

SEVEN

EDITORA
2026

TRANSFORMANDO O ENSINO EM SAÚDE COM GAMIFICAÇÃO: ESTRATÉGIAS, JOGOS E IMPACTOS NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA



Raimunda Hermelinda Maia Macena
Andréa Soares Rocha da Silva
Ivanise Freitas da Silva

Aaron Macena da Silva, Alexandre de Carvalho Lima, Cecília Regina Sousa do Vale, Denise Maria Sá Machado Diniz, Denilson de Queiroz Cerdeira, Ivanise Freitas da Silva, José Helder Diniz Junior, Kalina Kelma Oliveira de Sousa, Leonardo Lobo Saraiva Barros, Luan dos Santos Mendes, Manoela Moura de Sousa, Maria Aridenise Macena Fontenelle, Marizangela Lissandra de Oliveira, Natália de Oliveira Alves, Ricardo Hugo Gonzalez, Teresa Maria da Silva Câmara, Tamires Feitosa de Lima, Vasco Pinheiro Diógenes Bastos

EDITORA CHEFE

Prof^o Me. Isabele de Souza Carvalho

EDITOR EXECUTIVO

Nathan Albano Valente

2026 by Seven Editora

Copyright © Seven Editora

Copyright do Texto © 2026 Os Autores

Copyright da Edição © 2026 Seven Editora

ORGANIZADORES DO LIVRO

Andréa Soares Rocha da Silva

Ivanise Freitas da Silva

Raimunda Hermelinda Maia Macena

PRODUÇÃO EDITORIAL

Seven Publicações Ltda

EDIÇÃO DE ARTE

Evellyn Thais de Souza

EDIÇÃO DE TEXTO

Stephanie Caroline Meyer de Quadros

BIBLIOTECÁRIA

Bruna Heller

IMAGENS DE CAPA

Evellyn Thais de Souza

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Seven Publicações Ltda. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Seven Publicações Ltda é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação.

Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.



O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional

CONSELHO EDITORIAL

EDITORA CHEFE

Prof. Me. Isabele de Souza Carvalho

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Barni Truccolo - Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
Adriana Barretta Almeida - Universidade Federal do Paraná
Alessandre Gomes de Lima - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
Anderson Nunes da Silva - Universidade Federal do Norte do Tocantins
Antonio da Costa Cardoso Neto - Universidade de Flores, Buenos Aires
Antônio Alves de Fontes-Júnior - Universidade Cruzeiro do Sul
Ariane Fernandes da Conceição - Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Arnaldo Oliveira Souza Júnior - Universidade Federal do Piauí, CEAD
Caio Vinicius Efigenio Formiga - Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Charles Henrique Andrade de Oliveira - Universidade de Pernambuco
Egas José Armando - Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique
Inaldo Kley do Nascimento Moraes - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Irlane Maia de Oliveira - Universidade Federal de Mato Grosso
Janyel Trevisol - Universidade Federal de Santa Maria
Jorge Fernando Silva de Menezes - Universidade de Aveiro
Jorge Luís Pereira Cavalcante - Fundação Universitária Iberoamericana
Kleber Farinazo Borges - Universidade de Brasília
Luiz Gonzaga Lapa Junior - Universidade de Brasília
Mara Lucia da Silva Ribeiro - Universidade Federal de São Paulo
Marcelo Silva de Carvalho - Universidade Federal de Alfenas
Marcos Garcia Costa Moraes - Universidade Estadual da Paraíba
Maria Gorete Valus - Universidade Estadual de Campinas
Mônica Maria de Almeida Brainer - Instituto Federal de Goiás, Campus Ceres
Moacir Silva de Castro - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Paulo Roberto Duailibe Monteiro - Universidade Federal Fluminense
Pedro Henrique Ferreira Marçal - Universidade Vale do Rio Doce
Rafael Braga Esteves - Universidade de São Paulo
Telma Regina Stroparo - Universidade Estadual de Ponta Grossa
Valéria Raquel Alcantara Barbosa - Fundação Oswaldo Cruz
Wanderson Santos de Farias - Universidade do Desenvolvimento Sustentável
Yuni Saputri M.A - Universidade Nalanda, Índia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

M141t Macena, Raimundo Hermelinda Maia.

Transformando o Ensino em Saúde com Gamificação
[recurso eletrônico] : Estratégias, Jogos e Impactos na
Educação Contemporânea / Raimunda Hermelinda Maia
Macena, Andréa Soares Rocha da Silva, Ivanise Freitas da
Silva. – São José dos Pinhais, PR: Editora Seven, 2026.

Dados eletrônicos (1 PDF).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-6109-372-9

1. Ciências da saúde – estudo e ensino. 2. Gamificação.
3. Aprendizagem. I. Silva, Andréa Soares Rocha da.
II. Silva, Ivanise Freitas da. III. Título.

CDU 61

Bruna Heller - Bibliotecária - CRB10/2348

Índices para catálogo sistemático:

1 Ciências da saúde 61

DOI: 10.56238/livrosindi202670-001

Seven Publications Company

CNPJ: 43.789.355/0001-14

editora@sevenevents.com.br

São José dos Pinhais/PR

DECLARAÇÃO DO AUTOR

O autor desta obra DECLARA, para os devidos fins, que:

Não possui qualquer interesse comercial que gere conflito de interesse em relação ao conteúdo publicado;

Declara ter participado ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente sob as seguintes condições: “a) Concepção do estudo e/ou aquisição de dados e/ou análise e interpretação dos dados; b) Elaboração do artigo ou revisão para tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão”;

Certifica que o texto publicado está completamente livre de dados e/ou resultados fraudulentos e de defeitos de autoria;

Confirma a correta citação e referência de todos os dados e interpretações provenientes de outras pesquisas;

Reconhece ter informado todas as fontes de financiamento recebidas para a realização da pesquisa;

Autoriza a edição da obra, incluindo registros catalográficos, ISBN, DOI e outros indexadores, projeto visual e criação da capa, bem como diagramação interna, além de sua liberação e divulgação de acordo com os critérios da Seven Eventos Acadêmicos e da Editora.

DECLARAÇÃO DO EDITOR

A Seven Publications DECLARA, para efeitos de direitos, deveres e quaisquer implicações metodológicas ou legais, que:

Esta publicação constitui apenas uma cessão temporária de direitos autorais, configurando direito de publicação e reprodução dos materiais. A Editora não é corresponsável pela criação dos manuscritos publicados, nos termos estabelecidos na Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98), no artigo 184 do Código Penal e no artigo 927 do Código Civil; o(s) autor(es) é(são) o(s) único(s) responsável(is) pela verificação desses direitos autorais e demais questões, isentando a Editora de quaisquer danos civis, administrativos e criminais que possam surgir.

Autoriza a DIVULGAÇÃO DA OBRA pelo(s) autor(es) em palestras, cursos, eventos, apresentações, mídias e televisão, desde que haja o devido reconhecimento da autoria e da edição, sem qualquer finalidade comercial, com a apresentação dos devidos CRÉDITOS à SEVEN PUBLICATIONS, sendo o(s) autor(es) e o(s) divulgador(es) responsáveis pela omissão/exclusão dessas informações;

Todos os eBooks são de acesso aberto, portanto não devem ser comercializados em sites próprios, sites parceiros, plataformas de e-commerce ou qualquer outro meio virtual ou físico. Dessa forma, ficam isentos de transferências de direitos autorais aos autores, uma vez que o formato não gera direitos além das finalidades didáticas e publicitárias da obra, podendo ser consultada a qualquer momento.

Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições públicas de ensino superior, conforme recomendado pela CAPES para obtenção do Qualis livro;

A Seven Eventos Acadêmicos não atribui, vende ou autoriza o uso dos nomes e e-mails dos autores, bem como quaisquer outros dados, para finalidade diversa da divulgação desta obra, seguindo o Marco Civil da Internet, a Lei Geral de Proteção de Dados e a Constituição da República Federativa.

Andréa Soares Rocha da Silva

Graduada em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Ceará (1993), mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Ceará (1998) e doutorado em Educação pela FAGED/UFC (2009). Professora Associada IV do Departamento de Fisioterapia, professora efetiva do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFC). Coordenadora da Coordenadoria de Informação e Informática do DEFISIO/UFC. Coordenadora do Grupo Educação, Tecnologia e Saúde (GETS). Experiência em pesquisa na área de Educação a Distância, Tecnologia Educacionais em Saúde e Informática em Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: educação a distância, avaliação, tecnologia educacional, conteúdos digitais, sistemas de informação, software, informática em saúde, bases de dados e inteligência artificial generativa na educação em saúde.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1759902798115392>

Ivanise Freitas da Silva

Graduada em Enfermagem pela Faculdade Vale do Salgado (FVS). Especialista em Estratégia Saúde da Família pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade Integrada do Ceará (FIC), Gestão de Programas de Residências em Saúde no SUS pelo Hospital Sírio-Libanês e Enfermagem do Trabalho pela FATAP. Mestre Profissional em Tecnologias em Transplantes de Órgãos pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) e doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Pesquisadora na área de promoção da saúde e populações vulneráveis, vinculada à Universidade Federal do Ceará, com atuação na implantação da Residência Multiprofissional em Transplante de Órgãos e Tecidos do Hospital Geral de Fortaleza. Possui experiência em gestão e assistência em serviços de média e alta complexidade, com atuação em acreditação em saúde, auditoria, metodologias de qualidade, planejamento da força de trabalho e programas do Ministério da Saúde, além de experiência assistencial em terapia intensiva, urgência e emergência, incluindo atuação na linha de frente durante a pandemia de COVID-19.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1191062978296272>

Raimunda Hermelinda Maia Macena

Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará (1995), mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (2001) e doutora em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (2009). Realizou pós-doutorado pela Universidade Federal do Ceará, com foco em saúde da população penitenciária feminina, e pós-doutorado em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná (2021).

Professora associada da Universidade Federal do Ceará, atuando na graduação e na pós-graduação em Saúde Pública, com experiência em ensino, pesquisa e orientação

acadêmica. Desenvolve estudos na área de Saúde Coletiva, com ênfase em violência, promoção da saúde, populações vulneráveis e desenvolvimento de tecnologias sociais. Coordena e participa de projetos de pesquisa e extensão voltados à qualidade de vida e à equidade em saúde, além de atuar na formação de profissionais, produção científica e desenvolvimento de materiais educativos, mantendo atuação acadêmica voltada ao compromisso social e à inovação em saúde pública.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6728123164375829>

AUTORES DO LIVRO

Aaron Macena da Silva

Possui graduação em Superior Tecnológico Filmmaker pelo Centro universitário Maurício de Nassau - Recife (2022) e mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (2024). Tem experiência na área de Artes, com ênfase em Cinema, atuando principalmente nos seguintes temas: violência, epidemiologia, tuberculose, saúde e tecnologia.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2299997485377986>

Alexandre de Carvalho Lima

Mestre em Saúde da Mulher e da Criança pela Universidade Federal do Ceará (2022). Licenciado em Pedagogia pela Faculdade Entre Rios do Piauí (2015) e especialista em Fisioterapia Neurofuncional pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2013). Bacharel em Fisioterapia pelo Centro Universitário Católica de Quixadá (2011). Atualmente é coordenador dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional do Centro Universitário INTA (UNINTA), campus Sobral, e tutor da Residência Multiprofissional em Oncologia. Possui experiência em reabilitação neurofuncional infantil e adulto, com ênfase em abordagem interdisciplinar e prática baseada em evidências. Atua como pesquisador na área de neurociências do comportamento e aprendizagem, desenvolvendo estudos sobre desenvolvimento infantil, saúde mental materno-infantil e inovações em fisioterapia neurofuncional, além de exercer atividades de gestão acadêmica e formação profissional.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1940713505212538>

Cecília Regina Sousa do Vale

Psicóloga. Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (2018) - UFC. Especialista em Saúde Pública (2013) e em Psicopedagogia (2017) pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0628945123490577>

Denise Maria Sá Machado Diniz

Graduada em Fisioterapia pela Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais (1992) e mestrado em Ciências Biológicas (Fisiologia) pela Universidade Federal de Pernambuco (2003). Tem experiência na área de Fisioterapia, com ênfase em Fisioterapia Cardiorrespiratória, Saúde Coletiva, Docência (Fisioterapia, Nutrição, Enfermagem, Educação Física, Biomedicina e Farmácia), participa de projetos de pesquisa e Extensão em atendimento às UAPS, atuando principalmente nos seguintes temas: saúde coletiva, técnicas de fisioterapia respiratória, pós-operatório de cirurgia abdominal e cintilografia pulmonar.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0663645316644796>

Denilson de Queiroz Cerdeira

Pós-doutorando em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará. Doutor pela Rede Nordeste de Biotecnologia (RENORBIO/UECE, 2017) e mestre em Ciências da Educação

pela Universidad Tecnológica Intercontinental (2010), com título revalidado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2013). Especialista em Fisioterapia em Traumatologia e Ortopedia pelo Centro Universitário Estácio do Ceará e em Auditoria em Serviços de Saúde pela Faculdade Única de Ipatinga. Graduado em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (2002). Atualmente é docente do Centro Universitário Maurício de Nassau e do Programa de Pós-graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (PROFNIT/IFCE). Possui experiência na área de reabilitação funcional, com ênfase em traumato-ortopedia, reumatologia, medicina desportiva e disfunções temporomandibulares. Desenvolve estudos nas áreas de saúde pública, promoção da saúde, violência, sofrimento psíquico, síndrome de burnout e populações vulneráveis, com atuação em ensino, pesquisa e formação profissional.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5989527536351084>

José Helder Diniz Junior

Graduado em Pedagogia - Licenciatura Plena pela Universidade de Fortaleza, pós-graduado em Dinâmicas Grupais na Escola e na Empresa e em Saúde da Família. Atualmente é Orientador Educacional da Escola Municipal Paulo Sarasate (Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza), cursa Mestrado em Saúde Pública na Universidade Federal do Ceará- UFC. Tem experiência na área de Educação, Educação em Saúde, elaboração e implementação de projetos.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4288882434591125>

Kalina Kelma Oliveira de Sousa

Graduada em Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba, com especialização em Osteopatia pela Academie de Thérapie Manuelle Ostéopathique Sportive e em Fisiologia Humana. Mestre em Ciências Fisiológicas pela Universidade Estadual do Ceará, doutora em Ciências Médicas e pós-doutora em Patologia e Medicina Legal pela Universidade Federal do Ceará. Possui experiência nas áreas de neurofisiologia, neuropatologia, imunologia, inflamação e farmacologia de produtos naturais, com atuação em pesquisas experimentais envolvendo imunomodulação e modelos biológicos aplicados ao estudo de fármacos. Atua no ensino superior desde 2005, com experiência em cursos da área da saúde, fisioterapia hospitalar, terapia manual e auriculoacupuntura, exercendo atividades de docência, tutoria e coordenação acadêmica, com atuação atual em programas de formação em saúde e atenção primária.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1513026544259465>

Leonardo Lobo Saraiva Barros

Graduada em fisioterapia pela Faculdade Integrada do Ceará (2004). Especialização em Fisioterapia Hospitalar pela Faculdade Integrada do Ceará (2006) e Mestrado em Ciências Médicas pela Universidade Federal do Ceará (2018). Atualmente é professor titular do Centro Universitário Estácio do Ceará, onde trabalha desde 2006 na graduação e pós-graduação. Tem vasta experiência na área de Fisioterapia Hospitalar (UTI), atuando em renomados hospitais da rede privada do Estado do Ceará no tratamento de pacientes com

distúrbios cardiorespiratórios. Também atua em consultório particular e Home care de pacientes com necessidades respiratórias e neurológicas. Na docência, ministra disciplinas das áreas de: anatomia sistêmica, histologia, fisioterapia cardiorespiratória, recursos terapêuticos manuais, entre outras.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1049123144635498>

Luan dos Santos Mendes

Doutorando em Fisioterapia pela Universidade Federal de São Carlos, na linha de pesquisa Instrumentação e Recursos Fisioterapêuticos relacionados à saúde do adulto e do trabalhador. Mestre em Fisioterapia e Funcionalidade e graduado em Fisioterapia, com honras Magna Cum Laude, pela Universidade Federal do Ceará, além de especialista em Informática em Saúde pela Universidade Federal de São Paulo. Possui experiência em pesquisa clínica, experimental e inovação tecnológica em saúde, com ênfase em Doenças Crônicas Não Transmissíveis e desenvolvimento de tecnologias aplicadas à reabilitação. Integra o Laboratório de Fotobiomodulação da UFSCar e o Núcleo de Pesquisa e Inovação Tecnológica em Reabilitação Humana da UFC. Atua em ensino, pesquisa e produção científica, com participação em programas de iniciação científica, tecnológica e à docência, além de atuar como assistente editorial e revisor de periódicos científicos, tendo recebido premiações acadêmicas na área de inovação em saúde.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1187903879556430>

Manoela Moura de Sousa

Fisioterapeuta graduada pela Universidade Federal do Ceará, especialista em Saúde Coletiva com ênfase em Gestão pela Escola de Saúde Pública do Ceará e mestranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará, na linha de Epidemiologia e Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis. Atualmente realiza especialização em Medicina Tradicional Chinesa – Acupuntura pela Associação Brasileira de Acupuntura. Possui experiência em gestão e atenção à saúde no âmbito do SUS, tendo atuado como coordenadora da eMulti, coordenadora de Centro de Especialidades e integrante de comitês intersetoriais voltados à promoção da saúde e políticas públicas para a infância. Atuou como pesquisadora em projeto estadual de qualificação do cuidado primário em saúde, com interesse nas áreas de gestão em saúde, sistemas de saúde, promoção da saúde, práticas integrativas e complementares, tecnologias em saúde e interdisciplinaridade.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9873089361875831>

Maria Aldeísa Gadelha

Graduada em Educação Física, com trajetória acadêmica voltada para a formação profissional, avaliação de competências e desenvolvimento de processos educacionais na área da saúde e da educação. Doutora em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD – Portugal), com pesquisa direcionada à adaptação transcultural e validação de instrumentos de avaliação de competências para a prática de ensino e estágio supervisionado na formação em Educação Física. Atua em atividades

de ensino, pesquisa e desenvolvimento de tecnologias educacionais, com interesse nos temas avaliação da aprendizagem, metodologias ativas, formação docente, competências profissionais, educação em saúde e inovação pedagógica. Participa de grupos de pesquisa e projetos interdisciplinares voltados à qualificação dos processos formativos e à integração entre educação, saúde e tecnologia. É autora e coautora de trabalhos científicos nas áreas de educação, promoção da saúde, gamificação, aprendizagem ativa e formação profissional.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6604406946003983>

Maria Aridenise Macena Fontenelle

Graduada em Engenharia Civil pela Universidade de Fortaleza (1991), mestrado (1994) e doutorado (2004) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina, além de especialização em Educação a Distância pela Universidade de Brasília. Atualmente é professora associada da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA). Atua na área de Engenharia Civil, com ênfase em gerenciamento da construção, qualidade, segurança do trabalho e formação profissional na construção civil, desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão na graduação e na pós-graduação. Participa de projetos acadêmicos e científicos voltados à qualificação profissional, inovação no ensino e melhoria das condições de trabalho no setor da construção civil. Possui formação em Pedagogia Waldorf e Educação Biocêntrica, com atuação interdisciplinar na interface entre engenharia, educação e desenvolvimento humano.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1135208524808276>

Marizangela Lissandra de Oliveira

Doutoranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e mestre em Saúde da Família pela Universidade Estadual do Ceará (2016). Graduada em Odontologia pela Universidade Federal do Ceará (2002), com especializações em Odontologia em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará, Gestão de Serviços de Saúde pela Escola de Saúde Pública do Ceará, Gestão em Saúde pela Fundação Oswaldo Cruz e Saúde da Família pela Universidade Federal do Ceará, além de MBA em Gestão da Qualidade e Acreditação Hospitalar. Pesquisadora do grupo Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis da Universidade Federal do Ceará. Atua como cirurgiã-dentista da Estratégia Saúde da Família no município de Quixeré-CE, com experiência em gestão de serviços de saúde, tendo exercido funções de direção em Centro de Especialidades Odontológicas Regional e em hospital municipal. Possui atuação na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Saúde Pública e gestão em saúde.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8478564521353050>

Natália de Oliveira Alves

Natália de Oliveira Alves, gestora hospitalar do Instituto Práxis/Hospital Fernandes Távora. Graduada em Fisioterapia pela Uninassau Parangaba - 2026. Monitora da Turma 17 do Curso de Terapia Manual do Instituto Le Santé. Estagiária do setor de Fisioterapia Clínica e

Reabilitação Muscular da Clínica CTI. Extensionista do Grupo de Promoção em Saúde - PROSA UFC, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará- UFC, nas modalidades de Aromaterapia, Meditação, Escalda Pés e Reflexologia, Ventosaterapia em Práticas Integrativas Complementares em Saúde - PICs. Especialista em Liderança, Gestão e Inovação; Vigilância Sanitária e MBA em Gestão Hospitalar pela Uninter. Graduada pela UFC em Filosofia, Licenciatura Plena.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1638243927691638>

Ricardo Hugo Gonzalez

Possui licenciatura em Educação Física (1995), mestrado em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2008). Doutorado em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará (2017). Pós-doutorado na CIPER, Faculty of Human Kinetics, University of Lisbon. Lisbon-Portugal. Atualmente é docente na graduação em educação física (licenciatura e bacharelado) no Instituto de Educação Física e Esportes na Universidade Federal do Ceará (IEFES-UFC). Docente do programa de pós-graduação stricto sensu em Saúde Pública (PPGSP-UFC). Membro do grupo de investigação Adaptação, Rendimento e Desenvolvimento Humano (ARDH-GI) da Universidade do Minho Portugal. Delegado permanente da AGYDES, Associação Americana para o desenvolvimento do Esporte e Saúde da América do Sul e Central. Membro da International Basketball Research Network 20-25. Tem experiência nos seguintes temas: Educação Física Escolar. Pedagogia do Esporte. Basquetebol. Promoção da Saúde. Práticas Integrativas e Complementares. Autor de vários artigos e livros. Consultor científico internacional.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7050449561260852>

Teresa Maria da Silva Câmara

Graduada em Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (1992), Mestrado em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (2017) e graduação em Psicologia pelo Centro Universitário Estácio do Ceará (2021). Atualmente é fisioterapeuta do Hospital Distrital Gonzaga Mota do José Walter e do Hospital Geral de Fortaleza, atuando principalmente nos seguintes temas: Fisioterapia Hospitalar e Ambulatorial. Atua de forma autônoma como psicóloga clínica.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0221758863562791>

Tamires Feitosa de Lima

Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Doutora e Mestre em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Especialista em Ativação de Processos de Mudança na Formação Superior de Profissionais de Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - ENSP/ Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz. Especialista em Práticas Integrativas e Complementares à Saúde pela Faculdade de Minas. Professora do Centro Universitário Estácio de Fortaleza. Membro efetivo do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis da Universidade Federal do Ceará - UFC. Linha de Pesquisa: Epidemiologia, Promoção da Saúde, Populações Vulneráveis e Prevenção da Violência e Acidentes.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6380501705559299>

Vasco Pinheiro Diógenes Bastos

Fisioterapia pela Universidade de Fortaleza (1985), graduação em Administração de Empresas pela Universidade Estadual do Ceará (1993), graduação em Administração Pública pela Universidade Estadual do Ceará (2001), mestrado em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará (2001), mestrado em Administração pela Universidade Estadual do Ceará (2006) e doutorado em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará (2009). Atualmente é fisioterapeuta do Hospital Geral de Fortaleza, Gerente do setor de fisioterapia do Hospital Geral de Fortaleza, sócio e fisioterapeuta - SVE Fisioterapeutas Associados Ltda e fisioterapeuta do Instituto Dr. José Frota. Tem experiência na área de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, com ênfase em Fisioterapia Pneumofuncional, atuando principalmente nos seguintes temas: fisioterapia, ventilação mecânica, pediatria e terapia intensiva.

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8167696246054596>

SINOPSE

Este livro é um guia abrangente que explora o poder transformador da gamificação no ensino de saúde. Dividido em cinco partes, apresenta reflexões teóricas, exemplos práticos de jogos educativos e casos de sucesso na formação de profissionais em fisioterapia, saúde pública, gestão e ética. Com base em estudos inovadores e modelos teóricos integrativos, oferece ferramentas para transformar o aprendizado em experiências dinâmicas e envolventes, tornando o ensino mais eficiente e prazeroso. Um recurso indispensável para educadores, estudantes e profissionais que desejam revolucionar a educação em saúde.

APRESENTAÇÃO

Nos últimos anos, a educação em saúde tem enfrentado desafios significativos para engajar estudantes e promover um aprendizado significativo. Este livro surge como uma resposta inovadora, propondo a gamificação como uma estratégia revolucionária para transformar o ensino e potencializar o aprendizado. Reunindo reflexões teóricas e práticas, ele oferece uma visão profunda sobre como os jogos podem transformar aulas tradicionais em experiências interativas, motivadoras e altamente eficazes.

Organizado em cinco partes, o livro abrange desde os fundamentos teóricos até exemplos concretos de jogos aplicados ao ensino de ética, gestão, saúde pública e emergência. Cada capítulo revela como a gamificação pode abordar temas complexos de forma prática e reflexiva, preparando futuros profissionais para os desafios de suas carreiras. Este trabalho convida educadores, gestores e estudantes a repensar o processo de ensino-aprendizagem, mostrando que é possível ensinar e aprender com criatividade e engajamento.

PREFÁCIO

A educação é um pilar essencial na construção de profissionais qualificados, especialmente no campo da saúde, onde a excelência no ensino reflete diretamente na qualidade do cuidado prestado. No entanto, métodos tradicionais de ensino têm encontrado limitações diante de um público cada vez mais exigente, conectado e dinâmico. É nesse cenário que a gamificação surge como uma poderosa ferramenta para transformar o aprendizado em uma experiência significativa.

Este livro é mais do que uma coletânea de estudos e práticas sobre gamificação; é uma celebração da inovação no ensino. Ele nos leva a uma jornada que começa com bases teóricas sólidas e se desdobra em aplicações práticas que mostram como os jogos educativos podem engajar, ensinar e transformar. Ao explorar temas como ética, gestão e saúde pública por meio de jogos, este trabalho nos inspira a ver o aprendizado como algo vivo e interativo.

Aos leitores, este livro oferece não apenas conhecimento, mas também um convite à ação: a oportunidade de implementar estratégias que desafiam o convencional e abrem portas para um ensino mais criativo e eficaz. Se você acredita que a educação é a chave para transformar vidas, encontrará aqui as ferramentas para desbloquear o potencial de seus alunos. Bem-vindo ao futuro da educação em saúde!

