

## GAMIFICAÇÃO NO ENSINO A SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA POR COVID-19

**Luciano Santos da Silva Filho<sup>1</sup>, Giovanna Sobral Fernandes<sup>2</sup>, André Sousa Rocha<sup>3</sup>, Ana Beatriz Candido Freitas<sup>4</sup>, Andreza da Rocha Abreu<sup>5</sup>, Débora Furtado da Silveira<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Escola de Saúde Pública do Ceará, (lucianofilhofisio@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Potiguar, (giovannasobralfernandes@hotmail.com)

<sup>3</sup> Universidade São Francisco, (andre.sousa@mail.usf.edu.br)

<sup>4</sup> Instituto Federal do Ceará - Campus Acopiara, (anabeatrizcfreitas48@gmail.com)

<sup>5</sup> Centro universitário Christus - Unichristus, (abreuandrezarocha@gmail.com)

<sup>6</sup> Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos,  
(deborasilveirafurt@gmail.com)

### Resumo

**Objetivo:** Descrever o uso da gamificação como estratégia para formação de profissionais da saúde no contexto de Pandemia por Covid-19. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos completos publicados em português, em inglês e em espanhol, que apresentem especificidade com o tema, a problemática do estudo, que contemplem os descritores selecionados. Foi estabelecido um recorte temporal das publicações, assim foram incluídos artigos de 2019 a março de 2021. Foram excluídos os artigos que não atendiam a temática proposta, editoriais, teses, dissertações, monografia e protocolos ou notas técnicas. **Resultados:** Verificou-se que cinco (62,5%) dos estudos foram publicados no ano de 2020 e três (37,5%) no corrente ano. Destas publicações, quatro (50%) foram desenvolvidas no Brasil, e o restante no Canadá (25%), Colômbia (12,5%) e Alemanha (12,5%). Quanto ao tipo de estudo selecionado, três (37,5%) apresentaram abordagem qualitativa, duas (25%) revisões, um (12,5%) quantitativo, e uma (12,5%) série de relatos. **Conclusão:** Sugere-se que mais estudos na temática sejam realizados, tendo em vista a escassez de trabalhos sobre a temática e o período de transição vivido atualmente, onde as tecnologias desenvolvidas e ferramentas utilizadas no processo de ensino-aprendizado, ainda podem se ampliar ou se atenuar, dependendo das demandas dos cursos em saúde.

**Palavras-Chave:** Gamificação; Educação em Saúde; Infecções por coronavírus.

**Área Temática:** Inovações e Tecnologias no Ensino de Saúde e Educação em Saúde

**Modalidade:** Trabalho Completo

## 1 INTRODUÇÃO

A iminência de um novo coronavírus, identificado como SARS-CoV-2, causador da doença Covid-19, rapidamente se tornou uma pandemia de escala mundial, impactando a realidade humana em suas diferentes dimensões e complexidades (SENHORAS, 2020).

Nesta perspectiva, o agravamento da doença tem causado muitas dúvidas, medo e insegurança, o que levou os governos a tomarem medidas de combate da doença, como o isolamento social. Este, por sua vez, afetou o sistema educacional, uma vez que, em função da pandemia, o ensino presencial foi privado dos estudantes desde a educação infantil ao ensino superior (MARQUES, 2020).

A pandemia provocou uma ressignificação do processo de ensino e aprendizagem, o que levou a uma situação de excepcionalidade, em que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) ganharam espaço, sobretudo a internet. Para esta discussão gerou-se algumas controvérsias em relação a educação online ou remota com a Educação a Distância (EaD). Porque embora sejam termos difundidos como sinônimos, eles não o são (ARRUDA, 2020).

No que diz respeito a Gamificação, esta consiste num método de instrução educacional que incorpora o ambiente do jogo aos programas educacionais. É sabido que ele é muito eficaz para melhorar o conhecimento, as habilidades e a satisfação dos métodos mais tradicionais, porque promove uma experiência positiva e motivacional decorrente da diversão propiciada (O'CONNELL et al., 2020; AGUNE et al., 2019).

Desde a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), tem-se proposto transformações voltadas à promoção da saúde, com implicações nos modelos de atenção centrados na doença e em aspectos biológicos. Alinhado a isso, as Instituições de Ensino Superior (IES) foram provocadas a inovar o processo de ensino e aprendizagem para formar profissionais crítico-reflexivos, ativos e protagonistas na construção de seus conhecimentos com vistas a promover transformações nas práticas de saúde e atender às necessidades da população (NALOM et al., 2019).

