgueiro

Documento assinado digitalmente



GABRIEL KAFURE DA ROCHA

Data: 28/10/2024 15:50:15-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Gabriel Kafure da Rocha – Avaliador(a) Interno

IFSertãoPE – Campus Petrolina

Fabio Cristiano Souza  
Oliveira:03042761460

Assinado digitalmente por Fabio Cristiano Souza Oliveira:03042761460  
ID: 0162 Fabio Cristiano Souza Oliveira:03042761460, OUI  
IPSE: IFSertãoPE - Instituto Federal do Sertão Pernambucano, OUIPEdu,  
CABR:  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Localização: Petrolina-PE  
Data: 2024.10.25 17:55:32-0300  
Font: PDF Reader Versão: 2024.2.1

Prof. Dr. Fábio Cristiano Souza Oliveira – Avaliador(a) Interno

IFSertãoPE – Campus Petrolina

Documento assinado digitalmente



FRANCIVALDO NASCIMENTO CAVALCANTE

Data: 28/10/2024 18:34:10-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Msc. Francivaldo Nascimento Cavalcante – Avaliador(a) Externo

Universidade Estadual do Rio Grande do Norte- UERN

## RESUMO

Este trabalho Aborda a importância crescente da tecnologia no ambiente educacional, destacando como essa ferramenta pode potencializar o processo de ensino e aprendizagem. O presente artigo de revisão bibliográfica retrata o uso da gamificação como ferramenta de aprendizagem, proporcionando uma definição clara do conceito de gamificação e os fundamentos teóricos por trás de sua aplicação. O trabalho examina as diversas formas em que a tecnologia pode ser utilizada nas salas de aula, desde o uso de dispositivos móveis até a implementação de plataformas on-line interativas. Através dessas inovações, os educadores podem se adaptar às necessidades dos alunos (as), criando um ambiente de ensino mais dinâmico e engajador. O presente artigo trata-se de uma revisão de literatura e estudo descritivo com abordagem qualitativa, elaborado por meio do levantamento de periódicos, é detalhada, incluindo os critérios de seleção dos estudos do IFSERTÃO-PE, foram analisados artigos que tratam da temática abordada, realizando anotações e comparações com os diferentes estudos analisados e as conclusões da análise. O objetivo da pesquisa foi analisar o impacto da gamificação no processo de aprendizagem, investigando as diferentes estratégias utilizadas e seus efeitos sobre o engajamento, a motivação e o desempenho dos estudantes. O resultado indica que, a gamificação auxilia na melhoria do desempenho acadêmico.

**Palavras-chave:** estudos; aprendizagem; tecnologia.

## **ABSTRACT**

This work addresses the growing importance of technology in the educational environment, highlighting how this tool can enhance the teaching and learning process. This literature review article portrays the use of gamification as a learning tool, providing a clear definition of the concept of gamification and the theoretical foundations behind its application. The work examines the various ways in which technology can be used in classrooms, from the use of mobile devices to the implementation of interactive online platforms. Through these innovations, educators can adapt to students' needs, creating a more dynamic and engaging teaching environment. This article is a literature review and descriptive study with a qualitative approach, prepared through a survey of periodicals, it is detailed, including the selection criteria for IFSERTÃO-PE studies, articles that deal with the topic addressed were analyzed, making notes and comparisons with the different studies analyzed and the conclusions of the analysis. The objective of the research was to analyze the impact of gamification on the learning process, investigating the different strategies used and their effects on student engagement, motivation and performance. The result indicates that gamification helps to improve academic performance.

**Keywords:** studies; learning; technology.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2. METODOLOGIA</b>	<b>10</b>
<b>3. A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO</b>	<b>11</b>
3.1 Princípios e fundamentos da gamificação	11
3.2 Benefícios da gamificação na educação	13
3.3 Teorias da aprendizagem e gamificação	16
3.4 Desafios e limitações da implementação da gamificação	17
3.5 Gamificação em diferentes contextos educacionais	18
3.6 Tendências futuras e inovações em gamificação	20
<b>4. CONCLUSÕES</b>	<b>22</b>
<b>5. REFERÊNCIAS</b>	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a educação tem buscado constantemente por novas metodologias que tornem o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz e engajador. Nesse contexto, a gamificação emerge como uma abordagem inovadora que promete revolucionar a forma como aprendemos. Ao incorporar elementos de jogos em ambientes de aprendizagem, a gamificação busca motivar os alunos, estimular a colaboração e promover o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

A pergunta central que norteia este estudo é: como a gamificação pode potencializar a aprendizagem, e quais as estratégias mais eficazes para alcançar esse objetivo?

Possui como objetivos específicos:

- Analisar estudos que investigam os efeitos da gamificação na motivação, engajamento e desempenho dos aprendizes.
- Comparar os resultados de diferentes pesquisas para identificar padrões e tendências.
- Analisar estudos de caso de implementação de jogos e plataformas gamificadas em escolas e universidades.
- Identificar os fatores que contribuem para o sucesso ou fracasso dessas iniciativas.
- Analisar o papel do professor como mediador e designer de experiências gamificadas.
- Identificar as melhores práticas para o design e implementação de experiências gamificadas.

