



GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM EM CURSOS DA SAÚDE

Gamification as a Learning Strategy in Health Courses

► **Ricardo Rodrigues Bacchi**

Professor universitário, Universidade Estadual de Montes Claros

► **Kelcione Pinheiro Lima Joter**

Mestre em Gestão em Saúde, Universidade estadual do Ceará

► **Márcio Rodrigo Elias Carvalho**

Mestrando em Ciências da Computação, Universidade Federal de Sergipe

► **Jefersson da Silva França**

Graduado em Fisioterapia, Centro Universitário da Paraíba UNIPÊ

► **Sueli Maria Fernandes Marques**

Mestre em Gestão Integrada de Organizações, Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

► **João Vitor Macêdo Galossi**

Graduado em Enfermagem, Faculdade do Pantanal (Fapan)

► **Ana Karoliny Da Silva Barros**

Graduada em Enfermagem, Prodev Educacional (PRODEV)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A gamificação — integração de elementos de jogos em contextos educacionais — tem sido empregada em cursos da saúde para elevar engajamento, motivação e retenção do conhecimento, além de apoiar competências como raciocínio clínico, comunicação e trabalho em equipe. **OBJETIVO:**



Editora

Cognitus

Analisar criticamente o uso da gamificação como estratégia de aprendizagem em cursos da saúde e seus efeitos sobre ensino e aprendizagem. **METODOLOGIA:** Revisão narrativa da literatura nas bases MEDLINE, Scopus, SciELO, LILACS, Google Scholar e repositórios institucionais, abrangendo publicações de 2010 a 29/10/2025, em português, inglês e espanhol. Utilizaram-se descritores MeSH/DeCS e termos livres relacionados a gamificação, game-based learning e serious games em educação em saúde; dois revisores independentes realizaram triagem e extração de dados; a síntese foi narrativa e temática. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** Evidências apontam que a gamificação aumenta motivação intrínseca, engajamento e satisfação discente, favorecendo aprendizagem ativa em enfermagem, medicina e áreas afins, por meio de quizzes clínicos, trilhas de casos, simulações (incluindo “escape rooms”), jogos de tabuleiro/digitais e módulos com feedback imediato; recursos como IA e RV ampliam imersão e personalização. Há resultados mistos sobre desempenho quantitativo (notas), possivelmente modulados por desenho instrucional, duração das intervenções e perfis dos estudantes. Desafios incluem capacitação docente, infraestrutura e alinhamento construtivo entre objetivos, atividades e avaliação. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A gamificação é promissora para tornar o ensino em saúde mais centrado no estudante e seguro para a prática; recomenda-se avançar em estudos

PALAVRAS-CHAVES: Educação em Saúde; Gamificação; Jogos Educacionais; Motivação; Simulação.

longitudinais e em diretrizes de desenho instrucional para maximizar efeitos e superar barreiras de implementação.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Gamification—the integration of game elements into educational contexts—has been used in health courses to increase engagement, motivation, and knowledge retention, as well as to support skills such as clinical reasoning, communication, and teamwork. **OBJECTIVE:** To critically analyze the use of gamification as a learning strategy in health courses and its effects on teaching and learning. **METHODOLOGY:** Narrative review of the literature in the MEDLINE, Scopus, SciELO, LILACS, Google Scholar databases, and institutional repositories, covering publications from 2010 to October 29, 2025, in Portuguese, English, and Spanish. MeSH/DeCS descriptors and free terms related to gamification, game-based learning, and serious games in health education were used; two independent reviewers performed data screening and extraction; the synthesis was narrative and thematic. **RESULTS AND DISCUSSION:** Evidence suggests that gamification increases intrinsic motivation, engagement, and student satisfaction, promoting active learning in nursing, medicine, and related fields through clinical quizzes, case trails, simulations (including escape rooms), board/digital games, and modules with immediate feedback; resources such as AI and VR increase immersion and personalization. There are mixed results on quantitative performance (grades), possibly modulated by instructional design, duration of interventions, and student profiles. Challenges include teacher training, infrastructure, and constructive alignment between objectives, activities, and assessment. **FINAL CONSIDERATIONS:** Gamification shows promise in making health education more student-centered and practice-safe; further longitudinal studies and instructional design guidelines are recommended to maximize effects and overcome implementation barriers.