Assim, pensando no atual contexto pandêmico em que o mundo está vivendo, nas dificuldades encontradas na educação remota de motivação e interesse dos alunos, bem como da importância da formação em saúde integrando ensino-serviço como proposta de melhoria da qualidade do cuidado é que se partiu o interesse por esta pesquisa. Nesta perspectiva, este trabalho tem como objetivo descrever o uso da gamificação como estratégia para formação de profissionais da saúde no contexto de Pandemia por Covid-19.

## 2 MÉTODO

O estudo trata-se de uma revisão narrativa de literatura, cujo método de pesquisa não faz uso de critérios explícitos e sistemáticos para o processo de busca e análise crítica da literatura. Não há a aplicação de estratégias de busca sofisticadas e exaustivas, visto que a seleção dos estudos e a interpretação das informações podem estar sujeitas à subjetividade dos autores (ELIAS et al., 2012).

A operacionalização desta pesquisa iniciou-se com uma consulta aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); e do *Medical Subject Headings* (MeSH) da *National Library*, para conhecimento dos descritores universais. Foram, portanto, utilizados os descritores controlados, em português e inglês: “Jogos de Vídeo/*Video Games*”, “Educação em Saúde/*Health education*” e “Infecções por coronavírus/*Coronavirus Infections*”. Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos completos publicados em português, em inglês e em espanhol, que apresentem especificidade com o tema, a problemática do estudo, que contemplem os descritores selecionados.

Salienta-se que foi estabelecido um recorte temporal das publicações, a fim de abranger o período de início da pandemia do Covid-19, sendo assim foram incluídos artigos de 2019 a março de 2021. Foram excluídos os artigos que não atendiam a temática proposta, editoriais, teses, dissertações, monografia e protocolos ou notas técnicas.

O levantamento bibliográfico foi realizado em duas bibliotecas: *National Library of Medicine* (PubMed) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO); e no *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* (Latindex), buscando artigos dentro dos critérios selecionados. Após a seleção dos artigos conforme os critérios de elegibilidade previamente definidos, foi sistematizado: leitura exploratória, leitura seletiva e escolha do material que contemplasse os objetivos deste estudo, análise dos textos e, por último, a realização de leitura interpretativa e redação.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante análise realizada nos estudos selecionados, verificou-se que cinco (62,5%) dos estudos foram publicados no ano de 2020 e três (37,5%) no corrente ano. Destas publicações, quatro (50%) foram desenvolvidas no Brasil, e o restante no Canadá (25%), Colômbia (12,5%) e Alemanha (12,5%). Quanto ao tipo de estudo selecionado, três (37,5%) apresentaram abordagem qualitativa, duas (25%) revisões, um (12,5%) quantitativo, e uma (12,5%) série de relatos. Abaixo segue o Quadro 1 com as principais informações coletadas dos artigos utilizados nesta revisão.