A relevância deste tema reside na necessidade de encontrar soluções inovadoras para os desafios enfrentados pela educação contemporânea. Deterding *et al.* (2011) afirmam que “a gamificação vai além do simples ato de adicionar elementos lúdicos, envolvendo a criação de experiências significativas que promovem a aprendizagem”. A gamificação, ao aliar o prazer e a diversão inerentes aos jogos com os objetivos pedagógicos, apresenta-se como uma ferramenta promissora para superar a passividade e a desmotivação dos alunos (as), tornando o aprendizado uma experiência mais significativa e prazerosa.

Ao longo deste trabalho, serão explorados os conceitos fundamentais da gamificação, as diferentes estratégias utilizadas, os benefícios e desafios da sua implementação, além de uma análise aprofundada dos resultados de pesquisas anteriores. A expectativa é que este estudo contribua para o avanço do conhecimento sobre a gamificação na educação, fornecendo subsídios para a elaboração de projetos pedagógicos mais eficazes e engajadores.

A gamificação, quando aplicada corretamente e de forma adequada, tem o incrível potencial de desempenhar um papel extremamente significativo e impactante no aprimoramento do desempenho acadêmico dos estudantes. Além disso, ela também é capaz de despertar e estimular uma maior participação ativa e engajada por parte dos alunos (as) durante todo o processo de aprendizagem, proporcionando uma experiência única e enriquecedora.

Dessa forma, a introdução deste texto irá apresentar de forma completa e abrangente todos os fundamentos teóricos essenciais da gamificação, destacando o quanto é importante compreender plenamente e profundamente os benefícios, desafios e limitações dessa abordagem inovadora e revolucionária na área educacional. Ao fazer isso, poderemos explorar de maneira ainda mais profunda e minuciosa todo o potencial que a gamificação possui para promover uma real transformação na maneira como os estudantes aprendem, se desenvolvem e se engajam nos estudos.

Além disso, também será abordado ao longo deste texto a relação intrínseca entre a gamificação e a motivação dos alunos (as), já que essa metodologia transformadora pode criar um ambiente educacional mais estimulante, dinâmico, interativo e divertido, despertando no aluno um verdadeiro entusiasmo e interesse autêntico pela aprendizagem. Com o avanço constante da tecnologia, é fundamental que os professores estejam preparados para lidar com as novas ferramentas de forma eficaz. Nesse sentido, a formação dos professores (as) desempenha um papel crucial. Ferreira *et al.* (2023) defende que é necessário que os professores (as) estejam atualizados e capacitados para utilizar as novas tecnologias em sala de aula, de modo a promover a aprendizagem dos alunos. Portanto, é essencial compreender e explorar profundamente os princípios e estratégias que regem a gamificação, pois apenas assim será possível implementar e utilizar essa

metodologia de forma eficaz e eficiente, contribuindo de maneira real e significativa para o aprimoramento e progresso dos estudantes em seus percursos acadêmicos.

É inegável a grande relevância e impacto que a gamificação pode ter na educação atual, proporcionando aos alunos (as) uma nova forma de aprender e se desenvolver, estimulando o trabalho em equipe, a colaboração, a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades essenciais para sua formação integral. A intenção é mergulhar de maneira mais profunda e abrangente na temática da gamificação, trazendo discussões teóricas embasadas, estudos de caso e exemplos práticos que comprovam os benefícios e vantagens dessa abordagem revolucionária na educação. Desse modo, esperamos proporcionar aos leitores uma visão ampla e detalhada sobre como a gamificação pode revolucionar os processos de aprendizagem, tornando-os mais envolventes, motivadores e eficientes, e ampliando o interesse dos alunos pelo conhecimento de maneira verdadeiramente significativa.

## **2. METODOLOGIA**

A metodologia de revisão bibliográfica adotada para este artigo seguiu um processo sistemático de busca e seleção de estudos relevantes sobre a gamificação como ferramenta de aprendizagem. Foram utilizadas bases de dados acadêmicas e científicas, incluindo *PubMed*, *Scopus* e *Web of Science*, com a combinação de palavras-chave específicas relacionadas ao tema. Além disso, foram aplicados critérios de inclusão e exclusão para garantir a qualidade e a relevância dos estudos selecionados, considerando fatores como ano de publicação, idioma e abordagem metodológica. A análise dos artigos foi realizada de forma sistemática e minuciosa, permitindo uma comparação e síntese abrangente dos principais periódicos encontrados na vasta literatura acadêmica sobre o uso da gamificação na aprendizagem. Isso possibilitou uma compreensão mais aprofundada do impacto da gamificação no processo de ensino-aprendizagem, fornecendo *insights* valiosos para educadores, pesquisadores e profissionais da área. Através desta abordagem rigorosa e extensiva, uma gama diversificada de perspectivas e experiências puderam ser consideradas, aumentando a robustez e a representatividade dos resultados obtidos. Os critérios de seleção dos estudos incluídos nesta revisão bibliográfica foram estabelecidos com o intuito de garantir a relevância e qualidade das fontes consultadas. Foram considerados apenas estudos que abordassem o uso

da gamificação como ferramenta de aprendizagem, excluindo assim trabalhos que não estivessem diretamente relacionados ao tema. Além disso, foi priorizada a inclusão de artigos científicos e livros de autores reconhecidos na área de educação e tecnologia, buscando garantir a credibilidade das fontes utilizadas. Também foram considerados estudos publicados nos últimos 05 anos, de modo a garantir a atualidade das informações apresentadas. A seleção dos estudos foi realizada de forma criteriosa, visando garantir a confiabilidade e relevância dos dados apresentados ao longo deste trabalho.