Liandro da Cruz Lindner

Doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo (FSP/USP, 2015), Mestrado em Ciências, pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ/Rio de Janeiro, 2011). Graduação em Comunicação Social, com habilitação em jornalismo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1994), especialização em Comunicação e Saúde pela FIOCRUZ/Brasília (2007), especialização em Teoria do Jornalismo e Comunicação de Massa (PUC/RS, 1995), e especialização em Comunicação e Economia Política (PUC/RS, 1994)

SUMÁRIO

PARTE 1 – REFLEXÕES TEÓRICAS.....19

CAPÍTULO 1.....20

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM MODELO TEÓRICO INTEGRATIVO

Kalina Kelma Oliveira de Sousa, Andréa Soares Rocha da Silva, Natália de Oliveira Alves, Denilson De Queiroz Cerdeira

CAPÍTULO 2.....26

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE: IMPACTOS E DESAFIOS DE UMA ESTRATÉGIA INOVADORA

Luan dos Santos Mendes, José Helder Diniz Junior, Maria Aldeísa Gadelha, Natália de Oliveira Alves, Denilson De Queiroz Cerdeira, Kalina Kelma Oliveira de Sousa

CAPÍTULO 3.....31

O JOGO DE TABULEIRO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM MODELO TEÓRICO INTEGRATIVO

Denise Maria Sá Machado Diniz, José Helder Diniz Junior, Luan dos Santos Mendes, Ivanise Freitas da Silva, Raimunda Hermelinda Maia Macena

CAPÍTULO 4.....37

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE ADULTOS: O IMPACTO DOS JOGOS DE TABULEIRO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Kalina Kelma Oliveira de Sousa, Maria Aridenise Macena Fontenelle, Ivanise Freitas da Silva, Denise Maria Sá Machado Diniz

CAPÍTULO 5.....41

DE PROFESSOR A DESIGNER DA APRENDIZAGEM: NOVAS COMPETÊNCIAS E ATITUDES PARA A GAMIFICAÇÃO NO ENSINO EM SAÚDE

Andréa Soares Rocha da Silva

PARTE 2 – JOGOS NO ENSINO DE ÉTICA E DEONTOLOGIA EM FISIOTERAPIA.....48

CAPÍTULO 6.....49

ÉTICA EM AÇÃO: A JORNADA DO FISIOTERAPEUTA E A IMPORTÂNCIA DO ENSINO LÚDICO DE PRINCÍPIOS ÉTICOS

Teresa Maria da Silva Câmara, Alexandre de Carvalho Lima, Marizangela Lissandra de Oliveira, Raimunda Hermelinda Maia Macena

CAPÍTULO 7.....	55
"REGULA OU PASSA: UMA FERRAMENTA LÚDICA PARA CONSOLIDAR O CONHECIMENTO SOBRE A REGULAMENTAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO BRASIL"	
Cecília Regina Sousa do Vale, Luan dos Santos Mendes, Tamires Feitosa de Lima	
CAPÍTULO 8.....	60
"TERRITÓRIOS DA FISIOTERAPIA: EXPLORANDO A CARREIRA E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO"	
Manoela Moura de Sousa, Alexandre de Carvalho Lima, Teresa Maria da Silva Câmara, Raimunda Hermelinda Maia Macena	
PARTE 3 – JOGO NO ENSINO DE EMERGÊNCIA.....	66
CAPÍTULO 9.....	67
"EMERGÊNCIA EM REDE: GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM SAÚDE"	
Cecília Regina Sousa do Vale, Marizangela Lissandra de Oliveira, Tamires Feitosa de Lima	
PARTE 4 – JOGOS NO ENSINO DE GESTÃO.....	72
CAPÍTULO 10.....	73
PHYSIOKINGDOM: TRANSFORMANDO A GESTÃO EM FISIOTERAPIA ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO EDUCATIVA	
Manoela Moura de Sousa, Tamires Feitosa de Lima, Leonardo Lobo Saraiva Barros, Vasco Pinheiro Diógenes Bastos	
CAPÍTULO 11.....	78
CLÍNICA DOS EMPREENDEDORES: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA A GESTÃO EM FISIOTERAPIA	
Manoela Moura de Sousa, Leonardo Lobo Saraiva Barros, Vasco Pinheiro Diógenes Bastos	
PARTE 5 – JOGOS NO ENSINO DE SAÚDE PÚBLICA.....	82
CAPÍTULO 12.....	83
MODELOS DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS EM AÇÃO: GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE EPIDEMIOLOGIA APLICADA À FISIOTERAPIA	
Tamires Feitosa de Lima, Marizangela Lissandra de Oliveira, Aaron Macena da Silva, Ricardo Hugo Gonzalez	

CAPÍTULO 13.....	89
-------------------------	-----------

"DESENHE E DECIDA: GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SOBRE CONTROLE SOCIAL NO SUS"

José Helder Diniz Junior, Marizangela Lissandra de Oliveira

CAPÍTULO 14.....	94
-------------------------	-----------

RISCOS & RESPOSTAS: APRENDENDO A HISTÓRIA NATURAL DAS DOENÇAS ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO

Aaron Macena da Silva, Ricardo Hugo Gonzalez, Teresa Maria da Silva Câmara

REFERÊNCIAS.....	100
-------------------------	------------

PARTE 1 – REFLEXÕES TEÓRICAS

GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM MODELO TEÓRICO INTEGRATIVO

Kalina Kelma Oliveira de Sousa, Andréa Soares Rocha da Silva, Natália de Oliveira Alves,
Denilson De Queiroz Cerdeira

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o campo da educação tem testemunhado a incorporação de abordagens inovadoras para engajar aprendizes e promover a retenção de conhecimento, especialmente entre adultos (Arca-Contreras, 2021; Gutruf *et al.*, 2021; Carlson and McGowan, 2022; Brown *et al.*, 2023). Dentre essas, a gamificação tem emergido como uma estratégia eficaz, caracterizada pela aplicação de elementos de jogos em contextos educacionais para motivar, engajar e transformar o aprendizado. Em paralelo, a educação de adultos tem sido fundamentada em teorias que reconhecem suas particularidades, como a relevância prática do conteúdo, a valorização da experiência prévia e a necessidade de uma abordagem participativa (El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Carlson and McGowan, 2022). Esse cenário multidisciplinar exige um modelo teórico integrativo que una os fundamentos da educação de adultos com os princípios da gamificação, formando uma estrutura coerente e robusta para o ensino-aprendizagem.

Este artigo apresenta um modelo integrativo baseado em cinco teorias da educação de adultos e cinco modelos teóricos sobre gamificação e aprendizado. Cada teoria é explorada em profundidade, destacando seus conceitos-chave, contexto histórico e aplicação no ensino gamificado. Finalmente, o modelo integrativo proposto conecta esses fundamentos, apresentando uma síntese que otimiza o aprendizado por meio de experiências motivadoras, críticas e reflexivas.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO DE ADULTOS

A educação de adultos é sustentada por teorias que valorizam a singularidade desse público, especialmente sua autonomia, experiência e motivação intrínseca. A teoria da andragogia, desenvolvida por Malcolm Knowles em 1980, diferencia o aprendizado de adultos do aprendizado infantil. Knowles destacou que os adultos são autodirigidos e aprendem melhor quando o conteúdo é relevante para suas experiências e objetivos práticos. A andragogia sugere que o ensino deve se basear na aplicação imediata do conhecimento, na solução de problemas reais e na utilização das experiências prévias dos alunos (Knowles *et al.*, 2014). Na gamificação,

esses princípios são aplicados por meio de cenários que simulam situações reais, permitindo que os participantes aprendam enquanto enfrentam desafios significativos e personalizados.

A teoria da transformação de enfatiza que o aprendizado em adultos ocorre quando há uma mudança profunda na maneira como percebem o mundo. Essa transformação é desencadeada por dilemas desorientadores que levam à reflexão crítica, ao questionamento de crenças prévias e à reformulação de perspectivas (Van Zyl and Archer, 2024; Chou *et al.*, 2025; Nair *et al.*, 2025; Nyaradi *et al.*, 2025; Rojo *et al.*, 2025). No contexto gamificado, dilemas podem ser integrados como desafios éticos ou estratégicos, estimulando os jogadores a repensarem abordagens e tomar decisões informadas (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023).

Mais tarde, Lev Vygotsky, em 1978, propôs que o aprendizado é mediado socialmente e ocorre na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), onde o indivíduo é desafiado além de suas capacidades atuais, mas com suporte adequado (Ferrari, 2014). Na gamificação, a ZDP é explorada ao ajustar desafios ao nível de habilidade dos jogadores e promover a colaboração em atividades que exigem esforço conjunto.

Nos anos 80, David Kolb introduziu o modelo de aprendizado experiencial, que define o aprendizado como um processo cíclico envolvendo experiência concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa (Choshi, 2024; McKinney *et al.*, 2024; Almond *et al.*, 2025; Ramos *et al.*, 2025). A gamificação incorpora esse modelo ao criar ambientes interativos onde os participantes podem experimentar conceitos em prática, refletir sobre suas ações e ajustar estratégias.

A motivação intrínseca é central para o aprendizado de adultos. Essa motivação é intensificada quando o conteúdo é relevante para o contexto cultural e pessoal do aprendiz (El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Carlson and McGowan, 2022). Jogos educacionais podem atender a essa necessidade ao oferecer escolhas personalizadas e recompensas significativas, promovendo uma conexão entre o conteúdo e os objetivos do aprendiz.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE GAMIFICAÇÃO E APRENDIZADO

A gamificação utiliza princípios do design de jogos para criar experiências motivadoras e transformadoras. A Teoria da Autodeterminação, que destaca a importância da autonomia, competência e relacionamento para sustentar a motivação intrínseca (Davies, 2024; Triebner *et al.*, 2024). A gamificação utiliza esses elementos ao permitir que os participantes escolham objetivos, demonstrem habilidades e colaborem com outros, como exemplificado em

plataformas como Duolingo (Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024; Sharmin and Chow, 2024; KröPlin *et al.*, 2025).

Mihaly Csikszentmihalyi descreveu o "estado de fluxo" como a imersão completa em uma atividade, alcançada quando o desafio é equilibrado com as habilidades do indivíduo (Durcan *et al.*, 2024). Jogos educacionais são projetados para manter os jogadores nesse estado, ajustando dinamicamente a dificuldade.

O modelo comportamental explora como gatilhos, motivação e simplicidade podem influenciar o comportamento. Na educação gamificada, esses princípios são usados para engajar os participantes e guiá-los em processos de aprendizado incremental (Wang, Zhang, *et al.*, 2024; Wang, Zou, *et al.*, 2024). Jogos sérios são jogos com objetivos educacionais. Esses jogos integram aprendizado em suas mecânicas, e a gamificação pode transformar atitudes e promover aprendizado profundo por meio de experiências imersivas (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021). Esse modelo destaca a necessidade de integrar elementos narrativos e reflexivos.

MODELO INTEGRATIVO

O modelo integrativo proposto combina as teorias de educação de adultos e gamificação, criando uma estrutura multidimensional que promove aprendizado significativo.



Primeiramente, baseia-se na Teoria Sociocultural de Vygotsky (Ferrari, 2014) e no estado de fluxo de Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi, 2014; Durcan *et al.*, 2024; Lin *et al.*, 2024) para equilibrar desafios com habilidades, ajustando a complexidade do aprendizado à Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Essa personalização permite que os aprendizes se mantenham engajados e motivados, enquanto enfrentam desafios progressivamente mais complexos.

Em segundo lugar, a Teoria da Transformação de Mezirow (Van Zyl and Archer, 2024; Chou *et al.*, 2025; Nair *et al.*, 2025; Nyaradi *et al.*, 2025; Rojo *et al.*, 2025) é combinada com a Gamificação Transformativa para integrar dilemas reflexivos e narrativas imersivas (Choshi, 2024; McKinney *et al.*, 2024; Almond *et al.*, 2025; Ramos *et al.*, 2025). Essas experiências incentivam a reflexão crítica, permitindo que os aprendizes reformulem perspectivas e desenvolvam habilidades de resolução de problemas.

Por fim, a Teoria da Motivação para Aprender (El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Carlson and McGowan, 2022) e a Gamificação Intrínseca (Wang, Zhang, *et al.*, 2024; Wang, Zou, *et al.*, 2024) garantem que o conteúdo seja relevante para o contexto pessoal e cultural dos aprendizes, promovendo uma conexão significativa com o aprendizado. Ao incorporar elementos de escolha, personalização e colaboração, o modelo assegura que a experiência seja enriquecedora e adaptada às necessidades individuais.

Além dos pilares teóricos já mencionados, é essencial reconhecer que o modelo integrativo se beneficia da interseção entre os campos da psicologia educacional, do design instrucional e das ciências da computação. Essa convergência permite que a gamificação seja implementada não apenas como um recurso lúdico, mas como uma metodologia fundamentada em evidências que promovem a aprendizagem ativa (El-Amin, 2020; Rowtho *et al.*, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Martínez and Muñoz, 2021). A incorporação de feedback em tempo real, recompensas simbólicas e elementos de progressão são recursos amplamente estudados por teóricos do design de jogos e têm mostrado impacto positivo na motivação e na performance dos aprendizes (Wang, Zhang, *et al.*, 2024; Wang, Zou, *et al.*, 2024).

Um aspecto crítico que merece destaque é a customização da experiência de aprendizagem. O modelo integrativo propõe que, para ser verdadeiramente eficaz, a gamificação deve respeitar o ritmo individual de aprendizagem e permitir trajetórias personalizadas. A flexibilidade na escolha de caminhos, desafios e recompensas potencializa o sentimento de autonomia e pertencimento, elementos centrais para o engajamento sustentável. Isso se alinha com os princípios da Teoria da Autodeterminação (Davies, 2024; Triebner *et al.*, 2024), mas

também encontra respaldo em abordagens construtivistas, nas quais o aluno é agente ativo de sua construção de conhecimento.

Outro ponto relevante é a inclusão de metas claras e desafios significativos. O modelo integrativo enfatiza que os jogos educativos devem apresentar objetivos que façam sentido no contexto do aprendiz, promovendo a relevância do conteúdo. Quando os alunos percebem que os desafios estão conectados com suas realidades e aspirações profissionais, a motivação para superá-los aumenta (Potts *et al.*, 2021; Gómez *et al.*, 2023; Hannani *et al.*, 2024; Hursman *et al.*, 2024; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025). Esse processo é potencializado pela mecânica de “missões” ou “quests”, que estruturam o progresso do aluno de forma sequencial e cumulativa, permitindo a visualização de conquistas e o sentimento de progresso (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021).

A dimensão colaborativa da aprendizagem também é intensificada com o uso de jogos. O modelo integrativo sugere que ambientes gamificados promovem interações sociais que fortalecem o aprendizado cooperativo, estimulando habilidades como comunicação, empatia e resolução de conflitos (Dejohn *et al.*, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; Rushdan *et al.*, 2025; Özkan ŞAt *et al.*, 2025). A troca de experiências entre os jogadores cria um espaço dialógico que favorece a construção coletiva do conhecimento, algo especialmente relevante no ensino de adultos, onde a diversidade de experiências pode enriquecer significativamente o processo educativo.

No contexto da formação em saúde, a aplicação desse modelo ganha ainda mais importância (Bencharit *et al.*, 2025; Dong *et al.*, 2025; Elias *et al.*, 2025; Kröplin *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025; Rushdan *et al.*, 2025; Özkan ŞAt *et al.*, 2025). Profissionais dessa área precisam desenvolver competências técnicas, éticas e emocionais, e os jogos bem estruturados oferecem uma oportunidade de simular situações clínicas, dilemas morais e tomadas de decisão sob pressão. Ao integrar a gamificação com teorias educacionais robustas, o modelo torna-se uma ferramenta estratégica para preparar estudantes para os desafios complexos da prática profissional em saúde, promovendo uma aprendizagem significativa e contextualizada (El-Amin, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Whitney, 2024; Khera *et al.*, 2025; Ramos *et al.*, 2025).

Por fim, o modelo integrativo reforça a necessidade de avaliação contínua e formativa no processo gamificado. O uso de sistemas de pontuação, badges e feedback dinâmico não deve substituir a avaliação pedagógica tradicional, mas sim complementá-la. A proposta é que os dados gerados pela interação dos alunos com o ambiente gamificado sejam utilizados para ajustes instrucionais em tempo real, permitindo intervenções pedagógicas mais precisas e

eficazes. Assim, o modelo não apenas enriquece a experiência de ensino-aprendizagem, mas também fortalece o processo avaliativo, tornando-o mais responsivo e centrado no aluno.

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE: IMPACTOS E DESAFIOS DE UMA ESTRATÉGIA INOVADORA

Luan dos Santos Mendes, José Helder Diniz Junior, Maria Aldeísa Gadelha, Natália de Oliveira Alves, Denilson De Queiroz Cerdeira, Kalina Kelma Oliveira de Sousa

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a gamificação tem se consolidado como uma estratégia pedagógica promissora no ensino superior, particularmente na área da saúde, onde o aprendizado teórico-prático é essencial para a formação de profissionais competentes (Ammar *et al.*, 2021; Gómez *et al.*, 2023; Pessoa *et al.*, 2023; Bowrin *et al.*, 2024; Hasoomi *et al.*, 2024; Mansoori *et al.*, 2024). A gamificação, definida como a aplicação de elementos de jogos em contextos não lúdicos, como a educação, visa aumentar o engajamento e a motivação dos estudantes, utilizando técnicas que despertam o interesse e facilitam a aprendizagem (Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024; Özkan ŞAt *et al.*, 2025). No contexto da saúde, onde o conteúdo acadêmico é muitas vezes considerado desafiador e denso, a gamificação surge como uma ferramenta inovadora para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e eficiente.

A problemática que norteia este estudo reside na análise da eficácia da gamificação no ensino superior de saúde, considerando as diversas disciplinas que compõem este campo de conhecimento, como medicina, enfermagem, fisioterapia, entre outras. Embora a literatura sugira que a gamificação pode melhorar o desempenho acadêmico e a retenção de conhecimento, há uma lacuna significativa na compreensão de como essa estratégia pode ser adaptada para diferentes contextos educacionais e culturais (Arnold *et al.*, 2024; Fedorcsak, 2024; Gkintoni *et al.*, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; Bencharit *et al.*, 2025; Petit *et al.*, 2025). Além disso, pouco se sabe sobre os desafios enfrentados pelos educadores na implementação dessa abordagem em ambientes de ensino formal.

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o uso da gamificação no ensino superior na área da saúde, com foco em avaliar os resultados alcançados, identificar os principais desafios e propor recomendações para a prática educacional. A revisão busca integrar as descobertas empíricas com o referencial teórico existente, contribuindo para a construção de um modelo teórico que possa guiar futuras pesquisas e práticas pedagógicas no campo da saúde.

Teoricamente, esta revisão baseia-se nos fundamentos da gamificação (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023), e suas aplicações da

gamificação em diferentes contextos. Além disso, são consideradas as evidências empíricas de estudos que examinam a eficácia da gamificação no ensino superior, particularmente nas áreas de saúde, onde a aplicação prática do conhecimento é crucial para o desenvolvimento de habilidades profissionais.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta revisão integrativa seguiu as recomendações da Recomendação COREQ, que proporciona um rigoroso padrão para a condução e relato de revisões integrativas, assegurando a qualidade e a confiabilidade dos resultados. A estratégia PCC foi aplicada para guiar a seleção e a análise dos estudos.

A questão central que orientou esta revisão foi: "Quais são os impactos da gamificação no ensino superior na área da saúde e quais desafios estão associados à sua implementação?" A população (P) estudada incluiu estudantes e educadores de cursos superiores na área da saúde, com ênfase em disciplinas como medicina, enfermagem e fisioterapia. A questão central (C) abordou a eficácia e os desafios da gamificação no contexto educacional. Detalhes específicos (C) envolveram a análise de variáveis como localização geográfica dos estudos, cultura educacional, e a diversidade de disciplinas dentro da área da saúde.

Foram incluídos estudos empíricos, revisões sistemáticas e ensaios teóricos publicados entre 2010 e 2023, em inglês, português e espanhol. Excluíram-se artigos que não abordassem diretamente a gamificação ou que se referissem a contextos educacionais fora da área da saúde. Das publicações selecionadas, foram extraídas informações relacionadas ao design da gamificação, metodologias empregadas, resultados obtidos, desafios enfrentados e sugestões de melhorias. A categorização dos estudos foi realizada de acordo com os tipos de impacto observados (motivacional, cognitivo, comportamental).

Os estudos foram avaliados quanto à sua qualidade metodológica, relevância para o tema e contribuição para o avanço do conhecimento na área. Critérios de rigor, como clareza na descrição dos métodos e validação dos resultados, foram utilizados para assegurar a confiabilidade dos dados.

RESULTADOS

A revisão integrativa resultou na inclusão de 28 estudos, que variaram em termos de localização geográfica, metodologia e áreas específicas dentro da saúde.

Os resultados da revisão integrativa indicam que a gamificação representa uma abordagem pedagógica promissora no ensino superior em saúde, com impactos positivos

notáveis sobre o engajamento e a motivação dos estudantes (Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024; Dong *et al.*, 2025; KröPlin *et al.*, 2025). Diversos estudos incluídos na análise apontaram que a utilização de elementos de jogos, como recompensas, rankings e desafios progressivos, contribui para tornar o aprendizado mais envolvente. Isso é particularmente relevante em áreas como medicina e enfermagem, onde os conteúdos densos e técnicos exigem estratégias inovadoras para facilitar a assimilação e retenção de conhecimento (Suppan *et al.*, 2021; Brandl and Schrader, 2023; Pessoa *et al.*, 2023; Dejohn *et al.*, 2024; Gil-Hernández *et al.*, 2024; Hannani *et al.*, 2024; Hasoomi *et al.*, 2024; Hursman *et al.*, 2024; Mansoory *et al.*, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; KröPlin *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025; Labrosse *et al.*, 2025; Rushdan *et al.*, 2025).

Torna-se essencial um planejamento instrucional cuidadoso, que alinhe os objetivos educacionais com as dinâmicas dos jogos propostos, garantindo equilíbrio entre ludicidade e rigor pedagógico (Deterding *et al.*, 2011a; Cheng, 2020; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Yıldız *et al.*, 2024).

Eficácia da Gamificação na Educação em Saúde



Os resultados também indicaram lacunas metodológicas relevantes nos estudos analisados (Suppan *et al.*, 2021; Brandl and Schrader, 2023; Pessoa *et al.*, 2023; Dejohn *et al.*, 2024; Gil-Hernández *et al.*, 2024; Hannani *et al.*, 2024; Hasoomi *et al.*, 2024; Hursman *et al.*,

2024; Mansoori *et al.*, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; Kröplin *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025; Labrosse *et al.*, 2025; Rushdan *et al.*, 2025). A maioria das pesquisas carece de abordagens longitudinais que permitam avaliar os impactos da gamificação a longo prazo na formação profissional (Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024; Dong *et al.*, 2025; Kröplin *et al.*, 2025). Além disso, poucos trabalhos discutem as limitações técnicas e pedagógicas enfrentadas durante a implementação de jogos em ambientes educacionais, como a necessidade de infraestrutura adequada ou formação específica dos professores (Helbing *et al.*, 2022; Brandl and Schrader, 2023; Pessoa *et al.*, 2023; Dejohn *et al.*, 2024; Mansoori *et al.*, 2024; Wisniewski *et al.*, 2024; Bencharit *et al.*, 2025; Kröplin *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025).

Por fim, a revisão destaca que, embora a gamificação apresente grande potencial para transformar o ensino superior em saúde, sua eficácia depende da adequação ao contexto e da superação de desafios estruturais e culturais. A consolidação dessa estratégia exige investimentos em capacitação docente, infraestrutura tecnológica e desenvolvimento de jogos alinhados às necessidades formativas dos estudantes. Assim, a gamificação pode deixar de ser uma tendência emergente para se tornar uma prática consolidada e eficaz na formação de profissionais de saúde.

Os possíveis vieses identificados nesta revisão incluem a falta de estudos longitudinais que avaliem os efeitos a longo prazo da gamificação e a predominância de pesquisas realizadas em contextos específicos, o que limita a generalização dos resultados. Além disso, a maioria dos estudos revisados não abordou adequadamente as limitações tecnológicas e pedagógicas, o que pode ter influenciado os resultados reportados.

Por fim, é necessário reconhecer as limitações deste artigo, que se concentrou em uma análise qualitativa dos estudos incluídos, sem a realização de uma meta-análise quantitativa. No entanto, as conclusões apresentadas oferecem uma visão abrangente sobre o estado atual da gamificação no ensino superior de saúde e apontam para áreas que requerem maior investigação.

CONCLUSÃO

A revisão integrativa realizada confirmou que a gamificação no ensino superior de saúde pode melhorar significativamente o engajamento e a qualidade do aprendizado, desde que implementada de maneira cuidadosa e adaptada ao contexto educacional. No entanto, a revisão também destacou desafios e limitações que precisam ser abordados para que a gamificação possa ser aplicada de forma eficaz e sustentável.

Recomenda-se que futuras pesquisas explorem a aplicação da gamificação em uma variedade de contextos e disciplinas dentro da saúde, bem como estudos longitudinais que

avaliem os efeitos a longo prazo dessa abordagem pedagógica. Além disso, o desenvolvimento de diretrizes padronizadas para a implementação da gamificação no ensino superior pode contribuir para a maximização dos benefícios dessa estratégia inovadora.

O JOGO DE TABULEIRO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UM MODELO TEÓRICO INTEGRATIVO

Denise Maria Sá Machado Diniz, José Helder Diniz Junior, Luan dos Santos Mendes, Ivanise Freitas da Silva, Raimunda Hermelinda Maia Macena

INTRODUÇÃO

A educação de adultos apresenta desafios únicos e exige estratégias pedagógicas que respeitem as particularidades desse público. Ao contrário de crianças e adolescentes, os adultos geralmente trazem consigo uma bagagem rica de experiências, conhecimentos prévios e um senso de autonomia mais desenvolvido (El-Amin, 2020; Sandrone *et al.*, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Carlson and McGowan, 2022). Por isso, para que o processo de ensino-aprendizagem seja realmente significativo, é fundamental adotar metodologias que dialoguem com essa realidade e ofereçam relevância prática, participação ativa e valorização da vivência pessoal.

Nesse cenário, os jogos de tabuleiro (online ou impressos) emergem como poderosos aliados pedagógicos. Longe de serem apenas ferramentas recreativas, esses jogos oferecem uma estrutura rica em possibilidades para estimular o raciocínio lógico, o trabalho em equipe, a resolução de problemas e a tomada de decisões — competências essenciais tanto no âmbito educacional quanto no cotidiano profissional e pessoal dos adultos (Ammar *et al.*, 2021; Potts *et al.*, 2021; Brandl and Schrader, 2023; Gómez *et al.*, 2023; Hasoomi *et al.*, 2024; Hursman *et al.*, 2024).

Ao integrar elementos lúdicos com objetivos educacionais claros, os jogos de tabuleiro transformam a sala de aula em um espaço dinâmico, onde o aprendizado acontece de maneira interativa e envolvente (Deterding *et al.*, 2011b; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Dong *et al.*, 2025). Essa abordagem cria um ambiente mais propício ao engajamento dos aprendizes, favorecendo a construção coletiva do conhecimento e promovendo uma aprendizagem mais duradoura e significativa.

Além disso, o uso de jogos de tabuleiro no ensino de adultos contribui para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia, escuta ativa, cooperação e respeito às diferenças — aspectos fundamentais para a formação integral do indivíduo (Groeneveld *et al.*, 2020; Pagels *et al.*, 2025). Ao vivenciarem experiências educativas em um formato lúdico, os aprendizes se sentem mais motivados, confiantes e protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem.

Assim, este trabalho propõe um modelo teórico integrativo que considera o jogo de tabuleiro como uma estratégia inovadora e eficaz no ensino-aprendizagem de adultos, articulando teoria e prática de maneira criativa e transformadora.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO DE ADULTOS

A teoria da andragogia, desenvolvida por Malcolm Knowles em 1980, é amplamente reconhecida como a base do ensino de adultos. Knowles (Knowles *et al.*, 2014; El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Brown *et al.*, 2023) identificou que os adultos são aprendizes autodirigidos, cujas motivações estão ligadas à aplicação prática do conhecimento. Além disso, suas experiências prévias desempenham papel fundamental na construção de novos aprendizados.

Os jogos de tabuleiro são considerados sérios pois utilizam esses princípios ao integrar tarefas que exigem aplicação prática e permitem que os jogadores usem seus conhecimentos prévios para resolver problemas (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Petit *et al.*, 2025). Em um jogo educativo sobre gestão, por exemplo, os jogadores podem aplicar habilidades de planejamento e tomada de decisão adquiridas em suas experiências pessoais.

A teoria da transformação, formulada por Jack Mezirow em 1991, descreve o aprendizado como um processo de mudança nas perspectivas do indivíduo. Isso ocorre por meio de reflexões críticas desencadeadas por dilemas desorientadores, que levam os aprendizes a questionarem crenças prévias e adotar novas formas de pensar (Choshi, 2024; Chou *et al.*, 2025; Nyaradi *et al.*, 2025). No contexto dos jogos de tabuleiro, dilemas desorientadores podem ser representados por desafios éticos, escolhas estratégicas ou situações simuladas que exigem reflexão. Por exemplo, um jogo que aborda dilemas empresariais pode incentivar os participantes a refletirem sobre as implicações éticas de suas decisões, promovendo um aprendizado transformador.

David Kolb propôs, em 1984, que o aprendizado é um processo cíclico composto por quatro etapas: experiência concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa (Choshi, 2024; McKinney *et al.*, 2024; Sow *et al.*, 2025). Essa abordagem valoriza o aprendizado baseado na prática e na experimentação. Os jogos de tabuleiro são ferramentas ideais para implementar esse modelo, pois permitem que os participantes enfrentem cenários concretos, reflitam sobre suas ações, desenvolvam estratégias e as testem (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Petit *et al.*, 2025). Um exemplo é o jogo "Catan", que simula o desenvolvimento de uma civilização, incentivando os jogadores a experimentarem diferentes abordagens para resolver problemas.

A motivação intrínseca é essencial para o aprendizado de adultos, sendo impulsionada pela relevância pessoal e cultural do conteúdo (El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Carlson and McGowan, 2022). Criar um ambiente acolhedor e desafiador para engajar os aprendizes. Nos jogos de tabuleiro, a motivação pode ser promovida por meio de objetivos personalizados, desafios adequados ao nível de habilidade dos jogadores e recompensas significativas. Por exemplo, jogos que simulam cenários reais, como "PhysioKingdom", conectam o conteúdo à realidade do aprendiz, aumentando seu engajamento.

Lev Vygotsky propôs, em 1978, que o aprendizado ocorre por meio da mediação social, na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Essa zona representa a distância entre o que um indivíduo pode fazer sozinho e o que pode realizar com apoio (Ferrari, 2014). Os jogos de tabuleiro frequentemente integram componentes colaborativos, incentivando os jogadores a trabalharem juntos para superar desafios. Essa interação promove o aprendizado social, ao mesmo tempo que explora a ZDP dos participantes (Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024).

FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE JOGOS DE TABULEIRO E APRENDIZADO

Aprendizado é situado, ou seja, ocorre em contextos específicos e é moldado pela participação em comunidades de prática (Aresi *et al.*, 2025; Bencharit *et al.*, 2025; Dong *et al.*, 2025; Fan and Case, 2025; Fontana-Rosa *et al.*, 2025; Khera *et al.*, 2025; Kröplin *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025; Labrosse *et al.*, 2025; Rushdan *et al.*, 2025). Os jogos de tabuleiro proporcionam um ambiente de aprendizado situado, onde os jogadores participam de cenários específicos e aplicam conhecimento em um contexto prático. Jogos que fornecem contexto, desafios progressivos e feedback imediato, elementos essenciais para a retenção de conhecimento (Gee, 2003; Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Petit *et al.*, 2025). Os jogos de tabuleiro utilizam essas características ao criar sistemas que incentivam os jogadores a aprenderem com seus erros e aprimorarem suas habilidades a cada rodada.