**Quadro 1.** Apresentação dos artigos segundo autores, ano, título e síntese dos resultados.

Autor(es) e ano de publicação	Título do artigo	Principais resultados
ROCHA (2020)	(Re)Aprender a ensinar em tempos de Covid-19: discutindo os desafios na prática docente	Pesquisa qualitativa realizada no formato on-line com 145 professores com o uso de um questionário com perguntas abertas e fechadas. Os dados obtidos foram analisados com auxílio da análise de conteúdo. A partir disso, encontraram-se como principais desafios a conexão à internet, a apropriação das plataformas digitais e a falta de interesse dos alunos. Mesmo com esse impasse, os professores buscaram alternativas de dinamizar a aprendizagem.
VIEIRA & DOS SANTOS (2020)	Estratégias pedagógicas e uso de metodologias ativas na graduação em Enfermagem em tempos de pandemia do Coronavírus - COVID-19	Artigo de reflexão que propõe apresentar as possibilidades de continuar o ensino a distância como forma de dirimir os impactos ocasionados pela pandemia da Covid-19. Os resultados demonstraram a utilização intensa de plataformas digitais e a gamificação como uma proposta pedagógica para deixar os conteúdos mais dinâmicos a tentativa de maior participação dos discentes.
SILVA et al. (2021)	Gamificação em Tempos de Pandemia do Covid-19: Uma Nova Forma de Educar em Saúde - Relato de Experiência	Pesquisa qualitativa que utilizou o relato de experiência como potente natureza para conhecer determinada realidade. O cenário de estudo foi uma instituição particular de ensino básico e superior localizada no recôncavo baiano. Os principais resultados destacaram que a gamificação possibilitou maior engajamento entre os funcionários, pois a partir da aplicação dessa técnica houve maior interação e incentivo na prática de ginástica laboral.
VÁSQUEZ & LÓPEZ (2020)	De los juegos a la gamificación: propuesta de un modelo integrado	Estudo de revisão teórica de vários estudos realizados no campo dos jogos na educação, suas características e aplicações. O estudo mostra que a partir da década de 1960 houve o interesse em tópicos relacionados a jogos nos processos educacionais, possíveis de serem aplicados em diferentes disciplinas como a militar, saúde e engenharias. Novamente, a gamificação surgiu como potente mecanismo de inovar em tais áreas, sobretudo, durante o período de isolamento social, em que há restrição total de contato.
MAGALHÃES et al. (2020)	O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil	Pesquisa qualitativa que utilizou o relato de experiência como potente natureza para conhecer determinada realidade. O estudo adveio de uma monitoria totalmente remota que utilizou plataformas digitais como <i>Google Meet</i> e do portal do serviço de conferência web da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Dos 54 alunos inscritos na disciplina, apenas 38 concordaram em participar do estudo. A partir disso, os monitores produziram 22 <i>podcasts</i> , com duração média de quatro minutos, hospedados nas plataformas <i>Anchor®</i> e <i>Spotify®</i> , além de seis formulários do <i>Google®</i> com questões acerca dos conteúdos dos <i>podcasts</i> . Utilizaram-se as plataformas <i>Kahoot®</i> , um jogo com questões para aumentar a interação e o <i>Padlet®</i> , um “mural virtual” no qual eram postados os conteúdos do curso e das próprias dúvidas dos discentes. Os resultados obtidos nesse estudo sugeriram que aderir às novas plataformas digitais e a gamificação auxiliou na autonomia dos estudantes e propiciou aos discentes a possibilidade de minimizar os prejuízos ocasionados no ensino em virtude da pandemia.
VERKUYL et al. (2021)	Curricular uptake of virtual gaming simulation in nursing education	O presente artigo trouxe relatos da utilização de simulações virtuais durante o período de pandemia como forma de preparar os discentes de enfermagem para prática clínica. Os membros da equipe desenvolveram jogos virtuais simulando atendimento, que foram adotados e obtiveram êxito. Concluíram sobre a importância do envolvimento da

		equipe na utilização dos videogames e também que os professores utilizarem e incorporarem na prática curricular.
ALMOMANI et al. (2021)	The coping strategies followed by university students to mitigate the COVID-19 quarantine psychological impact	Trata-se de um estudo que discute sobre os impactos do isolamento social ocasionado pela pandemia do covid -19 na saúde mental dos estudantes de ensino superior. Houve a realização de uma pesquisa online relacionada a sintomas psíquicos como ansiedade, insônia, irritabilidade e também como essa problemática poderia ser amenizada. Mulheres apresentaram mais problemas psicológicos do que os homens. Nos indivíduos do sexo masculino foi observado que o alívio dos sintomas poderia se dar com estudo, trabalho e também fazendo uso de jogos de videogame, os maiores de 26 anos controlavam o estresse e os demais sintomas praticando exercício e trabalhando, os mais jovens utilizavam videogame. A partir das respostas obtidas foi possível ajudar na elaboração de estratégias para diminuir os danos psíquicos da pandemia nesses estudantes.
TOLKS et al. (2020)	Game-based approaches to prevention and health promotion: serious games and gamification	Estudo narrativo que teve como objetivo analisar os impactos da utilização de jogos e recursos lúdicos como meio de promoção e prevenção de saúde, com ênfase em jovens cujo quais consistem em um grupo de acesso mais difícil no que se refere à promoção de saúde. As duas abordagens mais importantes são os jogos sérios e a gamificação, essa que usa o design dos jogos como estratégia para promover saúde.

Fonte: Autores, 2021.