### **3. A EVOLUÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO**

A evolução da tecnologia na educação tem sido marcada por avanços significativos ao longo dos anos. Desde o surgimento revolucionário de computadores modernos nas salas de aula até a popularização maciça da internet, as ferramentas tecnológicas têm transformado de maneira extraordinária a forma como os alunos (a) aprendem e os professores (as) ensinam. Além disso, a integração inovadora de dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones* de última geração, tem permitido um acesso mais flexível e sofisticado ao conteúdo educacional. A evolução também inclui a implementação eficiente e abrangente de plataformas de aprendizagem online e sistemas de gestão escolar ultramodernos, que facilitam a comunicação instantânea e o acompanhamento detalhado do progresso dos alunos (Almeida & Bruno, 2023). Com isso, a tecnologia na educação tem se tornado uma aliada fundamental incondicional no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando inúmeras novas oportunidades e abordagens pedagógicas surpreendentemente eficazes.

#### **3.1 Princípios e fundamentos da gamificação**

A gamificação é uma estratégia inovadora que utiliza elementos de jogos em contextos não-convencionais para promover de forma eficiente o engajamento e a motivação dos indivíduos. No contexto da educação, a gamificação tem se mostrado uma poderosa ferramenta que tem revolucionado o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, empolgante e atrativo, especialmente para as gerações mais jovens que estão cada vez mais conectadas ao mundo digital. Segundo Monteiro (2023), a gamificação também oferece a possibilidade de personalização

do ensino, permitindo que os alunos tenham experiências de aprendizagem mais individualizadas. Com o uso de recursos tecnológicos, é possível criar trilhas de aprendizagem personalizadas, adaptando o conteúdo de acordo com as necessidades e habilidades de cada estudante. Isso proporciona uma maior autonomia e autonomia na busca pelo conhecimento, além de incentivar a autoavaliação e o autodesenvolvimento.

A gamificação é a prática de incorporar elementos de jogos em contextos não lúdicos, tem se mostrado uma ferramenta poderosa para aumentar o engajamento e a motivação dos aprendizes. A gamificação também deve estar alinhada aos objetivos educacionais. Os elementos lúdicos devem ser incorporados de forma coerente com o conteúdo que está sendo ensinado, garantindo que sejam relevantes e enriquecedores para a aprendizagem. É interessante explorar temas e contextos relacionados ao currículo, tornando o processo educativo mais contextualizado e significativo para os alunos (SARAIVA, 2022). Ao aplicar mecânicas e dinâmicas de jogos em ambientes de aprendizagem, é possível criar experiências mais prazerosas e significativas, promovendo o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos de forma mais eficaz.

De acordo com Vianna (2013), O termo “gamificação” foi cunhado pela primeira vez em 2002 por Nick Pelling, programador de computadores e pesquisador britânico, mas só ganhou popularidade oito anos depois, mas precisamente, a partir de uma apresentação de *Technology, Entertainment and Design* (TED), realizada por Jane McGonigal, famosa game designer norte-americana e autora do livro: *A realidade em jogo: por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo*, que tem sido considerado uma espécie de bíblia da gamificação.

Segundo Araujo (2024), a gamificação é uma estratégia amplamente utilizada em diferentes contextos, incluindo a educação, para envolver e motivar os usuários em tarefas e atividades. A gamificação pode ser definida como a aplicação de elementos de jogos e técnicas de *design* em contextos não relacionados a jogos para envolver e motivar as pessoas a atingir determinados objetivos. Esses elementos do jogo incluem pontos, distintivos, tabelas de classificação, desafios e recompensas, que são usados para criar uma experiência de aprendizagem mais envolvente e interativa. Latif (2023) afirma que, ao incorporar esses elementos nas atividades educacionais, a gamificação visa aumentar a motivação, o envolvimento e

a retenção de conhecimento entre os alunos. A gamificação na educação tem como objetivo transformar o ambiente de aprendizado em um espaço mais dinâmico e envolvente, utilizando mecânicas de jogo, como pontuação, níveis, recompensas e desafios. Essas ferramentas não apenas aumentam a motivação dos alunos, mas também promovem a participação ativa, a colaboração e a competição saudável. Gamificação é a utilização de elementos de jogos e *game design* fora do contexto de jogos (Griffin, 2014). Estudos como os de Hamari *et al.* (2016) e Dichev & Dicheva (2017) demonstraram que a gamificação pode melhorar o desempenho acadêmico e desenvolver habilidades socioemocionais.

### **3.2 Benefícios da gamificação na educação**

Nunes (2024), afirma que a gamificação na educação proporciona diversos benefícios incontestáveis para os alunos, tais como um maior engajamento e motivação, que são essenciais para um desenvolvimento pleno e satisfatório. Além disso, ela também contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais, fomentando uma aprendizagem mais ativa e participativa. Com a gamificação, os alunos conseguem reter o conhecimento de maneira mais efetiva, ampliando suas capacidades de absorção, compreensão e aplicação dos conteúdos estudados. Isso acontece devido ao fato de que os jogos e atividades lúdicas são estruturados de forma a estimular o pensamento crítico, a criatividade e a resolução de problemas, possibilitando que eles sejam expostos a diferentes desafios e aprimorem suas habilidades.

