



IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE

IMPACT OF GAMIFICATION ON MOTIVATION AND ENGAGEMENT IN HEALTH COURSES

IMPACTO DE LA GAMIFICACIÓN EN LA MOTIVACIÓN Y EL COMPROMISO EN CURSOS DE SALUD

Tatiana Valois de Sá Ferroni¹, Guilherme Ferreira dos Reis¹, Jose Augusto Rodrigues², Luciene Cristina de Figueiredo¹

e5126053

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i12.6053>

PUBLICADO: 12/2024

RESUMO

Este artigo aborda o impacto do uso de jogos e metodologias ativas na motivação e envolvimento dos estudantes em cursos de saúde no ensino superior. Com base em uma revisão da literatura existente, são analisadas as formas como essas metodologias modernas podem alterar a dinâmica educacional e estimular uma aprendizagem mais participativa e focada no aluno. A gamificação, que consiste em usar elementos de jogos para incentivar ações e facilitar a aprendizagem, tem mostrado ser capaz de aumentar consideravelmente o interesse dos alunos e melhorar a retenção do conhecimento, sobretudo em disciplinas que demandam habilidades práticas. As estratégias ativas destacam a importância do aluno no ambiente educacional ao promover a independência nas aprendizagens e colaboração entre os estudantes. O texto menciona vantagens como maior interesse dos alunos no aprendizado individualizado e aprimoramento de habilidades essenciais; entretanto ressalta dificuldades ligadas à capacitação dos professores e barreiras institucionais para aderir às mudanças tecnológicas necessárias. Chega-se à conclusão de que o uso efetivo dessas táticas requer planejamento meticuloso, apoio institucional adequado e adaptação às especificidades das novas gerações como os *Millennials* e a Geração Z. A pesquisa também enfatiza as tecnologias em ascensão, tais como a Inteligência Artificial e a Realidade Aumentada, as quais podem ampliar ainda mais o impacto positivo dessas metodologias na área da educação em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Gamificação. Metodologias Ativas. Motivação. Ensino Superior. Geração Z. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

This article addresses the impact of games and active methodologies on student motivation and engagement in health courses in higher education. Based on a review literature, it analyzes how these modern methodologies can transform educational dynamics and foster more participatory and student-centered learning. Gamification—using game elements to encourage actions and facilitate learning—has proven to significantly increase student interest and improve knowledge retention, especially in subjects requiring practical skills. Active strategies highlight the importance of the student in the educational environment by promoting independence in learning and collaboration among peers. The text mentions advantages such as increased student interest in individualized learning and the enhancement of essential skills; however, it also highlights challenges related to teacher training and institutional barriers to adopting the necessary technological changes. The conclusion is that the effective use of these strategies requires meticulous planning, adequate institutional support, and adaptation to the specific needs of new generations such as Millennials and Generation Z. The research also emphasizes emerging technologies such as Artificial Intelligence and Augmented

¹ UNIVERITAS - UNG.

² Graduação em Odontologia, Mestrado e Doutorado em Clínica Odontológica - área de concentração em Dentística pela FOP UNICAMP, Proficiência em Laser pela Academy of Laser Dentistry ALD-USA. Professor Pesquisador do PPG e Graduação em Odontologia da Universidade Guarulhos - UNG. Professor do curso de Odontologia da Universidade São Judas Tadeu - USJT. Faculty Associate do departamento Dentistry/Restorative Dental Sciences, do health Science Center da University of Florida.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

Reality, which can further enhance the positive impact of these methodologies in the field of health education.

KEYWORDS: *Gamification. Active Methodologies. Motivation. Higher Education. Generation Z. Educational Technology.*

RESUMEN

La participación en los cursos de salud en la educación superior. Basado en una revisión de la literatura, se analiza cómo estas metodologías modernas pueden transformar las dinámicas educativas y fomentar un aprendizaje más participativo y centrado en el estudiante. La gamificación, que implica el uso de elementos de juegos para incentivar acciones y facilitar el aprendizaje, ha demostrado aumentar significativamente el interés de los estudiantes y mejorar la retención del conocimiento, especialmente en materias que requieren habilidades prácticas. Las estrategias activas destacan la importancia del estudiante en el entorno educativo al promover la independencia en el aprendizaje y la colaboración entre pares. El texto menciona ventajas como el mayor interés de los estudiantes en el aprendizaje individualizado y la mejora de habilidades esenciales; sin embargo, también subraya los desafíos relacionados con la capacitación docente y las barreras institucionales para adoptar los cambios tecnológicos necesarios. Se concluye que el uso efectivo de estas estrategias requiere una planificación meticulosa, un apoyo institucional adecuado y la adaptación a las necesidades específicas de las nuevas generaciones, como los Millennials y la Generación Z. La investigación también enfatiza las tecnologías emergentes, como la Inteligencia Artificial y la Realidad Aumentada, que pueden ampliar aún más el impacto positivo de estas metodologías en el ámbito de la educación en salud.

PALABRAS CLAVE: *Gamificación. Metodologías Activas. Motivación. Educación Superior. Generación Z. Tecnología Educativa.*

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a motivação e o engajamento dos estudantes universitários têm sido desafiados pela predominância de métodos tradicionais e centrados no professor, que frequentemente conduzem a um distanciamento dos alunos frente ao objeto de aprendizagem (Gargallo-López *et al.*, 2017; Kember, 1997). Um dos desafios mais comuns na educação superior é a desmotivação dos estudantes, especialmente em cursos voltados à formação em saúde, nos quais o desenvolvimento de competências práticas e a retenção de conhecimentos são fundamentais. Dessa forma, a gamificação emerge como uma abordagem inovadora capaz de enfrentar esses desafios, sendo definida como o uso de elementos de jogos – tais como pontos, prêmios e classificações – para motivar ações, engajar estudantes e promover a aprendizagem (Cassiano *et al.*, 2023).

Além disso, a aplicação de metodologias ativas, como a gamificação, tem demonstrado ser eficaz em aumentar o envolvimento dos alunos, o tempo de atenção e a participação ativa em sala de aula, tornando-os protagonistas do processo de aprendizagem. Diferente das aulas expositivas tradicionais, que frequentemente conduzem os alunos a uma posição passiva, a gamificação introduz interatividade, resolução de problemas, trabalho em equipe e competição, incentivando o desenvolvimento de habilidades essenciais para a prática profissional. A literatura mostra que, quando aplicadas corretamente, essas metodologias têm o potencial de melhorar significativamente



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

os resultados educacionais dos estudantes de saúde, tornando o aprendizado mais dinâmico e centrado no aluno (Silva *et al.*, 2014; Valente, 2021).

Por outro lado, estudantes da geração Z, nascidos após 1990, são considerados autodirigidos e adeptos da tecnologia, mas, ao mesmo tempo, enfrentam maior distração e menor persistência em métodos de ensino tradicionais (Pereira *et al.*, 2023; Soto Del Águila, 2020). A geração *Millennial*, que antecede a geração Z, também compartilha uma afinidade com a tecnologia, sendo frequentemente caracterizada por sua adaptação ao uso de dispositivos digitais, mas, ao contrário da geração Z, tende a equilibrar melhor o uso da tecnologia com interações presenciais e métodos de ensino mais estruturados. No entanto, ambos os grupos, embora distintos em alguns aspectos, apresentam uma necessidade comum: um formato de ensino mais dinâmico e personalizado. A gamificação, ao adaptar o ensino para um formato interativo e digitalmente integrado, parece estar alinhada com as necessidades de ambas as gerações, tornando-se uma ferramenta relevante para manter a atenção e o engajamento dos estudantes (Chou, 2016; Jordan, 2020; Lee; Hammer, 2011).