Com o advento da pandemia da Covid-19 diversas medidas de contenção foram adotadas por entidades reconhecidas no campo científico, uma delas o isolamento social, cujo foco se constitui em frear o contágio do vírus. Em decorrência da conjuntura atual, o contexto educacional sofreu drásticas mudanças, sobretudo, na adoção de novas metodologias de ensino para prosseguir as atividades que antes se davam estritamente presencial. Dessa forma, a promoção do ensino à distância foi implementada como estratégia para mitigar os prejuízos no processo de aprendizagem dos discentes (MARQUES, 2020).

Nessa perspectiva, as plataformas digitais antes utilizadas de forma pontual, por exemplo, para realizar reuniões, lançar notas e anexar atividades, passaram a ser exaustivamente utilizadas. Por isso, com o avançar do tempo diante da pandemia e o desgaste provocado pelas telas digitais foram motivos que forçaram os docentes a criar procedimentos para dinamizar o ensino e deixá-lo mais atrativo, uma vez que os alunos já não manifestavam interesse em assistir às aulas. Frente a isso, houve o processo de imersão às novas tecnologias e, concomitantemente, o desafio de estar diante da constante atualização de plataformas sem sequer ter se submetido a um treinamento especializado (ROCHA, 2020).

A gamificação passou a ser implementada no plano de aula das disciplinas como tentativa de incitar os alunos a interagir de forma mais ativa e fixar o conteúdo ministrado. Assim, a partir do seu uso é possível desenvolver habilidades, uma vez que os próprios alunos podem criar *games*; promover práticas colaborativas, pois diante dos avanços tecnológicos e

digitais, os alunos, por vezes, conseguem trazer mais conteúdos à sala de aula. Isso faz quebrar a lógica do professor como detentor do saber; incentivar o protagonismo, uma vez que os estudantes são incitados a interagir com o conteúdo abordado. Portanto, a gamificação busca incentivar a interação dos discentes com o conteúdo ao seu redor (SILVA et al., 2021; VIEIRA; DOS SANTOS, 2020).

Adicionalmente, a gamificação tem sido uma estratégia satisfatória conferida no contexto do ensino. Para tal constatação, realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo relato de experiência durante a execução de uma monitoria totalmente *on-line*, em virtude do cenário da pandemia. Além da gamificação implementou-se também o uso de podcasts para auxiliar discentes com pouco tempo disponível, mas com interesse contínuo em aprender. Foi observado que além de tornar o aprendizado atrativo e dinâmico, o uso de *podcast* promove a acessibilidade, ou seja, pessoas com deficiências também podem ser contempladas com essa tecnologia. Por fim, o estudo sugeriu que, apesar dos desafios inerentes ao contexto remoto e dada a ampla variedade de ferramentas tecnológicas utilizadas, o processo permitiu promover autonomia e protagonismo com os alunos, de modo a torná-los responsáveis pelo seu processo de aprendizagem. Essa lógica confirma com outros estudos encontrados na literatura (MAGALHÃES et al., 2020; SILVA et al., 2020; VÁSQUEZ & LÓPEZ, 2020).

Considerando que o isolamento social afetou diretamente a prática acadêmica dos estudantes de ensino superior, principalmente os da área da saúde, como por exemplo, os discentes de enfermagem, que tiveram suas práticas clínicas interrompidas, o que ocasionaria uma grande defasagem no processo de aprendizagem e conseqüentemente prejudicaria sua futura atuação profissional. Visando a diminuição desses impactos supracitados, foram utilizadas simulações virtuais feitas pelos estudantes do curso de enfermagem com o uso de recursos de jogos, como método para preparação de prática de atendimento, apresentando um resultado satisfatório e apontando a necessidade de atividades como essa fazendo uso da tecnologia de jogos serem incorporadas na base curricular como estratégia para facilitar o processo de ensino- aprendizagem (VERKUYL, 2021).

Além dos efeitos no exercício acadêmico, o isolamento social também causou impactos negativos na saúde mental dos universitários. Um estudo realizado demonstrou que a maioria apresentou sintomas psíquicos, sendo o público feminino o mais afetado. Os indivíduos do sexo masculino demonstraram que estudando, trabalhando ou fazendo o uso de *videogame*, os mesmos conseguiam administrar os sintomas. A partir dessas conclusões foi possível elaborar meios para proporcionar uma vivência desse momento de forma mais saudável e menos traumática possível, fazendo uso das ferramentas empregadas por esse grupo (ALMOMANI, 2021).