Outro ponto extremamente relevante a ser mencionado é que a gamificação, além de promover a interação e a participação ativa dos estudantes, pode transformar por completo a maneira como eles encaram o processo de aprendizagem. Com a implementação de estratégias envolventes e atrativas, como a introdução de desafios progressivos e a utilização de rankings, é possível despertar um alto nível de motivação nos alunos(as), incentivando-os a se dedicarem cada vez mais aos estudos. (Castro, 2021).

Ao incorporar elementos lúdicos ao ambiente educacional, a gamificação também tem demonstrado benefícios notáveis no desenvolvimento das habilidades de resolução de problemas e tomada de decisões dos alunos. Essas competências são fundamentais para o sucesso tanto no âmbito acadêmico quanto profissional, proporcionando aos estudantes uma vantagem competitiva no mercado de trabalho. (Siqueira & Ressiguer, 2023).

A gamificação na educação é uma estratégia que possui um imenso potencial para revolucionar o processo de ensino-aprendizagem. Ao proporcionar um ambiente mais envolvente e interativo, ela permite que os alunos sejam protagonistas de sua própria aprendizagem, desenvolvendo habilidades importantes para o século XXI, como a colaboração, a criatividade e o pensamento crítico. Portanto, investir nessa abordagem é uma maneira efetiva de promover uma educação de qualidade, preparando os alunos(as) para os desafios do mundo contemporâneo. (Silva *et al.*, 2024)

Segundo Souza Junior (2024), a gamificação oferece uma abordagem dinâmica e inovadora para conectar os alunos ao conteúdo educacional, transformando o processo de ensino em uma jornada emocionante. Ao transformar tarefas e atividades em desafios estimulantes e recompensadores, os alunos(as) se sentem motivados a se envolverem mais ativamente no aprendizado, explorando conceitos complexos de maneira divertida e memorável. Ao utilizar a gamificação como uma poderosa e inovadora ferramenta de aprendizagem, observa-se um evidente e impressionante aumento significativo no engajamento e na participação ativa dos alunos (as). A introdução de elementos altamente lúdicos, interativos e incrivelmente competitivos no processo de ensino estimula efetivamente a paixão e o entusiasmo dos estudantes, promovendo uma motivação inigualável para o aprendizado. Além disso, a grandiosa gamificação, com sua capacidade única, pode proporcionar um ambiente escolar emocionante, extremamente dinâmico e altamente interativo, tornando a absorção e assimilação do rico conteúdo acadêmico uma experiência ainda mais eficiente, prazerosa e cativante para todos os alunos. Isso, por sua vez, contribui de maneira inestimável para a notável melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes, abrindo infinitas possibilidades para um futuro brilhante e repleto de conquistas excepcionais.

A gamificação emergiu como uma estratégia altamente eficaz e altamente popular para impulsionar a participação, motivação e aprendizado dos alunos em todas as áreas do currículo escolar. Com suas vantagens comprovadas e resultados promissores, essa abordagem inovadora continua a revolucionar e transformar o cenário educacional de maneira inimaginável, proporcionando aos estudantes uma experiência instrutiva de aprendizado única e significativa.

Quando implementada de forma adequada e contextualizada, a gamificação possui o potencial de maximizar ainda mais a capacidade dos alunos de absorver conhecimento, enfrentar e superar os desafios do mundo moderno, e promover uma educação mais engajadora, relevante e eficiente. (Silva Filho, 2023).

Ao incorporar elementos de jogos nas práticas educacionais, essa abordagem inovadora ignora os limites da sala de aula tradicional, proporcionando uma experiência imersiva e personalizada que motiva os alunos a alcançar todo o seu potencial. (Ruiz-Bañuls *et al.*, 2021). A gamificação não apenas prepara os alunos para os desafios do mundo moderno, mas também os capacita com habilidades e conhecimentos essenciais para se destacarem em um cenário educacional em constante evolução.

Quando os alunos se sentem motivados e entusiasmados em explorar novos conceitos e ideias, eles se tornam verdadeiros protagonistas de sua própria educação. Ao participar ativamente das discussões em sala de aula, realizar pesquisas independentes, criar projetos originais e colaborar com os colegas, os alunos estão construindo um entendimento profundo e duradouro dos temas abordados. Segundo Eugenio (2020), essa forma de aprendizagem baseada no engajamento não apenas amplia o conhecimento dos alunos, mas também oferece momentos de prazer, emoção e felicidade. A satisfação de superar desafios, a alegria de descobrir novos caminhos e a celebração das conquistas individuais e coletivas tornam-se componentes essenciais dessa jornada educacional.

A gamificação continua a se expandir e ganhar cada vez mais espaço no campo educacional. Com o avanço das tecnologias e a maior disponibilidade de recursos digitais, espera-se que as barreiras tecnológicas sejam gradualmente superadas. (Zanelatto, 2024).