Diante dessa perspectiva, este estudo busca explorar o impacto da gamificação e de outras metodologias ativas na motivação e no engajamento de estudantes em cursos da área da saúde, identificando os benefícios e os desafios na aplicação prática dentro do ambiente de ensino superior. Ao consolidar achados relevantes da literatura sobre o tema, pretende-se fornecer uma base para educadores e instituições que buscam métodos mais eficazes para promover o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades fundamentais em futuros profissionais da saúde.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

As metodologias ativas se referem a um conjunto de estratégias de ensino que posicionam o estudante no centro do processo de aprendizado, incentivando sua participação ativa na construção do saber. Ao contrário dos métodos convencionais, que enfatizam a figura do educador, as metodologias ativas promovem a independência dos alunos, o trabalho em equipe e a solução de problemas concretos, favorecendo um aprendizado mais relevante. Tais metodologias, como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), a sala de aula invertida e a Aprendizagem Baseada em Projetos, visam fazer do aluno o centro do seu processo de aprendizagem (Cecílio *et al.*, 2019).

Essas abordagens têm como objetivo reestruturar a dinâmica da educação convencional, promovendo um modelo mais participativo e centrado no estudante. Métodos como PBL, sala de aula invertida e a aplicação de tecnologias digitais tornam o aluno o centro do aprendizado, oferecendo uma experiência de aprendizado mais prática e relevante (Santos; Amorim, 2020). Diversos escritores salientam que a implementação dessas metodologias, particularmente em cursos de saúde, possibilita que os estudantes aprimorem habilidades críticas e pensamento analítico, essenciais para a atuação profissional (Klein; Ahlert, 2020; Lovato; Michelotti; Da Silva Loreto, 2018; Urbankova, 2010).

Os métodos convencionais, que se fundamentam em métodos expositivos, nos quais o estudante desempenha um papel passivo ao receber informações, contrastam com as metodologias



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

ativas, que restringem o crescimento crítico e reflexivo dos alunos. Conforme diversos estudos, o modelo de sala de aula invertida ilustra como os métodos ativos podem ultrapassar as restrições dos métodos convencionais, promovendo um ambiente de aprendizado mais colaborativo e interativo. Os estudos de aprendizagem baseada em problemas envolvem os estudantes em um processo de exploração e análise crítica, o que simplifica a assimilação dos conceitos e sua utilização prática. Assim, as metodologias ativas não só mudam o foco da simples transmissão de conteúdo para o aprimoramento de habilidades e competências, mas também preparam os estudantes para lidarem com desafios complexos, fomentando um aprendizado que é tanto relevante quanto aplicável à vida real (Klein; Ahlert, 2020; Lôbo *et al.*, 2024; Lovato; Michelotti; Da Silva Loreto, 2018; Viana; Lozada, 2020).

A gamificação é caracterizada pelo uso de componentes de *design* e mecânicas de jogos, tais como pontos, recompensas, desafios, competição e retorno imediato, em ambientes educacionais, visando potencializar o envolvimento e a motivação dos estudantes. Ao integrar essas dinâmicas, a gamificação enriquece o ambiente de aprendizado, incentivando a participação proativa dos alunos (Galvão, 2016).

Pesquisas indicam que a inclusão desses componentes lúdicos no ensino aumenta consideravelmente a motivação inata dos estudantes, auxiliando na fixação do conhecimento e no aprimoramento de habilidades fundamentais (Chou, 2016; Galvão, 2016; Lee; Hammer, 2011). Galvão (2016) enfatizou que o uso de aplicativos móveis gamificados na educação em saúde levou a um aumento na satisfação e no entendimento teórico dos alunos de enfermagem, demonstrando a capacidade da gamificação de criar ambientes de ensino dinâmicos e envolventes. Foi observado que 95,7% deles afirmaram que o uso de um aplicativo multimídia facilitou o aprendizado na medição da Pressão Venosa Central, resultando em um aumento considerável na média das notas teóricas, de 4,10 para 5,57. Azevedo (2018), ao analisar um jogo sobre urgências endodônticas com alunos de odontologia, notou que o aprimoramento do conhecimento foi considerado excelente, com uma pontuação média de 5,28. Além disso, o retorno rápido das respostas foi visto como um aspecto positivo no envolvimento e na motivação dos estudantes durante o processo de aprendizado. Estes achados destacam a capacidade das ferramentas gamificadas de tornar o ambiente de ensino mais interativo e eficiente, particularmente em setores da saúde que demandam o aprimoramento de competências práticas específicas.

Da mesma forma, Urbankova (2010) demonstrou que simuladores odontológicos computacionais, quando utilizados de forma gamificada, aprimoraram a precisão técnica e a destreza manual dos alunos em procedimentos clínicos e, um aumento notável no engajamento e motivação dos estudantes ao utilizar gamificação no ensino superior, reforçando a eficácia dessa abordagem. Além disso, Vergara *et al.* (2024) enfatizaram que o uso combinado de gamificação e estratégias fundamentadas na neuroeducação pode maximizar a absorção de conhecimento e o aprendizado prático no âmbito da saúde.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

Segundo Deterding *et al.* (2011), a gamificação não implica a elaboração de jogos completos, mas sim a incorporação de componentes de *design* de jogos em ambientes educativos com o objetivo de incrementar o envolvimento e a motivação dos estudantes. Esses componentes englobam mecanismos como pontuação, prêmios, desafios, competições e retorno instantâneo. Esses elementos, quando combinados de maneira estratégica, tornam o processo de aprendizagem mais dinâmico e cativante. A principal diferença reside na utilização de elementos lúdicos para incentivar a participação ativa, sem a exigência de uma experiência completa de jogo. Portanto, a gamificação emprega o apelo emocional e cognitivo dos jogos para atrair a atenção dos alunos, orientando-os para as metas educacionais.

No entanto, deve-se levar em conta que a gamificação pode ser considerada um dos componentes de um espectro mais vasto de metodologias ativas. Dentre essas metodologias, estão o PBL, a sala de aula invertida e o aprendizado baseado em projetos, todos voltados para o protagonismo do estudante e a utilização prática do conhecimento. A gamificação pode ser uma adição a essas abordagens, incentivando a participação constante e criando um ambiente mais cativante e estimulante para os alunos (Klein; Ahlert, 2020).

O Modelo Octalysis, criado por Yu Kai-Chou (2016), é especialmente pertinente para a gamificação na educação. Ele fundamenta-se em oito principais motivadores humanos, denominados *core drives*, que são componentes essenciais que incentivam comportamentos específicos. Esses estímulos podem ser utilizados tanto no ambiente digital quanto no presencial, contribuindo para a criação de experiências de aprendizado mais envolventes e personalizadas. Ao utilizar a Octalysis, os professores conseguem reconhecer diversos perfis de estudantes e criar experiências pedagógicas que levem em conta suas motivações pessoais, tornando o processo de ensino mais cativante. A aplicação dessa estrutura na educação é particularmente importante para modificar os métodos convencionais de ensino e ajustá-los às demandas dos alunos atuais, que desejam maior interação e personalização no processo de aprendizagem (Araújo; Carvalho, 2018; Chou, 2016; Freitas *et al.*, 2017).