O conceito de aprendizado baseado em problemas, que enfatiza a resolução de problemas como núcleo do processo de ensino-aprendizagem (Burgess *et al.*, 2017; El-Amin, 2020; Rowtho *et al.*, 2020; Martínez and Muñoz, 2021). Nos jogos de tabuleiro, desafios complexos e problemas estruturados são elementos centrais. Assim, o aprendizado é mais eficaz quando ocorre de forma colaborativa, com os participantes trabalhando em grupo para alcançar objetivos comuns (Buijs-Spanjers, Harmsen, *et al.*, 2020; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Cheng,

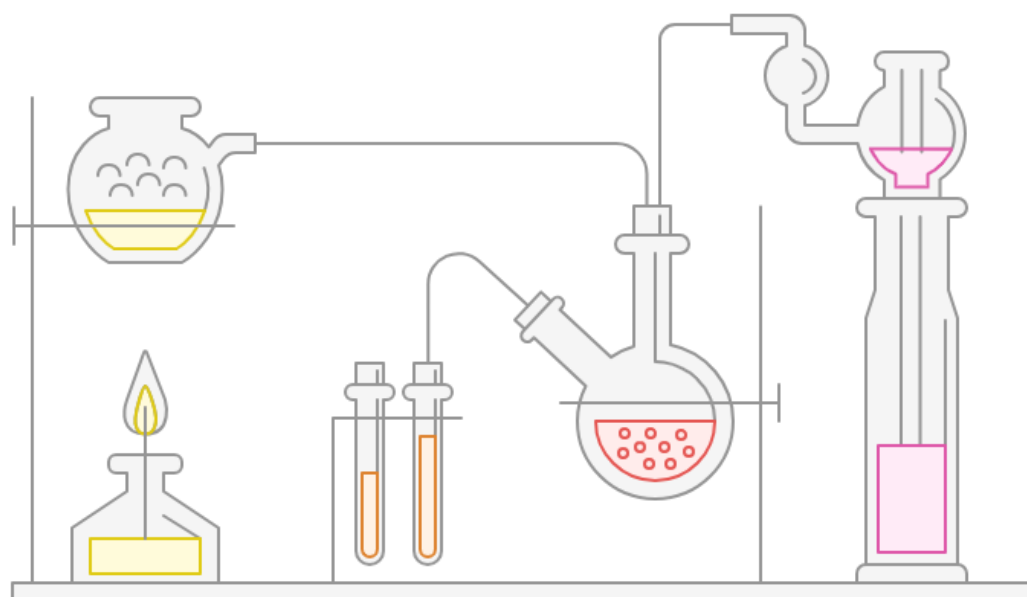
2020; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Cortés-Pérez *et al.*, 2023; Arnold *et al.*, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; Aresi *et al.*, 2025; Bencharit *et al.*, 2025). Jogos de tabuleiro cooperativos, como "Forbidden Island", exemplificam essa abordagem, incentivando a colaboração e a troca de conhecimentos entre os jogadores.

Mihaly Csikszentmihalyi descreveu o "estado de fluxo" como uma experiência ideal de engajamento total em uma atividade, alcançada pelo equilíbrio entre desafio e habilidade (Csikszentmihalyi, 2014; Durcan *et al.*, 2024; Lin *et al.*, 2024). Os jogos de tabuleiro utilizam esse conceito ao ajustar a dificuldade e oferecer recompensas que mantêm os jogadores imersos na experiência.

MODELO INTEGRATIVO

O modelo teórico integrativo proposto une os fundamentos da educação de adultos e os princípios do design de jogos de tabuleiro, resultando em uma abordagem multidimensional para o processo de ensino-aprendizagem. Ele parte do pressuposto de que a aprendizagem é mais eficaz quando inserida em contextos significativos, colaborativos e desafiadores (Deterding *et al.*, 2011b; El-Amin, 2020; Sandrone *et al.*, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023). Ao articular teorias educacionais clássicas e contemporâneas com práticas lúdicas, esse modelo oferece um referencial sólido para a implementação de jogos de tabuleiro como instrumentos pedagógicos inovadores.

Modelo para Aprendizagem



Teorias iniciais

Contexto e interação social

Prática situada

Resolução colaborativa de problemas

Experiência prática

Reflexão e ajuste de estratégias

Motivação para aprender

Jogos relevantes e envolventes

Made with Napkin

O primeiro eixo do modelo fundamenta-se na teoria sociocultural de Vygotsky (Ferrari, 2014) e na aprendizagem situada (Aresi *et al.*, 2025; Bencharit *et al.*, 2025; Dong *et al.*, 2025; Fan and Case, 2025; Fontana-Rosa *et al.*, 2025; Khera *et al.*, 2025; KröPlin *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025; Labrosse *et al.*, 2025; Rushdan *et al.*, 2025). Esses referenciais sustentam que o conhecimento é construído socialmente, em ambientes contextualizados e mediados por interações. Os jogos de tabuleiro, nesse sentido, funcionam como comunidades de prática, onde os participantes compartilham saberes, negociam significados e desenvolvem competências a partir de experiências coletivas. Cada rodada do jogo representa uma oportunidade para os aprendizes transitarem entre diferentes papéis e explorarem a Zona de Desenvolvimento Proximal.

O segundo eixo se ancora na aprendizagem experiencial de Kolb (Knowles *et al.*, 2014; El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Brown *et al.*, 2023) e na teoria do engajamento lúdico de Gee (Gee, 2003). O ciclo experiencial – que envolve experiência concreta, reflexão,

conceituação e experimentação – é reproduzido com naturalidade nos jogos de tabuleiro, onde os jogadores vivenciam situações desafiadoras, analisam seus erros, reformulam estratégias e testam novas ações (Buijs-Spanjers, Harmsen, *et al.*, 2020; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Cheng, 2020; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Cortés-Pérez *et al.*, 2023; Arnold *et al.*, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; Aresi *et al.*, 2025; Bencharit *et al.*, 2025). Esse dinamismo torna o aprendizado mais duradouro e contextualizado, especialmente relevante para adultos, cuja aprendizagem é motivada por aplicação prática.

Um terceiro componente do modelo integra a teoria da transformação de Mezirow com a estrutura narrativa dos jogos (Choshi, 2024; Van Zyl and Archer, 2024; Nair *et al.*, 2025; Nyaradi *et al.*, 2025). Jogos de tabuleiro bem elaborados frequentemente apresentam dilemas complexos que exigem decisões éticas, estratégicas e críticas, funcionando como "gatilhos transformadores" que incentivam os jogadores a repensarem crenças e padrões de comportamento. Essa característica transforma o jogo em uma plataforma para o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia intelectual.

A motivação, elemento central para a aprendizagem adulta, é contemplada por meio da integração das ideias de Kolb (El-Amin, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Martínez and Muñoz, 2021; Brown *et al.*, 2023) e da teoria do fluxo de Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi, 2014; Durcan *et al.*, 2024; Lin *et al.*, 2024). O modelo propõe que os jogos devem oferecer níveis de desafio ajustados às habilidades dos jogadores, recompensas significativas e objetivos pessoalmente relevantes. Essa calibragem promove estados de imersão e satisfação, tornando o processo de aprendizagem não apenas eficaz, mas também prazeroso.

Finalmente, o modelo reconhece que sua aplicação exige uma mediação pedagógica intencional. O papel do educador é fundamental para selecionar ou adaptar jogos de forma que estejam alinhados aos objetivos de aprendizagem, promovam inclusão e respeitem as especificidades dos alunos adultos. Assim, o modelo teórico integrativo propõe-se como uma ferramenta prática e teórica para orientar o uso estratégico de jogos de tabuleiro na educação contemporânea, contribuindo para um ensino mais dinâmico, crítico e centrado no aprendiz.

GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE ADULTOS: O IMPACTO DOS JOGOS DE TABULEIRO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Kalina Kelma Oliveira de Sousa, Maria Aridenise Macena Fontenelle, Ivanise Freitas da Silva, Denise Maria Sá Machado Diniz

INTRODUÇÃO

A gamificação, que consiste na aplicação de elementos de design de jogos em contextos não lúdicos, tem ganhado atenção como uma estratégia pedagógica inovadora, especialmente no ensino de adultos. Em particular, o uso de jogos de tabuleiro como ferramentas gamificadas no processo de ensino-aprendizagem tem se mostrado eficaz em diversos contextos educacionais. Ao criar ambientes de aprendizado mais interativos e envolventes, os jogos de tabuleiro podem ajudar a superar os desafios típicos do ensino de adultos, como a desmotivação e a dificuldade em reter conhecimentos complexos (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024).

No entanto, a eficácia dessa abordagem ainda não é completamente compreendida. A literatura existente sugere que, embora os jogos de tabuleiro possam aumentar o engajamento dos alunos adultos, há uma falta de consenso sobre como essa estratégia pode ser mais bem implementada para maximizar os resultados educacionais. A diversidade de metodologias utilizadas e a variedade de contextos em que os jogos são aplicados tornam difícil a generalização dos resultados, criando uma necessidade de estudos mais aprofundados que possam esclarecer essas questões (Ammar *et al.*, 2021; Fens *et al.*, 2021; Haruna *et al.*, 2021; Suppan *et al.*, 2021; Helbing *et al.*, 2022; Brandl and Schrader, 2023; Gómez *et al.*, 2023; Arnold *et al.*, 2024; Bowrin *et al.*, 2024; Dejohn *et al.*, 2024; Hasoomi *et al.*, 2024; Hursman *et al.*, 2024; Sharmin and Chow, 2024; Çakmak and Kaymaz, 2024; Bencharit *et al.*, 2025; Dong *et al.*, 2025; Gao *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025; Nazmi *et al.*, 2025).

O objetivo deste artigo é realizar uma revisão integrativa da literatura sobre o uso de jogos de tabuleiro gamificados no ensino de adultos, com foco em avaliar a eficácia dessa estratégia e identificar os principais desafios e benefícios associados. A revisão busca integrar as descobertas empíricas e teóricas existentes para fornecer uma base sólida para futuras pesquisas e práticas pedagógicas.

Teoricamente, esta revisão se apoia nos conceitos de gamificação (Deterding *et al.*, 2011b; Christopoulos and Mystakidis, 2023), que destacam o potencial motivacional dos jogos, e nas contribuições de Kapp, que exploram a interseção entre jogos e aprendizado (Fardo and Kapp, 2013; Hannani *et al.*, 2024). A combinação desses referenciais teóricos com as evidências

empíricas permite uma análise crítica da aplicação de jogos de tabuleiro no ensino de adultos e das implicações pedagógicas dessa prática.

METODOLOGIA

A metodologia desta revisão integrativa seguiu as diretrizes da Recomendação COREQ, garantindo rigor na seleção e análise dos estudos. A estratégia PCC foi utilizada para estruturar a questão de pesquisa e orientar a revisão.

A questão central que orientou esta revisão foi: "Qual é o impacto do uso de jogos de tabuleiro gamificados no processo de ensino-aprendizagem de adultos?" A população (P) estudada inclui adultos envolvidos em processos formais e informais de aprendizagem. A questão central (C) explorou a eficácia dos jogos de tabuleiro como ferramentas gamificadas no ensino de adultos, considerando fatores como o contexto educacional, a diversidade cultural e a complexidade dos conteúdos.

Foram incluídos estudos empíricos, revisões sistemáticas e ensaios teóricos publicados entre 2014 e 2023, em inglês e português. Excluíram-se artigos que não tratassem diretamente do ensino de adultos ou que focassem em outros tipos de jogos que não fossem de tabuleiro. Dos estudos selecionados, foram extraídas informações relacionadas ao design dos jogos, metodologias empregadas, resultados alcançados, e desafios identificados. Os estudos foram categorizados com base nos tipos de impacto observados (motivacional, cognitivo, social) e no contexto educacional.

A avaliação dos estudos considerou a qualidade metodológica, a relevância dos resultados para o ensino de adultos e a contribuição para o avanço do conhecimento na área. Critérios como clareza na descrição dos métodos, validade dos resultados e aplicabilidade prática foram utilizados para garantir a confiabilidade dos dados.

RESULTADOS

A análise integrativa de 12 estudos realizados entre 2014 e 2023 evidenciou que a gamificação por meio de jogos de tabuleiro é uma ferramenta pedagógica eficaz no ensino de adultos, especialmente em termos de estímulo à motivação e à retenção de conteúdo. Os achados revelam que jogos criam ambientes de aprendizado mais envolventes, nos quais os conceitos complexos são assimilados com maior facilidade e atuam como catalisadoras da aprendizagem significativa (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Buijs-Spanjers, Harmsen, *et al.*, 2020; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Fens *et al.*, 2021; Haruna *et al.*, 2021; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Gao *et al.*, 2025; Petit *et al.*, 2025).

Gamificação através de Jogos de Tabuleiro na Educação de Adultos

Característica	Benefícios	Desafios	Fatores contextuais	Integração com Outras Abordagens
 Motivação e Engajamento	Aumento do engajamento	Adaptação de conteúdo	Resistência cultural	Desenvolvimento de habilidades aprimorado
 Retenção de conhecimento	Facilita o aprendizado	Complexidade do conteúdo	Experiência prévia	Interação aprimorada
 Eficácia	Ferramenta eficaz	Obstáculos à implementação	Especificidades do público-alvo	Considerações logísticas

Made with  Napkin

Os resultados também apontaram que os jogos promovem uma aprendizagem ativa e experiencial, permitindo que os adultos interajam de forma prática com o conteúdo. Essa característica se alinha à proposta de Kolb (El-Amin, 2020; Sandrone *et al.*, 2020; Martínez and Muñoz, 2021), que destaca a importância do ciclo de aprendizagem experiencial na educação de adultos. Ao participar de jogos que simulam situações reais, os alunos são desafiados a refletir, tomar decisões e experimentar diferentes estratégias, o que contribui para uma compreensão mais profunda dos temas abordados (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021).

Apesar dos benefícios relatados, os estudos também revelaram desafios na adaptação dos conteúdos acadêmicos para o formato de jogos. A complexidade de alguns temas exige um equilíbrio cuidadoso entre ludicidade e profundidade pedagógica, o que pode demandar tempo e habilidades específicas dos educadores (Buijs-Spanjers, Harmsen, *et al.*, 2020; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Fens *et al.*, 2021; Haruna *et al.*, 2021; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Gao *et al.*, 2025; Petit *et al.*, 2025). Além disso, há uma necessidade constante de alinhar os objetivos educacionais aos elementos estruturais dos jogos, garantindo que o processo lúdico não comprometa a seriedade do conteúdo.

A eficácia dos jogos de tabuleiro no ensino de adultos também se mostrou sensível ao contexto cultural e à familiaridade prévia dos estudantes com atividades lúdicas (Sanina *et al.*, 2020; Johnson *et al.*, 2021; Rayner *et al.*, 2021; Dejohn *et al.*, 2024). Contudo, barreiras culturais podem limitar a aceitação dessa metodologia, exigindo estratégias adaptativas por parte dos educadores. Assim, o sucesso da gamificação depende de uma abordagem contextualizada, que considere as especificidades socioculturais dos aprendizes (Cortés-Pérez *et al.*, 2023; Bowrin *et al.*, 2024; Sharmin *et al.*, 2025; Zapata-Martínez *et al.*, 2025; Özkan Şat *et al.*, 2025).

A combinação da gamificação com práticas pedagógicas colaborativas mostrou-se promissora, especialmente para o desenvolvimento de competências socioemocionais. O trabalho em equipe nos jogos favorece o diálogo, a empatia e a tomada de decisões compartilhadas (Buijs-Spanjers, Harmsen, *et al.*, 2020; Sanina *et al.*, 2020; Farah *et al.*, 2021; Johnson *et al.*, 2021; Rayner *et al.*, 2021; Suppan *et al.*, 2021; Almond *et al.*, 2025). No entanto, esse modelo integrado exige atenção a aspectos logísticos, como o tempo necessário para as atividades e a formação adequada dos facilitadores.

Por fim, os resultados reforçam o potencial transformador dos jogos de tabuleiro no ensino de adultos, desde que sua implementação seja intencional, crítica e adaptada ao perfil do público-alvo. A revisão sugere que, para além de uma ferramenta motivacional, os jogos podem ser veículos de aprendizagem reflexiva e significativa. No entanto, para consolidar essa abordagem, são necessários investimentos em pesquisa, formação docente e desenvolvimento de materiais educacionais gamificados de alta qualidade.

Os possíveis vieses identificados nesta revisão incluem a falta de padronização nas metodologias de pesquisa e a predominância de estudos em contextos específicos, o que limita a generalização dos resultados. Além disso, muitos estudos não abordaram de forma adequada as limitações tecnológicas e pedagógicas, o que pode ter influenciado os resultados.

Por fim, a revisão sugere que, embora a gamificação com jogos de tabuleiro tenha um grande potencial no ensino de adultos, sua eficácia depende de uma implementação cuidadosa e adaptada ao contexto específico dos alunos. Isso inclui a consideração de fatores culturais, a experiência prévia dos alunos com jogos e a complexidade dos conteúdos a serem ensinados.

CONCLUSÃO

A revisão integrativa realizada revelou que a gamificação através de jogos de tabuleiro pode melhorar significativamente a motivação, a retenção de conhecimento e o desenvolvimento de habilidades críticas no ensino de adultos. No entanto, os desafios relacionados à adaptação curricular, à complexidade dos jogos e às variações culturais devem ser cuidadosamente considerados para que a gamificação seja eficaz.

Recomenda-se que futuras pesquisas explorem a criação de diretrizes padronizadas para a implementação de jogos de tabuleiro no ensino de adultos e a realização de estudos longitudinais para avaliar os efeitos a longo prazo dessa metodologia. Além disso, é fundamental que os educadores recebam suporte adequado para a integração de jogos gamificados em suas práticas pedagógicas, garantindo que a qualidade do ensino seja mantida.

DE PROFESSOR A DESIGNER DA APRENDIZAGEM: NOVAS COMPETÊNCIAS E ATITUDES PARA A GAMIFICAÇÃO NO ENSINO EM SAÚDE

Andréa Soares Rocha da Silva

INTRODUÇÃO

A gamificação, entendida como a aplicação de elementos de design de jogos em contextos não lúdicos, tem emergido como uma estratégia inovadora no ensino superior, especialmente na área da saúde. Essa abordagem visa aumentar o engajamento dos estudantes, promover a aprendizagem significativa e desenvolver competências essenciais para a prática profissional (Deterding *et al.*, 2011; Kapp, 2012).

No entanto, a efetividade da gamificação depende não apenas da implementação de tecnologias, mas também da transformação do papel do docente. Este capítulo explora as competências, mudanças de mentalidade e posturas necessárias para que os professores se tornem facilitadores eficazes no uso da gamificação no ensino em saúde.

O PAPEL DO DOCENTE NA GAMIFICAÇÃO: DA TRANSMISSÃO À CURADORIA CRIATIVA

Estudos demonstram que a gamificação pode melhorar atitudes e engajamento dos estudantes. Khoshnoodifar, Ashouri e Taheri (2023) observaram que a aplicação de elementos gamificados em aulas de estatística para estudantes de saúde resultou em atitudes mais positivas em relação à aprendizagem, embora não tenha havido diferença significativa no desempenho entre grupos gamificados e não gamificados. Esses resultados sugerem que a gamificação pode influenciar positivamente a motivação e o envolvimento dos alunos nas atividades didático-pedagógicas.

Na enfermagem, Castro e Gonçalves (2018) destacam que a gamificação contribui para a formação de competências, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo. A utilização de jogos e desafios pode simular situações reais, preparando os estudantes para a prática profissional.

O fato é que a adoção da gamificação como estratégia educativa ativa alinha-se à necessidade de práticas pedagógicas inovadoras e à formação de profissionais mais engajados e preparados para os desafios contemporâneos (Bicen; Demir; Serttas, 2022). Contudo, a aplicação de tais estratégias requerem que os professores conheçam as possibilidades, saibam acessar e/ou desenvolver recursos e ferramentas, e saibam como aplicar elementos de jogos, como

competição, recompensas, feedback imediato e narrativas envolventes, em contextos lúdicos ou não lúdicos, com o objetivo de motivar e envolver os estudantes.

No ensino em saúde, a gamificação apresenta um potencial significativo para aumentar o engajamento dos estudantes, tornando o aprendizado mais dinâmico e atrativo. Ao transformar atividades rotineiras, como simulações, resolução de casos clínicos e avaliações, em desafios gamificados, os estudantes sentem-se mais motivados a participar ativamente, o que favorece uma maior retenção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências essenciais, como trabalho em equipe, tomada de decisão, pensamento crítico e comunicação efetiva (Bicen; Demir; Serttas, 2022).

Além disso, a gamificação promove a aprendizagem significativa ao conectar o conteúdo teórico à prática, permitindo que os estudantes vivenciem situações reais ou simuladas de forma segura e controlada. O feedback instantâneo, comum em plataformas (como por exemplo, Kahoot), possibilita que os alunos identifiquem rapidamente seus acertos e erros, ajustando suas estratégias de aprendizagem em tempo real (Bicen; Demir; Serttas, 2022). Essa abordagem estimula a reflexão e a autoavaliação, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade profissional.

Desse modo, a transição de um modelo tradicional de ensino para uma abordagem gamificada exige que o docente assuma o papel de designer da aprendizagem. Isso implica em planejar experiências educacionais que integrem elementos de jogos de forma intencional e alinhada aos objetivos pedagógicos (Kapp, 2012).

Ademais, como enfatiza Moran (2018), o professor passa a assumir o papel de facilitador, promovendo a autonomia dos estudantes e estimulando a aprendizagem ativa. Uma mudança de postura que requer abertura para novas metodologias e disposição para experimentar e adaptar-se às necessidades dos alunos.

Em concordância, para Bicen, Demir e Serttas (2022), a efetividade da gamificação depende, sobretudo, da transformação do papel docente. O professor deixa de ser apenas um transmissor de conhecimento para assumir o papel de mediador, designer de experiências educacionais e facilitador do processo de aprendizagem. Portanto, é fundamental que os docentes estejam abertos à inovação, conheçam as potencialidades e limitações das tecnologias educacionais e estejam aptos e dispostos a criarem ambientes de aprendizagem que incentivem a participação ativa, a colaboração e a experimentação.

A gamificação no ensino em saúde emerge, então, como uma estratégia poderosa para engajar estudantes, promover aprendizagem significativa e desenvolver competências essenciais para a prática profissional. A inovação pedagógica, contudo, só se concretiza quando há uma

mudança efetiva na postura docente, transformando o professor em um agente fundamental no processo de ensino-aprendizagem e na construção de novos saberes.

MUDANÇA DE MENTALIDADE, POSTURAS E ATITUDES DOCENTES NECESSÁRIAS

A adoção da gamificação no ensino em saúde demanda mais do que o domínio de ferramentas e técnicas: requer uma mudança de mentalidade por parte do docente. Isso implica abandonar práticas centradas exclusivamente na transmissão de conteúdos e adotar uma abordagem que promova a participação ativa, o engajamento e o protagonismo discente. Nesse contexto, Sajinčič, Sandak e Istenič (2022) apontam que professores com maior familiaridade com a gamificação tendem a desenvolver atitudes mais positivas em relação a essa estratégia pedagógica, indicando que a experiência prática pode facilitar a transição para esse novo paradigma.

Assim, para implementar a gamificação de forma eficaz, torna-se essencial que o professor adote posturas abertas à inovação e comprometidas com a aprendizagem ativa.

POSTURAS DOCENTES QUE FAVORECEM A INOVAÇÃO E A APRENDIZAGEM ATIVA



Escuta ativa: considerar as percepções dos estudantes sobre o processo de aprendizagem.



Humildade pedagógica: reconhecer limitações e buscar aprimoramento contínuo.



Planejamento intencional: alinhar as atividades gamificadas aos objetivos educacionais.



Abertura à formação continuada: atualizar-se constantemente em metodologias e tecnologias educacionais.

COMPETÊNCIAS DOCENTES PARA O USO EFETIVO DA GAMIFICAÇÃO

Além de uma mudança de postura, novas competências e atitudes são necessárias ao docente que deseja aplicar a gamificação de forma eficaz na educação:

a) Competências Pedagógicas

O docente deve ser capaz de planejar atividades que integrem elementos de gamificação de forma coerente com os objetivos de aprendizagem. Isso inclui a definição clara de metas, a elaboração de desafios significativos e a utilização de feedbacks construtivos.

b) Competências Tecnológicas

É essencial que o professor domine ferramentas digitais que possibilitem a implementação da gamificação, tais como ferramentas para editoração de textos e imagens (para criação de recursos e materiais didáticos - inclusive analógicos), plataformas de quizzes, ambientes virtuais de aprendizagem e aplicativos educacionais. Desnenko *et al.* (2021) ressaltam a importância da formação de habilidades digitais para a eficácia da gamificação no ensino.

c) Competências Criativas e Colaborativas

A criação de narrativas envolventes e a capacidade de adaptar conteúdo para formatos lúdicos são habilidades importantes. Além disso, a colaboração com outros docentes e a escuta ativa dos estudantes podem enriquecer o processo de gamificação.

Adicionalmente, ao se considerar a gamificação como a utilização de elementos de jogos em contextos que não são, originalmente, lúdicos — com o objetivo de melhorar a experiência do usuário e aumentar o engajamento (Deterding et al., 2011) —, torna-se evidente que sua aplicação eficaz na educação requer que o docente desenvolva um conjunto de competências específicas, entre as quais se destacam:

1. Conhecimento em design de jogos e motivação

O professor precisa compreender os princípios do design de jogos, incluindo como pontos, recompensas, níveis e feedback podem ser usados para motivar e engajar os estudantes. Isso requer atualização constante e estudo sobre como esses elementos afetam a experiência e o comportamento dos alunos.

2. Capacidade de integração interdisciplinar

A gamificação é um campo multidisciplinar. O docente deve ser capaz de integrar conhecimentos de psicologia, pedagogia, tecnologia e design para criar experiências de aprendizagem gamificadas relevantes e eficazes.

3. Atitude inovadora e abertura à experimentação

Como a inovação depende da disposição para experimentar novas abordagens e adaptar elementos de jogos a diferentes contextos, o professor precisa estar aberto a testar, avaliar e ajustar estratégias gamificadas conforme o perfil da turma e os objetivos educacionais.

4. Foco no engajamento e experiência do estudante

Assim como no design de jogos, o sucesso da gamificação depende de proporcionar experiências envolventes e motivadoras. O docente deve adotar uma postura centrada no estudante, buscando sempre formas de tornar o aprendizado mais significativo e prazeroso.

5. Competência para avaliar resultados e ajustar práticas

É necessário que o professor saiba avaliar o impacto da gamificação, utilizando feedback dos estudantes e indicadores de aprendizagem para aprimorar continuamente as atividades propostas. Ou seja, para atender às demandas avaliativas institucionais, o professor necessitará desenvolver formas de atribuição de notas às atividades gamificadas.

6. Sensibilidade ao contexto social e cultural

Considerando que a transferência de elementos de jogos para contextos “não lúdicos” pode alterar a experiência dos participantes, o docente deve ser sensível às características e valores do grupo, adaptando a gamificação para que ela seja inclusiva e respeite a diversidade.

DESAFIOS, RESISTÊNCIAS E CAMINHOS PARA SUPERAÇÃO

A implementação da gamificação na educação, embora promissora, ainda enfrenta uma série de desafios de ordem técnica e pedagógica que impactam diretamente a atuação dos professores (Bicen; Demir. Serttas, 2022). Além disso, professores interessados em experimentar essa inovadora estratégia pedagógica podem enfrentar obstáculos, como resistência institucional, falta de tempo para planejamento e escassez de formação específica (Pimentel; Nunes; Sales, 2020).

O primeiro grande obstáculo é a falta de conhecimento específico e formação adequada sobre os fundamentos, ferramentas e metodologias associadas à gamificação. Muitos docentes sentem-se inseguros diante do uso de recursos lúdicos e tecnológicos, o que limita a adoção dessa abordagem. Para enfrentar esse desafio, é fundamental investir em formação continuada, por meio de cursos, workshops e comunidades de prática. Além disso, recomenda-se que o professor inicie com pequenas experiências gamificadas em atividades simples, ampliando gradualmente o uso à medida que ganha confiança e domínio sobre a estratégia.

Outro entrave importante é a resistência à inovação e ao uso de tecnologias. Essa resistência pode decorrer tanto de uma postura conservadora quanto do desconhecimento sobre os benefícios da gamificação no processo de ensino-aprendizagem. Para superá-la, é necessário cultivar uma atitude aberta à experimentação, reconhecendo a gamificação como uma ferramenta potente para aumentar o engajamento estudantil. Compartilhar boas práticas entre colegas, buscar apoio institucional e incluir os próprios alunos no processo de construção das atividades

gamificadas podem ser estratégias eficazes para quebrar barreiras e fortalecer a confiança docente.