É fundamental que haja um trabalho conjunto entre os professores (as), instituições de ensino e desenvolvedores de jogos educacionais para garantir que a gamificação seja utilizada de forma eficiente e eficaz, proporcionando uma experiência de aprendizagem envolvente e motivadora para os (as) alunos (as). A gamificação pode trazer inúmeros benefícios, como o aumento da participação dos alunos (as), a promoção da aprendizagem colaborativa e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Ante o exposto, é importante que os desafios sejam superados para que a gamificação possa ser amplamente adotada e aproveitada como uma poderosa ferramenta de ensino-aprendizagem.

### 3.3 Teorias da aprendizagem e gamificação

A relação entre as teorias da aprendizagem e a gamificação é de extrema importância para compreender em profundidade o impacto dos jogos no processo de aquisição de conhecimento. Diversas teorias, como o behaviorismo, cognitivismo e construtivismo, fornecem perspectivas valiosas sobre como os indivíduos aprendem e como a gamificação pode ser estruturada de forma a otimizar esse processo.

O behaviorismo, uma corrente da psicologia que surgiu no início do século XX, destaca a relevância do *feedback* imediato e recompensas como agentes motivacionais poderosos. Essa abordagem teórica busca compreender o comportamento humano por meio da observação e análise dos estímulos e das respostas que eles provocam. Souza (2021) destaca que no behaviorismo, acredita-se que as pessoas são influenciadas principalmente pelo ambiente em que estão inseridas, e que as recompensas e punições desempenham um papel fundamental na formação e modificação do comportamento. O *feedback* imediato também é considerado crucial, pois permite que a pessoa associe suas ações às consequências que elas geram, possibilitando uma aprendizagem mais efetiva e rápida (Pfleger, 2023). Dessa forma, o behaviorismo enfatiza a importância de utilizar estratégias que estimulem e recompensem o comportamento desejado, visando alcançar a motivação e melhorar o desempenho das pessoas. Vale destacar que o behaviorismo reduz o ser humano a um organismo reagente, ignorando processos mentais complexos como pensamento, emoção e consciência. Essa visão é considerada simplista e incompleta por muitos críticos. Ao focar apenas em comportamentos observáveis, o behaviorismo é acusado de ignorar os processos internos que motivam e direcionam o comportamento, como crenças, expectativas e emoções.

Alvares & Santos (2024), retratam que o cognitivismo enfatiza a resolução de problemas e o processamento da informação como pilares fundamentais para promover uma aprendizagem significativa. Essa abordagem teórica busca entender como a mente humana funciona, explorando os processos cognitivos envolvidos no aprendizado e na resolução de problemas. Além disso, o cognitivismo destaca a importância do processamento adequado da informação, desde a percepção inicial até a tomada de decisões informadas. Através de técnicas como a modelagem cognitiva e a metacognição, os estudiosos desse campo buscam desenvolver

estratégias de ensino eficazes, que ajudem os alunos a internalizar o conhecimento de forma profunda e duradoura. Com base nessa abordagem, os indivíduos são incentivados a pensar criticamente, a analisar problemas complexos e a buscar soluções criativas. A aprendizagem significativa, nesse contexto, ocorre quando os estudantes são capazes de conectar novas informações com conhecimentos prévios, tomando consciência do processo de aprendizado e aplicando-o em diferentes contextos.

Por sua vez, o construtivismo, segundo Mota (2023), é uma abordagem educacional que ressalta, de forma enfática, a importância crucial da aprendizagem ativa por parte do estudante. É fundamental que o aluno não seja apenas receptor passivo de informações, mas que seja instigado a construir seus próprios significados e conhecimentos. Nesse sentido, o papel do educador é criar ambientes de aprendizagem que promovam a participação ativa dos estudantes, incentivando-os a explorar, questionar, refletir e elaborar suas próprias ideias.

Compreendendo e aplicando essas teorias em suas práticas de design, os especialistas em gamificação podem criar experiências de aprendizagem ainda mais eficientes e cativantes. Isso se traduz em um ambiente de ensino-aprendizagem estimulante, no qual os alunos são imersos em desafios e atividades envolventes, que promovem uma aprendizagem profunda e duradoura. Além disso, a atenção é ainda mais direcionada à interação entre a teoria da aprendizagem sociocultural e a gamificação, uma vez que essa abordagem busca explorar o papel dos aspectos sociais e culturais na construção do conhecimento.

### **3.4 Desafios e limitações da implementação da gamificação**

Santos *et al.* (2024) cita que um dos desafios mais significativos enfrentados ao se considerar a implementação da gamificação na educação é a resistência considerável que tanto professores quanto alunos podem apresentar diante de mudanças metodológicas. É importante destacar que muitos educadores podem não estar familiarizados com o conceito de gamificação e, com isso, podem manifestar uma certa relutância ou insegurança quanto à sua aplicação. Além disso, a falta de recursos tecnológicos adequados e a infraestrutura necessária para suportar efetivamente a gamificação podem se mostrar desafios consideravelmente

relevantes para muitas instituições de ensino que desejam adotar essa abordagem no ambiente educacional.

É fundamental que sejam desenvolvidos indicadores e instrumentos de avaliação que sejam específicos e sensíveis o suficiente para capturar todos os aspectos relevantes da aprendizagem promovida pela gamificação, possibilitando, assim, uma análise criteriosa e abrangente do impacto dessa abordagem no processo educacional (Teodósio, 2024).