Outro modelo relevante é o Processo *Level-Up*, que mescla *Design Thinking* com os fundamentos da gamificação. Este método tem como objetivo resolver o desinteresse dos estudantes ao compreender a fundo os obstáculos educacionais antes de implementar os elementos gamificados. O Método *Level-Up* destaca a relevância de entender as demandas e expectativas dos alunos para desenvolver soluções educacionais efetivas e estimulantes (Brito, 2017).

Instrumentos digitais, como *Classcraft*[®] e *Moodle*[®], têm incorporado elementos de gamificação para estimular um maior engajamento dos estudantes. Enquanto o *Classcraft*[®] foca em prêmios, avatares e histórias, o *Moodle*[®] adota uma estratégia mais focada em metas específicas, como o avanço e a realização de objetivos educacionais. As duas plataformas demonstram como a gamificação pode ser ajustada para satisfazer diversas demandas educacionais e motivacionais (Sánchez-Pacheco, 2020).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

No geral, a gamificação tem se revelado um recurso promissor para transformar os modelos de ensino tradicionais, particularmente ao satisfazer as demandas da atual geração de alunos, nascidos na era digital e altamente expostos às tecnologias e informações. Se corretamente empregada, pode incentivar o aprendizado autodirigido e personalizado (Brito, 2017). Modelos como a Estrutura *Octalysis* e o Processo *Level-Up* são particularmente eficazes para educadores, pois oferecem abordagens práticas para criar ambientes de aprendizagem que vão além da motivação. Esses métodos permitem alinhar os objetivos educacionais às expectativas dos alunos, promovendo experiências mais significativas e envolventes (Araújo; Carvalho, 2018; Brito, 2017; Sánchez-Pacheco, 2020).

A aplicação de tecnologias digitais na educação superior é um traço característico das metodologias ativas, particularmente quando se trata de simulações e gamificação. A fusão de cenários simulados com componentes de gamificação proporciona uma experiência educacional mais ajustada às expectativas dos alunos atuais, particularmente os da geração *Millennial* (Brito, 2017; Urbankova, 2010; Vergara *et al.*, 2024).

Atualmente, a maioria dos alunos universitários pertence às gerações *Millennial* e *Z*, particularmente nos cursos de saúde. A geração *Millennial* (que nasceu entre 1981 e 1996) se desenvolveu com o progresso das tecnologias digitais, buscando métodos de ensino que incorporem tecnologia e proporcionem experiências interativas. São reconhecidos pela sua predileção por *feedback* imediato e por ambientes de aprendizado colaborativos. Por outro lado, a geração *Z*, nascida após 1997, é majoritariamente digital, tornando-se ainda mais dependente de tecnologias móveis e conectividade. Eles apreciam abordagens pedagógicas ágeis, dinâmicas e que empreguem diversos formatos de mídia para a disseminação do saber (Jordan, 2020; Monaco; Martin, 2007).

Para satisfazer as demandas dessas gerações, a gamificação se apresenta como uma estratégia eficiente, empregando a tecnologia para estabelecer ambientes de ensino que promovem a colaboração, a competição saudável e o aprendizado através de experiências práticas e imersivas. (Hadimehmedagić; Akbarov, 2013; Jordan, 2020; Wang, 2022).

A avaliação do emprego de metodologias ativas durante o ensino remoto emergencial indicou que a gamificação pode aprimorar o aprendizado, simplificando a assimilação de conteúdos complexos e mantendo os estudantes engajados, mesmo em contextos de ensino à distância (Wetterich; Costa, 2022).

Oliveira, Melo e Rodriguez (2023) destacam que a motivação é essencial para o sucesso da implementação de metodologias ativas no ambiente universitário. A ausência de motivação pode afetar o envolvimento dos estudantes, diminuindo a participação ativa e a efetividade das tarefas sugeridas. Para vencer esse obstáculo, os autores propõem que as estratégias de ensino sejam meticulosamente planejadas, levando em conta os interesses dos alunos e proporcionando desafios que correspondam ao seu grau de conhecimento. No âmbito da educação em saúde, a motivação ganha ainda mais importância, pois a complexidade dos assuntos demanda um engajamento profundo dos estudantes para atingir os resultados esperados.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

Finalmente, a aplicação de metodologias ativas e gamificação também se depara com obstáculos, tais como a resistência institucional, a capacitação de docentes e a adaptação dos programas de estudo. Contudo, os benefícios, tais como o aumento da motivação, a retenção de conhecimento ampliada e a melhoria no rendimento escolar, justificam os esforços para integrar essas metodologias no ensino superior. Symonds *et al.* (2018) destacam a importância de utilizar métodos pedagógicos interativos para equipar os alunos de saúde para os desafios complexos que encontrarão na prática profissional. A neuroeducação, em conjunto com a gamificação, pode potencializar o aprendizado cerebral, proporcionando uma experiência de ensino mais cativante e eficiente (Vergara *et al.*, 2024).

3. MÉTODOS

Este estudo é uma revisão de literatura narrativa, selecionada devido à sua habilidade de oferecer uma análise interpretativa e extensa das principais contribuições científicas acerca do efeito da gamificação e das metodologias ativas na motivação e envolvimento de alunos no campo da saúde. Este tipo de análise permite reunir e debater minuciosamente as descobertas já divulgadas, proporcionando uma base robusta para entender a situação atual do saber sobre o assunto.

3.1. Procedimentos de busca e seleção de estudos

A escolha dos artigos foi feita através de uma pesquisa sistemática nas bases de dados Scielo, PubMed, Google Scholar e no portal de periódicos de acesso livre da Capes, que disponibilizam acesso a pesquisas pertinentes e recentes. Para garantir a atualidade das informações, foram incorporadas publicações dos últimos 10 anos. Os termos empregados incluíram gamificação, métodos ativos, Octalysis, motivação, educação superior, geração Z e tecnologia educacional. O estudo se restringiu a artigos acessíveis em português, inglês e espanhol.

3.2. Critérios de inclusão e exclusão

Estudos que atendessem aos seguintes critérios de inclusão foram levados em conta para análise: revisões bibliográficas, estudos de intervenção, relatos de experiência, revisões integrativas e estudos de caso que abordassem a implementação de gamificação e metodologias ativas no ensino superior, com foco na área da saúde. Entre os critérios de exclusão, foram desconsiderados estudos que (a) não abordavam o tema de motivação e engajamento na educação em saúde, (b) focavam-se no ensino fundamental ou médio, ou (c) tinham mais de dez anos de publicação.