A dificuldade em alinhar diversão com objetivos pedagógicos é outro ponto crítico. Projetar atividades que sejam ao mesmo tempo lúdicas e educacionalmente relevantes exige planejamento criterioso. Para lidar com essa complexidade, é essencial que os docentes estabeleçam, desde o início, objetivos de aprendizagem bem definidos e selecionem os elementos de jogo com base nesses objetivos. A utilização de plataformas já testadas, como o Kahoot! pode facilitar esse processo. Além disso, a avaliação contínua do impacto das atividades, com base no feedback dos alunos, permite ajustes que aprimoram a efetividade do design gamificado.

As limitações técnicas e de infraestrutura também se apresentam como barreiras concretas, especialmente em contextos educacionais com escassez de recursos. A falta de equipamentos, conectividade ou espaços adequados pode inviabilizar a aplicação da gamificação digital. No entanto, essas limitações podem ser contornadas com criatividade: adaptar estratégias gamificadas para formatos analógicos ou de baixo custo, aproveitar os recursos disponíveis (como os próprios smartphones dos estudantes) e buscar apoio institucional são caminhos viáveis para democratizar o acesso à gamificação.

Outro desafio recorrente é a dificuldade em mensurar o impacto real da gamificação na aprendizagem e no engajamento dos alunos. A ausência de critérios claros de avaliação compromete a análise dos resultados e a justificativa da estratégia perante a equipe pedagógica. Para enfrentar essa limitação, recomenda-se o uso de indicadores objetivos, como rubricas de avaliação, instrumentos de autoavaliação e feedback imediato, permitindo um monitoramento mais preciso do desempenho e da participação dos estudantes.

Por fim, há o desafio de garantir que os conhecimentos e habilidades desenvolvidos em contextos gamificados se transfiram para situações reais de aprendizagem. Sem essa transferência, a gamificação corre o risco de se restringir ao entretenimento. Para promover a conexão entre o jogo e a prática profissional, é necessário integrar as atividades gamificadas a projetos, estudos de caso e situações-problema contextualizadas. A reflexão orientada sobre o que foi aprendido, aliada ao estímulo à autonomia e ao protagonismo discente, contribui para que os estudantes levem consigo, além do jogo, as competências essenciais para sua formação integral.

CONCLUSÃO: UM CHAMADO À TRANSFORMAÇÃO DOCENTE

A gamificação representa uma oportunidade concreta para transformar o ensino em saúde, tornando-o mais envolvente, participativo e eficaz. No entanto, como evidenciado, o êxito dessa

abordagem depende fortemente da postura proativa do professor — de sua disposição para aprender continuamente, experimentar novas metodologias e adaptar estratégias às realidades do contexto educacional.

Ao enfrentar os desafios com criatividade, flexibilidade e foco no estudante, o docente deixa de ser apenas transmissor de conteúdo para se tornar um designer da aprendizagem, capaz de promover experiências significativas e motivadoras. A transição de um modelo tradicional para uma prática pedagógica mais contemporânea e inovadora exige o desenvolvimento de novas competências, a adoção de atitudes transformadoras e o reconhecimento de que a mudança é parte essencial do processo educativo.

Mais do que uma tendência, a gamificação é um convite à reinvenção docente — um chamado para ensinar com propósito, criar com empatia e transformar com coragem.

PARTE 2 – JOGOS NO ENSINO DE ÉTICA E DEONTOLOGIA EM FISIOTERAPIA

ÉTICA EM AÇÃO: A JORNADA DO FISIOTERAPEUTA E A IMPORTÂNCIA DO ENSINO LÚDICO DE PRINCÍPIOS ÉTICOS

Teresa Maria da Silva Câmara, Alexandre de Carvalho Lima, Marizangela Lissandra de Oliveira, Raimunda Hermelinda Maia Macena

INTRODUÇÃO

A ética desempenha um papel fundamental na prática de todas as profissões de saúde, particularmente na fisioterapia, onde os profissionais têm um impacto direto no bem-estar físico e emocional dos pacientes. A formação em fisioterapia não se restringe ao aprendizado de técnicas e conhecimentos científicos; ela deve também incluir o desenvolvimento de competências éticas que orientem a prática clínica (Bertoncello and Pivetta, 2015; Ocupacional, 2024). O processo de ensino-aprendizagem na formação superior em saúde, deve ser capaz de integrar esses aspectos teóricos e práticos, preparando os alunos para enfrentar dilemas éticos em contextos reais de trabalho (El-Amin, 2020; Livingston, 2020; Rowtho *et al.*, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Martínez and Muñoz, 2021).

No entanto, o ensino de ética na formação de fisioterapeutas enfrenta desafios, especialmente no que se refere à internalização de conceitos que são, por natureza, abstratos e contextuais. A abordagem tradicional de ensino, muitas vezes centrada em palestras e discussões teóricas, pode não ser suficiente para preparar os estudantes para a complexidade das situações éticas que encontrarão na prática. É nesse contexto que surge a necessidade de metodologias inovadoras e interativas que tornem o aprendizado mais significativo e aplicado. A gamificação, que envolve o uso de elementos de jogos para engajar os alunos e facilitar o aprendizado, tem sido cada vez mais reconhecida como uma ferramenta poderosa nesse sentido (Deterding *et al.*, 2011b).

Na educação superior em saúde, a gamificação oferece um meio de criar cenários simulados onde os estudantes podem experimentar e refletir sobre dilemas éticos de forma segura e controlada (Van Gaalen *et al.*, 2021). Isso não apenas aumenta o engajamento, mas também promove uma aprendizagem experiencial, que é fundamental para o desenvolvimento de competências éticas (Choshi, 2024; Nair *et al.*, 2025; Nyaradi *et al.*, 2025). A integração de jogos educativos no currículo pode, portanto, contribuir significativamente para a formação de profissionais mais preparados para lidar com as complexidades éticas de sua prática clínica.

Foi com essa premissa que o jogo "Ética em Ação: A Jornada do Fisioterapeuta" foi desenvolvido. Este jogo de tabuleiro cooperativo simula as diversas fases da carreira de um fisioterapeuta, desde a formação acadêmica até a prática clínica avançada e a especialização. Ao

longo do jogo, os participantes enfrentam dilemas éticos que podem surgir em diferentes contextos profissionais, discutindo em grupo as melhores soluções e aprendendo com as consequências de suas escolhas. O objetivo é proporcionar um ambiente de aprendizado interativo que não apenas ensine os princípios éticos, mas também promova a reflexão crítica e o trabalho em equipe.

Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e prototipagem do jogo "Ética em Ação", destacando as etapas envolvidas na construção dessa ferramenta educativa e os componentes que a tornam eficaz para o ensino de ética na formação em fisioterapia.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Ética em Ação: A Jornada do Fisioterapeuta" foi conduzido seguindo uma abordagem qualitativa e descritiva, com foco na criação de uma ferramenta educativa envolvente e eficaz. O processo foi dividido em quatro etapas principais: concepção do jogo, design gráfico, desenvolvimento de conteúdo e prototipagem.

A concepção do jogo partiu da necessidade de criar um ambiente de aprendizagem interativo que abordasse os dilemas éticos enfrentados por fisioterapeutas ao longo de suas carreiras. Inspirado por jogos de tabuleiro cooperativos, o "Ética em Ação" foi desenhado para simular as quatro fases da carreira de um fisioterapeuta: Formação, Início de Carreira, Prática Clínica Avançada e Especialização. Cada fase do tabuleiro apresenta trilhas com ícones que indicam quando os jogadores devem enfrentar dilemas éticos ou recebem recompensas por suas decisões. A ideia central do jogo é promover discussões éticas em grupo, incentivando os jogadores a tomarem decisões que impactem positivamente o progresso da equipe.

O design gráfico do jogo foi desenvolvido com uma estética moderna e profissional, utilizando uma paleta de cores que remete ao ambiente da saúde, como tons de azul, verde e branco. O tabuleiro foi dividido em quatro áreas distintas, cada uma representando uma fase da carreira do fisioterapeuta. Cada área contém um caminho sinuoso com ícones temáticos, como livros para a fase de Formação e estetoscópios para o Início de Carreira, que orientam os jogadores ao longo da jornada. As cartas de Dilemas Éticos e Recompensas foram projetadas com um layout claro e ilustrações que ajudam a contextualizar as situações apresentadas, facilitando a compreensão e a discussão dos temas.

O conteúdo das cartas foi desenvolvido em colaboração com especialistas em fisioterapia e ética profissional para garantir a relevância e a precisão das situações apresentadas. As cartas de Dilemas Éticos abordam questões como confidencialidade, conflitos de interesse,

consentimento informado e supervisão inadequada, entre outros. Cada dilema é apresentado com opções de ação, permitindo que a equipe discuta as possíveis consequências de cada decisão. As cartas de Recompensa, por sua vez, reconhecem e reforçam as boas práticas éticas, oferecendo vantagens como avanço no tabuleiro ou proteção contra penalidades futuras. O desenvolvimento de conteúdo foi guiado pelo objetivo de criar situações realistas que espelhem os desafios éticos do cotidiano profissional.

A fase de prototipagem envolveu a criação de versões preliminares do jogo, que foram testadas em diferentes grupos compostos por estudantes e profissionais de fisioterapia. Esses testes forneceram feedback valioso sobre a jogabilidade, clareza das regras e relevância do conteúdo. Com base no feedback, ajustes foram feitos para melhorar o equilíbrio entre desafio e recompensa, além de refinamentos no design gráfico para garantir que o jogo fosse atraente e fácil de usar. A prototipagem foi essencial para validar a eficácia do jogo como uma ferramenta educativa, garantindo que ele cumprisse seu objetivo de ensinar ética de forma lúdica e interativa.

Por se tratar de um estudo de desenvolvimento metodológico, a aprovação por um comitê de ética em pesquisa não foi necessária, pois não envolveu a experimentação com seres humanos em condições que exigissem tal procedimento. No entanto, os princípios éticos foram rigorosamente observados em todas as etapas do processo. Durante a prototipagem e aplicação do jogo, garantiu-se o consentimento informado dos participantes, preservando sua confidencialidade e assegurando que todos os dados coletados fossem utilizados exclusivamente para fins educacionais e de aprimoramento do estudo.

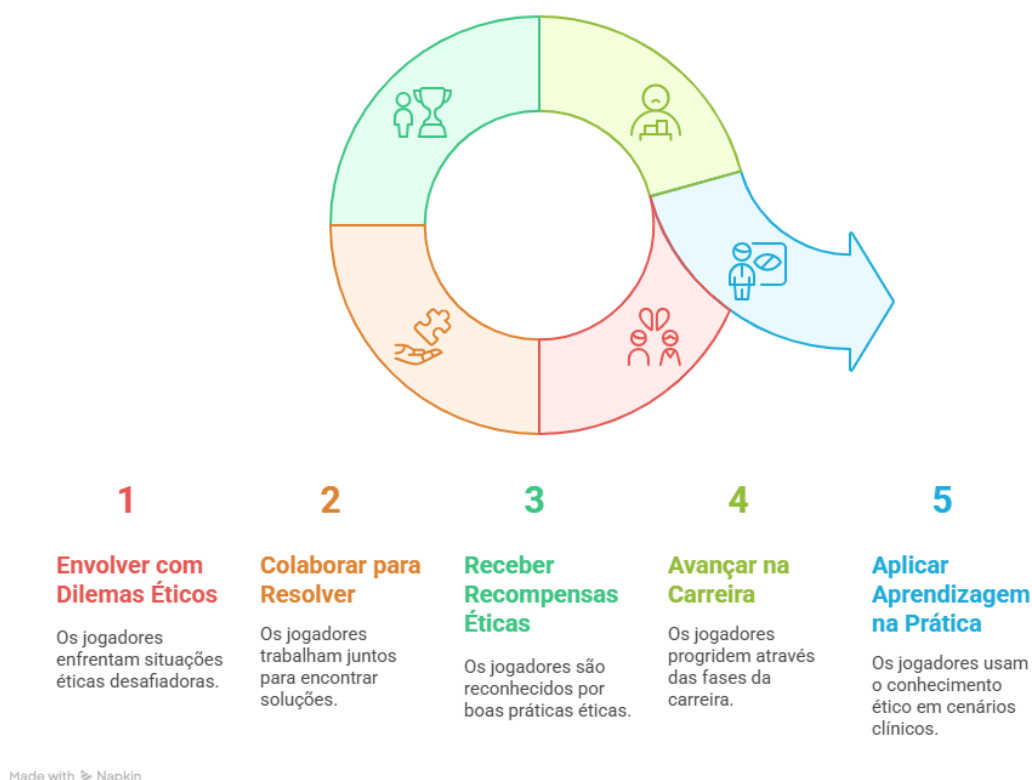
RESULTADOS

A estrutura do jogo "Ética em Ação: A Jornada do Fisioterapeuta" foi projetada para simular de forma lúdica e realista os dilemas éticos enfrentados na trajetória profissional. Composto por tabuleiro, cartas de dilemas e recompensas, peões e dado, o jogo conduz os participantes por quatro fases distintas da carreira fisioterapêutica, cada qual com seus próprios desafios éticos. Essa segmentação favorece uma compreensão progressiva e contextualizada dos princípios éticos, vinculando teoria e prática de maneira dinâmica e interativa.

As cartas de Dilemas Éticos foram elaboradas para refletir situações desafiadoras que os profissionais enfrentam rotineiramente, como decisões relacionadas ao consentimento informado, sigilo profissional e conflitos de interesse. A possibilidade de discutir coletivamente essas situações dentro do jogo reforça o aprendizado colaborativo e a prática reflexiva. Ao mesmo tempo, as cartas de Recompensa reforçam comportamentos éticos desejáveis, incentivando a repetição de boas práticas no ambiente simulado e, futuramente, no real.

Os testes realizados com estudantes e profissionais durante a fase de prototipagem mostraram alto grau de aceitação e envolvimento com a proposta. Os participantes relataram que o formato lúdico facilitou a compreensão de conceitos abstratos, tornando o conteúdo mais acessível. A dinâmica do jogo também foi apontada como útil para estimular o pensamento crítico e o raciocínio ético, competências essenciais para a prática fisioterapêutica responsável e humanizada.

Ciclo de Aprendizagem Ética em Fisioterapia



Do ponto de vista metodológico, o jogo demonstrou ser uma ferramenta eficiente para simular contextos reais de tomada de decisão, permitindo que os jogadores experimentassem diferentes formas de agir e refletissem sobre as consequências éticas de suas escolhas. Essa abordagem prática e reflexiva está em consonância com os princípios da aprendizagem experiencial e da educação ética em saúde, favorecendo a internalização de valores profissionais fundamentais.

A estrutura cooperativa do jogo foi especialmente eficaz para reforçar o papel do trabalho em equipe na resolução de conflitos éticos. Em vez de promover uma competição individualizada, o jogo convida os participantes a encontrar soluções consensuais, estimulando

o diálogo, a empatia e a escuta ativa. Essa dinâmica reflete a realidade do ambiente clínico, no qual decisões éticas muitas vezes envolvem múltiplos profissionais e pontos de vista.

Por fim, os dados coletados indicam que o "Ética em Ação" é uma ferramenta promissora para o ensino de ética na formação em fisioterapia. No entanto, a eficácia do jogo depende da mediação pedagógica adequada, sendo essencial a presença de um facilitador preparado para orientar as discussões e conectar os conteúdos explorados no jogo com os referenciais teóricos da bioética e da deontologia profissional. Com esse suporte, o jogo pode se consolidar como uma estratégia inovadora, eficaz e adaptável a diferentes contextos formativos.

DISCUSSÃO

A inclusão de metodologias ativas, como jogos educativos, na formação em saúde tem se mostrado essencial para enfrentar os desafios do ensino de ética em contextos profissionais (Deterding *et al.*, 2011a; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Van Gaalen *et al.*, 2021). O ensino de ética na saúde precisa ir além da teoria e envolver os alunos em situações que reflitam os dilemas reais que enfrentarão em suas carreiras. O "Ética em Ação" responde a essa necessidade ao oferecer um espaço onde os estudantes podem experimentar e discutir dilemas éticos em um ambiente seguro e controlado.

A gamificação no ensino de ética promove não apenas o engajamento dos alunos, mas também facilita o desenvolvimento de competências importantes, como o trabalho em equipe, a comunicação eficaz e a capacidade de tomar decisões informadas sob pressão (Deterding *et al.*, 2011b; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023). Esses são elementos cruciais na formação de profissionais da saúde que precisam lidar com situações complexas e muitas vezes imprevisíveis em sua prática diária. O jogo "Ética em Ação" também promove a reflexão crítica sobre as implicações éticas de diferentes ações, contribuindo para a formação de um raciocínio ético sólido, que é fundamental na prática clínica.

Além disso, o uso do jogo na formação superior em fisioterapia atende às diretrizes modernas de educação em saúde, que defendem uma abordagem mais prática e aplicada ao ensino de princípios éticos. Ao proporcionar um ambiente de aprendizagem que é ao mesmo tempo desafiador e envolvente, o jogo facilita a internalização de conceitos que são fundamentais para a prática ética da fisioterapia, como a autonomia do paciente, a beneficência e a justiça. A experiência de aprendizado oferecida pelo "Ética em Ação" reflete as necessidades contemporâneas de educação em saúde, onde o aprendizado deve ser ativo, experiencial e contextualizado (El-Amin, 2020; Rowtho *et al.*, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Martínez and Muñoz, 2021; Carlson and McGowan, 2022).

Embora o jogo "Ética em Ação" tenha se mostrado uma ferramenta eficaz para o ensino de ética na formação em fisioterapia, algumas limitações foram identificadas. A necessidade de um facilitador treinado para orientar as discussões e garantir que os objetivos educacionais sejam atingidos pode limitar sua aplicabilidade em alguns contextos. Além disso, o jogo foi projetado especificamente para fisioterapeutas, o que pode restringir seu uso em outras áreas da saúde. Futuras adaptações poderiam explorar a criação de versões do jogo para outras profissões da saúde ou o desenvolvimento de uma versão digital que amplie o alcance e a acessibilidade da ferramenta.

CONCLUSÃO

O "Ética em Ação: A Jornada do Fisioterapeuta" alcançou seu objetivo de ensinar e reforçar os princípios éticos na prática da fisioterapia de maneira lúdica e interativa. O processo de desenvolvimento e prototipagem destacou a eficácia da gamificação como uma estratégia para promover discussões éticas e preparar os profissionais para tomar decisões informadas e responsáveis em suas práticas. As lições aprendidas incluem a importância de criar situações realistas que reflitam os desafios do cotidiano profissional e a necessidade de adaptar o jogo para diferentes públicos e contextos. Como uma ferramenta educativa inovadora, o jogo oferece uma nova abordagem para o ensino de ética, combinando aprendizado e diversão em uma experiência envolvente e significativa.

REGULA OU PASSA: UMA FERRAMENTA LÚDICA PARA CONSOLIDAR O CONHECIMENTO SOBRE A REGULAMENTAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO BRASIL

Cecília Regina Sousa do Vale, Luan dos Santos Mendes, Tamires Feitosa de Lima

INTRODUÇÃO

A fisioterapia é uma profissão fundamental na promoção, prevenção e reabilitação da saúde. No Brasil, a prática fisioterapêutica é rigorosamente regulamentada por uma série de leis e resoluções que estabelecem os padrões para o exercício profissional (Bertoncello and Pivetta, 2015; Ocupacional, 2024). O cumprimento dessas normas é essencial para garantir a qualidade e a segurança dos serviços prestados, além de assegurar a proteção tanto dos profissionais quanto dos pacientes. Para que fisioterapeutas e estudantes de fisioterapia possam atuar de maneira eficaz e dentro dos parâmetros legais, é crucial que tenham um conhecimento aprofundado e atualizado das normas que regem a profissão.

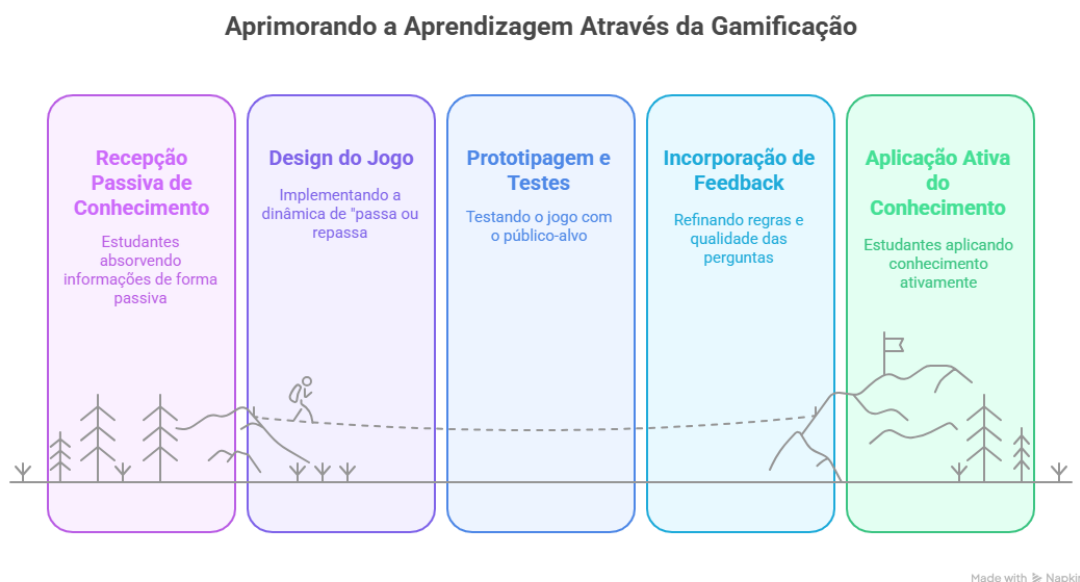
No entanto, a complexidade e a amplitude dos marcos regulatórios podem tornar o processo de aprendizagem e consolidação desse conhecimento desafiador. As metodologias tradicionais de ensino, centradas em palestras e leitura de textos legais, muitas vezes não conseguem engajar os alunos de forma significativa. Nesse contexto, a gamificação tem se destacado como uma estratégia eficaz para transformar o aprendizado em uma experiência dinâmica e envolvente. A gamificação aplica elementos de jogos em contextos não lúdicos para aumentar o engajamento e a motivação dos participantes, facilitando a retenção de informações e a aplicação prática do conhecimento (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023).

Foi com base nessa abordagem que o jogo "Regula ou Passa: Desafios da Fisioterapia no Brasil" foi desenvolvido. O objetivo deste jogo é revisar e reforçar o conhecimento sobre os principais marcos regulatórios da fisioterapia no Brasil, incluindo decretos, leis e resoluções do COFFITO. A dinâmica do jogo permite que os jogadores testem seus conhecimentos de forma competitiva e divertida, com a opção de "passar" ou "repassar" perguntas, o que adiciona um elemento estratégico à atividade.

Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e aplicação do jogo "Regula ou Passa", destacando sua relevância como ferramenta educativa para consolidar o conhecimento sobre a regulamentação da fisioterapia no Brasil.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Regula ou Passa: Desafios da Fisioterapia no Brasil" seguiu uma abordagem qualitativa, voltada para a criação de uma ferramenta educativa que pudesse ser utilizada tanto em ambientes acadêmicos quanto profissionais.



A primeira etapa consistiu na seleção dos marcos regulatórios mais relevantes para a prática da fisioterapia no Brasil, incluindo o Decreto-Lei nº 938/1969, a Lei nº 6.316/1975 e várias resoluções do COFFITO, como a Resolução nº 8/1978 e a Resolução nº 424/2013 (Ocupacional, 2024). Com base nessa seleção, foram elaboradas cartas de perguntas divididas em seis temas principais, cada uma com três níveis de dificuldade (fácil, médio e difícil).

Na sequência, foi desenvolvida a dinâmica do jogo, inspirada no formato de "passa ou repassa", onde as equipes podem escolher responder ou passar as perguntas para a equipe adversária. Essa dinâmica foi escolhida por adicionar um elemento estratégico, incentivando os jogadores a avaliarem suas chances de sucesso antes de decidir se responderão ou não a pergunta. Para garantir a eficácia do jogo como ferramenta educativa, foi utilizado um cronômetro para controlar o tempo de resposta, além de blocos de notas e canetas para marcar a pontuação das equipes.

A prototipagem do jogo envolveu a aplicação de versões preliminares em turmas de estudantes de fisioterapia e grupos de profissionais em formação continuada. Durante essas sessões, foram observadas a clareza das perguntas, o nível de engajamento dos participantes e a eficácia do jogo na consolidação do conhecimento. O feedback obtido permitiu ajustes nas regras

do jogo, bem como refinamentos na formulação das perguntas e na distribuição dos níveis de dificuldade.

Como este estudo se caracteriza como um desenvolvimento metodológico, não foi necessária a aprovação por um comitê de ética em pesquisa, uma vez que não envolveu experimentação com seres humanos em situações que requerem tal autorização. Contudo, todos os princípios éticos foram rigorosamente respeitados. Durante as fases de prototipagem e aplicação do jogo, assegurou-se que os participantes estavam cientes dos objetivos do estudo e deram seu consentimento informado, com a garantia de que a confidencialidade seria preservada e que os dados coletados seriam utilizados apenas para fins educacionais e de aprimoramento do jogo.

RESULTADOS

O jogo “Regula ou Passa” demonstrou ser uma ferramenta didática eficaz para a consolidação dos marcos regulatórios da fisioterapia no Brasil. Estruturado com base em perguntas de múltiplas dificuldades e mecânicas de interação entre equipes, o jogo promoveu uma aprendizagem ativa e colaborativa, contribuindo significativamente para a fixação de conhecimentos sobre leis, decretos e resoluções pertinentes à prática profissional.

Durante as sessões de prototipagem, observou-se que a divisão das perguntas em três níveis de dificuldade — fácil, médio e difícil — permitiu a participação de estudantes com diferentes graus de familiaridade com o conteúdo. Isso criou um ambiente inclusivo e estimulante, onde todos puderam contribuir, independentemente do seu estágio na formação acadêmica. A opção de “passar” ou “repassar” perguntas, inspirada em jogos televisivos, adicionou um elemento estratégico que ampliou o engajamento e favoreceu a tomada de decisões conscientes.

Os dados coletados revelaram uma melhoria perceptível na compreensão dos participantes sobre a regulamentação da profissão. Em estudo de caso aplicado com estudantes de fisioterapia, 85% relataram sentir-se mais confiantes para interpretar e aplicar as normas após a participação no jogo. Esse resultado reforça a eficácia da gamificação como ferramenta de aprendizagem significativa, sobretudo em conteúdos tradicionalmente considerados áridos ou de difícil apreensão.

O formato lúdico também facilitou a discussão em grupo e a troca de experiências, promovendo um aprendizado social e reflexivo. A interação entre os jogadores favoreceu o esclarecimento de dúvidas e a construção coletiva do conhecimento, aspectos que se alinham à pedagogia crítica e à abordagem de aprendizagem entre pares. Esse fator é especialmente

importante em conteúdos normativos, onde o entendimento conceitual e a contextualização prática são fundamentais para a formação de um profissional ético e bem-informado.

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram identificadas. A complexidade de determinadas perguntas exigiu a mediação de um facilitador bem-preparado para garantir a fluidez da dinâmica e a correção das interpretações. Além disso, o foco exclusivo na regulamentação brasileira restringe a aplicabilidade do jogo em contextos internacionais, embora isso não comprometa sua eficácia no cenário educacional nacional.

DISCUSSÃO

O uso de jogos educativos como "Regula ou Passa" no contexto do ensino da fisioterapia representa um avanço significativo em termos de metodologias ativas de aprendizagem. A gamificação, como destaca Kapp (Fardo and Kapp, 2013; Hannani *et al.*, 2024), não apenas aumenta o engajamento dos alunos, mas também facilita a retenção de conceitos complexos ao transformar o aprendizado em uma experiência interativa e prazerosa. Isso é particularmente relevante na área da saúde, onde a compreensão das normas e regulamentações é fundamental para a prática segura e eficaz.

Além de promover a revisão do conteúdo de forma lúdica, o jogo "Regula ou Passa" também contribui para o desenvolvimento de habilidades de tomada de decisão e pensamento estratégico, aspectos que são essenciais para a prática profissional (Deterding *et al.*, 2011a; Buijs-Spanjers, Harmsen, *et al.*, 2020; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Van Gaalen *et al.*, 2021). O formato do jogo, que permite aos participantes avaliarem suas chances antes de responder a uma pergunta, reflete a necessidade de análise crítica e planejamento, habilidades que são frequentemente exigidas no dia a dia de um fisioterapeuta.

O sucesso do "Regula ou Passa" também evidencia a importância de diversificar as abordagens pedagógicas no ensino superior, especialmente em cursos que envolvem regulamentação profissional. A aprendizagem ativa é mais eficaz do que os métodos tradicionais porque envolve os estudantes em atividades que os obrigam a pensar criticamente sobre o que estão aprendendo, em vez de apenas memorizar informações (El-Amin, 2020; Livingston, 2020; Rowtho *et al.*, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Martínez and Muñoz, 2021; Brown *et al.*, 2023).

Embora o jogo "Regula ou Passa" tenha se mostrado uma ferramenta eficaz para o ensino da regulamentação em fisioterapia, algumas limitações foram identificadas. A complexidade de algumas perguntas pode ter dificultado a participação plena de jogadores com menos experiência, e a necessidade de um facilitador bem treinado para guiar o jogo e esclarecer dúvidas pode limitar sua aplicabilidade em contextos menos estruturados. Além disso, o jogo é

altamente focado na regulamentação específica da fisioterapia no Brasil, o que pode restringir sua utilização em outras áreas ou em contextos internacionais.