A gamificação permite personalizar o ensino, adaptando-se às necessidades individuais de cada aluno. Através da utilização de plataformas digitais e recursos tecnológicos, é possível acompanhar o progresso e desempenho de cada estudante de forma mais detalhada, identificando pontos fortes e fracos. Isso possibilita a criação de estratégias de ensino mais eficazes e direcionadas, promovendo uma aprendizagem mais efetiva. É importante ressaltar que a gamificação não substitui a figura do professor, mas sim potencializa seu papel, tornando-o um facilitador do processo educacional. O professor pode utilizar a gamificação como uma ferramenta para estimular a participação ativa dos alunos, promover a colaboração e o trabalho em equipe, além de desenvolver habilidades socioemocionais, como resolução de problemas, comunicação e liderança (Marcondes *et al.*, 2022).

### **3.5 Gamificação em diferentes contextos educacionais**

A gamificação tem sido amplamente aplicada em diferentes contextos educacionais, desde o ensino fundamental até o ensino superior. No ensino fundamental, os professores têm utilizado a gamificação para tornar as aulas mais interativas e engajar os alunos em atividades de aprendizagem de forma entusiasmante e divertida. Isso permite que eles adquiram conhecimentos de forma mais eficiente e estimula a sua participação ativa nas atividades propostas.

Segundo Gomes (2024), a gamificação no ensino médio tem sido utilizada de maneira proativa para tornar o currículo mais atraente e cativante para os estudantes. Com o uso de elementos e mecânicas de jogos, os professores criam desafios e recompensas que incentivam os alunos a se envolverem mais ativamente nas disciplinas, aumentando assim o seu interesse e motivação pela aprendizagem. No ensino superior, a gamificação é aplicada com o objetivo de melhorar a experiência do aluno, proporcionando um processo de aprendizagem mais dinâmico

e interativo. Os professores utilizam recursos como rankings, competições e recompensas para estimular a participação ativa dos estudantes nas atividades acadêmicas. Além disso, a gamificação também tem sido explorada em contextos educacionais não formais, como treinamentos corporativos e cursos online.

Através de desafios, pontos, conquistas e *feedback* imediato, os cursos gamificados oferecem uma experiência de aprendizado envolvente e motivadora, tornando-se uma alternativa efetiva para promover o engajamento e a retenção do conhecimento (Santos, 2024). Do ensino fundamental ao ensino superior, a sua aplicação tem o potencial de transformar a experiência de aprendizagem, tornando-a mais interativa, estimulante e eficaz. Com o uso adequado da gamificação, os professores podem criar um ambiente de ensino mais dinâmico e envolvente, capaz de estimular o interesse dos alunos e promover um aprendizado mais significativo e duradouro. A gamificação, portanto, representa uma abordagem promissora para o futuro da educação, oferecendo novas possibilidades e oportunidades para estudantes e professores em todo o mundo.

Soares *et al.* (2023) relata que nos últimos anos, a gamificação tem se mostrado cada vez mais popular no campo educacional. Seu uso inovador tem permitido aos educadores transformar aulas tradicionais em experiências de aprendizado envolventes e motivadoras. Através do uso de elementos de jogos, como desafios, competições e recompensas, os professores podem captar a atenção dos alunos e incentivá-los a se envolver ativamente nas atividades escolares. Em sala de aula, a gamificação pode ser aplicada de diversas maneiras. Por exemplo, os professores podem criar jogos educacionais personalizados que abordam os tópicos do currículo de forma divertida e envolvente. Esses jogos podem incluir desafios, missões e conquistas, que os alunos podem completar individualmente ou em grupos. Além disso, os professores também podem utilizar a gamificação para acompanhar o progresso dos alunos, através de sistemas de pontuação e rankings. Isso permite que os alunos acompanhem seu próprio desenvolvimento e sejam motivados a melhorar.

A gamificação também tem se mostrado particularmente eficaz no ensino de habilidades práticas e no treinamento corporativo. Por exemplo, em um ambiente de treinamento empresarial, os funcionários podem ser desafiados a resolver problemas do mundo real através de simulações gamificadas. Isso não só ajuda a

melhorar suas habilidades e conhecimentos, mas também os prepara para lidar com desafios e situações reais de trabalho. Além disso, a gamificação no treinamento corporativo também pode ser usada como uma ferramenta de motivação e engajamento, recompensando os funcionários por seu progresso e oferecendo oportunidades para competir uns com os outros (Loiola, 2020). Ao estabelecer objetivos claros, oferecer recompensas e criar um senso de progresso, a gamificação aumenta a motivação intrínseca dos colaboradores. Ao promover a competição saudável e o desenvolvimento de habilidades, a gamificação contribui para a melhoria do desempenho dos colaboradores.

### **3.6 Tendências futuras e inovações em gamificação**

Saraiva *et al.* (2023), relata que as tendências futuras em gamificação incluem o uso de tecnologia de realidade virtual e aumentada para criar experiências ainda mais imersivas e envolventes para os alunos. A integração de inteligência artificial e aprendizado de máquina pode personalizar de forma ainda mais precisa a experiência de aprendizagem, adaptando os desafios e recompensas de acordo com o desempenho e as preferências individuais dos alunos.