3.3. Processo de seleção de estudos

A pesquisa dos estudos levantados, que compuseram a tabela de resultados, inicialmente gerou 51 artigos. Após análise dos títulos e resumos, foram selecionados 44 estudos. Ao aplicar os critérios de exclusão, 24 estudos foram descartados: 12 não estavam alinhados com o tema central de motivação e envolvimento na educação em saúde, 4 abordavam níveis de ensino fundamental e



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

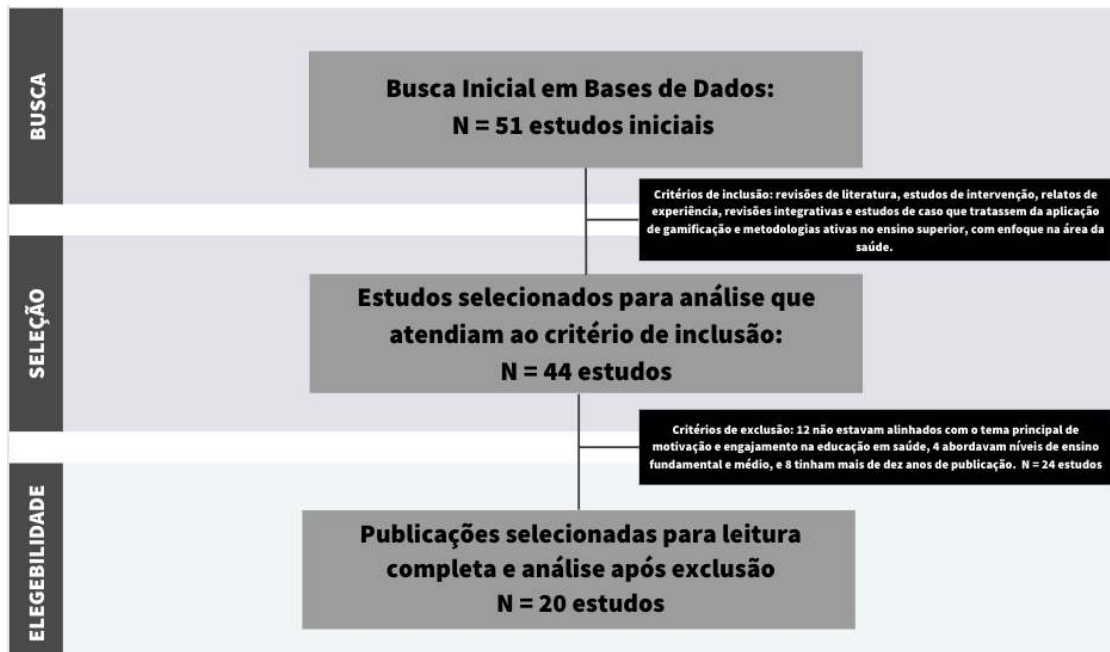
IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

médio, e 8 tinham mais de dez anos de publicação. Por fim, foram escolhidos 20 estudos que analisam detalhadamente o efeito da gamificação e das metodologias ativas na motivação e participação dos alunos em cursos de saúde.

3.4. Análise dos estudos selecionados

Os estudos escolhidos foram examinados para reconhecer tópicos comuns e entender os efeitos mencionados da gamificação e das metodologias ativas. Os resultados foram estruturados em uma tabela, conforme exposto e debatido durante o estudo. A figura 1 mostra um fluxograma minucioso do procedimento de escolha dos artigos.

FIGURA 1 - Fluxograma da revisão sistemática da literatura



Fonte: próprio autor

Após a coleta, os artigos foram analisados de forma qualitativa, buscando identificar as principais contribuições sobre o impacto das metodologias ativas e da gamificação na motivação e no engajamento dos estudantes. A análise dos dados foi organizada em categorias temáticas que emergiram da leitura detalhada dos textos, permitindo uma compreensão aprofundada sobre os desafios, benefícios e aplicações dessas abordagens pedagógicas no contexto da educação em saúde.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois de avaliar a elegibilidade dos artigos, foram escolhidos 20 estudos que cumpriram os critérios de inclusão e abordam minuciosamente os efeitos da gamificação e das metodologias ativas na motivação e participação de alunos em cursos de saúde. A Tabela 1 resume esses estudos, apresentando autor, ano, objetivo, metodologia e os resultados mais relevantes de cada um.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

TABELA 1 – Resumo dos resultados dos estudos selecionados para discussão

AUTOR	OBJETIVO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Aguiar 2023	Discutir oportunidades e desafios proporcionados pelo uso de Inteligência Artificial (IA) e Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no processo de ensino-aprendizagem, abordando aplicações práticas e preocupações éticas.	Revisão de literatura e exemplificação com casos práticos, como a implementação de sistemas preditivos pela Universidade Estadual da Geórgia para melhorar resultados educacionais.	A IA melhora a personalização, feedback imediato e análise de dados educacionais, contribuindo para intervenções personalizadas e jogos educacionais adaptados. No entanto, desafios incluem desigualdade de acesso, privacidade de dados e potencial redução de interações humanas.
Bassetto, Mendes 2024	Discutir os desafios e contradições da geração Z na transição para o mercado de trabalho.	Revisão de literatura com abordagem qualitativa	A geração Z destaca-se pela inovação, multifuncionalidade e adaptação digital, mas enfrenta desafios como a desconexão entre formação acadêmica e demandas do mercado, exigindo que empresas e instituições se ajustem ao seu perfil para potencializar seus talentos.
Cecílio, <i>et al.</i> 2019	Descrever metodologias ativas, especialmente a gamificação, destacando sua aplicação educacional para tornar o aprendizado mais atrativo, engajando os alunos e promovendo melhores resultados em comparação com métodos tradicionais.	Revisão de literatura	A gamificação estimula maior participação e motivação dos alunos, destacando-se entre metodologias ativas. Apesar de ainda emergente, supera práticas tradicionais ao integrar elementos lúdicos que ampliam o engajamento e conectam teoria à prática.
Chou 2016	Apresentar o modelo <i>Octalysis</i> para <i>design</i> motivacional, explicando suas bases teóricas e aplicações práticas em sistemas gamificados para aumentar engajamento e eficácia em diferentes contextos.	Revisão teórica e proposição de <i>framework</i> prático com base em oito "core drives" de motivação, explorando aplicações reais e a segmentação entre motivações intrínsecas e extrínsecas.	O modelo <i>Octalysis</i> permite criar sistemas gamificados eficazes ao alinhar elementos motivacionais com fases do ciclo de vida do usuário, promovendo engajamento duradouro e resultados personalizados.
Ding, Guan, Yu 2017	Investigar a eficácia do aprendizado baseado em jogos como estratégia instrucional no ensino superior, comparando métodos tradicionais com jogos de simulação para avaliar engajamento, preferência dos estudantes e motivação intrínseca.	Pesquisa qualitativa e quantitativa com questionários estruturados aplicados a estudantes universitários. Jogos de simulação foram integrados a um curso de finanças, com análises de desempenho e percepção dos participantes.	Estudantes preferiram jogos de simulação a métodos tradicionais, destacando maior engajamento e experiência prática. Resultados sugerem potencial para aumentar a motivação e o desempenho, embora a eficácia dependa de maior envolvimento e otimização do <i>design</i> dos jogos.
Galvão	Avaliar a eficácia de um	Estudo longitudinal	Melhoras significativas no