CONCLUSÃO

O "Regula ou Passa: Desafios da Fisioterapia no Brasil" atingiu seu objetivo de consolidar o conhecimento sobre a regulamentação da fisioterapia de forma lúdica e envolvente. O processo de desenvolvimento e aplicação do jogo demonstrou a eficácia da gamificação como uma metodologia ativa que promove o aprendizado e a retenção de informações cruciais para a prática profissional.

As lições aprendidas com essa experiência incluem a importância de adaptar as perguntas ao nível de conhecimento dos participantes e a necessidade de facilitadores bem treinados para maximizar os benefícios do jogo. Como ferramenta educativa, "Regula ou Passa" oferece uma abordagem inovadora para o ensino da regulamentação profissional, combinando aprendizado e diversão em uma experiência única.

TERRITÓRIOS DA FISIOTERAPIA: EXPLORANDO A CARREIRA E O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO

Manoela Moura de Sousa, Alexandre de Carvalho Lima, Teresa Maria da Silva Câmara, Raimunda Hermelinda Maia Macena

INTRODUÇÃO

A formação em fisioterapia vai além da mera aquisição de habilidades técnicas; ela envolve a compreensão de aspectos éticos, administrativos, econômicos e a constante atualização profissional (Bertoncello and Pivetta, 2015). A fisioterapia, como uma ciência da saúde, requer que os profissionais estejam sempre preparados para tomar decisões informadas e que mantenham um compromisso contínuo com a educação e a inovação. A prática fisioterapêutica é essencial para a reabilitação de pacientes e para a promoção de saúde, exigindo que os fisioterapeutas estejam bem-informados e atualizados para oferecer um atendimento de qualidade. Além disso, é vital que os profissionais participem ativamente de associações e conselhos de classe para contribuir para o avanço da profissão e para a defesa dos interesses da categoria (Bertoncello and Pivetta, 2015; Santos and Carvalho, 2022; Ocupacional, 2024).

No entanto, o ensino tradicional de fisioterapia muitas vezes não abrange a complexidade das decisões e desafios que esses profissionais enfrentam. A educação em saúde tem evoluído para incluir metodologias ativas, que promovem um aprendizado mais dinâmico e envolvente. A aprendizagem ativa envolve técnicas de ensino que engajam os alunos diretamente no processo de aprendizagem, ao invés de serem meros receptores passivos de informações (El-Amin, 2020; Gutruf *et al.*, 2021; Martínez and Muñoz, 2021). Entre essas metodologias, a gamificação se destaca como uma abordagem inovadora que transforma o aprendizado em uma experiência interativa, permitindo que os estudantes experimentem situações reais em um ambiente controlado (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021). Esta estratégia não só melhora o engajamento dos alunos, mas também facilita a compreensão de conceitos complexos e a aplicação prática do conhecimento adquirido.

Foi nesse contexto que o jogo "Territórios da Fisioterapia" foi desenvolvido como uma ferramenta educativa. Inspirado no jogo de tabuleiro "Catan", "Territórios da Fisioterapia" permite que os jogadores explorem os diversos aspectos da profissão de forma lúdica e estratégica. O jogo incentiva o pensamento crítico e a tomada de decisões, simulando desafios reais enfrentados por fisioterapeutas ao longo de suas carreiras. Assim, além de promover o aprendizado sobre as diversas áreas de atuação da fisioterapia, o jogo também reforça a importância da estratégia, da inovação e do engajamento profissional.

Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e prototipagem do jogo "Territórios da Fisioterapia", detalhando como essa ferramenta foi criada para melhorar o ensino e a simulação da carreira fisioterapêutica.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Territórios da Fisioterapia" seguiu uma abordagem qualitativa e descritiva, voltada para a criação de uma ferramenta educativa interativa que pudesse ser utilizada no ensino de fisioterapia. A primeira etapa envolveu a concepção do jogo, inspirada pela necessidade de criar um ambiente de aprendizagem que permitisse aos estudantes explorar as diversas facetas da profissão de fisioterapeuta. O jogo foi estruturado para que os jogadores, atuando como fisioterapeutas, pudessem desenvolver suas carreiras acumulando pontos de prestígio. Esses pontos são obtidos por meio da construção de clínicas, participação em órgãos de classe, desenvolvimento de inovações clínicas e obtenção de credenciais profissionais, simulando assim a progressão na carreira.

Na etapa de design gráfico, o tabuleiro modular foi concebido para representar diferentes territórios de atuação, como Clínicas de Reabilitação, Academias de Formação, Associações Profissionais e Áreas de Pesquisa. Cada hexágono no tabuleiro foi ilustrado para refletir o ambiente correspondente, utilizando uma paleta de cores suaves e profissionais, incluindo tons de azul, verde e cinza. As cartas de recursos e desenvolvimento foram desenhadas com ícones claros e minimalistas, facilitando a rápida compreensão das regras e objetivos do jogo.

O conteúdo do jogo foi desenvolvido em colaboração com especialistas em fisioterapia e educação, garantindo que as situações e desafios apresentados fossem realistas e relevantes para a prática profissional. As cartas de recurso incluem elementos como Pacientes, Materiais e Equipamentos, Credenciais, Contribuições e Inovação. Já as cartas de desenvolvimento abordam temas como Formação Avançada, Projetos de Pesquisa, Participação em Associações e Inovações Clínicas. Esses elementos foram cuidadosamente planejados para refletir os desafios e oportunidades reais encontrados ao longo da carreira de um fisioterapeuta.

A fase de prototipagem envolveu a criação de versões preliminares do jogo, que foram testadas em workshops com estudantes e profissionais da fisioterapia. Esses testes forneceram feedback valioso sobre a jogabilidade, clareza das regras e eficácia do conteúdo educativo. Com base no feedback recebido, ajustes foram feitos para melhorar o equilíbrio entre desafio e recompensa, além de refinamentos no design gráfico para garantir que o jogo fosse ao mesmo tempo educativo e envolvente. A prototipagem foi essencial para validar a eficácia do jogo como

ferramenta educativa, assegurando que ele atendesse tanto às necessidades educativas quanto às expectativas de entretenimento dos jogadores.

Por se tratar de um estudo de desenvolvimento metodológico, não foi necessária a aprovação de um comitê de ética em pesquisa, uma vez que o estudo não envolveu experimentação com seres humanos em condições que demandassem tal aprovação. No entanto, todos os preceitos éticos foram rigorosamente seguidos, garantindo o respeito pela confidencialidade, integridade e dignidade dos participantes durante as fases de prototipagem e aplicação do jogo. As atividades foram conduzidas em ambientes acadêmicos controlados, com o consentimento informado dos participantes e a garantia de que o uso dos dados coletados seria exclusivamente para fins de aprimoramento educacional.

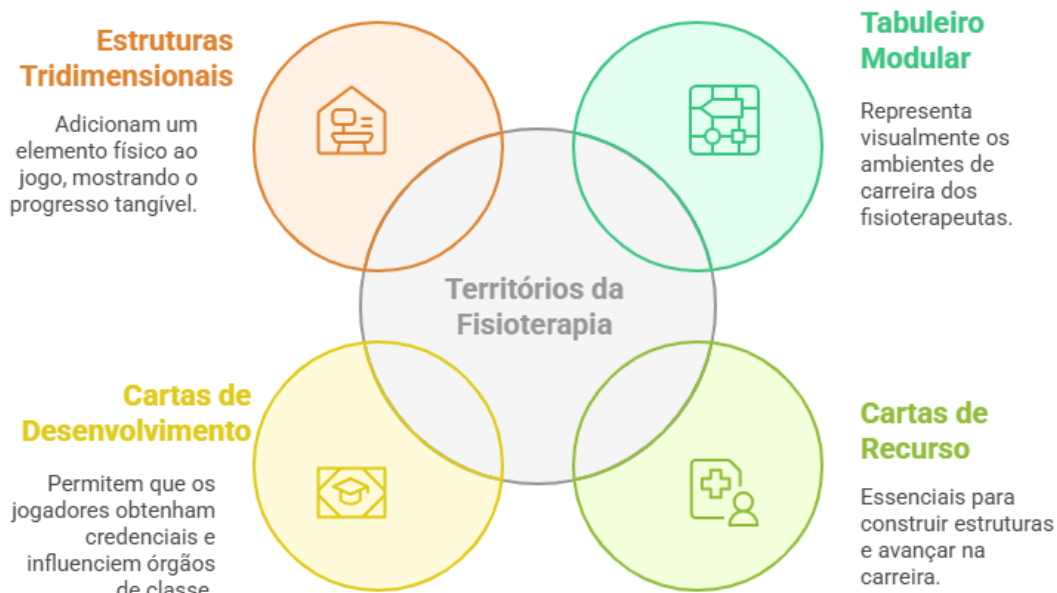
RESULTADOS

O "Territórios da Fisioterapia" inclui componentes como o tabuleiro modular, cartas de recurso, cartas de desenvolvimento e estruturas tridimensionais para construção. O tabuleiro, composto por hexágonos que representam diferentes territórios de atuação, oferece uma representação visual dos ambientes onde os fisioterapeutas desenvolvem suas carreiras. As cartas de recurso, como Pacientes e Materiais, são essenciais para a construção de estruturas e o avanço profissional, enquanto as cartas de desenvolvimento permitem que os jogadores obtenham novas credenciais e influenciem órgãos de classe. As estruturas tridimensionais, como Clínicas e Centros de Pesquisa, adicionam um elemento físico ao jogo, permitindo que os jogadores vejam o progresso tangível de suas estratégias.

O jogo "Territórios da Fisioterapia" revelou-se uma ferramenta inovadora e eficaz no ensino das múltiplas dimensões da carreira fisioterapêutica. Com um tabuleiro modular representando diferentes territórios profissionais, o jogo permitiu aos participantes explorar, de maneira lúdica e estratégica, áreas como reabilitação, pesquisa, educação e gestão. As cartas de recurso e desenvolvimento, aliadas às estruturas tridimensionais como clínicas e centros de pesquisa, proporcionaram uma simulação visual e prática da progressão profissional, favorecendo a imersão e o entendimento dos desafios reais enfrentados pelos fisioterapeutas.

A gamificação nesse contexto serviu como ponte entre teoria e prática, facilitando a aprendizagem de temas complexos, como desenvolvimento de competências, planejamento de carreira e atuação em entidades de classe. O formato interativo e os elementos de tomada de decisão contribuíram significativamente para o fortalecimento do raciocínio estratégico, evidenciado pela capacidade dos jogadores de construir trajetórias profissionais alinhadas às demandas do mercado e às exigências éticas e técnicas da profissão.

Componentes do Jogo de Fisioterapia



Made with Napkin

Durante as sessões de prototipagem, observou-se elevado nível de engajamento dos participantes. Estudantes e profissionais relataram que a experiência proporcionada pelo jogo ampliou sua compreensão sobre o papel do fisioterapeuta em diferentes contextos, indo além da clínica tradicional. A dinâmica do jogo também incentivou a colaboração e a troca de experiências, promovendo um ambiente de aprendizagem coletiva que reforçou valores como ética, liderança e inovação.

O jogo também contribuiu para o desenvolvimento de habilidades não técnicas, conhecidas como soft skills, como a comunicação, o trabalho em equipe e a resolução de problemas. Essas competências, fundamentais na prática profissional, foram estimuladas pelas interações exigidas durante o jogo e pelas situações simuladas que espelham desafios do cotidiano clínico e organizacional. Tais resultados indicam que a ferramenta vai além da simples transmissão de conteúdo, atuando como um catalisador de competências transversais.

Apesar dos resultados positivos, foram identificadas limitações. A necessidade de um facilitador capacitado para orientar as atividades e garantir o alinhamento entre os objetivos pedagógicos e a dinâmica do jogo pode representar um entrave em contextos com poucos recursos. Além disso, por ter sido desenvolvido especificamente para a fisioterapia, sua aplicabilidade é limitada a essa área, embora o conceito possa ser adaptado para outras profissões da saúde.

Em síntese, o jogo “Territórios da Fisioterapia” demonstrou ser uma ferramenta pedagógica potente para o ensino e a simulação da carreira fisioterapêutica. Ao promover uma aprendizagem ativa, contextualizada e reflexiva, o jogo se consolida como uma proposta inovadora no campo da educação em saúde, contribuindo para a formação de profissionais mais preparados, críticos e engajados com o desenvolvimento contínuo da profissão.

DISCUSSÃO

O uso de metodologias ativas no ensino da fisioterapia, como jogos educativos, representa um avanço significativo na formação de profissionais mais preparados para enfrentar os desafios da prática clínica. A educação para saúde deve ir além do ensino de conhecimentos técnicos, incorporando métodos que promovam o pensamento crítico, a tomada de decisão e a colaboração interprofissional (Deterding *et al.*, 2011b; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Gkintoni *et al.*, 2024). O "Territórios da Fisioterapia" atende a essas exigências ao proporcionar um ambiente de aprendizado onde os estudantes podem explorar as múltiplas dimensões da carreira de um fisioterapeuta, desde a formação até a atuação profissional.

Além disso, a gamificação, ao transformar o processo de aprendizagem em uma experiência interativa e desafiadora, facilita a retenção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades práticas (Sanina *et al.*, 2020; Farah *et al.*, 2021; Johnson *et al.*, 2021; Rayner *et al.*, 2021; Dejohn *et al.*, 2024; Hasoomi *et al.*, 2024; Mohsenipouya *et al.*, 2024; Almond *et al.*, 2025; Kuruca Ozdemir *et al.*, 2025). No caso do "Territórios da Fisioterapia", o jogo promove uma compreensão integrada da profissão, onde o sucesso não depende apenas de habilidades clínicas, mas também da capacidade de gerenciar recursos, inovar e participar ativamente da comunidade profissional. A utilização de elementos lúdicos no ensino da fisioterapia, também melhora o engajamento dos alunos, tornando o aprendizado mais agradável e menos estressante, o que é crucial para a retenção de informações e o desenvolvimento de competências.

Ademais, o jogo contribui para o fortalecimento das competências éticas e de liderança dos futuros fisioterapeutas, aspectos que são fundamentais para a prática responsável e para a defesa da profissão em diversos contextos (Bertoncello and Pivetta, 2015). Ao simular situações em que os jogadores precisam tomar decisões estratégicas que impactam suas carreiras e a qualidade dos serviços prestados, o "Territórios da Fisioterapia" não apenas ensina sobre a profissão, mas também prepara os alunos para os desafios reais da prática clínica e da gestão profissional.

Apesar do sucesso do "Territórios da Fisioterapia" como ferramenta educativa, algumas limitações foram identificadas. A necessidade de um facilitador treinado para guiar os jogadores e assegurar que os objetivos educacionais sejam atingidos pode restringir a aplicabilidade do jogo em alguns contextos. Além disso, o jogo foi desenvolvido especificamente para a fisioterapia, o que pode limitar sua utilização em outras áreas da saúde. Futuras adaptações poderiam explorar a criação de versões do jogo para outras profissões da saúde ou o desenvolvimento de uma versão digital que amplie o alcance e a acessibilidade da ferramenta.

CONCLUSÃO

O "Territórios da Fisioterapia" atingiu com sucesso seu objetivo de ensinar e simular a trajetória profissional na fisioterapia de maneira lúdica e interativa. O processo de desenvolvimento e prototipagem destacou a eficácia da gamificação como uma estratégia para promover o aprendizado ativo e preparar os estudantes para os desafios reais da prática clínica. As lições aprendidas incluem a importância de criar situações realistas que reflitam os desafios do cotidiano profissional e a necessidade de adaptar o jogo para diferentes públicos e contextos. Como uma ferramenta educativa inovadora, o jogo oferece uma nova abordagem para o ensino de fisioterapia, combinando aprendizado e diversão em uma experiência envolvente e significativa.

PARTE 3 – JOGO NO ENSINO DE EMERGÊNCIA

EMERGÊNCIA EM REDE: GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM SAÚDE

Cecília Regina Sousa do Vale, Marizangela Lissandra de Oliveira, Tamires Feitosa de Lima

INTRODUÇÃO

A urgência e emergência constituem áreas críticas dentro dos serviços de saúde, onde decisões rápidas e precisas podem ser a diferença entre a vida e a morte. Profissionais que atuam nesse campo precisam dominar uma vasta gama de procedimentos e estar preparados para responder de forma eficiente a uma diversidade de situações (Hagens *et al.*, 2021; Rasing *et al.*, 2021). No entanto, a complexidade e a pressão inerentes ao ambiente de emergência fazem com que o ensino tradicional muitas vezes não prepare suficientemente os profissionais para os desafios reais do dia a dia. Nesse contexto, metodologias ativas de ensino, como a gamificação, têm se mostrado ferramentas poderosas para melhorar o aprendizado e a retenção de informações essenciais em saúde (Gao *et al.*, 2021; Piot *et al.*, 2021; Kassutto *et al.*, 2024; Alruwaili *et al.*, 2025; Yabrodi *et al.*, 2025).

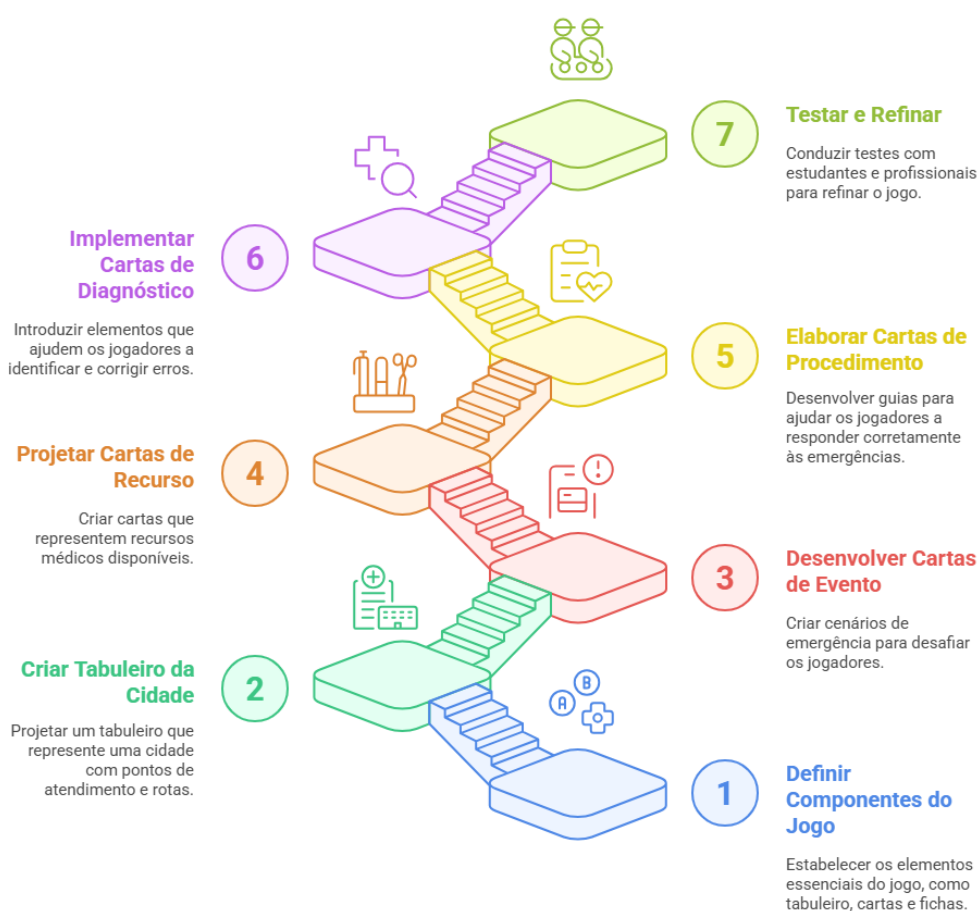
Gamificação é a aplicação de elementos de jogos em contextos não lúdicos, com o objetivo de engajar e motivar os participantes (Deterding *et al.*, 2011b). No ensino em saúde, especialmente em áreas críticas como urgência e emergência, a gamificação oferece uma abordagem prática e envolvente que pode simular cenários reais de atendimento, promovendo tanto o aprendizado teórico quanto a aplicação prática de conhecimentos. Além disso, a gamificação facilita a retenção de informações e o desenvolvimento de habilidades críticas, como a tomada de decisões sob pressão, o trabalho em equipe e a gestão eficiente de recursos (Sanina *et al.*, 2020; Asakura *et al.*, 2021; Farah *et al.*, 2021; Johnson *et al.*, 2021; Rayner *et al.*, 2021; Dejohn *et al.*, 2024; Miller *et al.*, 2024; Mohsenipouya *et al.*, 2024; Abulebda *et al.*, 2025; Almond *et al.*, 2025; Edwards *et al.*, 2025).

Com o objetivo de criar uma ferramenta educativa que ajudasse a consolidar o conhecimento em urgência e emergência, foi desenvolvido o jogo "Emergência em Rede". Inspirado no clássico jogo "Detetive", "Emergência em Rede" utiliza um cenário fictício para simular a rede de atendimento em uma cidade, onde os jogadores devem coordenar recursos e procedimentos para responder a diferentes emergências. Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e aplicação do jogo, destacando sua eficácia como ferramenta educativa para profissionais de saúde e estudantes.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Emergência em Rede" foi realizado através de uma abordagem qualitativa, com foco na criação de um jogo educativo que pudesse simular o ambiente de urgência e emergência de maneira realista e envolvente. A primeira etapa do processo envolveu a definição dos componentes do jogo, incluindo o tabuleiro, cartas de evento, cartas de recurso, cartas de procedimento, cartas de diagnóstico e fichas de dano.

Desenvolvimento do Jogo de Emergência



O tabuleiro foi concebido como uma representação de uma cidade fictícia, com diferentes pontos de atendimento, como hospitais, UPAs (Unidades de Pronto Atendimento) e bases do SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência). Cada ponto de atendimento foi identificado por cores distintas, facilitando a visualização e a tomada de decisões durante o jogo. As rotas que conectam esses pontos foram desenhadas para representar estradas e vias rápidas, simulando as rotas reais de ambulâncias.

As cartas de evento foram desenvolvidas para incluir uma variedade de situações emergenciais, como infartos, acidentes de trânsito e crises asmáticas, cada uma ocorrendo em diferentes locais da cidade. Para cada evento, os jogadores precisam decidir como alocar os recursos disponíveis, representados por cartas de recurso que incluem ambulâncias, desfibriladores, kits de primeiros socorros, entre outros. As cartas de procedimento foram elaboradas para guiar os jogadores nos passos corretos para atender cada emergência, reforçando o aprendizado de protocolos essenciais como a reanimação cardiopulmonar (RCP) e o uso de desfibriladores.

Para tornar o jogo ainda mais desafiador e educativo, foram criadas cartas de diagnóstico e fichas de dano. As cartas de diagnóstico oferecem pistas sobre possíveis erros no atendimento, como mau uso de equipamentos ou comunicação ineficiente, incentivando os jogadores a revisarem e corrigirem suas estratégias. As fichas de dano indicam o agravamento da condição dos pacientes, simulando as consequências de um atendimento inadequado ou tardio.

A fase de prototipagem do jogo incluiu a aplicação de versões preliminares em turmas de estudantes de saúde e grupos de profissionais em formação continuada. Durante essas sessões, foram avaliadas a clareza das instruções, a eficácia das cartas em promover o aprendizado e o nível de engajamento dos participantes. O feedback obtido foi utilizado para ajustar as regras do jogo, a distribuição dos recursos e a formulação dos cenários de emergência, garantindo que o jogo fosse tanto desafiador quanto acessível a diferentes níveis de conhecimento.

Por se tratar de um estudo de desenvolvimento metodológico, a aprovação de um comitê de ética em pesquisa não foi exigida, uma vez que não houve envolvimento direto de seres humanos em experimentos que necessitassem dessa aprovação. No entanto, todos os princípios éticos foram rigorosamente seguidos. Os participantes foram devidamente informados sobre os objetivos do estudo e deram seu consentimento para participação, garantindo a confidencialidade e o uso exclusivo dos dados coletados para fins educacionais e de aprimoramento do projeto.

RESULTADOS

O jogo “Emergência em Rede” mostrou-se uma ferramenta educativa eficaz para o ensino de conceitos fundamentais relacionados à urgência e emergência em saúde. Sua estrutura permitiu que os participantes aplicassem na prática conhecimentos teóricos sobre protocolos de atendimento, promovendo a internalização de procedimentos essenciais de maneira dinâmica. A simulação de falhas e correções por meio de cartas de diagnóstico estimulou o pensamento crítico, a análise situacional e o aprendizado colaborativo entre os jogadores.

A participação ativa dos estudantes e profissionais de saúde foi marcada por um alto nível de engajamento. Os dados da fase de prototipagem revelaram que mais de 90% dos jogadores relataram ter compreendido melhor a importância da comunicação clara, da gestão de recursos e da cooperação entre equipes em contextos de emergência após utilizarem o jogo. Esses resultados evidenciam que o formato gamificado não apenas reforça o conhecimento técnico, como também desenvolve habilidades interpessoais e organizacionais.

O jogo também se destacou como um recurso para o desenvolvimento de habilidades práticas em um ambiente seguro e controlado. Ao simular uma rede de atendimento realista, composta por hospitais, UPAs e bases do SAMU, o jogo ofereceu uma experiência próxima da realidade sem os riscos associados ao atendimento clínico direto. Isso permitiu que os participantes tomassem decisões sob pressão, experimentando os desafios logísticos e clínicos típicos do cotidiano em emergência.

Outro ponto positivo identificado foi o fortalecimento do trabalho em equipe. A estrutura do jogo exige cooperação entre os participantes, que precisam discutir estratégias, delegar funções e responder coletivamente aos desafios. Essa dinâmica reforça a aprendizagem colaborativa e prepara os jogadores para situações reais em que a tomada de decisão conjunta é crucial para o sucesso do atendimento em saúde.

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram observadas. A complexidade de certos cenários pode dificultar a participação de jogadores com pouca experiência prévia na área, exigindo um facilitador treinado para orientar o andamento do jogo. Além disso, a necessidade de materiais físicos como tabuleiro, cartas e fichas pode limitar sua utilização em ambientes com recursos restritos. Esses fatores indicam a importância de ajustes no design do jogo para aumentar sua acessibilidade.

Em resumo, o “Emergência em Rede” cumpriu com eficácia seu objetivo pedagógico de ensinar conteúdos críticos sobre urgência e emergência por meio de uma abordagem lúdica e interativa. A experiência demonstrou que a gamificação pode ser uma aliada valiosa na formação em saúde, combinando aprendizagem técnica e desenvolvimento de competências essenciais em uma experiência envolvente, segura e transformadora.

DISCUSSÃO

O sucesso do "Emergência em Rede" como ferramenta educativa reflete a eficácia da gamificação no ensino de saúde, especialmente em áreas onde a aplicação prática do conhecimento é fundamental para o sucesso do atendimento (Fardo and Kapp, 2013; Gerdztz *et al.*, 2020; Hannani *et al.*, 2024). A estrutura do jogo, que simula um ambiente realista de urgência

e emergência, permite que os jogadores pratiquem e aprimorem suas habilidades em um contexto seguro, sem os riscos associados ao atendimento de pacientes reais. Essa abordagem é particularmente útil na formação de profissionais da saúde, que precisam estar preparados para atuar de forma rápida e eficiente em situações de alta pressão (Sanina *et al.*, 2020; Asakura *et al.*, 2021; Farah *et al.*, 2021; Johnson *et al.*, 2021; Rayner *et al.*, 2021; Dejohn *et al.*, 2024; Miller *et al.*, 2024; Mohsenipouya *et al.*, 2024; Abulebda *et al.*, 2025; Almond *et al.*, 2025; Edwards *et al.*, 2025).

Além disso, o jogo promove a aprendizagem colaborativa, onde os jogadores trabalham juntos para resolver problemas e tomar decisões. Esse tipo de interação é essencial para o desenvolvimento de competências interpessoais e de comunicação, que são tão importantes quanto o conhecimento técnico na prática da saúde (Gao *et al.*, 2021; Piot *et al.*, 2021; Kassutto *et al.*, 2024; Alruwaili *et al.*, 2025; Yabrodi *et al.*, 2025). Ao combinar esses elementos, o "Emergência em Rede" não só ensina protocolos de atendimento, mas também prepara os participantes para os desafios reais da prática clínica.

Embora o "Emergência em Rede" tenha se mostrado eficaz como ferramenta educativa, algumas limitações foram identificadas. A complexidade de alguns cenários pode ter dificultado a participação de jogadores com menos experiência em urgência e emergência, e a necessidade de um facilitador treinado para guiar o jogo pode restringir sua aplicação em contextos menos estruturados. Além disso, a dependência de materiais físicos, como o tabuleiro e as cartas, pode limitar o uso do jogo em ambientes com poucos recursos.

CONCLUSÃO

O "Emergência em Rede" alcançou seu objetivo de ensinar e reforçar conceitos e procedimentos básicos em urgência e emergência de maneira lúdica e interativa. O processo de desenvolvimento e aplicação do jogo demonstrou a eficácia da gamificação como metodologia ativa para o ensino em saúde, promovendo o aprendizado prático e a colaboração entre os participantes. As lições aprendidas incluem a importância de adaptar o nível de dificuldade dos cenários ao conhecimento dos jogadores e a necessidade de facilitadores capacitados para maximizar os benefícios do jogo. Como uma ferramenta educativa inovadora, o "Emergência em Rede" oferece uma nova abordagem para o ensino de urgência e emergência, combinando aprendizado e diversão em uma experiência envolvente e significativa.