Outra inovação em gamificação é a adoção de jogos sérios, que visam abordar problemas do mundo real por meio de simulações e cenários complexos, proporcionando aos estudantes uma compreensão mais profunda e prática desses desafios (Eugenio, 2024). Essas tendências prometem transformar radicalmente a forma como a gamificação é aplicada no contexto educacional, proporcionando oportunidades únicas para o engajamento e aprimoramento do aprendizado dos alunos, resultando em um ambiente de ensino e aprendizagem ainda mais estimulante e eficaz. Tais inovações também apontam para a possibilidade de colaboração em jogos, permitindo que os alunos trabalhem em equipe para resolver problemas e desenvolver habilidades de comunicação e colaboração. Com a evolução contínua da tecnologia e o crescente reconhecimento dos benefícios da gamificação, é provável que novas abordagens e aplicações surjam no futuro.

Segundo Marinho (2024), os educadores terão uma gama cada vez maior de ferramentas e recursos inovadores para tornar o processo de aprendizagem mais envolvente, interativo e eficiente. Além disso, a gamificação no contexto educacional continuará a se desenvolver e prosperar, proporcionando um ambiente educacional

enriquecido, dinâmico e estimulante para os alunos, o que preparará ainda mais eles para os desafios futuros e os capacitará a se destacarem em suas trajetórias acadêmicas e profissionais. Com o avanço das tecnologias educacionais, como realidade virtual e inteligência artificial, os educadores terão à sua disposição uma variedade de recursos personalizados e adaptáveis, que permitirão um ensino diferenciado e alinhado às necessidades individuais de cada estudante. Dessa forma, serão promovidas experiências de aprendizagem significativas, que despertarão o interesse, a curiosidade e a motivação dos alunos, fomentando uma abordagem mais colaborativa e participativa no processo educativo. Assim, a gamificação no contexto educacional se tornará uma ferramenta para potencializar as habilidades dos alunos, promovendo o desenvolvimento de competências e capacidades fundamentais, como a criatividade, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a comunicação efetiva. Em suma, o uso cada vez mais abrangente da gamificação no ensino proporcionará uma educação de qualidade, mais alinhada com as demandas do século XXI, e contribuirá para a formação de indivíduos proativos, autônomos e preparados para enfrentar os desafios e oportunidades do futuro.

#### **4. CONCLUSÕES**

Em suma, a gamificação tem se mostrado uma ferramenta promissora para promover a aprendizagem, oferecendo benefícios como maior engajamento dos alunos(as), melhoria na retenção de informações e estímulo à resolução de problemas. Além disso, pode ser uma estratégia eficaz para criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo. No entanto, é necessário estar ciente dos desafios e limitações da implementação da gamificação. É preciso garantir aspectos éticos em sua utilização, como evitar possíveis vieses e garantir a privacidade dos alunos. Além disso, é importante avaliar o impacto e a eficácia da gamificação, monitorando os resultados e ajustando as estratégias conforme necessário. Diante desse contexto, é crucial acompanhar de perto as tendências futuras e inovações em gamificação. A evolução tecnológica e a crescente disponibilidade de recursos digitais oferecem uma ampla gama de possibilidades para aprimorar ainda mais o uso da gamificação na educação. Por exemplo, a realidade virtual e a inteligência artificial podem ser incorporadas aos ambientes gamificados, tornando a experiência de aprendizagem ainda mais imersiva e envolvente.

## 5 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, F.J.; GONÇALVES, C.C.; SANTOS, C.H.A.; SILVA, C.E. Gamificação no ensino: uma análise da plataforma kahoot!. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. v.10, n.07, 2024.

ALMEIDA, G. J. N. & BRUNO, D. R. A implementação da internet em nosso cotidiano. **Revista Interface Tecnológica**, v.15, n.26, 2023.

CASTRO, M. R. **Desenvolvimento de um projeto de piloto de um jogo eletrônico para o auxílio do ensino da matemática: frações no 7º ano do ensino fundamental II**. Universidade do Estado de Amazonas. TCC (graduação em Matemática), 2021. 37p.

DETERDING, S.; DIXON, D.; KLAHED, R.; NACKE, L. From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. **MindTrek '11: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments**, 2011. 7p.

DICHEV, C., DICHEVA, D. Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, v.14, n.1, p.1-36, 2017.

EUGENIO, T. **Aula em jogo: descomplicando a gamificação para educadores**. Editora Évora – São Paulo, 1º edição, 2020. 280p.

FERREIRA, L.T., SANTANA, I.C., MENDES, F.; ARAÚJO, S.. Ferramentas digitais na formação continuada do professor: como potencializar a aprendizagem com tecnologia. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**. v. 7, p.420-436, 2023.

VIANNA, Y. Gamification, Inc : **como reinventar empresas a partir de jogos** .1º edição. – Rio de Janeiro – Editora: MJV Press, 2013. 116p.

GOMES, A. L. **O papel da tecnologia na educação do século xxi: uma perspectiva abrangente**. Epitaya E-books, 2024.

GRIFFIN, Daniel. **Gamification in E-Learning**. Ashridge Business School, 2014. Disponível em: <<http://www.ashridge.org.uk/Website/Content.nsf/wELNVLR/Resources:+Gamificatin+in+e+Learning?opendocument>>. Acesso em: 26 ago. 2024.

LOIOLA, V. **A era exponencial exige: a gamificação na sala de aula e nos treinamentos corporativos**. Editora: Literare Books International, 2020.