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

2016	aplicativo multimídia para dispositivos móveis no ensino da mensuração da Pressão Venosa Central, considerando aprendizado e satisfação de estudantes.	experimental com análise antes e depois da intervenção, utilizando um aplicativo multimídia em uma amostra de 31 estudantes. Avaliações teóricas, práticas e de satisfação foram realizadas.	conhecimento teórico e habilidades práticas ($p < 0,05$). A maioria (95,7%) relatou satisfação com o aplicativo, destacando-o como recurso eficaz e inovador para ensino de Enfermagem.
Gargallo-Lopez, <i>et al.</i> 2017	Avaliar o impacto de métodos centrados na aprendizagem sobre estilos de aprendizagem e a avaliação desses métodos por estudantes universitários em cursos de Mestrado.	Estudo quase experimental com 117 estudantes, empregando questionários pré-teste e pós-teste para medir estilos de aprendizagem e a percepção dos alunos sobre os métodos utilizados.	Métodos centrados na aprendizagem aumentaram autorregulação, aprendizagem profunda e cooperação. Houve redução de abordagens superficiais e diferenças significativas entre grupos nos fatores avaliados.
Jordan 2020	Analisar o comportamento dos <i>Millennials</i> , sua influência no mercado de trabalho e os desafios para gestores corporativos em compreender e alinhar-se às expectativas dessa geração, considerando imagem, comunicação e comportamento.	Revisão da literatura com foco em estudos comportamentais, análise de gerações e consultoria de imagem, abordando pilares como aparência, comunicação e comportamento.	O estudo revela que a geração Millennial valoriza interatividade, <i>feedback</i> imediato e tecnologias digitais, destacando a eficácia de metodologias colaborativas. Priorizam equilíbrio entre trabalho e prazer, flexibilidade e liderança empática, mas enfrentam desafios de adaptação e conflitos intergeracionais no ambiente corporativo.
Martins, <i>et al.</i> 2018	Investigar o uso da gamificação como estratégia pedagógica no ensino superior, explorando potenciais pedagógicos relacionados à motivação, engajamento e desenvolvimento de competências em alunos de cursos de pós-graduação.	Pesquisa qualitativa, baseada em estudo de caso, com aplicação de práticas gamificadas e avaliação por questionários e análises reflexivas realizadas por 18 estudantes de pós-graduação em uma instituição privada.	Gamificação facilitou aprendizado, promoveu engajamento, interação professor-aluno e desenvolvimento de competências como raciocínio, criatividade e autonomia. Destacou-se como metodologia ativa alinhada à cibercultura, mas requer maior atenção a conhecimentos prévios dos alunos sobre jogos.
Martins <i>et al.</i> 2021	Identificar dificuldades para aplicação de metodologias ativas no ensino superior, considerando percepções de docentes e coordenação de um Centro Universitário.	Estudo de caso com questionários, entrevistas e relatos de experiência de docentes, analisando práticas e desafios na implementação de metodologias ativas em três campi da instituição.	Dificuldades incluem estrutura física inadequada, resistência de docentes mais conservadores e engajamento limitado de alunos. A infraestrutura avançada em um campus facilitou a aplicação, destacando desigualdades entre unidades e a necessidade de formação docente contínua.
Oliveira <i>et al.</i>	Investigar os desafios da motivação estudantil na	Estudo experimental em três disciplinas de computação,	Metodologias ativas aumentaram engajamento,



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

2023	aplicação de metodologias ativas no ensino superior.	utilizando métodos como sala de aula invertida, PBL e gamificação. Dados foram coletados por questionários anônimos e análises qualitativas.	mas destacaram desafios na motivação para atividades pré-aula e comprometimento. Recomendam-se vídeos curtos, atividades colaborativas e maior contextualização prática para maximizar eficácia.
Ramírez-Montoya <i>et al.</i> 2017	Explorar o uso de dispositivos móveis na educação, abordando avanços, usos e barreiras, com foco em sua aceitação e impacto pedagógico.	Revisão de literatura e análise de estudos empíricos sobre tecnologias móveis na educação.	Dispositivos móveis revolucionam práticas educativas, mas enfrentam desafios de aceitação e aplicação efetiva; requerem abordagens pedagógicas estruturadas para maximizar benefícios.
Rosado <i>et al.</i> 2020	Relatar o uso da metodologia ativa Summaê em um curso de Odontologia.	Relato de experiência em curso de graduação.	Metodologia ativa Summaê aumentou a participação dos alunos.
Symonds <i>et al.</i> 2019	Examinar como motivação e desmotivação evoluem nas transições da adolescência para a idade adulta jovem, com foco no impacto das mudanças contextuais e sociais.	Estudo longitudinal com 878 jovens finlandeses, utilizando modelagem de curva de crescimento para analisar trajetórias de motivação e desmotivação em cinco momentos: aos 15 anos (ensino fundamental), 16 e 17 anos (ensino médio), 19 anos (pós-ensino médio) e 22 anos (vida adulta).	A motivação dos jovens aumenta e a desmotivação diminui ao longo das mudanças educacionais, especialmente na passagem da escola para o trabalho. Cursos técnicos reduzem falta de interesse e esforço mínimo, enquanto cursos teóricos aumentam o interesse por aprendizado.
Song <i>et al.</i> 2023	Investigar o valor da aprendizagem gamificada na educação odontológica, especificamente para conceitos de segurança do paciente.	Estudo de métodos mistos, com avaliação de conhecimento pré/pós-intervenção, revisão de dados de jogo e entrevistas de grupo focal.	Aprendizado gamificado melhorou significativamente o conhecimento sobre segurança do paciente, foi bem aceito pelos participantes, mas enfrentou limitações técnicas e demandas de melhorias no <i>design</i> do jogo.
Tolomei 2017	Demonstrar como elementos da gamificação aumentam engajamento e motivação em atividades educacionais, explorando casos reais e fundamentação teórica para propor estratégias aplicáveis em cursos presenciais e <i>online</i> .	Revisão bibliográfica e análise de experiências práticas com gamificação em educação, incluindo projetos como Beat the GMAT e Kaplan University.	Gamificação aumenta participação ao integrar elementos de jogos, como pontos e desafios, ao ensino. Exemplos destacam melhora no engajamento, motivação e adaptação a novas gerações, mas ressaltam necessidade de estudos aprofundados.
Vergara <i>et al.</i> 2024	Investigar o impacto de estratégias tecnológicas fundamentadas em neurociência na melhoria da aprendizagem em contextos educacionais, com ênfase na relação entre neuroeducação	Revisão de literatura sobre neuroeducação e gamificação.	Estratégias tecnológicas fundamentadas na neurociência, quando combinadas à gamificação, promovem maior engajamento dos alunos, facilitam a retenção de conhecimento e otimizam o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

	e gamificação.		processo de aprendizagem. A aplicação efetiva dessas abordagens exige formação contínua dos educadores.
Villalobos López 2024	Explorar o uso da Realidade Aumentada e Inteligência Artificial em contextos educacionais e econômicos.	Revisão de literatura, utilizando o método dedutivo com abordagem qualitativa para interpretar e compreender o uso de tecnologias emergentes.	Tecnologias emergentes como RA e IA aprimoram ensino, ampliam acessibilidade, engajam alunos e demandam novas competências educacionais e tecnológicas.
Wang 2022	Comparar métodos tradicionais e modernos de ensino, analisando vantagens e desvantagens de cada abordagem, com foco no impacto em estilos de aprendizagem, engajamento e eficácia educacional.	Revisão de literatura, abordando estudos empíricos sobre métodos de ensino centrados no professor e no aluno, incluindo uso de tecnologia e abordagem interativa.	Métodos modernos promovem criatividade e interação, enquanto métodos tradicionais fortalecem memorização e desempenho em testes. Abordagens combinadas são recomendadas, adaptadas às necessidades dos alunos e disciplinas.
Wetterich, Costa, 2022	Analisar a influência da gamificação no engajamento e motivação dos estudantes em um curso técnico durante o ensino remoto emergencial.	Pesquisa qualitativa com entrevistas estruturadas e análise de conteúdo sobre atividades gamificadas em plataforma <i>online</i> .	Gamificação promove engajamento, facilita aprendizagem de conteúdos complexos e aumenta a interação entre estudantes e docentes; desafios incluem dificuldades de acesso e perfil diversificado de alunos.