KEYWORDS: Educational Games; Gamification; Health Education; Motivation; Simulation.

Transformação Digital e Práticas Inovadoras na Educação e Saúde Pública :

para um Futuro sustentável

INTRODUÇÃO

A gamificação — uso de elementos de jogos em contextos não lúdicos — tem ganhado espaço no ensino em saúde por seu potencial de aumentar engajamento, motivação e retenção do conhecimento. Em cursos como Medicina, Enfermagem, Fisioterapia e áreas afins, a formação por competências exige metodologias ativas capazes de integrar teoria e prática, desenvolver raciocínio clínico, comunicação, trabalho em equipe e segurança do paciente. Ao incorporar mecânicas como metas claras, feedback imediato, progressão, pontos, badges e rankings em atividades de estudo, estudos de caso e simulações clínicas, a gamificação pode favorecer aprendizado significativo, autorregulado e centrado no estudante. Além disso, a expansão do ensino híbrido e digital ampliou a necessidade de estratégias que mantenham a participação discente e ofereçam experiências práticas seguras e escaláveis (Silva; Sales; Castro, 2019).

Aplicações de gamificação em saúde vão de quizzes clínicos com narrativa e níveis de dificuldade progressiva a trilhas de casos baseadas em diretrizes, simulações de emergências com feedback em tempo real e módulos para preparo de OSCE. Em paralelo, estruturas teóricas como motivação intrínseca (autonomia, competência e pertencimento) e o alinhamento construtivo (objetivos–avaliações–atividades) orientam o desenho instrucional para que “o jogo” não seja um fim em si, mas um meio para atingir resultados de aprendizagem (Farias *et al.*, 2021).

O objetivo do estudo foi analisar criticamente o uso da gamificação como estratégia de aprendizagem em cursos da saúde

METODOLOGIA

Revisão narrativa da literatura sobre gamificação como estratégia de aprendizagem em cursos da saúde, adequada para descrever evolução, usos e impactos do tema em distintos contextos educacionais.

A questão de investigação que norteou este estudo foi: Como a gamificação tem sido utilizada em cursos da saúde e quais seus efeitos em aprendizagem?

A revisão narrativa foi realizada nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scopus (Elsevier); Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); além do Google Scholar (Google Acadêmico) e de repositórios institucionais para literatura cinzenta, contemplando publicações de 2010 a 29/10/2025, em português, inglês e espanhol. Utilizaram-se descritores controlados MeSH/DeCS e termos livres relacionados a gamification/gamificação, game-based learning e serious games (quando empregados como elementos de jogo), combinados a medical/nursing/allied health education, com os operadores booleanos AND/OR.

Dois revisores independentes realizaram a triagem (título/resumo e texto completo) e extração de dados (contexto, elementos de gamificação, desfechos). A síntese foi narrativa, interpretativa e temática, destacando convergências/divergências dos achados e lacunas de pesquisa. A adoção de múltiplas bases, descritores/termos livres e dupla revisão técnica espelha as boas práticas relatadas no estudo de referência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A gamificação consiste na integração de elementos e mecânicas de jogos em contextos não lúdicos, especialmente em ambientes educacionais, para aumentar a motivação intrínseca e o engajamento dos alunos. Em cursos da área da saúde, têm sido utilizados para tornar o aprendizado mais interativo e significativo, promovendo a compreensão de conceitos complexos, o desenvolvimento de habilidades práticas e o trabalho colaborativo.