MARCONDES, R.M.S.T., FERRETE, A.A.S.S., D'AMBROSIO, I.S.S., SANTOS, W.L. SANTOS, P.T. Gamificação no ensino remoto emergencial como recurso didático-pedagógico no desenvolvimento das aulas de Língua Portuguesa. **Research, Society and Development**. (2023).

MARINHO, H. J. V. **Ensino de inglês no novo ensino médio: criação e análise de uma trilha de aprendizagem gamificada baseada no eixo oralidade para o 1 ano.** UFPE (Dissertação de Mestrado 2023)

MONTEIRO, M. L. L. **A utilização do kahoot como metodologia de ensino para os alunos de informática básica.** IFAP (TCC pós graduação), 2023

MOTA, R. B. A importância e as contribuições das metodologias ativas na educação pública. **Revista Educar Mais**, IFSUL. v. 7, 2023.

NUNES, C. C. Ensino e aprendizagem de gramática da língua portuguesa em um processo gamificado nos anos finais do ensino fundamental. **Ícone-Revista de Letras UEG**, v.24, n. 1, 2024.

PFLEGER, G. **Gamificação de reanimação cardiopulmonar para equipe de enfermagem: protótipo de aplicativo.** Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, 2023.

RUIZ-BAÑULS, M.; GÓMEZ-TRIGUEROS, I.M.; ROVIRA-COLLADO, J.; RICO-GÓMEZ, M.L. Gamification and transmedia in interdisciplinary contexts: A didactic intervention for the primary school classroom. **Heliyon**, 2021.

SARAIVA, F.B., Frameworks de gamificação enquadrados numa visão sistémica: uma revisão. **Journal of Information Systems and Technology Management**, 2022.

SARAIVA, S.A., LIMA, P.P., MORAES, L.S.; SOUSA, M.A.D.M.A; OLIVEIRA, M.N.; GOMES, S.M.S. A Internet como ferramenta e recurso pedagógico. *Revista Internacional de Estudos Científicos.* **Educação Transversal**. n.2, v.2, 2023.

SILVA FILHO, F. B. **A gamificação e o professor reflexivo de robótica educacional: um estudo de caso.** UFC, Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023.

SILVA, C. M., MASARO, R. E.; PAULA, A. V. A gamificação como metodologia ativa no processo de ensino-aprendizagem no ensino superior. **Revista Valore**. v.9, 2024.

SANTOS, S.M.A.V., SANTOS, A.C., FLORENTINO, B.B., TOMAZ, I.D.M., SOUZA, J.F., de OLIVEIRA, M.M., ABREU, R.C.D., SILVA SANTOS, S.; LOBO, T.D. Gamificação no ensino fundamental: estimulando o interesse e a participação dos alunos. **Revista Even**, v..14, n.2, 2024.

SIQUEIRA, V. M.; RESSIGUIER, Y. N. **Gamificação do ensino de matemática: criação de um jogo digital como recurso didático.** Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal Fluminense, 57p., 2023.

SOARES DAS NEVES, M.A., YOSHIMITSU MIYAHARA, R. SANDE SANTOS, D. **Gamificação em plataformas educacionais: potencializando o ensino de física**

**através do Nivelamento Online.** BOEM.V.11, 2023.

**SOUZA JUNIOR, J. B. F. A gamificação no ensino de Química em escolas públicas no município de Humaitá-AM.** UFAM (TCC Pós graduação), 2024.

**SOUZA, M. M. A terapia de aceitação e compromisso e a mulher com câncer de mama.** Universidade de Caxias do Sul. (TCC Pós graduação), 2021.

**TEODÓSIO, S. M. M. B., 2024. A Gamificação nas práticas educativas: resultados de um estudo piloto.** Repositório Comum.

**ZANELATTO, H., Pimentel, J. D. S., & Ciani, A. B. Jogos e gamificação no ensino de coordenadas e plano cartesiano: estratégia para motivar aprendizagem.** Universidade Federal de Pernambuco, v..14, n.3, 2024.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SERTÃO PERNAMBUCANO  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS (SIBI)**

**ANEXO 1  
AUTORIZAÇÃO DE SUBMISSÃO DO TCC AO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL LEITURAS  
ABERTAS - RELEIA**

Declaro para os devidos fins que, o(a) estudante Danieli Cristina Müller, realizou todas as correções sugeridas pela banca examinadora no trabalho de TCC intitulado “A gamificação como ferramenta para potencializar a aprendizagem: uma análise das estratégias e seus impactos.” e que o documento encontra-se devidamente formatado segundo a instrução normativa em vigor.

**Quanto a sua disponibilização no repositório institucional, permite-se que o documento seja:**

(  ) Totalmente disponível (  ) Parcialmente disponível (  ) Restringir publicação

Em caso de disponibilização parcial, especifique a data de disponibilização:

\_\_\_\_\_.

Em caso de restrição da publicação, informar o motivo:

\_\_\_\_\_.

Desta forma, eu, professor Joabis Nobre Martins autorizo a submissão desse trabalho de conclusão de curso ao repositório institucional leituras abertas - RELEIA, do IFSertãoPE.

**Joabis Nobre**

**Martins:01142404340**

Assinado de forma digital por  
Joabis Nobre Martins:01142404340  
Dados: 2024.10.29 13:41:12 -03'00'

Assinatura do Orientador