Fonte: autoria própria

4.1. Principais Descobertas e Tecnologias Emergentes

Os estudos revisados destacam que metodologias ativas e gamificação são ferramentas eficazes para promover maior engajamento e aprendizado profundo em comparação aos métodos tradicionais. Gargallo-López *et al.* (2017) demonstraram que métodos centrados no aluno, como aprendizado baseado em problemas e cooperação, melhoram significativamente a autorregulação e o uso crítico do conhecimento, além de nivelar diferenças entre estilos de aprendizagem. Na odontologia, Song *et al.* (2023) evidenciou que a gamificação melhora a retenção de conceitos críticos, como segurança do paciente, ao proporcionar simulações interativas. O estudo revelou um aumento significativo nas pontuações de conhecimento, especialmente entre recém-formados, com ganhos médios de 5,30 pontos, reforçando a eficácia desses métodos na prática clínica.

As tecnologias emergentes desempenham um papel crucial na ampliação das possibilidades educacionais. Villalobos López (2024) destacou que a Realidade Aumentada (RA) cria ambientes controlados e seguros, permitindo simulações práticas que engajam os estudantes e superam limitações do ensino tradicional. Aguiar (2023) explorou a Inteligência Artificial (IA) como facilitadora do aprendizado personalizado, oferecendo *feedback* imediato e adaptando-se às necessidades dos alunos com base em dados acadêmicos e comportamentais. Essas tecnologias permitem a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

personalização do ensino, otimizando estratégias pedagógicas e sugerindo ajustes na carga horária para evitar combinações prejudiciais de disciplinas, como exemplificado pela experiência da Universidade Estadual da Geórgia.

No entanto, a implementação dessas tecnologias apresenta desafios significativos, como a desigualdade de acesso, privacidade de dados e necessidade de infraestrutura. Embora ferramentas como sistemas tutores inteligentes e *chatbots*, descritas por Aguiar (2023), promovam autonomia e autoaprendizado, é importante enfrentar o risco de exclusão social e perpetuação de preconceitos inerentes à programação dessas tecnologias. Além disso, Wang (2022) apontou que o ensino ativo e centrado no aluno aumenta a criatividade, engajamento e resolução de problemas, mas alerta que o uso inadequado de tecnologias pode comprometer a profundidade do aprendizado em disciplinas que exigem pensamento crítico.

Metodologias criativas, como a *Summaê*, uma metodologia ativa de ensino descrita por Rosado *et al.* (2020), transformam o ambiente educacional ao envolver os alunos de maneira dinâmica e colaborativa. A *Summaê* incentiva os estudantes a criarem vídeos criativos e formularem questões relacionadas ao conteúdo do curso, promovendo o protagonismo do aluno e estimulando o desenvolvimento de habilidades críticas. Essa metodologia é caracterizada por seu ambiente lúdico, que torna o processo de aprendizagem mais envolvente e menos formal, favorecendo a interação entre alunos e professores. Apesar dos desafios na implementação, o estudo evidenciou respostas positivas de alunos e professores, reafirmando o potencial transformador das metodologias ativas. Essas abordagens, quando aliadas à RA e IA, ampliam as possibilidades de práticas seguras e personalizadas, mas requerem planejamento cuidadoso para garantir equidade e bem-estar dos estudantes.

Por fim, tanto Villalobos López (2024) quanto Aguiar (2023) convergem ao reconhecer o potencial transformador das tecnologias emergentes no ensino superior. Enquanto a RA permite práticas simuladas e seguras, a IA facilita o aprendizado por meio de personalização e *feedback* em tempo real. Contudo, ambos os autores enfatizam a importância de uma implementação ética e inclusiva, com investimento em infraestrutura e capacitação docente, para evitar desigualdades e promover ambientes educacionais mais justos e eficazes. Em última análise, tecnologias como RA e IA têm o potencial de revolucionar o ensino superior na área da saúde, desde que aplicadas com foco no impacto positivo, inclusão social e bem-estar dos alunos.

4.2. Benefícios Observados

A revisão da literatura reforça que a gamificação e as metodologias ativas contribuem para um aprendizado mais engajador e participativo. Entre os principais benefícios observados estão o aumento da motivação dos estudantes, a melhora na retenção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades práticas e críticas, essenciais para a formação na área da saúde (Oliveira; Melo; Rodriguez, 2023).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

As metodologias ativas e a gamificação apresentam benefícios significativos no ensino superior, especialmente na área da saúde. Entre os principais estão o aumento do engajamento e da motivação, como destacado por Cecílio *et al.* (2019) e Song *et al.* (2023), que evidenciaram maior interação e retenção de conceitos críticos em ambientes gamificados. Essas abordagens também promovem o desenvolvimento de competências essenciais, como criatividade, autonomia e raciocínio crítico (Martins *et al.*, 2018), além de conectar teoria e prática por meio de simulações interativas, que reforçam protocolos e melhoram o aprendizado de segurança do paciente (Song; Foo; Ong, 2023). A personalização do ensino por meio de plataformas digitais e aplicativos móveis, como evidenciado por Ramírez-Montoya e García-Peñalvo (2017) e Aguiar (2023), também se mostrou eficaz, proporcionando experiências de aprendizado adaptadas às necessidades individuais. Métodos centrados no aluno, como os explorados por Gargallo-López *et al.* (2017), nivelaram diferenças entre estilos de aprendizado e criaram ambientes educacionais mais inclusivos.

4.3. Desafios Identificados

A implementação de gamificação e metodologias ativas enfrenta desafios significativos que precisam ser superados para alcançar seu potencial máximo. Um dos principais obstáculos é a necessidade de formação adequada dos docentes, garantindo que eles estejam preparados para utilizar essas ferramentas de maneira eficaz e adaptar suas práticas pedagógicas às novas demandas curriculares. Essa capacitação requer suporte institucional sólido, visto que a resistência institucional e dos próprios docentes pode dificultar a adoção de práticas inovadoras, conforme observado por Symonds *et al.* (2018).

Outro desafio é a manutenção da motivação dos estudantes ao longo do tempo. Embora a gamificação tenha demonstrado eficácia inicial em diversas disciplinas, estudos como o de Oliveira *et al.* (2023) indicam que elementos gamificados podem perder impacto com o tempo, resultando em motivação decrescente. Além disso, o uso excessivo de recompensas e competição pode desviar o foco do aprendizado profundo, criando um ambiente que prioriza a obtenção de pontos em detrimento da compreensão conceitual.