Nos cursos de enfermagem, a gamificação foi incorporada como uma ferramenta pedagógica que estimula a problematização e a participação ativa dos alunos nas aulas, além de facilitar a assimilação de conteúdos difíceis e a comunicação interpessoal entre alunos e professores. Estudos mostram que o uso de jogos e elementos gamificados contribui para elevar o nível de engajamento em sala de aula e a satisfação dos estudantes com os processos de ensino-aprendizagem (John; Thomas, 2024) .

Transformação Digital e Práticas Inovadoras na Educação e Saúde Pública :

para um Futuro sustentável

Outra aplicação importante é a combinação da gamificação com metodologias ativas, como aprendizagem baseada em problemas, simulados e atividades colaborativas que buscam desenvolver o raciocínio clínico e a capacidade de trabalho em equipe. Em cursos de medicina, a gamificação tem sido empregada em simulações, jogos educacionais, atividades em ambientes virtuais, e em contextos colaborativos, como em cursos virtuais durante a pandemia COVID-19, promovendo a autogestão do aprendizado e a comunicação eficiente entre estudantes (Amirthalingam; Ramasamy; Aznal, 2023) .

A gamificação via plataformas digitais e redes sociais também tem sido explorada. Por exemplo, o uso do Instagram como meio para implementação de jogos educativos em cursos de nutrição da enfermagem mostrou que pequena maioria de estudantes observa melhora na assimilação de conteúdos, motivação para continuar o estudo e a recomendação do uso da ferramenta para outros colegas (Rosa-Castillo *et al.*, 2022) .

Além da gamificação digital, há relatos sobre o uso de jogos de tabuleiro e simulações gamificadas que facilitam a aprendizagem prática e a experiência emocional positiva no ensino de conteúdos técnicos, tais como avaliação fetal em enfermagem e embriologia. O uso de jogos de tabuleiro integrados com realidade aumentada tem demonstrado aumento significativo nos resultados de aprendizagem e na motivação dos estudantes em cursos de saúde (Guedert *et al.*, 2025; Lin *et al.*, 2020).

Simulações em forma de "escape rooms" e competições gamificadas em contextos médicos também colaboram para melhorar o aprendizado do trabalho em equipe e a comunicação, além de aumentar o interesse e a segurança dos alunos em áreas de segurança do paciente e treinamento em emergências (Backhouse; Malik, 2019; Salerno *et al.*, 2018).

O uso de inteligência artificial e realidade virtual vem se mostrando promissor no âmbito da gamificação em saúde, proporcionando experiências imersivas, personalizadas e adaptativas que reforçam o relacionamento clínico e a tomada de decisão. Aplicativos que combinam elementos gamificados com sistemas de aprendizagem adaptativos baseados em IA oferecem feedback instantâneo e material educacional personalizado, o que pode ampliar a eficácia do ensino médico, especialmente em áreas complexas como a microbiologia e a medicina diagnóstica (Naqvi *et al.*, 2024; Walker *et al.*, 2022).

A inserção da gamificação nos cursos da saúde tem produzido efeitos positivos no processo de ensino-aprendizagem, sobretudo no aumento da motivação dos estudantes, no engajamento em atividades extracurriculares e na percepção de uma aprendizagem mais eficaz e prazerosa.

Diversos estudos evidenciam que a gamificação estimula o engajamento ativo dos estudantes, que se traduz em maior participação nas aulas, autoeficácia, persistência na resolução de problemas e interesse em conteúdos desafiadores. Por exemplo, estudantes utilizando plataformas gamificadas relacionam níveis mais altos de envolvimento e motivação para estudar, com destaque para a sensação de autonomia, competência e pertencimento, elementos fundamentais para a motivação intrínseca segundo teorias psicológicas (Rutledge *et al.*, 2018).