Os jogos sérios (jogos com histórico sério) e gamificação (uso dos elementos dos jogos, porém em outros contextos) associados podem, a partir dos seus inúmeros recursos, serem utilizados como estratégia de promoção e prevenção de saúde. Essas tecnologias alcançam um público mais inacessível quando se trata de promoção de saúde, que são os mais jovens. Divulgar informações sobre saúde, conteúdos sobre hábitos saudáveis ou jogos educativos sobre temas relacionados ao assunto, despertando interesse e motivação do público-alvo (TOLKS, 2020).

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia provocada pelo novo coronavírus e a necessidade de medidas de isolamento social provocaram diversos desafios para o contexto do ensino-aprendizado. Nesta perspectiva, foi necessário a criação e desenvolvimento de tecnologias que facilitassem a condução das atividades de formação, desde o ensino básico até o nível superior.

A gamificação foi e tem sido uma ferramenta bastante utilizada nesse contexto, visto que tem como principais benefícios: tornar o aprendizado atrativo e dinâmico, permite a autonomia e protagonismo do aluno, facilita o processo formativo, possibilita engajamento comportamental, afetivo e cognitivo dos alunos, dentre outros.

Assim, sugere-se que mais estudos na temática sejam realizados, tendo em vista a escassez de trabalhos sobre a temática e o período de transição vivido atualmente, onde as tecnologias desenvolvidas e ferramentas utilizadas no processo de ensino-aprendizado, ainda podem se ampliar ou se atenuar, dependendo das demandas dos cursos em saúde.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUNE, Pedro et al. Gamificação associada à Realidade Virtual no Ensino Superior. *Science*, v. 128, n. 119, p. 11, 2019.

ALMOMANI, Ensaf Y. et al. The coping strategies followed by university students to mitigate the COVID-19 quarantine psychological impact. *Current Psychology*, p. 1-10, 2021.

ARRUDA, Eucidio Pimenta. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. *EmRede-Revista de Educação a Distância*, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

ELIAS, C. S. et al. Quando chega o fim? Uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. *SMAD: Revista Electrónica en Salud Mental, Alcohol y Drogas*, v. 8, n. 1, p. 48-53, 2012

MAGALHÃES, Amanda Júlia de Arruda et al. O Ensino da Anamnese Assistido por Tecnologias Digitais durante a Pandemia da Covid-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, 2020.

MARQUES, Ronualdo. A ressignificação da educação e o processo de ensino e aprendizagem no contexto de pandemia da COVID-19. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 3, n. 7, p. 31-46, 2020.

NALOM, Daniela Martinez Fayer et al. Ensino em saúde: aprendizagem a partir da prática profissional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 1699-1708, 2019.

O'CONNELL, Alanna; TOMASELLI, Peter J.; STOBART-GALLAGHER, Megan. Effective Use of Virtual Gamification During COVID-19 to Deliver the OB-GYN Core Curriculum in an Emergency Medicine Resident Conference. **Cureus**, v. 12, n. 6, 2020.

ROCHA, Marcelo Borges. (Re) Aprender a ensinar em tempos de Covid-19: discutindo os desafios na prática docente. **Revista Práxis**, v. 12, n. 1 (sup), 2021.

SENHORAS, Eloi Martins. Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 128-136, 2020.

SILVA, Wasly Santana et al. Gamificação em Tempos de Pandemia do Covid-19: Uma nova forma de Educar em Saúde - Relato de Experiência. **Scientia Generalis**, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2021.

TOLKS, Daniel et al. Game-based approaches to prevention and health promotion: serious games and gamification. **Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz**, v. 63, p. 698-707, 2020.

VÁSQUEZ, Laura Marcela Londoño; LÓPEZ, Miguel David Rojas. De los juegos a la gamificación: propuesta de un modelo integrado. **Educación y Educadores**, v. 23, n. 3, p. 493-512, 2020.

VIEIRA, Taísa Diva Gomes Felipe; DOS SANTOS, Mauro Leonardo Salvador Caldeira. Estratégias pedagógicas e uso de metodologias ativas na graduação em Enfermagem em tempos de pandemia do Coronavírus-COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e2759119749-e2759119749, 2020.

VERKUYL, Margaret et al. Curricular uptake of virtual gaming simulation in nursing education. **Nurse Education in Practice**, v. 50, p. 102967, 2021.