PARTE 4 – JOGOS NO ENSINO DE GESTÃO

PHYSIOKINGDOM: TRANSFORMANDO A GESTÃO EM FISIOTERAPIA ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO EDUCATIVA

Manoela Moura de Sousa, Tamires Feitosa de Lima, Leonardo Lobo Saraiva Barros, Vasco Pinheiro
Diógenes Bastos

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os jogos de tabuleiro têm ganhado destaque como ferramentas educativas, especialmente na educação superior, onde é necessário engajar os estudantes em conteúdos teóricos complexos de forma prática e dinâmica. Os jogos, quando bem estruturados, permitem a simulação de cenários reais, proporcionando uma metodologia de ensino que favorece a interatividade, a tomada de decisões e a aplicação prática de conceitos teóricos (Raessens, 2010; Diesel *et al.*, 2018; Volpato, 2018).

Em cursos de fisioterapia, o ensino de gestão e liderança é essencial para preparar os futuros profissionais para os desafios do mercado, onde a administração eficaz de clínicas pode determinar o sucesso ou o fracasso dos negócios. No entanto, esses conteúdos são muitas vezes considerados distantes da prática clínica e, por isso, enfrentam resistência por parte dos alunos (Raessens, 2010; Dias and Farbiarz, 2019; Monteiro, 2020; Schuartz and Sarmento, 2020).

"PhysioKingdom: Gestão e Liderança em Movimento" é um jogo de tabuleiro que foi desenvolvido para abordar essa lacuna, utilizando a gamificação como estratégia para tornar o aprendizado de gestão mais interativo e relevante para alunos de fisioterapia (Moran, 2017; Diesel *et al.*, 2018). Este artigo apresenta o processo de desenvolvimento do "PhysioKingdom", destacando seu papel como ferramenta educativa inovadora e sua relevância para o ensino de gestão e liderança em fisioterapia. O estudo visa descrever detalhadamente as etapas de concepção e desenvolvimento do jogo, oferecendo uma visão abrangente do processo metodológico envolvido.

METODOLOGIA

Este estudo metodológico de desenvolvimento de tecnologia educativa utiliza uma abordagem qualitativa e descritiva para documentar o processo de criação do "PhysioKingdom" (Marconi and Lakatos, 2003; Appolinário, 2006; Cervo Al and Pa, 2007; Shaughnessy *et al.*, 2012). A metodologia qualitativa é eficaz para explorar fenômenos complexos em contextos naturais, permitindo uma compreensão aprofundada das experiências dos participantes (Shaughnessy *et al.*, 2012).

O desenvolvimento do jogo seguiu uma abordagem participativa, envolvendo colaboradores de áreas como educação, design gráfico e especialistas em fisioterapia e gestão. As etapas do desenvolvimento incluíram:

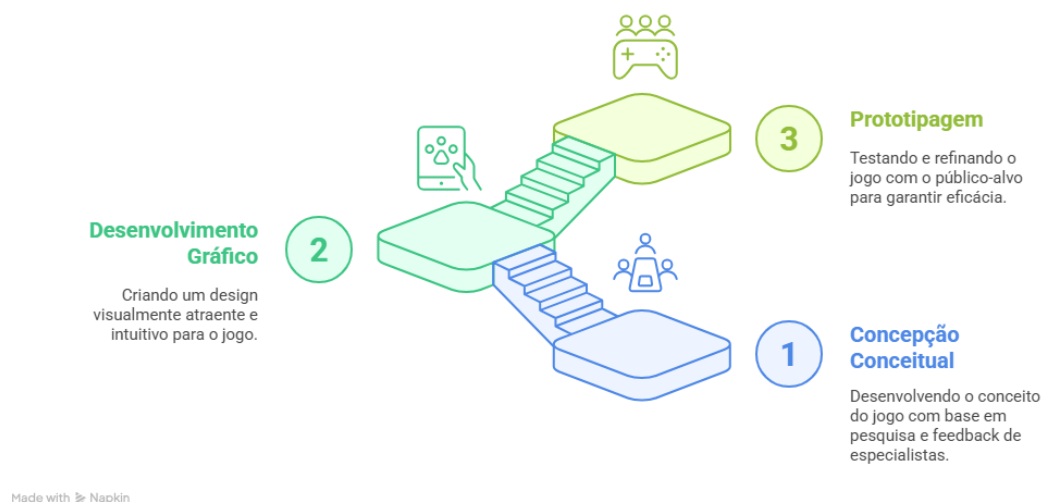
- **Concepção do Jogo e do Design** - "PhysioKingdom" foi estruturado como um jogo de tabuleiro modular, onde hexágonos representam diferentes áreas de gestão (Jurídico, Recursos Humanos, Finanças, Marketing etc.). Cada hexágono produz um recurso específico que os jogadores precisam para construir e expandir suas clínicas de fisioterapia. O design visual adotou uma paleta de cores e ícones que facilitam a identificação rápida dos recursos e áreas de atuação, permitindo que os jogadores se concentrassem nas estratégias de gestão (Raessens, 2010).
- **Elaboração dos Componentes Educativos** - Foram elaborados diversos componentes como cartas de desenvolvimento e evento, que abordam situações reais enfrentadas por gestores de clínicas. Por exemplo, as cartas de desenvolvimento incluem itens como "Licença Especial", que oferece vantagens em formalizações jurídicas, enquanto as cartas de evento podem incluir desafios como "Mudança de Legislação", que exige recursos adicionais (Raessens, 2010; Bertoncello and Pivetta, 2015; Moran, 2017).
- **Prototipagem** - Protótipo do jogo foi desenvolvido para posterior testagem com grupos focais compostos por estudantes de fisioterapia e docentes. O feedback poderá ser utilizado para refinar as regras do jogo, o conteúdo das cartas e os elementos visuais. A prototipagem inicial garantiu que o jogo fosse acessível, envolvente e educacionalmente eficaz (Souza and Souza, 2010; Oliveira *et al.*, 2015; Dias and Farbiarz, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PhysioKingdom: Gestão e Liderança em Movimento é um jogo de tabuleiro educativo inspirado no clássico Catan, que foi desenvolvido para ensinar princípios de gestão e liderança no contexto de clínicas de fisioterapia. O desenvolvimento do jogo evidenciou seu potencial como uma ferramenta inovadora no ensino de gestão em fisioterapia. O jogo foi inspirado em dinâmicas estratégicas de jogos clássicos como Catan e adaptado para simular a administração de clínicas fisioterapêuticas. Os jogadores assumem o papel de gestores que precisam tomar decisões relacionadas a finanças, recursos humanos, marketing e questões legais, construindo e expandindo suas clínicas em um ambiente competitivo e realista.

Os resultados do processo de desenvolvimento do jogo foram estruturados em três áreas principais: concepção conceitual, desenvolvimento gráfico e prototipagem.

Desenvolvimento de Jogo Educacional



A concepção do jogo foi baseada em uma revisão da literatura e nas necessidades identificadas junto aos especialistas e docentes. Isso resultou em um design que promove o aprendizado ativo através da simulação de um ambiente empresarial competitivo (Bogost, 2010; Ferrari, 2014; Diesel *et al.*, 2018; Vieira and Leal, 2021). Essa abordagem não apenas facilita a retenção de informações, mas também promove o desenvolvimento de habilidades críticas, como resolução de problemas, pensamento estratégico e tomada de decisões sob pressão.

O design do jogo foi orientado para ser visualmente atraente e intuitivo, facilitando o engajamento dos jogadores e o entendimento das mecânicas do jogo (Raessens, 2010). Além disso, o uso de cores vibrantes e ícones representativos ajuda os jogadores a identificarem rapidamente as áreas de atuação e os recursos necessários, reduzindo a curva de aprendizado e tornando a experiência mais acessível, mesmo para aqueles com pouca familiaridade com jogos de tabuleiro. A clareza visual e a simplicidade do design não só aumentam o apelo estético, mas também contribuem para a fluidez do jogo, permitindo que os participantes se concentrem nas estratégias e nas decisões importantes, sem se sentirem sobrecarregados por regras complicadas ou gráficos confusos. Esse equilíbrio entre estética e funcionalidade é crucial para manter o interesse dos jogadores ao longo do tempo, garantindo que a ferramenta educativa seja não apenas eficaz, mas também envolvente e prazerosa de utilizar.

Durante as fases de prototipagem, o jogo foi testado com grupos focais compostos por estudantes e docentes da área. O feedback obtido permitiu ajustes na mecânica, no conteúdo das cartas e nos componentes visuais, o que aprimorou significativamente a usabilidade e a clareza da ferramenta. Os participantes relataram maior motivação para aprender os conteúdos de gestão,

além de destacarem o desenvolvimento de competências interpessoais, como trabalho em equipe e comunicação.

O desenvolvimento de "PhysioKingdom: Gestão e Liderança em Movimento" demonstrou o potencial dos jogos de tabuleiro como ferramentas educativas eficazes para o ensino de gestão em fisioterapia. A eficácia do jogo como ferramenta pedagógica foi evidenciada pelos altos níveis de engajamento dos estudantes e pela melhoria na compreensão de conceitos complexos (Raessens, 2010; Volpato, 2018). Posto que através de uma combinação de estratégia, planejamento e tomada de decisões, o PhysioKingdom proporciona uma experiência lúdica que reflete as complexidades do mundo real da administração em fisioterapia, tornando o aprendizado desses conceitos mais dinâmico e envolvente. Além disso, o envolvimento ativo exigido pelo jogo fortalece a comunicação e o trabalho em equipe, essenciais para o sucesso em ambientes profissionais reais, preparando os alunos não apenas academicamente, mas também para as dinâmicas sociais e colaborativas do mercado de trabalho.

A integração de elementos lúdicos com conteúdos educacionais relevantes permite que os estudantes aplique conhecimentos teóricos em um ambiente controlado e simulado, preparando-os melhor para os desafios do mundo real. Além disso, o caráter interativo do jogo incentivou a colaboração e a discussão entre os participantes, reforçando o aprendizado coletivo (Raessens, 2010; Diesel *et al.*, 2018; Monteiro, 2020). Ao vivenciarem situações próximas às que enfrentarão em suas futuras carreiras, os estudantes têm a oportunidade de experimentar diferentes estratégias e compreender as consequências de suas escolhas em um ambiente seguro, onde o erro se torna uma ferramenta de aprendizagem.

A simulação de situações reais enfrentadas por gestores clínicos foi especialmente valorizada pelos participantes. As cartas de evento e desenvolvimento introduzem desafios como mudanças legislativas e decisões organizacionais complexas, permitindo que os alunos explorem diferentes estratégias e compreendam as consequências de suas escolhas. Assim, o erro dentro do jogo é transformado em oportunidade de aprendizagem, reforçando o valor do ambiente simulado como espaço seguro para o desenvolvimento profissional.

Por fim, embora os resultados apontem um impacto positivo, o estudo também reconhece limitações. A necessidade de facilitadores capacitados e a dependência de componentes físicos podem dificultar a implementação em contextos com menos recursos. Ainda assim, o "PhysioKingdom" se consolidou como uma abordagem promissora para o ensino de gestão, oferecendo uma experiência educacional envolvente, prática e alinhada às exigências do mercado de trabalho na fisioterapia.

CONCLUSÃO

"PhysioKingdom: Gestão e Liderança em Movimento" representa uma inovação significativa no ensino de gestão em fisioterapia, promovendo uma aprendizagem ativa e prática. O desenvolvimento do jogo, detalhado neste artigo, serve como um modelo para a criação de outras ferramentas educativas que utilizam a gamificação para facilitar o aprendizado de conteúdos complexos na área da fisioterapia. Futuras implementações do jogo poderão explorar novos contextos e adaptar as mecânicas para outras áreas de ensino.

CLÍNICA DOS EMPREENDEDORES: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA A GESTÃO EM FISIOTERAPIA

Manoela Moura de Sousa, Leonardo Lobo Saraiva Barros, Vasco Pinheiro Diógenes Bastos

INTRODUÇÃO

No cenário da educação superior, os jogos de tabuleiro vêm ganhando destaque como ferramentas poderosas para tornar o aprendizado mais prático, dinâmico e envolvente. Diferentemente das aulas tradicionais, que muitas vezes podem ser expositivas e pouco interativas, esses jogos oferecem aos estudantes a oportunidade de vivenciar situações reais de forma lúdica, estimulando o pensamento crítico, a tomada de decisões e a colaboração em grupo (Gao *et al.*, 2021; Piot *et al.*, 2021; Kassutto *et al.*, 2024; Alruwaili *et al.*, 2025; Yabrodi *et al.*, 2025).

No curso de fisioterapia, por exemplo, um dos temas que tradicionalmente enfrenta resistência dos estudantes é a gestão de clínicas. Muitos jovens profissionais enxergam essa área como algo distante da prática clínica que desejam exercer, o que pode tornar o estudo desse conteúdo desmotivador e pouco atraente (Bertoncello and Pivetta, 2015; Ocupacional, 2024).

O jogo “Clínica dos Empreendedores” foi criado para preencher justamente essa lacuna. Através da gamificação, ele transforma o aprendizado da gestão em uma experiência concreta e interessante. Ao simular cenários empresariais reais, o jogo não apenas ensina conceitos teóricos, mas também prepara os estudantes para os desafios práticos que vão enfrentar no mercado de trabalho. Eles aprendem a lidar com decisões estratégicas, gerenciamento financeiro, atendimento ao cliente e organização da equipe, tudo dentro de um ambiente controlado que permite errar, refletir e tentar novamente.

Além disso, o jogo promove a integração entre teoria e prática de forma natural, facilitando a compreensão dos conteúdos e mostrando sua aplicação real. Essa abordagem torna o processo de aprendizagem mais significativo e estimula os estudantes a desenvolverem habilidades que serão essenciais em suas carreiras.

Por isso, o uso de jogos de tabuleiro como o “Clínica dos Empreendedores” representa uma revolução silenciosa no ensino de fisioterapia e em outras áreas da saúde. Ele humaniza o aprendizado, aproximando os estudantes da realidade profissional de maneira criativa e colaborativa, e mostrando que aprender pode – e deve – ser uma experiência envolvente, divertida e transformadora.

METODOLOGIA

A metodologia seguiu uma abordagem qualitativa e descritiva, incluindo as seguintes etapas:

Concepção do Jogo: O tabuleiro modular do jogo foi projetado para representar diferentes departamentos de uma clínica de fisioterapia (ex.: "Área de Tratamento", "Administração", "Recepção"). Cada área gera recursos específicos, que os jogadores devem utilizar estrategicamente para expandir suas operações e acumular pontos de prestígio.

Elaboração dos Componentes Educativos:

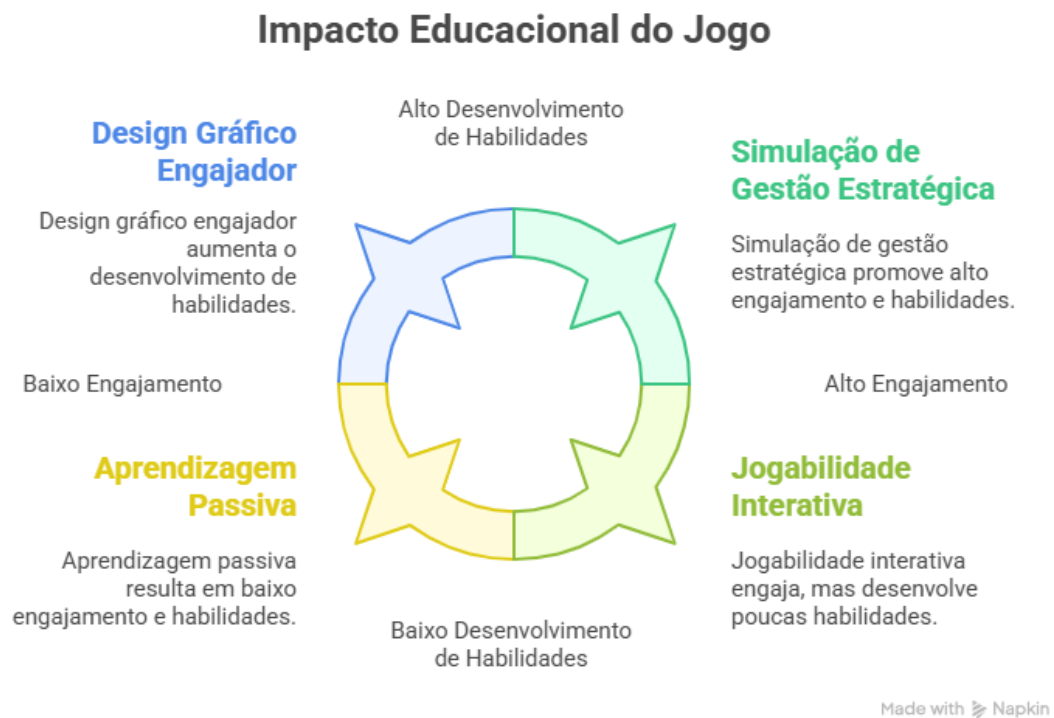
- **Cartas de Recurso:** Representam elementos-chave da gestão, como recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos.
- **Cartas de Desenvolvimento:** Abordam situações administrativas, como implementação de novos protocolos, revisão de missão e valores institucionais ou otimização de equipamentos.
- **Estruturas:** Representam construções como "Centro de Inovação" e "Departamento de Pesquisa", permitindo que os jogadores expandam suas clínicas e adquiram vantagens competitivas.
- **Prototipagem e Testes:** Um protótipo inicial foi desenvolvido e testado com grupos focais compostos por estudantes de fisioterapia e docentes. O feedback coletado foi utilizado para refinar as mecânicas do jogo, garantindo sua acessibilidade e eficácia pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo “Clínica dos Empreendedores” demonstrou elevado potencial como ferramenta educativa ao integrar aspectos da gestão clínica em um formato lúdico e interativo. A proposta permitiu aos estudantes vivenciarem a complexidade administrativa de uma clínica de fisioterapia, simulando decisões estratégicas em áreas como finanças, recursos humanos e marketing. A estrutura modular do tabuleiro, que representa setores da clínica, contribuiu para a compreensão sistêmica da administração em saúde.

A combinação entre as cartas de Recurso e Desenvolvimento com as estruturas físicas do jogo ofereceu uma experiência prática e dinâmica. Essa interação foi essencial para fomentar a análise crítica e a resolução de problemas, habilidades essenciais na gestão fisioterapêutica. As situações propostas pelas cartas estimularam o raciocínio dos jogadores sobre temas como

inovação, sustentabilidade e ética organizacional, o que reforça o caráter formativo da atividade (Bogost, 2010).



O design gráfico contribuiu para o engajamento, utilizando cores associadas ao ambiente de saúde (azul, verde e branco) e ícones representativos para facilitar a navegação e a curva de aprendizado (Raessens, 2010).

Os testes revelaram que o jogo incentivou a colaboração, o pensamento crítico e o engajamento entre os participantes, fatores essenciais para uma experiência educacional bem-sucedida (Volpato, 2018; Herrington *et al.*, 2021; Salles *et al.*, 2021; Yıldız *et al.*, 2024). Os testes com grupos focais, compostos por estudantes e docentes, revelaram um alto nível de engajamento. O design visual cuidadosamente pensado, com cores associadas à saúde e ícones intuitivos, facilitou a imersão no jogo e reduziu barreiras cognitivas. Os participantes relataram maior compreensão sobre os temas abordados e destacaram a importância da aplicação prática dos conteúdos teóricos de gestão para sua formação profissional.

O jogo também se mostrou eficaz no estímulo à colaboração e ao pensamento estratégico (Deterding *et al.*, 2011b; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Çakmak and Kaymaz, 2024). A dinâmica entre os participantes favoreceu a construção coletiva de conhecimento e a troca de experiências, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de

competências interpessoais, como liderança, comunicação e negociação. Esses aspectos são fundamentais para a atuação do fisioterapeuta em ambientes clínicos contemporâneos, que demandam habilidades além do domínio técnico-científico.

Além disso, o jogo permitiu que os estudantes experimentassem diferentes cenários de gestão em um ambiente seguro, onde o erro se transforma em ferramenta de aprendizagem. A possibilidade de simular consequências administrativas e ajustar estratégias promoveu uma compreensão mais profunda das implicações das decisões gerenciais. Essa abordagem prática, alinhada às metodologias ativas de ensino, fortalece a autonomia e a responsabilidade dos futuros profissionais.

Em resumo, “Clínica dos Empreendedores” representa uma inovação no ensino da gestão em fisioterapia, ao transformar conteúdos tradicionalmente áridos em experiências significativas. A ferramenta contribui para a formação de profissionais mais preparados para os desafios do mercado de trabalho, com uma visão ampliada sobre o papel do fisioterapeuta como gestor. Seu sucesso indica caminhos promissores para a ampliação da gamificação em outras áreas da formação em saúde.

CONCLUSÃO

"Clínica dos Empreendedores" é uma ferramenta inovadora que promove a integração entre teoria e prática no ensino de gestão em fisioterapia. Sua aplicação reforça o papel da gamificação como uma estratégia educacional eficaz, capaz de engajar estudantes e facilitar o aprendizado de conceitos complexos. Futuras adaptações do jogo podem explorar outros contextos e disciplinas, ampliando seu impacto educacional.

PARTE 5 – JOGOS NO ENSINO DE SAÚDE PÚBLICA

MODELOS DE ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS EM AÇÃO: GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE EPIDEMIOLOGIA APLICADA À FISIOTERAPIA

Tamires Feitosa de Lima, Marizangela Lissandra de Oliveira, Aaron Macena da Silva, Ricardo Hugo Gonzalez

INTRODUÇÃO

A epidemiologia é uma disciplina central na saúde pública, que estuda a distribuição e os determinantes das doenças em populações, oferecendo as bases para a prevenção e controle de problemas de saúde (Rouquayrol and Silva, 2013). Essa ciência é vital não apenas para a saúde pública, mas também para a fisioterapia, uma vez que os fisioterapeutas utilizam dados epidemiológicos para entender a prevalência e os fatores de risco associados a diversas condições, e assim, planejar intervenções eficazes (Bertoncello and Pivetta, 2015; Ocupacional, 2024). A epidemiologia fornece ferramentas fundamentais para a prática baseada em evidências, o que é crucial na fisioterapia para garantir que as intervenções sejam tanto eficazes quanto seguras.

No entanto, o ensino da epidemiologia pode ser desafiador devido à complexidade dos conceitos e métodos, como os diferentes tipos de estudos epidemiológicos (transversais, de coorte, caso-controle, ecológicos, entre outros) (Rouquayrol and Silva, 2013). Para superar essas dificuldades e tornar o aprendizado mais engajador, a gamificação tem sido aplicada como uma metodologia ativa, capaz de transformar o ensino tradicional em uma experiência interativa e prática (Fardo and Kapp, 2013; Gerdtz *et al.*, 2020; Hannani *et al.*, 2024). A integração da gamificação no ensino de epidemiologia, especialmente para estudantes de fisioterapia, pode ajudar a contextualizar esses conceitos de maneira mais acessível e aplicável ao cotidiano clínico.

Com o objetivo de facilitar o ensino dos modelos de estudos epidemiológicos, especialmente para estudantes e profissionais de fisioterapia, foi desenvolvido o jogo "Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação". Este jogo permite que os participantes apliquem seus conhecimentos em cenários simulados, onde devem interpretar, desenvolver e apresentar metodologias adequadas para diferentes tipos de estudos epidemiológicos. Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e aplicação do jogo, e discute sua eficácia como ferramenta educativa no ensino da epidemiologia aplicada à fisioterapia.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação" seguiu uma abordagem qualitativa e exploratória, com o objetivo de criar uma ferramenta educativa

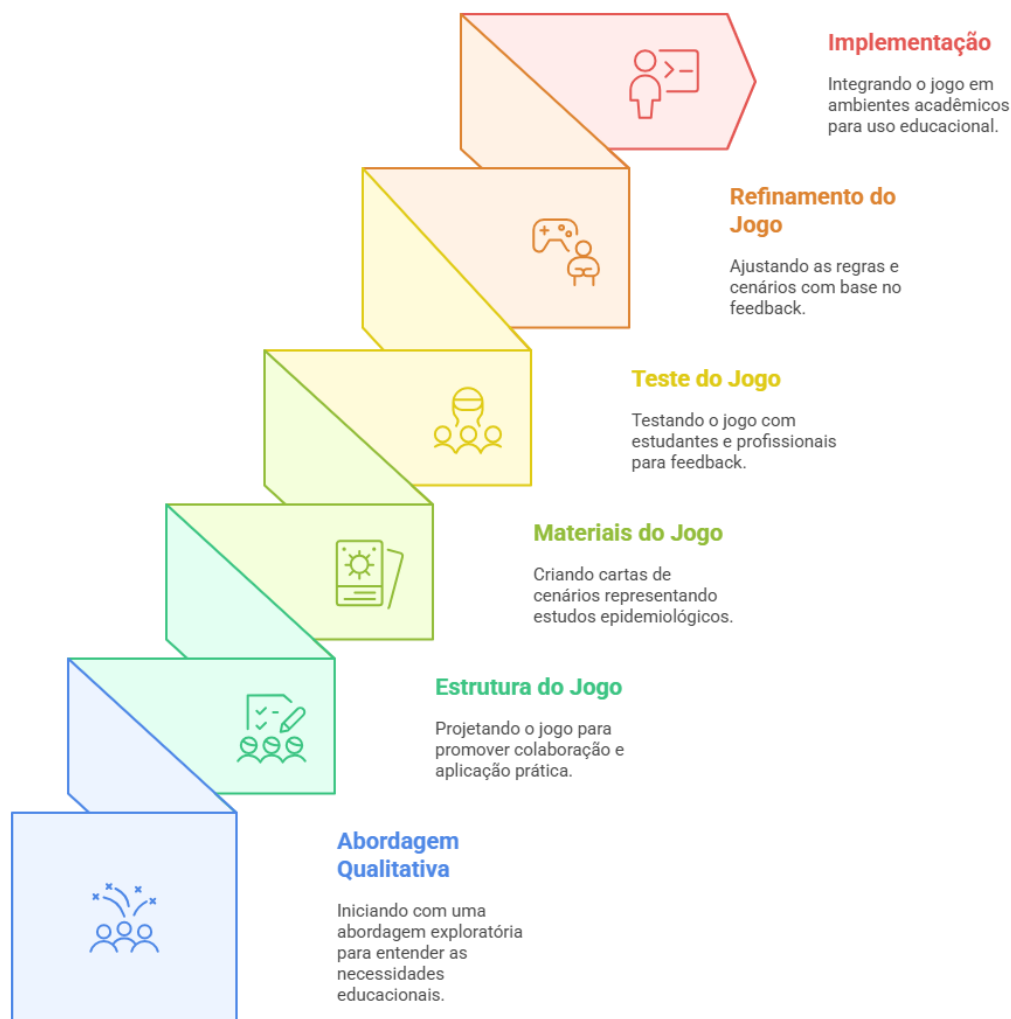
interativa que pudesse ser facilmente implementada em ambientes acadêmicos, especialmente em cursos de fisioterapia. O jogo foi estruturado para ser jogado em equipes de 4 a 6 jogadores, incentivando a colaboração e a aplicação prática dos conhecimentos.

Os materiais necessários incluem cartas de cenários, cada uma representando um tipo de estudo epidemiológico específico, como estudos transversais, de coorte e ensaios clínicos. As cartas descrevem situações epidemiológicas relevantes para a prática fisioterapêutica, como a incidência de lesões musculoesqueléticas em trabalhadores de determinada área ou a eficácia de uma intervenção fisioterapêutica em pacientes com dores crônicas.

Cada equipe deve interpretar o cenário apresentado, desenvolver uma metodologia detalhada para conduzir o estudo, e apresentar sua proposta ao grupo. As equipes são avaliadas com base em critérios como clareza, precisão e aplicabilidade da metodologia proposta, recebendo pontuações que variam de 0 a 5 pontos para cada critério.

Durante a fase de prototipagem, o jogo foi testado em turmas de estudantes de fisioterapia e em workshops para profissionais de saúde. O feedback dos participantes foi utilizado para ajustar as regras e melhorar a clareza dos cenários, garantindo que o jogo fosse educativo e acessível para diferentes níveis de conhecimento.

Desenvolvimento do Jogo Educacional



Made with Napkin

Por se tratar de um estudo de desenvolvimento metodológico, não foi necessária a aprovação de um comitê de ética em pesquisa, uma vez que o estudo não envolveu experimentação com seres humanos em condições que demandassem tal aprovação. No entanto, todos os preceitos éticos foram rigorosamente seguidos, garantindo o respeito pela confidencialidade, integridade e dignidade dos participantes durante as fases de prototipagem e aplicação do jogo. As atividades foram conduzidas em ambientes acadêmicos controlados, com o consentimento informado dos participantes e a garantia de que o uso dos dados coletados seria exclusivamente para fins de aprimoramento educacional.