Estratégias como sistemas de classificação, emblemas, rankings e desafios colaborativos ajudam a fomentar um ambiente de aprendizagem competitivo e colaborativo que, quando aplicados, reforçam o interesse dos alunos e promovem uma autoavaliação contínua (Singhal; Hough; Cripps, 2019) .

A gamificação tem sido associada ao aprimoramento do raciocínio clínico, habilidades de resolução de problemas, empatia e colaboração interdisciplinar. A combinação da gamificação com metodologias como sala de aula invertida pode contribuir para o desenvolvimento dessas competências, especialmente em áreas que exigem maior interação com o paciente e cuidados psicológicos, como na enfermagem psiquiátrica (Kim; Kim, 2022) .

No ensino prático, o impacto da gamificação tem sido demonstrado no aumento da confiança para a aplicação de técnicas clínicas, como no treinamento para manobras obstétricas ou ações pré-hospitalares de uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), por meio de módulos gamificados que promovem aprendizagem segura e eficaz (Suppan *et al.*, 2020).

Os resultados no desempenho acadêmico, medidos por notas, avaliações ou retenção de conhecimento, apresentaram achados mistos. Alguns estudos relatam melhoria significativa nas pontuações após intervenções gamificadas, enquanto outros indicam semelhança entre os métodos tradicionais e gamificados em termos de desempenho quantitativo, ainda que reconheçam ganhos motivacionais e de engajamento (Alarcon Fortepiani, 2023; Lampropoulos; Sidiropoulos, 2024) .

Essa disparidade pode estar associada a fatores como o desenho das disciplinas, a duração dos estudos, as características individuais dos estudantes (como traços de personalidade), e a natureza dos conteúdos envolvidos, diminuindo a necessidade de personalização das estratégias de gamificação (Smiderle *et al.*, 2020) .

Transformação Digital e Práticas Inovadoras na Educação e Saúde Pública :

para um Futuro sustentável

Estudos qualitativos apontam que a gamificação torna o aprendizado mais divertido, menos monótono, e permite aos estudantes um papel mais ativo no processo educacional, o que contribui para o aumento da satisfação geral com o curso. A gamificação em plataformas digitais e ambientes virtuais cria um espaço para o erro seguro, feedback rápido e socialização, aspectos fundamentais para o aprendizado significativo e a humanização da educação em saúde (Hope *et al.*, 2021; Rosa-Castillo *et al.*, 2022).

No entanto, permanecem desafios, como a resistência de alguns docentes, limitações tecnológicas e falta de capacitação pedagógica, que podem comprometer a implementação eficaz da gamificação em larga escala .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gamificação em cursos da saúde tem emergido como uma abordagem pedagógica promissora, capaz de promover maior motivação, engajamento e desenvolvimento de competências essenciais ao perfil do profissional de saúde moderno. Seu uso em conjunto com ativas e tecnologias digitais possibilita que o aprendizado seja mais centrado no método estudantil, dinâmico e contextualizado. Embora sua aplicação ainda esteja em expansão e dependa de condições institucionais específicas, os efeitos benéficos sobre a experiência e o aprendizado dos alunos são substanciais e indicam forte potencial para transformar a educação em saúde, especialmente na formação prática e no preparo de profissionais críticos e colaborativos.

Recomenda-se que pesquisas futuras investiguem de forma rigorosa e longitudinal os impactos da gamificação em diferentes níveis e ambientes educacionais da saúde, visando a otimização de seus elementos e a superação dos desafios de implementação.