A personalização das atividades é apontada como essencial para manter o engajamento, ajustando os desafios ao nível de conhecimento dos alunos para que se sintam estimulados, mas não sobrecarregados (Oliveira; Melo; Rodriguez, 2023). No entanto, essa abordagem requer investimentos tecnológicos e metodológicos significativos. Durante o ensino remoto emergencial, a falta de infraestrutura tecnológica adequada prejudicou a aplicação eficaz dessas metodologias, destacando desigualdades no acesso a dispositivos e internet, como evidenciado por Wetterich e Costa (2022) e Martins *et al.* (2021).

Adicionalmente, aspectos técnicos das ferramentas gamificadas representam outro ponto crítico. Song *et al.* (2023) identificaram que interfaces e *design* de jogos educativos precisam ser aprimorados para garantir uma experiência mais intuitiva e acessível. Questões éticas também emergem como barreiras importantes, incluindo preocupações com a privacidade de dados e o risco



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

de exclusão social, especialmente em contextos em que o acesso à tecnologia é desigual (Aguiar, 2023; Villalobos López, 2024).

Complementarmente, a resistência de alguns estudantes em transitar de métodos tradicionais para abordagens mais ativas, como apontado por Gargallo-López *et al.* (2017), destaca a necessidade de estratégias de transição cuidadosas que abordem essas preocupações e promovam a aceitação gradual dessas metodologias.

4.4. Recomendações e Futuras Pesquisas

Com base nos achados da literatura, várias recomendações práticas podem melhorar a eficácia da gamificação e das metodologias ativas no ensino superior, particularmente na área da saúde. A formação docente contínua é essencial para preparar os educadores a utilizarem essas ferramentas de forma eficaz e adaptarem suas abordagens às características dos alunos e às demandas curriculares. Estudos como o de Galvão (2016) mostram que uma formação adequada aumenta a eficácia dessas metodologias, garantindo uma aplicação contextualizada e alinhada aos objetivos pedagógicos.

A personalização do ensino surge como outro ponto-chave, especialmente para envolver gerações Z e *Millennials*. O uso de tecnologias digitais permite a criação de atividades adaptáveis, que levam em conta os interesses e o ritmo de cada aluno, aumentando a retenção de conhecimento. Galvão (2016) relatou um aumento de 40% na retenção de conteúdo em contextos em que o ensino foi personalizado, destacando a relevância de ajustar as estratégias educacionais às necessidades específicas dos estudantes. Além disso, a integração tecnológica é vital. Ferramentas como simuladores e plataformas gamificadas não apenas criam ambientes seguros para a prática de habilidades clínicas, mas também permitem que os alunos enfrentem situações complexas antes do contato direto com pacientes, promovendo aprendizado interativo e colaborativo.

No campo das pesquisas futuras, estudos longitudinais podem acompanhar estudantes ao longo de diferentes períodos acadêmicos para avaliar o impacto da gamificação no desempenho e no desenvolvimento de habilidades práticas. Comparações entre métodos tradicionais e inovadores também são importantes para identificar áreas de maior impacto e medir diferenças nos resultados educacionais. Estudos de caso detalhados, focados em cursos específicos como Odontologia, Enfermagem e Medicina, ajudariam a entender como essas metodologias se adaptam a diferentes contextos e disciplinas.

Outro eixo de investigação deve explorar a personalização do ensino e como a adaptação de conteúdos ao perfil dos alunos influencia a motivação e o engajamento. Metodologias qualitativas, como entrevistas e grupos focais, podem ser úteis para compreender a percepção dos estudantes sobre o ensino personalizado. Por fim, a relação entre neuroeducação e gamificação é um campo emergente que merece atenção. Estratégias pedagógicas que considerem o funcionamento cerebral dos alunos podem oferecer *insights* valiosos sobre como maximizar a aprendizagem e o



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

engajamento. Revisões sistemáticas e estudos experimentais nesse campo podem revelar abordagens mais eficazes.

A literatura revisada confirma a eficácia da gamificação e das metodologias ativas na promoção da motivação e engajamento dos estudantes, mas também ressalta a necessidade de adaptação curricular e suporte institucional para o sucesso dessas práticas. O investimento em formação docente, personalização e infraestrutura tecnológica é essencial para superar desafios e ampliar os benefícios dessas abordagens no ensino superior, especialmente na área da saúde.

5. CONSIDERAÇÕES

A gamificação e as metodologias ativas têm se mostrado eficazes em aumentar a motivação e o engajamento dos estudantes no ensino superior da área da saúde, melhorando a retenção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades práticas. Essas abordagens, que colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, são especialmente relevantes para as gerações Z e *Millennial*, que demandam métodos educacionais mais interativos e personalizados.

No entanto, a eficácia dessas metodologias depende de uma formação docente adequada, adaptação curricular e suporte institucional. O investimento em tecnologias digitais já é uma realidade necessária, e o avanço de ferramentas como a inteligência artificial e a realidade aumentada promete transformar ainda mais o ambiente educacional. Essas inovações podem criar experiências de aprendizagem altamente personalizadas, ajustando os desafios de acordo com as necessidades de cada aluno e oferecendo simulações realistas para prática clínica.

Futuras pesquisas devem focar em como essas tecnologias emergentes podem ser integradas às metodologias já comprovadas, ampliando seu impacto e adaptando-se a um cenário educacional cada vez mais digital e interconectado. A combinação de práticas pedagógicas inovadoras com tecnologias emergentes pode transformar a formação de profissionais de saúde, tornando-a mais eficaz e centrada no aluno.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. J. B. Inteligência artificial e tecnologias digitais na educação: oportunidades e desafios. **Open Minds International Journal**, v. 4, n. 2, p. 183–188, 23 ago. 2023.

ARAÚJO, I.; CARVALHO, A. A. Gamificação no ensino: casos bem-sucedidos. **Revista Observatório**, v. 4, n. 4, p. 246–283, 29 jun. 2018.

AZEVEDO, I. M. C. DE. **A utilização de “Serious Games” como ferramentas educacionais em Endodontia**. São Luís: Universidade Federal do Maranhão, 2018.

BASSETO, C. D. O.; MENDES, C. A GERAÇÃO Z: Da universidade ao mercado de trabalho, os desafios e contradições. **Revista Científica Multidisciplinar O Saber**, v. 1, n. 1, 15 jan. 2024.

BRITO, A. L. DE S. **Level Up: uma proposta de processo gamificado para a educação**. [S. l.: s. n.], 2017.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

CASSIANO, C. *et al.* “Eu comecei a viver a vida universitária em stand by” - fatores que levam à desmotivação acadêmica em estudantes de enfermagem e medicina de uma universidade brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 2, p. 5453–5470, 14 mar. 2023.

CECÍLIO, A. R. L.; ARAÚJO, M. P. DE; PESSOA, R. C. Metodologias ativas: gamificação no processo de aprendizagem. *In: Anais VI CONEDU*, Campina Grande, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/61117>. Acesso em: 11 nov. 2024.

CHOU, Y.-K. **Actionable Gamification: Beyond Points, Badges and Leaderboards**. [S. l.]: Octalysis Media ed. Fremont, 2016.

DETERDING, S. *et al.* CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. CHI 2011. **Anais [...]** ACM Digital Library, maio 2011. Disponível em: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2024

DING, D.; GUAN, C.; YU, Y. Game-Based Learning in Tertiary Education: A New Learning Experience for the Generation Z. **International Journal of Information and Education Technology**, v. 7, n. 2, p. 148–152, 2017.