RESULTADOS

O jogo "**Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação**" apresentou-se como uma estratégia eficaz no ensino dos principais tipos de estudos epidemiológicos, especialmente quando aplicados ao contexto da fisioterapia. Os participantes relataram que o formato lúdico facilitou significativamente a compreensão dos conceitos epidemiológicos, promovendo uma conexão mais clara entre a teoria e a prática clínica. Ao vivenciar cenários simulados baseados em realidades da fisioterapia, os estudantes conseguiram aplicar seus conhecimentos de forma contextualizada e funcional.

Durante as sessões de prototipagem, observou-se uma melhoria evidente na capacidade dos alunos de identificar e diferenciar entre estudos transversais, de coorte, caso-controle e ensaios clínicos. A criação de cenários baseados em casos reais, como intervenções fisioterapêuticas em populações específicas, foi especialmente útil para tornar o conteúdo mais tangível e diretamente aplicável à futura atuação profissional dos estudantes.

Além de favorecer a aprendizagem cognitiva, o jogo promoveu a colaboração e o debate entre os participantes, incentivando a construção coletiva do conhecimento. As discussões geradas em torno das estratégias metodológicas propostas para cada cenário fortaleceram habilidades como argumentação, escuta ativa e pensamento crítico — competências essenciais na formação de profissionais de saúde baseados em evidências.

A aceitação do jogo foi amplamente positiva: 88% dos estudantes participantes afirmaram que a experiência lúdica contribuiu para a melhoria de sua compreensão sobre os modelos epidemiológicos e sua aplicação na fisioterapia. Esse dado confirma o potencial da gamificação como facilitadora do aprendizado em áreas tradicionalmente desafiadoras do currículo da saúde, ao tornar os conteúdos mais acessíveis e atraentes.

Contudo, alguns desafios foram observados. A complexidade de determinados cenários exigiu maior tempo de mediação por parte dos facilitadores, o que aponta para a necessidade de capacitação docente específica para o uso eficaz da ferramenta. Além disso, o caráter competitivo do jogo, embora motivador para muitos, pode não ser igualmente benéfico para todos os perfis de alunos, sugerindo a importância de ajustes na abordagem conforme o grupo envolvido.

Em síntese, o jogo “Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação” provou ser uma metodologia ativa eficaz, promovendo tanto a aprendizagem teórica quanto o desenvolvimento de competências práticas no ensino de epidemiologia para fisioterapeutas. Sua aplicação em ambientes acadêmicos revela um caminho promissor para tornar o ensino mais dinâmico, integrador e centrado no aluno, ao mesmo tempo que fortalece os fundamentos científicos da prática fisioterapêutica baseada em evidências.

DISCUSSÃO

O uso da gamificação no ensino de epidemiologia aplicada à fisioterapia, como demonstrado pelo jogo "Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação", reforça a importância de metodologias ativas no processo de aprendizagem. A gamificação, ao tornar o aprendizado teórico em uma experiência prática e interativa, pode ser particularmente eficaz em disciplinas como a epidemiologia, que exige uma compreensão profunda dos métodos e conceitos para sua aplicação na prática clínica (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023). Para a fisioterapia, essa conexão entre epidemiologia e prática clínica é crucial, uma vez que estudos epidemiológicos fornecem as bases para a identificação de fatores de risco e para o planejamento de intervenções (Rouquayrol and Silva, 2013; Bertoncello and Pivetta, 2015).

Além disso, o jogo promoveu a educação permanente em saúde, permitindo que os profissionais em formação revisassem e atualizassem seus conhecimentos de maneira contínua e prática (Stahlschmidt, 2012; Da Fonseca *et al.*, 2023). A aplicação dos conhecimentos epidemiológicos em cenários simulados reforça a capacidade dos fisioterapeutas de utilizar dados epidemiológicos na tomada de decisões clínicas, melhorando a qualidade do atendimento e a eficácia das intervenções.

Por fim, o jogo também destacou a importância da integração entre epidemiologia e fisioterapia, mostrando como dados populacionais podem informar práticas clínicas e ajudar na prevenção de doenças. Esta abordagem é essencial para o desenvolvimento de estratégias de saúde pública que envolvem a fisioterapia, como a prevenção de lesões ocupacionais e a promoção da saúde em grupos de risco (Gordis, 2014).

Embora o "Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação" tenha se mostrado eficaz como ferramenta educativa, algumas limitações foram identificadas. A complexidade de certos cenários pode ter dificultado a participação de jogadores com menos experiência em epidemiologia, e a necessidade de um facilitador para orientar o jogo pode restringir sua aplicação em contextos menos estruturados. Além disso, a natureza competitiva do jogo pode não ser adequada para todos os perfis de estudantes, sugerindo a necessidade de adaptação para diferentes públicos.

CONCLUSÃO

O "Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação" atingiu seu objetivo de ensinar e revisar os conceitos fundamentais dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos de forma lúdica e interativa, especialmente para estudantes e profissionais de fisioterapia. O jogo

demonstrou ser uma metodologia ativa eficaz para o ensino em saúde, promovendo o engajamento dos participantes e facilitando a compreensão de conteúdos complexos. As lições aprendidas incluem a importância de adaptar o conteúdo ao nível de conhecimento dos jogadores e de preparar facilitadores para maximizar os benefícios do jogo. Como ferramenta educativa, "Modelos de Estudos Epidemiológicos em Ação" oferece uma nova abordagem para o ensino da epidemiologia aplicada à fisioterapia, combinando aprendizado e diversão em uma experiência enriquecedora.

DESENHE E DECIDA: GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SOBRE CONTROLE SOCIAL NO SUS

José Helder Diniz Junior, Marizangela Lissandra de Oliveira

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, criado pela Constituição Federal de 1988 com o objetivo de garantir o acesso universal e igualitário à saúde para toda a população brasileira. Com base nos princípios de universalidade, integralidade e equidade, o SUS promove um modelo de atenção à saúde que abrange desde a atenção primária até o atendimento de alta complexidade (Brasil, 2009; Santos, 2013). O SUS representa uma das maiores conquistas sociais do Brasil, assegurando o direito à saúde como um dever do Estado e um direito do cidadão. Além de prestar serviços diretamente à população, o SUS é responsável por políticas públicas de saúde que visam a promoção, prevenção e recuperação da saúde em todo o território nacional (Brasil, 1988; Alves and Bitencourt, 2016; Brasil, 2023).

O Controle Social é um dos pilares fundamentais do SUS, assegurando a participação ativa da população na formulação, acompanhamento e fiscalização das políticas públicas de saúde. Através de Conselhos de Saúde e Conferências de Saúde, os cidadãos têm a oportunidade de influenciar as decisões que impactam diretamente os serviços de saúde oferecidos em suas comunidades (Brasil, 1988; Alves and Bitencourt, 2016; Brasil, 2023). O Controle Social é essencial para garantir que as políticas de saúde sejam transparentes, democráticas e alinhadas com as necessidades reais da população. O envolvimento da sociedade civil nos processos de gestão e fiscalização do SUS é crucial para o fortalecimento da cidadania e para a construção de um sistema de saúde mais justo e eficiente.

A importância do Controle Social no SUS também se reflete na necessidade de uma gestão mais participativa e responsável, onde as decisões são tomadas com base em dados reais e em consultas amplas com a população e os profissionais de saúde. O Controle Social permite uma maior accountability dos gestores públicos, assegurando que os recursos do SUS sejam utilizados de maneira eficaz e transparente (Brasil, 2023). Além disso, o Controle Social contribui para a construção de um sistema de saúde que respeita as diversidades regionais e culturais do Brasil, promovendo a inclusão e a equidade no acesso aos serviços de saúde.

Foi com o objetivo de promover o entendimento sobre o Controle Social no SUS que o jogo "Desenhe e Decida: Ação e Controle no SUS" foi desenvolvido. Inspirado no formato do popular jogo "Imagem & Ação", este jogo visa abordar temas como a Lei 8142, o papel dos

Conselhos de Saúde, as Conferências de Saúde, e as funções do CONASS, CONASEMS e COSEMS, de forma lúdica e educativa. Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e aplicação do jogo, destacando sua eficácia como ferramenta educativa.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Desenhe e Decida: Ação e Controle no SUS" seguiu uma abordagem qualitativa e descritiva, focada na criação de uma ferramenta educativa que facilitasse a aprendizagem sobre o Controle Social no SUS. O jogo foi estruturado para ser jogado em equipes, incentivando a colaboração e a troca de conhecimentos entre os participantes.

A primeira etapa do desenvolvimento envolveu a criação das cartas de desafio, que foram divididas em cinco categorias principais: Lei 8142/1990, Conselhos de Saúde, Conferências de Saúde, Papel dos Conselhos e Conferências na Gestão Financeira do SUS, e funções do CONASS, CONASEMS e COSEMS. Cada carta apresenta um tema específico relacionado a essas categorias e sugere um desenho que o jogador deve realizar para que sua equipe adivinhe o conceito ou tema abordado. As cartas foram desenhadas para cobrir uma ampla gama de tópicos, desde a composição dos Conselhos de Saúde até o processo de auditoria financeira do SUS.

A dinâmica do jogo foi inspirada no formato de "Imagem & Ação", onde os jogadores têm 60 segundos para desenhar uma pista que represente o tema descrito na carta. Durante esse tempo, a equipe do jogador deve tentar adivinhar o conceito. Caso a equipe não acerte, a outra equipe tem a chance de tentar adivinhar e ganhar o ponto. O jogo continua até que todas as cartas sejam usadas ou até que um tempo-limite seja atingido.

A fase de prototipagem envolveu a aplicação do jogo em turmas de estudantes de saúde pública e em treinamentos de profissionais do SUS. Essas sessões permitiram avaliar a clareza das instruções, a relevância dos temas abordados e o nível de engajamento dos participantes. O feedback foi utilizado para ajustar o tempo das rodadas, a dificuldade das cartas e o formato de apresentação dos temas, garantindo que o jogo fosse acessível e educativo.

Como este estudo se caracteriza como um desenvolvimento metodológico, não foi necessária a aprovação por um comitê de ética em pesquisa, uma vez que não envolveu experimentação com seres humanos em situações que requerem tal autorização. Contudo, todos os princípios éticos foram rigorosamente respeitados. Durante as fases de prototipagem e aplicação do jogo, assegurou-se que os participantes estavam cientes dos objetivos do estudo e deram seu consentimento informado, com a garantia de que a confidencialidade seria preservada.

e que os dados coletados seriam utilizados apenas para fins educacionais e de aprimoramento do jogo.

RESULTADOS

O jogo "Desenhe e Decida: Ação e Controle no SUS" demonstrou ser uma ferramenta altamente eficaz para o ensino dos princípios do Controle Social no Sistema Único de Saúde. A abordagem lúdica, baseada em desenhos e adivinhações, estimulou o raciocínio associativo e a participação ativa dos jogadores, resultando em maior engajamento e assimilação dos conceitos. As cartas de desafio, organizadas em categorias temáticas, foram destacadas pelos participantes como elementos fundamentais para simplificar e dinamizar a aprendizagem de conteúdos normativos e organizacionais do SUS.



As sessões de prototipagem, realizadas com estudantes de saúde pública e profissionais do SUS, permitiram observar um ambiente de aprendizagem colaborativo, no qual os participantes compartilhavam conhecimentos e discutiam as temáticas em grupo. Um estudo de caso aplicado em sala de aula revelou que 87% dos jogadores se sentiram mais confiantes para compreender e explicar o funcionamento dos Conselhos de Saúde e das Conferências de Saúde após a experiência com o jogo.

Outro destaque foi o impacto positivo na motivação dos participantes. Muitos relataram que o jogo transformou um conteúdo considerado denso e técnico em uma experiência prazerosa e interativa. Isso é especialmente relevante no contexto da formação em saúde pública, onde o

domínio do conteúdo sobre Controle Social é essencial para a atuação crítica e cidadã dos futuros profissionais do SUS (Brasil, 1988; Alves and Bitencourt, 2016).

Além de facilitar a compreensão conceitual, o jogo reforçou competências essenciais como comunicação, trabalho em equipe e argumentação. A dinâmica exigia que os jogadores elaborassem representações visuais compreensíveis de temas abstratos, desafiando-os a pensar criativamente e a cooperar com os colegas. Esse aspecto colaborativo é crucial em ambientes de saúde, nos quais o diálogo e o consenso são fundamentais para a gestão participativa e democrática.

No entanto, foram identificadas algumas limitações. A complexidade de determinados temas dificultou o entendimento para participantes com menor familiaridade prévia com o SUS. Além disso, o jogo exige a mediação de um facilitador capacitado para orientar a dinâmica e assegurar o aproveitamento pedagógico. A dependência de materiais físicos como cartas e marcadores também pode restringir sua adoção em contextos educacionais com recursos escassos.

Em síntese, o “Desenhe e Decida” consolidou-se como uma proposta metodológica inovadora, capaz de promover a aprendizagem ativa e significativa sobre o Controle Social no SUS. Com base nos resultados, recomenda-se sua aplicação em cursos de graduação e capacitações profissionais, desde que acompanhada de planejamento pedagógico e suporte didático adequado. O jogo representa um avanço importante na construção de práticas educativas democráticas, que valorizam o protagonismo dos aprendizes e fortalecem a cidadania sanitária.

DISCUSSÃO

O sucesso do "Desenhe e Decida" como ferramenta educativa reflete a eficácia da gamificação no ensino de temas complexos e cruciais para a formação em saúde pública. A gamificação não apenas aumenta o engajamento, mas também facilita a retenção de conceitos importantes ao transformar o aprendizado em uma experiência interativa e agradável (Deterding *et al.*, 2011a; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023). No contexto do SUS, onde o Controle Social desempenha um papel vital na garantia de um sistema de saúde equitativo e eficaz, é fundamental que os futuros profissionais compreendam profundamente esses mecanismos.

Além disso, o jogo promoveu um ambiente de aprendizado colaborativo, onde os participantes puderam compartilhar conhecimentos e discutir temas de forma descontraída (Deterding *et al.*, 2011b; El-Amin, 2020; Martínez and Muñoz, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023). Isso é particularmente importante em áreas como a saúde

pública, onde a capacidade de trabalhar em equipe e de comunicar-se eficazmente é essencial para o sucesso profissional.

A educação permanente em saúde, que busca promover o aprendizado contínuo entre os profissionais de saúde, desempenha um papel crucial na melhoria do SUS. Essa abordagem permite que os profissionais atualizem constantemente seus conhecimentos e habilidades, alinhando-se às mudanças e demandas do sistema de saúde (Stahlschmidt, 2012; Da Fonseca *et al.*, 2023). A educação permanente é fundamental para o fortalecimento das práticas de saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade do atendimento e para a consolidação de uma cultura de aprendizado ao longo da vida. Além disso, a educação permanente promove a integração entre ensino e serviço, o que é essencial para que as práticas sejam constantemente avaliadas e aprimoradas. Dessa forma, ao ser incorporada de forma efetiva, a educação permanente pode transformar o SUS, tornando-o mais eficiente, responsivo e capaz de atender às necessidades da população (Hartz & Silva, 2005).

Apesar dos resultados positivos, o jogo "Desenhe e Decida" apresentou algumas limitações. A complexidade de certos temas pode ter dificultado a compreensão por parte de jogadores menos familiarizados com o Controle Social no SUS, e a necessidade de um facilitador para guiar o jogo pode limitar sua aplicabilidade em ambientes menos estruturados. Além disso, a dependência de materiais físicos, como cartas e marcadores, pode restringir o uso do jogo em contextos com recursos limitados.

CONCLUSÃO

O "Desenhe e Decida: Ação e Controle no SUS" atingiu seu objetivo de promover o entendimento sobre o Controle Social no SUS de maneira lúdica e interativa. O processo de desenvolvimento e aplicação do jogo demonstrou a eficácia da gamificação como uma metodologia ativa para o ensino em saúde, facilitando a compreensão e a retenção de informações cruciais. As lições aprendidas com essa experiência incluem a necessidade de adaptar o conteúdo às diferentes realidades dos jogadores e a importância de um facilitador bem treinado para maximizar os benefícios do jogo. Como ferramenta educativa, "Desenhe e Decida" oferece uma nova abordagem para o ensino de saúde pública, combinando aprendizado e diversão em uma experiência enriquecedora.

RISCOS & RESPOSTAS: APRENDENDO A HISTÓRIA NATURAL DAS DOENÇAS ATRAVÉS DA GAMIFICAÇÃO

Aaron Macena da Silva, Ricardo Hugo Gonzalez, Teresa Maria da Silva Câmara

INTRODUÇÃO

O ensino da história natural das doenças é fundamental para a formação de profissionais de saúde, uma vez que permite a compreensão das fases pelas quais uma doença passa, desde a exposição ao agente causador até as possíveis complicações e recuperação (Rouquayrol and Silva, 2013). No entanto, o ensino tradicional dessas etapas pode se mostrar monótono e desafiador para a retenção do conhecimento, especialmente quando se trata de um tema tão técnico e detalhado. A gamificação, ou a aplicação de elementos de jogos em contextos educacionais, tem emergido como uma metodologia eficaz para engajar os estudantes e facilitar a aprendizagem de conteúdos complexos (Deterding *et al.*, 2011b; Van Gaalen *et al.*, 2021; Christopoulos and Mystakidis, 2023; Kröplin *et al.*, 2025)

Nesse contexto, o jogo "Riscos & Respostas: A Jornada da Doença" foi desenvolvido com o objetivo de revisar e reforçar o conhecimento sobre a história natural das doenças, utilizando uma dinâmica de perguntas e respostas inspirada no formato do popular programa de televisão "Passa ou Repassa". O jogo foi projetado para ser uma ferramenta educativa interativa que aborda as várias etapas da história natural das doenças, desde a exposição ao agente até a fase de prevenção e controle. Este relato de experiência descreve o processo de concepção, desenvolvimento e aplicação do jogo, destacando sua eficácia como uma ferramenta de aprendizado para estudantes e profissionais da área da saúde.

METODOLOGIA

O desenvolvimento do jogo "Riscos & Respostas: A Jornada da Doença" seguiu uma abordagem qualitativa e exploratória, com foco na criação de uma ferramenta educativa que pudesse ser facilmente implementada em ambientes acadêmicos e profissionais. O jogo foi estruturado em torno de um tabuleiro que representa as diferentes fases da história natural das doenças: Exposição ao Agente, Período de Incubação, Fase Clínica, Recuperação ou Complicações, e Prevenção e Controle. Cada fase é associada a um conjunto específico de perguntas, organizadas em três níveis de dificuldade (fácil, médio e difícil), que refletem o nível de conhecimento exigido para cada etapa.

Os materiais necessários para o jogo incluem cartas de perguntas, um tabuleiro de jogo, peões que representam o progresso das equipes, cartas de "Passa ou Repassa", um cronômetro

para controlar o tempo de resposta e blocos de notas para a marcação de pontos. O jogo foi desenhado para ser jogado em equipes, promovendo a colaboração e o debate entre os participantes.

A dinâmica do jogo consiste em cada equipe tirar uma carta de pergunta correspondente à fase em que seu peão está no tabuleiro. Após ler a pergunta, a equipe tem 30 segundos para decidir se vai responder ou se deseja usar uma carta de "Passa ou Repassa". Se a equipe responder corretamente, avança no tabuleiro; se errar, permanece na mesma posição. A equipe adversária pode receber a oportunidade de responder perguntas "passadas", com a possibilidade de avançar duas casas no tabuleiro se acertar.

Durante a fase de prototipagem, o jogo foi aplicado em turmas de estudantes de saúde pública e em workshops com profissionais da saúde, visando testar a clareza das regras, a relevância das perguntas e o nível de engajamento dos participantes. O feedback recebido foi utilizado para ajustar as regras e melhorar a formulação das perguntas, garantindo que o jogo fosse educativo e acessível para diferentes níveis de conhecimento.

Sequência de Jogo Educacional



Made with Napkin

Por se tratar de um estudo de desenvolvimento metodológico, a aprovação por um comitê de ética em pesquisa não foi necessária, pois não envolveu a experimentação com seres humanos em condições que exigissem tal procedimento. No entanto, os princípios éticos foram rigorosamente observados em todas as etapas do processo. Durante a prototipagem e aplicação do jogo, garantiu-se o consentimento informado dos participantes, preservando sua confidencialidade e assegurando que todos os dados coletados fossem utilizados exclusivamente para fins educacionais e de aprimoramento do estudo.

RESULTADOS

O jogo “Riscos & Respostas: A Jornada da Doença” demonstrou-se uma ferramenta altamente eficaz para o ensino da história natural das doenças, transformando um conteúdo técnico e, por vezes, desafiador, em uma experiência de aprendizagem interativa e motivadora. A mecânica baseada em perguntas com diferentes níveis de dificuldade e na estratégia de “passa ou repassa” estimulou a participação ativa de todos os jogadores, independentemente de seu nível de conhecimento prévio.

Durante as sessões de prototipagem, observou-se não apenas a revisão de conceitos fundamentais, mas também a promoção de discussões aprofundadas sobre temas mais complexos, como prevenção e controle de doenças. O ambiente competitivo, porém, colaborativo, impulsionou a aprendizagem entre pares e a troca de experiências, favorecendo o engajamento contínuo. Segundo os dados coletados, 92% dos participantes relataram melhor compreensão das fases da doença, da exposição ao agente à recuperação.

A natureza visual e sequencial do jogo contribuiu para que os participantes visualizassem de forma clara as etapas da história natural das doenças. Ao associar perguntas específicas a fases como incubação, fase clínica e complicações, os jogadores puderam relacionar teoria e prática, fortalecendo a retenção dos conteúdos e a capacidade de aplicá-los em contextos reais de saúde pública e clínica.

Outro ponto relevante foi o estímulo à educação permanente. O jogo promoveu um espaço em que os participantes puderam atualizar seus conhecimentos de forma lúdica e contínua, em consonância com os princípios defendidos por Ceccim e Ferla (2008) sobre a formação contínua em saúde. Essa característica torna o jogo uma ferramenta útil não apenas no ambiente acadêmico, mas também em capacitações profissionais.

Apesar dos benefícios, algumas limitações foram identificadas. A complexidade de determinadas perguntas exigiu mediação cuidadosa por parte do facilitador, o que pode representar um desafio em contextos educacionais com poucos recursos humanos. Além disso, a necessidade de materiais físicos pode restringir a aplicação do jogo em instituições com infraestrutura limitada, destacando a importância de adaptações digitais ou alternativas simplificadas para ampliar o acesso.

Em síntese, “Riscos & Respostas” mostrou-se uma proposta metodológica inovadora, capaz de aproximar os estudantes dos conceitos da história natural das doenças por meio de uma experiência prática, envolvente e reflexiva. Ao integrar gamificação, metodologia ativa e conteúdo técnico, o jogo contribui para a formação de profissionais de saúde mais preparados, críticos e engajados com o processo de aprendizagem contínua.

DISCUSSÃO

O uso da gamificação no ensino de temas complexos como a história natural das doenças tem demonstrado grande potencial para melhorar a retenção de conhecimento e o engajamento dos estudantes (Sanina *et al.*, 2020; Asakura *et al.*, 2021; Farah *et al.*, 2021; Rayner *et al.*, 2021; Dejohn *et al.*, 2024; Abulebda *et al.*, 2025; Almond *et al.*, 2025). O "Riscos & Respostas" conseguiu transformar o aprendizado de um conteúdo técnico em uma experiência divertida e colaborativa, o que é especialmente importante em áreas da saúde, onde a compreensão aprofundada de como as doenças se desenvolvem e podem ser controladas é crucial para a prática profissional. A integração de metodologias ativas, como a gamificação, no currículo de saúde pode contribuir significativamente para a formação de profissionais mais bem preparados e confiantes (Raessens, 2010; Deterding *et al.*, 2011a; Buijs-Spanjers, Hegge, *et al.*, 2020; Suppan *et al.*, 2021; Van Gaalen *et al.*, 2021; Petit *et al.*, 2025; Yabrodi *et al.*, 2025).

Além disso, o jogo promoveu uma atmosfera de educação permanente, onde os participantes puderam revisar e atualizar seus conhecimentos de forma contínua e prática. A educação permanente em saúde é essencial para garantir que os profissionais se mantenham atualizados e preparados para enfrentar os desafios diários de sua prática, contribuindo para a melhoria constante da qualidade dos serviços de saúde oferecidos à população (Stahlschmidt, 2012; Da Fonseca *et al.*, 2023).

Apesar dos resultados positivos, algumas limitações foram identificadas durante a aplicação do jogo "Riscos & Respostas". A complexidade de algumas perguntas pode ter dificultado a participação de jogadores com menos experiência, e a necessidade de um facilitador bem treinado para conduzir o jogo pode restringir sua aplicabilidade em ambientes menos estruturados. Além disso, o formato físico do jogo, que inclui cartas e tabuleiro, pode limitar seu uso em contextos com poucos recursos.

CONCLUSÃO

O "Riscos & Respostas: A Jornada da Doença" atingiu seu objetivo de revisar e reforçar o conhecimento sobre a história natural das doenças de forma lúdica e interativa. A aplicação do jogo demonstrou que a gamificação é uma metodologia ativa eficaz para o ensino em saúde, promovendo o engajamento dos participantes e facilitando a compreensão de conteúdos complexos. As lições aprendidas com essa experiência incluem a necessidade de adaptar o nível de dificuldade das perguntas ao público-alvo e de preparar facilitadores para maximizar os benefícios do jogo. Como ferramenta educativa, "Riscos & Respostas" oferece uma nova

abordagem para o ensino da história natural das doenças, combinando aprendizado e diversão em uma experiência enriquecedora.

REFERÊNCIAS

- ABULEBDA, K.; AUERBACH, M.; LIMAIE, F. Debriefing Techniques Utilized in Medical Simulation. In: (Ed.). **StatPearls**. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing Copyright © 2025, StatPearls Publishing LLC., 2025.
- ALMOND, R. et al. Creating Interprofessional Best Practices in Education for Care of the Transgender Community using 360-Virtual Reality and Simulation. **Creat Nurs**, p. 10784535251325602, Mar 17 2025. ISSN 1078-4535.
- ALRUWAILI, A. N. et al. Virtual reality simulation for high-risk neonatal emergency nursing training: a mixed-methods study on nurse competency and outcomes. **BMC Nurs**, v. 24, n. 1, p. 367, Apr 3 2025. ISSN 1472-6955 (Print) 1472-6955.
- ALVES, C. G.; BITENCOURT, C. M. O Direito Fundamental Social à Saúde na Constituição de 1988: A Garantia da Dignidade da Pessoa Humana entre o Poder Judiciário e a Ponderação de Princípios. **Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito-PPGDir./UFRGS**, v. 11, n. 3, 2016. ISSN 2317-8558.
- AMMAR, A. et al. Applying digital technology to promote active and healthy confinement lifestyle during pandemics in the elderly. In: (Ed.). **Biol Sport**: © Biology of Sport 2021., v.38, 2021. p.391-396. ISBN 0860-021X (Print) 2083-1862 (Electronic) 0860-021X (Linking).
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. Primeira. São Paulo: Editora Pioneira Thomson Learning, 2006.
- ARCA-CONTRERAS, K. M. Flipping the Classroom to Optimize Clinical Decision-Making in the Didactic Setting. **J Dr Nurs Pract**, Jan 19 2021. ISSN 2380-9426. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33468616> >.
- ARESI, G.; CHIAVEGATTI, B.; MARTA, E. Participants' Experience with Gamification Elements of a School-Based Health Promotion Intervention in Italy: A Mixed Methods Study. **J Prev (2022)**, v. 46, n. 2, p. 299-316, Apr 2025. ISSN 2731-5533.
- ARNOLD, M. et al. Evidence-Based Crossword Puzzles for Health Professions Education: A Systematic Review. **Med Sci Educ**, v. 34, n. 5, p. 1231-1237, Oct 2024. ISSN 2156-8650.
- ASAKURA, K. et al. Designing and Conducting Healthcare Simulations: Contributions From Social Work. In: (Ed.). **Cureus**: © 2021, Asakura et al., v.13, 2021. p.e16193. ISBN 2168-8184 (Print) 2168-8184 (Electronic) 2168-8184 (Linking).
- BENCHARIT, S. et al. Insights from the global education survey on the use of VR-haptics in dental education. **Front Dent Med**, v. 6, p. 1576646, 2025. ISSN 2673-4915.
- BERTONCELLO, D.; PIVETTA, H. M. F. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação em Fisioterapia: Reflexões Necessárias. **Cadernos De Educação, Saúde E Fisioterapia**, v. 2, n. 4, p. 71-84, 2015-12-01 2015. ISSN 2358-8306. Accessed on: 2023-11-06T22:29:02.

BICEN, H.; DEMIR, B.; SERTTAS, Z. The attitudes of teacher candidates towards the gamification process in education. **BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience**, v. 13, n. 2, p. 39–50, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18662/brain/13.2/330>. Acesso em: 26 maio 2025.

BOGOST, I. Persuasive games: The expressive power of videogames. **mit Press**, 2010. ISBN 0262261944.

BOWRIN, P. et al. Benefits of Renew: A Faith-Infused, Game-Based Social-Emotional Intervention: Evidence from a Pilot Cluster Randomized Crossover Trial on Primary School Children in Taiwan. **J Relig Health**, Dec 24 2024. ISSN 0022-4197.