REFERÊNCIAS

- ALARCON FORTEPIANI, Maria. Impact of game-based learning strategies in student engagement in Health Professions education. **Physiology**, v. 38, n. S1, maio 2023.
- AMIRTHALINGAM, Sasikala Devi; RAMASAMY, Shamala; AZNAL, Sharifah Sulaiha Hj Syed. Gamification through collaborative learning in medical education. **The Asia Pacific Scholar**, v. 8, n. 3, p. 45–49, 4 jul. 2023.
- BACKHOUSE, Adam; MALIK, Myra. Escape into patient safety: bringing human factors to life for medical students. **BMJ Open Quality**, v. 8, n. 1, p. e000548, mar. 2019.
- FARIAS, Queila Samara dos Santos *et al.* Gamificação no ensino de enfermagem: avaliação do impacto na aprendizagem. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. e591101623884, 19 dez. 2021.
- GUEDERT, Denis Guilherme *et al.* The Use of Gamification as a Teaching Strategy for Embryology. **Journal of Studies in Education**, v. 15, n. 2, p. 110, 22 abr. 2025.
- HOPE, Denise L. *et al.* Integration of an extended, immersive, gamified pharmacy simulation as a capstone event. **Pharmacy Education**, v. 21, p. 656–669, 11 nov. 2021.
- JOHN, Bindu; THOMAS, Rintu. Gamification as an innovative tool in classroom teaching: Does it enhance learning outcomes and student participation in nursing? **Journal of Education Technology in Health Sciences**, v. 10, n. 3, p. 57–63, 28 fev. 2024.
- KIM, Haeran; KIM, Boyoung. Effects of Situation-Based Flipped Learning and Gamification as Combined Methodologies in Psychiatric Nursing Education: A Quasi-Experimental Study. **Healthcare**, v. 10, n. 4, p. 644, 30 mar. 2022.
- LAMPROPOULOS, Georgios; SIDIROPOULOS, Antonis. Impact of Gamification on Students' Learning Outcomes and Academic Performance: A Longitudinal Study Comparing Online, Traditional, and Gamified Learning. **Education Sciences**, v. 14, n. 4, p. 367, 1 abr. 2024.
- LIN, Hao-Chiang Koong *et al.* Effects of Incorporating AR into a Board Game on Learning Outcomes and Emotions in Health Education. **Electronics**, v. 9, n. 11, p. 1752, 22 out. 2020.
- NAQVI, Waqar M. *et al.* AI in Medical Education Curriculum: The Future of Healthcare Learning. **European Journal of Therapeutics**, v. 30, n. 2, p. e23–e25, 30 jan. 2024.

Transformação Digital e Práticas Inovadoras na Educação e Saúde Pública :

para um Futuro sustentável

ROSA-CASTILLO, Antonio *et al.* Gamification on Instagram: Nursing students' degree of satisfaction with and perception of learning in an educational game. **Nurse Education Today**, v. 118, p. 105533, nov. 2022.

RUTLEDGE, Chrystal *et al.* Gamification in Action: Theoretical and Practical Considerations for Medical Educators. **Academic Medicine**, v. 93, n. 7, p. 1014–1020, jul. 2018.

SALERNO, Nicholas *et al.* Challenging Hazards Amidst Observational Simulation in the Emergency Department: Advancing Gamification in Simulation Education Through a Novel Resident-led Skills Competition. **Cureus**, 8 nov. 2018.

SILVA, João Batista da; SALES, Gilvandenys Leite; CASTRO, Juscileide Braga de. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, n. 4, 2019.

SINGHAL, Shabnam; HOUGH, Josephine; CRIPPS, David. Twelve tips for incorporating gamification into medical education. **MedEdPublish**, v. 8, p. 216, 26 nov. 2019.

SMIDERLE, Rodrigo *et al.* The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. **Smart Learning Environments**, v. 7, n. 1, p. 3, 9 dez. 2020.

SUPPAN, Mélanie *et al.* **Teaching Adequate Prehospital Use of Personal Protective Equipment During the COVID-19 Pandemic: Development of a Gamified e-Learning Module (Preprint)**. , 13 maio 2020.

WALKER, Jeremy *et al.* Leveraging Technology and Gamification to Engage Learners in a Microbiology Curriculum in Undergraduate Medical Education. **Medical Science Educator**, v. 32, n. 3, p. 649–655, 4 jun. 2022.