FREITAS, S. A. A. *et al.* Gamification in education: A methodology to identify student's profile. Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE. **Anais [...]** Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 12 dez. 2017. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8190499>. Acesso em: 15 nov. 2024

GALVÃO, E. C. F. **Avaliação da eficácia de um aplicativo multimídia em plataforma móvel para o ensino da mensuração da Pressão Venosa Central**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.

GARGALLO-LÓPEZ, B. *et al.* Learning styles among university students and learning-centered teaching. **RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa**, v. 23, n. 2, 2017.

HADIMEHMEDAGÍĆ, M.; AKBAROV, A. A. **Traditional vs Modern Teaching Methods. Advantages and Disadvantages**. [S. l.: s. n.], 2013. Disponível em: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:56522865>

JORDAN, R. Millenials x Comportamento: o Futuro das Relações. **Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación**, n. 118, 23 set. 2020.

KEMBER, D. A Reconceptualisation of the research into university academics' conceptions of teaching. **Learning and Instruction**, v. 7, n. 3, p. 255–275, 1997.

KLEIN, N. A.; AHLERT, E. M. Aprendizagem baseada em problemas como metodologia ativa na educação profissional. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 4, 30 dez. 2020.

LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in Education: What, How, Why Bother? **Academic Exchange Quarterly**, v. 15, n. 2, p. 15, 2011.

LÔBO, Í. M. *et al.* Metodologia ativa: aprendizagem baseada em problemas: uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 5, p. 116–124, 2 maio 2024.

LOVATO, F. L.; MICHELOTTI, A.; DA SILVA LORETO, E. L. Metodologias Ativas de Aprendizagem: Uma Breve Revisão. **Acta Scientiae**, v. 20, n. 2, 15 maio 2018.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

MARTINS, C. et al. Gamificação e seus potenciais como estratégia pedagógica no Ensino Superior. **Revista Novas Tecnologias na Educação - Renote**, v. 16, n. 1, 21 jul. 2018.

MARTINS, L. P. et al. Estudo de Caso sobre as Dificuldades de Aplicação de Metodologias Ativas no Ensino Superior. *In: XLI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Anais [...]* Foz do Iguaçu: 18 out. 2021. Disponível em: https://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_363_1876_42220.pdf. Acesso em: 17 nov. 2024.

MONACO, M.; MARTIN, M. The Millennial Student: A New Generation of Learners. **Athletic Training Education Journal**, 2007.

OLIVEIRA, F. S. G.; MELO, Y. DE A. DE; RODRIGUEZ, M. V. R. Y. Motivação: um desafio na aplicação das metodologias ativas no ensino superior. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 28, 2023a.

OLIVEIRA, F. S. G.; MELO, Y. DE A. DE; RODRIGUEZ, M. V. R. Y. Motivação: um desafio na aplicação das metodologias ativas no ensino superior. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 28, p. e023004, 7 jul. 2023b.

PEREIRA, F. A. et al. Screenagers e educação: análise do comportamento dos adolescentes no ambiente escolar. **Revista Ilustração**, v. 4, n. 6, p. 61–68, 20 nov. 2023.

RAMÍREZ-MONTOYA, M. S.; GARCÍA-PEÑALVO, F. J. Presentación. La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 20, n. 2, p. 29, 22 maio 2017.

ROSADO, L. DE P. L. et al. O uso da metodologia ativa Summaê em um curso de graduação de Odontologia: relato de experiência. **HU Revista**, v. 46, n. 1, p. 1–4, 23 jan. 2020.

SÁNCHEZ-PACHECO, C. L. Funcionalidades de la gamificación: Classcraft y Moodle en el marco de Octalysis. **Interconectando Saberes**, n. 10, 5 ago. 2020.

SANTOS, R. O. DOS; AMORIM, E. B. DE. Metodologias ativas de ensino: taxonomia de Bloom e gamificação empregadas no ensino de engenharia. **Revista de Ciências da Educação**, v. XXII, n. 46, p. 46, 2020.

SILVA, L. S. DA et al. Formação de profissionais críticos-reflexivos: o potencial das metodologias ativas de ensinoaprendizagem e avaliação na aprendizagem significativa. CIDUI Congrès Internacional de Docència Universitària i Innovació. **Anais [...]** 2014. Disponível em: www.cidui.org/revistacidui

SONG, Y. L.; FOO, L. H.; ONG, M. A. M. Exploring gamified learning for inculcating patient safety concepts in dentistry: A mixed-methods study. **European Journal of Dental Education**, v. 27, n. 3, p. 662–678, 1 ago. 2023.

SOTO DEL ÁGUILA, M. Generación Z: los universitarios del bicentenario. **En Líneas Generales**, p. 180–187, dez. 2020.

SYMONDS, J. et al. The Development of Motivation and Amotivation to Study and Work across Age-Graded Transitions in Adolescence and Young Adulthood. **Journal of Youth and Adolescence**, v. 48, n. 6, p. 1131–1145, 15 jun. 2019.

TOLOMEI, B. V. A Gamificação como Estratégia de Engajamento e Motivação na Educação. **EAD em FOCO**, v. 7, n. 2, 30 abr. 2017.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

IMPACTO DA GAMIFICAÇÃO NA MOTIVAÇÃO E ENGAJAMENTO EM CURSOS DE SAÚDE
Tatiana Valois de Sá Ferroni, Guilherme Ferreira dos Reis, Jose Augusto Rodrigues, Luciene Cristina de Figueiredo

URBANKOVA, A. Impact of Computerized Dental Simulation Training on Preclinical Operative Dentistry Examination Scores. **Journal of Dental Education**, 2010. Disponível em: https://www.preserveyourteeth.com/forms/publications/JDE_2010_Impact_of_Computerized_a_sp_3.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

VALENTE, A. R. P. D. Metodologias ativas como estratégias para um aprendizado significativo no ensino em saúde. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento**, v. 01, n. 6, 2021.

VERGARA, M. V. M. *et al.* Gamificação e neuroeducação: estratégias inovadoras para potencializar a aprendizagem cerebral. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 8, p. 605–617, 6 ago. 2024.

VIANA, S. L. DA S.; LOZADA, C. DE O. Aprendizagem baseada em problemas para o ensino de probabilidade no Ensino Médio e a categorização dos erros apresentados pelos alunos. **Educação Matemática Debate**, v. 4, p. e202017, 9 maio 2020.

VILLALOBOS LÓPEZ, J. A. Marco teórico de realidad aumentada, realidad virtual e inteligencia artificial: Usos en educación y otras actividades. **Emerging Trends in Education**, v. 6, n. 12, p. 1–17, 2 jan. 2024.

WANG, Y. **A Comparative Study on the Effectiveness of Traditional and Modern Teaching Methods**. Proceedings of the 2022 5th International Conference on Humanities Education and Social Sciences (ICHESS 2022). **Anais [...]** Atlantis Press, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.2991/978-2-494069-89-3_32

WETTERICH, C. B.; COSTA, L. S. O uso de metodologias ativas no ensino remoto emergencial: uma proposta de gamificação na Educação Profissional e Tecnológica. **Educitec - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, v. 8, p. e197922, 20 set. 2022.