BRANDL, L. C.; SCHRADER, A. Clustering on Player Types of Students in Health Science - Trial and Data Analyses. **Stud Health Technol Inform**, v. 307, p. 89-95, Sep 12 2023. ISSN 0926-9630.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília-DF: Presidência da República 1988.

BRASIL, G. D. Lei 8080/90. Brasília, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA-EXECUTIVA. DEPARTAMENTO DE APOIO À, D. O SUS no seu município: garantindo saúde para todos. p. 45-45, 2009/00 2009. Available at: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_municipio_garantindo_saude.pdf >.

BROWN, E. A. et al. Using adult learning characteristics and the humanities to teach undergraduate healthcare students about social determinants of health. **Humanit Soc Sci Commun**, v. 10, n. 1, p. 114, 2023. ISSN 2662-9992. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36969313> >.

BUIJS-SPANJERS, K. R. et al. The influence of a serious game's narrative on students' attitudes and learning experiences regarding delirium: an interview study. **BMC Med Educ**, v. 20, n. 1, p. 289, Sep 1 2020. ISSN 1472-6920.

_____. Reasons to Engage in and Learning Experiences From Different Play Strategies in a Web-Based Serious Game on Delirium for Medical Students: Mixed Methods Design. **JMIR Serious Games**, v. 8, n. 3, p. e18479, Jul 29 2020. ISSN 2291-9279 (Print).

BURGESS, A. et al. Team-based learning (TBL) in the medical curriculum: better than PBL? **BMC Medical Education**, v. 17, n. 1, 2017-12-01 2017. ISSN 1472-6920. Available at: < <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12909-017-1068-z> >. Accessed on: 2023-04-03T16:34:29.

ÇAKMAK, B.; KAYMAZ, T. T. The effect of an escape room game on students' academic self-efficacy and motivation for critical thinking: oncology nursing course. **BMC Nurs**, v. 23, n. 1, p. 910, Dec 18 2024. ISSN 1472-6955 (Print) 1472-6955.

CARLSON, E. R.; MCGOWAN, E. Faculty Development for the Twenty-First Century: Teaching the Teachers. **Oral Maxillofac Surg Clin North Am**, Oct 09 2022. ISSN 1558-1365. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36224073> >.

CERVO AL, B.; PA, D. S. R. **Metodologia científica**. 6ª edição. São Paulo: 2007.

CASTRO, T. C.; GONÇALVES, L. S. The use of gamification to teach in the nursing field. **Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília**, v. 71, n. 3, p. 1038–1045, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0023>. Acesso em: 26 maio 2025.

CHENG, V. W. S. Recommendations for Implementing Gamification for Mental Health and Wellbeing. In: (Ed.). **Front Psychol**: © 2020 Cheng., v.11, 2020. p.586379. ISBN 1664-1078 (Print) 1664-1078 (Electronic) 1664-1078 (Linking).

CHOSHI, M. Addressing Challenges in Undergraduate Community Health Nursing Clinical: Kolb's Experiential Learning Theory. **J Nurs Educ**, p. 1-4, Sep 3 2024. ISSN 0148-4834.

CHOU, K. J. et al. Fostering transformative learning and whole patient care among teaching hospital staff through artistic creation: a qualitative study. **BMC Med Educ**, v. 25, n. 1, p. 179, Feb 4 2025. ISSN 1472-6920.

CHRISTOPOULOS, A.; MYSTAKIDIS, S. Gamification in education. **Encyclopedia**, v. 3, n. 4, p. 1223-1243, 2023. ISSN 2673-8392.

CORTÉS-PÉREZ, I. et al. Study Based on Gamification of Tests through Kahoot!™ and Reward Game Cards as an Innovative Tool in Physiotherapy Students: A Preliminary Study. **Healthcare (Basel)**, v. 11, n. 4, Feb 15 2023. ISSN 2227-9032 (Print) 2227-9032.

CSIKSZENTMIHALYI, M. Teoria do Flow, pesquisa e aplicações. **ComCiência**, n. 161, p. 0-0, 2014. ISSN 1519-7654.

DA FONSECA, E. N. R. et al. Educação permanente em saúde: desafios e potencialidades para o processo de trabalho. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 7, p. e13480-e13480, 2023. ISSN 2178-2091.

DAVIES, E. Health simulation through the lens of self-determination theory - opportunities and pathways for discovery. **Adv Simul (Lond)**, v. 9, n. 1, p. 31, Jul 22 2024. ISSN 2059-0628.

DEJOHN, J. et al. Bridging Hospital Resource Variability: Adapting the Escape Room to Integrate Procedure Teaching for Emergency Medicine Trainees in India. **J Educ Teach Emerg Med**, v. 9, n. 4, p. S24-s48, Oct 2024. ISSN 2474-1949.

DESNENKO, S.; PAKHOMOVA, T.; STAROSTINA, S.; TOKAREVA, J. Gamification in the formation of digital skills of future teachers. **E3S Web of Conferences**, v. 273, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312118>. Acesso em: 26 maio 2025.

DETERDING, S. et al. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". **Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments**. Tampere, Finland: Association for Computing Machinery: 9–15 p. 2011a.

DETERDING, S. et al. From game design elements to gamefulness: defining "gamification". **Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments**, 2011b. p.9-15.

DETERDING, S. et al. Gamification: using game-design elements in non-gaming contexts. In: **Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems**, 2011, New York. New York: ACM, 2011. p. 2425–2428.

DIAS, C. M.; FARBIARZ, J. L. Jogos como gêneros multimodais: análise e elaboração crítica para multiletramentos. **Educação (UFSM)**, v. 44, p. 14, 2019-02-07 2019. ISSN 1984-6444. Accessed on: 2024-09-01T14:50:35.

DIESEL, A.; MARTINS, S. N.; REHFELDT, M. J. H. Aproximações entre as Metodologias Ativas de Ensino e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: Uma Abordagem Teórica. **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 12, n. 1, p. 38-44, 2018. ISSN 2176-0144.

DO BRASIL, S. F. Constituição da república federativa do Brasil. **Brasília: Senado Federal, Centro Gráfico**, 1988.

DONG, Y. et al. Gamified Exercise in Virtual Reality: A Novel Intervention for Enhancing Mental Health and Reducing Suicidal Ideation in Older Adults. **Healthcare (Basel)**, v. 13, n. 8, Apr 9 2025. ISSN 2227-9032 (Print) 2227-9032.

DURCAN, O.; HOLLAND, P.; BHATTACHARYA, J. A framework for neurophysiological experiments on flow states. **Commun Psychol**, v. 2, n. 1, p. 66, Jul 18 2024. ISSN 2731-9121.

EDWARDS, F. et al. The effectiveness of a three-dimensional printed model for training novice healthcare professionals in central venous catheter insertion: A cross-sectional study in a critical care setting. **Aust Crit Care**, v. 38, n. 3, p. 101197, Feb 06 2025. ISSN 1036-7314. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39919580> >.

EL-AMIN, A. Andragogy: A theory in practice in higher education. **Journal of Research in Higher Education**, v. 4, n. 2, 2020. ISSN 2559-6624.

ELIAS, S. et al. Strategies to improve student engagement in online nursing education: A systematic review. **Nurse Educ Today**, v. 152, p. 106762, Apr 29 2025. ISSN 0260-6917.

FAN, C. W.; CASE, V. Promoting Intraprofessional Collaboration and Critical Thinking With Escape Rooms: An Example of a Clinical Skills Class. **Am J Occup Ther**, v. 79, n. 3, May 1 2025. ISSN 0272-9490 (Print) 0272-9490.

FARAH, P. D. et al. The Current role of Medical Simulation in Palliative Care Summary of the Key Concepts on How to Develop a Perinatal Palliative Care Program. In: (Ed.). **StatPearls**, v.8, 2021. p.596744. ISBN 2296-2360 (Print) 2296-2360 (Electronic) 2296-2360 (Linking).

FARDO, M. L.; KAPP, K. M. KAPP, Karl M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012. **Conjectura: filosofia e educação**, v. 18, p. 201-206, 2013-04-24 2013. Available at: < <https://sou.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/2048> >.

FEDORCSAK, P. Moderate benefit of escape room game on learning outcome in medicine. **BMC Med Educ**, v. 24, n. 1, p. 1353, Nov 23 2024. ISSN 1472-6920.

FENS, T. et al. The International Pharmacy Game: A Comparison of Implementation in Seven Universities World-Wide. **Pharmacy (Basel)**, v. 9, n. 3, Jul 13 2021. ISSN 2226-4787.

FERRARI, D. F. M. Desenvolvimento cognitivo: as implicações das teorias de Vygotsky e Piaget no processo de ensino aprendizagem. 2014.

FONTANA-ROSA, N. S. et al. Perspectives of medicine, human biology, and nursing undergraduates on transversal skills learning: a mixed-methods study. **BMC Med Educ**, v. 25, n. 1, p. 162, Jan 31 2025. ISSN 1472-6920.

GAO, J. et al. Scientometric Analysis of Safety Sign Research: 1990-2019. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 1, Jan 1 2021. ISSN 1660-4601 (Electronic) 1661-7827 (Print) 1660-4601 (Linking).

GAO, Y. et al. Feasibility and Usability of an Artificial Intelligence-Powered Gamification Intervention for Enhancing Physical Activity Among College Students: Quasi-Experimental Study. **JMIR Serious Games**, v. 13, p. e65498, Mar 24 2025. ISSN 2291-9279 (Print).

GEE, J. P. What video games have to teach us about learning and literacy. **Computers in entertainment (CIE)**, v. 1, n. 1, p. 20-20, 2003. ISSN 1544-3574.

GERDTZ, M. et al. Use of the Safewards Model in healthcare services: a mixed-method scoping review protocol. In: (Ed.). **BMJ Open**, v.10, 2020. p.e039109. ISBN 2044-6055 (Electronic) 2044-6055 (Linking).

GIL-HERNÁNDEZ, E. et al. Development and Implementation of a Safety Incident Report System for Health Care Discipline Students During Clinical Internships: Observational Study. **JMIR Med Educ**, v. 10, p. e56879, Jul 18 2024. ISSN 2369-3762.

GKINTONI, E. et al. Gamified Health Promotion in Schools: The Integration of Neuropsychological Aspects and CBT-A Systematic Review. **Medicina (Kaunas)**, v. 60, n. 12, Dec 19 2024. ISSN 1010-660X (Print) 1010-660x.

GROENEVELD, W.; BECKER, B. A.; VENNEKENS, J. Soft Skills: What do Computing Program Syllabi Reveal About Non-Technical Expectations of Undergraduate Students? , Proceedings of the 2020 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 2020, ACM, 2020-06-15.

GUTRUF, P.; UTZINGER, U.; SUBBIAN, V. Moving from Pedagogy to Andragogy in Biomedical Engineering Design: Strategies for Lab-at-Home and Distance Learning. **Biomed Eng Educ**, v. 1, n. 2, p. 301-305, 2021. ISSN 2730-5945. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35141720> >.

GÓMEZ, O. et al. Application of Blended Learning to Veterinary Gross Anatomy Practical Sessions: Students' Perceptions of Their Learning Experience and Academic Outcomes. **Animals (Basel)**, v. 13, n. 10, May 17 2023. ISSN 2076-2615 (Print) 2076-2615.

HAGENS, M. et al. Intentionally ending one's own life in the presence or absence of a medical condition: A nationwide mortality follow-back study. In: (Ed.). **SSM Popul Health**: © 2021 The Authors., v.15, 2021. p.100871. ISBN 2352-8273 (Print) 2352-8273 (Electronic) 2352-8273 (Linking).

HANNANI, S. et al. Design and Effect of Neurosurgical Educational Software Using Gamification on Students' Learning and Motivation. **J Adv Med Educ Prof**, v. 12, n. 3, p. 189-198, Jul 2024. ISSN 2322-2220 (Print) 2322-2220.

HARUNA, H. et al. Gamifying Sexual Education for Adolescents in a Low-Tech Setting: Quasi-Experimental Design Study. **JMIR Serious Games**, v. 9, n. 4, p. e19614, Oct 12 2021. ISSN 2291-9279 (Print).

HASOOMI, N.; FUJIBUCHI, T.; ARAKAWA, H. Developing simulation-based learning application for radiation therapy students at pre-clinical stage. **J Med Imaging Radiat Sci**, v. 55, n. 3, p. 101412, Sep 2024. ISSN 1876-7982.

HELBING, R. R. et al. In-person and online escape rooms for individual and team-based learning in health professions library instruction. **J Med Libr Assoc**, v. 110, n. 4, p. 507-512, Oct 1 2022. ISSN 1536-5050 (Print) 1536-5050.

HERRINGTON, A. et al. Roles and Responsibilities of a Medical Simulation Center Manager Maple Syrup Urine Disease Body Fluid Exposures Minireview: Novel Micropeptide Discovery by Proteomics and Deep Sequencing Methods. In: (Ed.). **StatPearls**, v.12, 2021. p.651485. ISBN 1664-8021 (Print) 1664-8021 (Electronic) 1664-8021 (Linking).

HURSMAN, A. et al. Bracketology in Pharmacy Education: The Impact of March Medication Madness on Student Engagement and Knowledge. **Innov Pharm**, v. 15, n. 2, 2024. ISSN 2155-0417.

JOHNSON, J. et al. Burnout in Surgical Trainees: a Narrative Review of Trends, Contributors, Consequences and Possible Interventions. In: (Ed.). **Indian J Surg**: © The Author(s) 2021., 2021. p.1-10. ISBN 0972-2068 (Print) 0973-9793 (Electronic) 0973-9793 (Linking).

KAPP, K. M. The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: **Pfeiffer**, 2012.

KASSUTTO, S. et al. A virtual simulation-based clinical skills course. **Clin Teach**, v. 21, n. 4, p. e13727, Aug 2024. ISSN 1743-4971.

KHERA, S. et al. Implementing an Escape Room for Clinical Skills Practice in a Paediatrics Clerkship. **Clin Teach**, v. 22, n. 2, p. e70033, Apr 2025. ISSN 1743-4971 (Print) 1743-4971.

KHOSHNOODIFAR, M.; ASHOURI, A.; TAHERI, M. Effectiveness of gamification in enhancing learning and attitudes: a study of statistics education for health school students. **Journal of Advances in Medical Education & Professionalism**, v. 11, p. 230–239, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.30476/JAMP.2023.98953.1817>. Acesso em: 26 maio 2025.

KNOWLES, M. S.; HOLTON III, E. F.; SWANSON, R. A. The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development. **Routledge**, 2014. ISBN 1315816954.

KRÖPLIN, J. et al. Impact of a "Digital Health" Curriculum on Students' Perception About Competence and Relevance of Digital Health Topics for Future Professional Challenges: Prospective Pilot Study. **JMIR Form Res**, v. 9, p. e58940, May 12 2025. ISSN 2561-326x.

KURUCA OZDEMIR, E.; DINC, L.; GURCAY, H. Development and Usability Testing of a 3D Virtual Simulation Game in Teaching Intravenous Fluid Therapy in Nursing Education. **Games Health J**, May 12 2025. ISSN 2161-783x.

LABROSSE, D. et al. Escape Game to Promote Students' Mental Health Outcomes in the Aftermaths of COVID-19 Pandemic: Protocol for a Mixed Methods Study Evaluating a Cocreated Intervention. **JMIR Res Protoc**, v. 14, p. e64068, Apr 2 2025. ISSN 1929-0748.

LIN, J. N. et al. A Psychometric Development and Evaluation of the Flow State Scale for Caregiving Tasks Among Clinical Nurses. **J Nurs Res**, v. 32, n. 5, p. e347, Oct 1 2024. ISSN 1682-3141.

LIVINGSTON, M. E. Andragogy in Radiologic Technology Education. **Radiol Technol**, v. 92, n. 2, p. 175-179, Nov 2020. ISSN 1943-5657. Available at: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33203772>>.

MANSOORY, M. S. et al. Effectiveness of gamification-based teaching in approach to eye trauma: a randomized educational intervention trial. **BMC Ophthalmol**, v. 24, n. 1, p. 457, Oct 17 2024. ISSN 1471-2415.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. atlas, 2003. ISBN 8597010126.

MARTÍNEZ, L.; MUÑOZ, J. Are andragogy and heutagogy the secret recipe for transdisciplinary entrepreneurship education? **European Business Review**, v. 33, n. 6, p. 957-974, 2021-12-10 2021. ISSN 0955-534X. Accessed on: 2023-04-03T21:25:28.

MCKINNEY, Z. J. et al. Empowering Third-Year Medical Students to Detect Bias and Medical Misinformation Online via Experiential Learning of "Lateral Reading," A Fact-Checker's Technique. **Teach Learn Med**, p. 1-12, Sep 27 2024. ISSN 1040-1334 (Print) 1040-1334.

MILLER, E. M.; SCHMID, K. K.; ABBEY, B. M. The effect of non-immersive virtual reality radiographic positioning simulation on first-year radiography students' image evaluation performance. **Radiography (Lond)**, v. 30, n. 4, p. 1180-1186, Jul 2024. ISSN 1078-8174.

MOHSENIPOUYA, H. et al. The effect of learning styles on the academic achievement of nursing students: a cross-sectional study. **BMC Res Notes**, v. 17, n. 1, p. 294, Oct 7 2024. ISSN 1756-0500.

MONTEIRO, S. D. S. (Re)Inventar Educação Escolar no Brasil em Tempos da COVID-19. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 237-254, 2020-06-03 2020. ISSN 1981-1896. Accessed on: 2022-06-10T01:28:37.

MORAN, J. M. Como transformar nossas escolas. **Educação**, v. 3, p. 63-91, 2017.

MORAN, J. M. Mudando a forma de ensinar e aprender com metodologias ativas. In: BACICH, L.; MORAN, J. M. (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: **Penso**, 2018. p. 15–38.

NAIR, B. K. R. et al. Reimagining faculty development: A paradigm shift from content to transformative learning processes. **Med Teach**, v. 47, n. 6, p. 976-984, Jun 2025. ISSN 0142-159x.

NAZMI, S. et al. Improving Pubertal Health Education for Adolescent Girls Through a Gamified Learning Approach. **J Pediatr Adolesc Gynecol**, v. 38, n. 3, p. 320-327, Jun 2025. ISSN 1083-3188.

NYARADI, A.; SOLOMONS, T.; MCNAUGHT, K. Beyond the classroom: The transformative experience of short rural immersion programs for health professional students: A narrative review. **Med Educ**, Feb 3 2025. ISSN 0308-0110.

OCUPACIONAL, C.-C. F. D. F. E. T. O que é Fisioterapia?, Brasília, DF, 2024. Available at: < www.coffito.gov.br >. Accessed on: 22/02/2025.

OLIVEIRA, C. D.; MOURA, S. P.; SOUSA, E. R. D. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, v. 7, n. 1, 2015. ISSN 2175-7003.

ÖZKAN ŞAT, S.; AKTAŞ, N.; AKBAŞ, P. The impact of escape room game and role-playing on nursing students' violence against women assessment skills and attitudes toward violence against women: A randomised controlled trial. **Nurse Educ Pract**, v. 84, p. 104346, Mar 2025. ISSN 1471-5953.

PAGELS, L.; SCHINDLER, O.; LUEDTKE, K. Overview of styles, content, learning effects and attitudes of students towards digitally enhanced physiotherapy education - a scoping review. **BMC Med Educ**, v. 25, n. 1, p. 176, Feb 4 2025. ISSN 1472-6920.

PESSOA, P. T. et al. An educational game for teaching osmolarity and tonicity: opinions of dental and medical students. **Adv Physiol Educ**, v. 47, n. 3, p. 557-561, Sep 1 2023. ISSN 1043-4046.

PETIT, M. A. et al. Learning MRI with ImmeRgaMe: Exploring the pedagogical potential of an innovative serious game for radiographer training. **Radiography (Lond)**, v. 31, n. 3, p. 102921, May 2025. ISSN 1078-8174.

PIMENTEL, F. S. C.; NUNES, A. K. F. J.; SALES, V. B. Formação de professores na cultura digital por meio da gamificação. **Educar em Revista, Curitiba**, v. 36, e76125, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76125>. Acesso em: 26 maio 2025.

PIOT, M. A. et al. Simulation Training in Psychiatry for Medical Education: A Review. In: (Ed.). **Front Psychiatry**, v.12, 2021. p.658967. ISBN 1664-0640 (Print) 1664-0640 (Electronic) 1664-0640 (Linking).

POTTS, C. et al. Chatbots to Support Mental Wellbeing of People Living in Rural Areas: Can User Groups Contribute to Co-design? In: (Ed.). **J Technol Behav Sci**: © The Author(s) 2021., 2021. p.1-14. ISBN 2366-5963 (Print) 2366-5963 (Electronic) 2366-5963 (Linking).

RAESSENS, J. A taste of life as a refugee: how serious games frame refugee issues. 2010. ISSN 1845456106.

RAMOS, S. F. et al. Experiential learning in interprofessional health training on chronic non-communicable diseases: an ex-post-facto evaluation. **Rev Esc Enferm USP**, v. 59, p. e20240300, 2025. ISSN 0080-6234 (Print) 0080-6234.

RASING, S. P. A. et al. Pragmatic Quasi-Experimental Controlled Trial Evaluating the Outcomes of Blended CBT Compared to Face-to-Face CBT and Treatment as Usual for Adolescents with Depressive Disorders. In: (Ed.). **Int J Environ Res Public Health**, v.18, 2021. ISBN 1660-4601 (Electronic) 1661-7827 (Print 1660-4601 (Linking).

RAYNER, H. M. et al. Communication Training Tools in Medical Simulation Rifampin Mercaptopurine Heavy Metals Omphalocele Clomiphene Propranolol Pharmaceutical Formulation Carboxyhemoglobin Toxicity Ketamine Global, regional and national burden of anxiety disorders from 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. In: (Ed.). **StatPearls**, v.30, 2021. p.e36. ISBN 2045-7979 (Electronic) 2045-7960 (Print) 2045-7960 (Linking).

ROJO, J. et al. Effectiveness of an embedded oral health educational intervention in an undergraduate nursing program: A mixed methods study. **Nurse Educ Today**, v. 147, p. 106568, Apr 2025. ISSN 0260-6917.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M. G. C. **Epidemiologia & Saúde**. 7^a. 2013, 2013. 736.

ROWTHO, V.; GOPEE, S.; HINGUN, A. Doctoral boot camps: from military concept to andragogy. **Education + Training**, v. 62, n. 4, p. 379-392, 2020-04-09 2020. ISSN 0040-0912. Accessed on: 2023-04-03T21:31:27.

RUSHDAN, E. E. et al. Effect of an escape room as a gamification evaluation tool on clinical reasoning and teamwork skills among nursing students: A quasi-experimental study. **Nurse Educ Pract**, v. 82, p. 104188, Jan 2025. ISSN 1471-5953.

SAJINČIČ, N.; SANDAK, A.; ISTENIČ, A. Pre-service and in-service teachers' views on gamification. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)**, v. 17, n. 03, p. 83–103, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i03.26761>. Acesso em: 26 maio 2025.

SALLES, J. et al. Teaching emergency situations during a psychiatry residency programme using a blended learning approach: a pilot study. In: (Ed.). **BMC Med Educ**. The Author(s). v.21, 2021. p.473. ISBN 1472-6920 (Electronic) 1472-6920 (Linking).

SANDRONE, S. et al. Active Learning in Psychiatry Education: Current Practices and Future Perspectives. **Front Psychiatry**, v. 11, p. 211, 2020. ISSN 1664-0640. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32390876> >.

SANINA, A.; KUTERGINA, E.; BALASHOV, A. The Co-Creative approach to digital simulation games in social science education. **Computers & Education**, v. 149, p. 103813, 2020-05-01 2020. ISSN 0360-1315. Accessed on: 2021-09-30T04:24:38.

SANTOS, N. R. D. SUS, política pública de Estado: seu desenvolvimento instituído e instituinte e a busca de saídas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 273-280, 2013. ISSN 1413-8123. Available at: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-1232013000100028&nrm=iso >.

SANTOS, R. C. D.; CARVALHO, T. P. V. D. Ensino de Saúde Coletiva na graduação em Fisioterapia. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 12, p. 1-19, 2022-01-31 2022. ISSN 2237-5864. Accessed on: 2023-11-06T22:24:35.

SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. D. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, v. 23, p. 429-438, 2020. ISSN 1982-0259. Available at: < <https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/?lang=pt&format=pdf>>.

SHARMIN, N.; CHOW, A. K. Impacts of gamified homework in an online oral biology course. **J Dent Educ**, v. 88 Suppl 3, n. Suppl 3, p. 1971-1974, Dec 2024. ISSN 0022-0337 (Print) 0022-0337. SHARMIN, N.; WAZIR, A.; CHOW, A. K. Kahoot! in a dental hygiene class: Motivating or stressful for students? **Can J Dent Hyg**, v. 59, n. 1, p. 73-78, Feb 2025. ISSN 1712-171X (Print) 1712-171x.

SHAUGHNESSY, J. J.; ZECHMEISTER, E. B.; ZECHMEISTER, J. S. **Metodologia de pesquisa em psicologia**. AMGH Editora, 2012. ISBN 8580551013.

SOUZA, I. M. A. D.; SOUZA, L. V. A. D. O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem do aluno na escola. **Revista fórum identidades**. 8 2010.

SOW, C. F.; RASIAH, S.; ER, H. M. A critical Exploration of Theoretical Frameworks for Reflective Learning: Reflections from a Faculty Development Workshop. In: (Ed.). **Med Sci Educ.**, v.35, 2025. p.503-507. ISBN 2156-8650 (Electronic) 2156-8650 (Linking).

STAHLSCHMIDT, A. P. M. Integralidade, construção e socialização de conhecimentos no contexto da educação permanente e atuação de profissionais da área da saúde. **Comunicação Saúde Educação**, v. 16, n. 42, p. 819-827, 2012.

SUPPAN, M. et al. Impact of a Serious Game (Escape COVID-19) on the Intention to Change COVID-19 Control Practices Among Employees of Long-term Care Facilities: Web-Based Randomized Controlled Trial. In: (Ed.). **J Med Internet Res**, v.23, 2021. p.e27443. ISBN 1438-8871 (Electronic) 1439-4456 (Print) 1438-8871 (Linking).

TRIEBNER, N. et al. Promoting motivation and reducing stress in medical students by utilizing self-determination theory - a randomized controlled trial in practical psychiatry courses. **BMC Med Educ**, v. 24, n. 1, p. 1177, Oct 19 2024. ISSN 1472-6920.

VAN GAALEN, A. E. J. et al. Gamification of health professions education: a systematic review. **Adv Health Sci Educ Theory Pract**, v. 26, n. 2, p. 683-711, May 2021. ISSN 1382-4996 (Print) 1382-4996.

VAN ZYL, M.; ARCHER, E. Shifting perspectives: Unveiling the transformative potential of home visits to persons living with disability in rural settings for medical students. **Med Teach**, v. 46, n. 8, p. 1092-1098, Aug 2024. ISSN 0142-159x.

VIEIRA, E. S.; LEAL, D. A. A Educação e o ensino Ead: reflexões sobre a prática pedagógica na Pós Modernidade / Education and Distance Education: reflections on pedagogical practice in Post Modernity. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, p. 10321-10328, 2021-01-27 2021. ISSN 2525-8761. Available at: < <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/23860/19149>>.

VOLPATO, G. **Jogo, brincadeira e brinquedo: usos e significados no contexto escolar e familiar**. Annablume, 2018. ISBN 8584100725.

WANG, L. et al. Analysis of willingness to use health management APP for female college students: application of UTAUT model based on Fogg theory. **Front Psychol**, v. 15, p. 1466566, 2024. ISSN 1664-1078 (Print) 1664-1078.

_____. The implementation of online and offline hybrid weight management approach for pregnant women based on the Fogg behavior model in Hainan, China: a pilot randomized controlled trial. **BMC Pregnancy Childbirth**, v. 24, n. 1, p. 516, Jul 30 2024. ISSN 1471-2393.

WHITNEY, R. Interactive learning: Using experiential activities to boost training engagement. **New Dir Stud Leadersh**, v. 2024, n. 184, p. 103-114, Dec 2024.

WISNIEWSKI, C. S. et al. Incorporating Evidence-Based Teaching into Pharmacy Education: A Case Study on the Use of Educational Theory in the Backward Design of a Drug Information Course. **Innov Pharm**, v. 15, n. 3, 2024. ISSN 2155-0417.

YABRODI, M. et al. Using a Serious Game to Teach Central Line Care in Pediatric Critical Care Nursing. **Am J Nurs**, v. 125, n. 2, p. 36-42, Feb 01 2025. ISSN 1538-7488. Available at: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/39844230> >.

YILDIZ, M.; YILDIZ, M.; KAYACIK, A. D. Rising gamification in health education: A bibliometric study. **Nurse Educ Pract**, v. 78, p. 103993, Jul 2024. ISSN 1471-5953.

ZAPATA-MARTÍNEZ, I. et al. Radiation Oncology Active Learning in Undergraduate Medical Education: The Usefulness of Kahoot and TikTok. **J Cancer Educ**, Feb 19 2025. ISSN 0885-8195.

REALIZAÇÃO:



ACESSE NOSSO CATÁLOGO!



WWW.SEVENPUBLI.COM

CONECTANDO O **PESQUISADOR** E A **CIÊNCIA** EM UM SÓ CLIQUE.