

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

A INSERÇÃO DO ESCAPE ROOM NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA

Pollyana Thays Lameira da Costa , Maria Elena Echevarría-Guanilo, Alexsandra Martins da Silva
, Simone Vidal Santos , Gabriela Machado Silva

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.8191>

Submetido em: 2024-03-06

Postado em: 2024-03-11 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

A INSERÇÃO DO ESCAPE ROOM NA GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA

POLLYANA THAYS LAMEIRA DA COSTA¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6641-5717>

<pollyana.lameira@gmail.com>

MARIA ELENA ECHEVARRÍA-GUANILO¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0505-9258>

<elenameeg96@gmail.com>

ALEXSANDRA MARTINS DA SILVA¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9147-9990>

<alexsandrams.enf@gmail.com>

SIMONE VIDAL SANTOS¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5086-6326>

<simonevidal75@gmail.com>

GABRIELA MACHADO SILVA¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9409-1916>

<machadogabrielauf@gmail.com>

¹ Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis (SC), Brasil.

RESUMO: trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de investigar o uso do *Escape Room* (ER) no ensino universitário, com foco na formação de profissionais de enfermagem. Foram analisados artigos primários publicados entre 2018 e 2022, em português, inglês e espanhol, nas bases de dados PubMed, CINAHL e Scopus, seguindo um percurso metodológico. Os estudos evidenciaram a adaptação do ensino devido à pandemia de COVID-19, ressaltando a transição para métodos ativos e colaborativos e sugerindo o interesse crescente no ER. A temática principal foi doenças crônicas, especialmente cardiovasculares em adultos; contudo, os estudos apontam também para a versatilidade do ER em diversos contextos. Predominantemente, o formato presencial foi utilizado com atividades em grupos de cinco pessoas e duração média de 60 minutos, com o objetivo prevalente de avaliar a experiência dos participantes. Os resultados indicam uma experiência positiva, enfatizando a importância do *debriefing*. Portanto, como conclusão, o ER mostra-se como uma estratégia promissora no ensino de enfermagem, proporcionando benefícios significativos aos estudantes. Recomenda-se a integração cuidadosa do ER nos currículos acadêmicos, considerando os objetivos de aprendizagem e conteúdos específicos.

Palavras-chave: revisão, educação em enfermagem, aprendizagem baseada em problemas, tecnologia educacional.

THE INTEGRATION OF ESCAPE ROOMS IN NURSING UNDERGRADUATE EDUCATION: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: this is an integrative literature review aimed at investigating the use of *Escape Room* (ER) in university education, focusing on the training of nursing professionals. Primary articles published between 2018 and 2022 were analyzed in Portuguese, English, and Spanish, sourced from the PubMed, CINAHL, and Scopus databases, following a methodological approach. The studies

highlighted the adaptation of teaching due to the COVID-19 pandemic, emphasizing the transition to active and collaborative methods and suggesting a growing interest in ER. The main theme was chronic diseases, especially cardiovascular diseases in adults; however, the studies also pointed out the versatility of ER in various contexts. Predominantly, the face-to-face format was used with activities in groups of five people and an average duration of 60 minutes, aiming primarily to assess participants' experience. The results indicate a positive experience, emphasizing the importance of debriefing. Therefore, as a conclusion, ER proves to be a promising strategy in nursing education, providing significant benefits to students. Careful integration of ER into academic curricula is recommended, considering learning objectives and specific content.

Keywords: review, nursing education, problem-based learning, educational technology.

LA INTEGRACIÓN DEL ESCAPE ROOM EN LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

RESUMEN: se trata de una revisión integrativa de la literatura, con el objetivo de investigar el uso del Escape Room (ER) en la enseñanza universitaria, con enfoque en la formación de profesionales de enfermería. Se analizaron artículos primarios publicados entre 2018 y 2022, en portugués, inglés y español, en las bases de datos PubMed, CINAHL y Scopus, siguiendo un enfoque metodológico. Los estudios evidenciaron la adaptación de la enseñanza debido a la pandemia de COVID-19, destacando la transición hacia métodos activos y colaborativos y sugiriendo un interés creciente en el ER. La temática principal fue enfermedades crónicas, especialmente cardiovasculares en adultos; sin embargo, los estudios también señalan la versatilidad del ER en diversos contextos. Mayoritariamente, se utilizó el formato presencial con actividades en grupos de cinco personas y una duración media de 60 minutos, con el objetivo predominante de evaluar la experiencia de los participantes. Los resultados indican una experiencia positiva, resaltando la importancia del debriefing. Por lo tanto, como conclusión, el ER se presenta como una estrategia prometedora en la enseñanza de enfermería, proporcionando beneficios significativos a los estudiantes. Se recomienda la integración cuidadosa del ER en los planes de estudios académicos, considerando los objetivos de aprendizaje y los contenidos específicos.

Palabras clave: revisión, educación en enfermería, aprendizaje basado en problemas, tecnología educacional.

INTRODUÇÃO

O ensino baseado em simulação é pensado para melhorar a eficácia de aprendizagem dos alunos e tem sido combinado com o currículo padrão de enfermagem para relacionar a educação com a prática clínica. Os estudantes de enfermagem que participam desse formato acadêmico melhoram seu conhecimento e autoconfiança, bem como sua satisfação, agilidade no pensamento crítico, resposta ao agravamento das doenças dos pacientes, habilidades psicomotoras, e demonstram habilidades melhoradas de resolução de problemas, comunicação, cooperação, liderança e delegação (Lee *et al.*, 2019).

Uma vez que a profissão se relaciona com cuidados seguros e eficazes, o enfermeiro precisa interpretar as respostas humanas exteriorizadas ou não, selecionar intervenções apropriadas e avaliar os resultados obtidos, ou seja, o uso do raciocínio clínico se porta como ferramenta fundamental para o trabalho, que deve ser desenvolvido primariamente com os estudos de graduação e persistindo através da educação continuada em saúde. Neste contexto, o desenvolvimento do raciocínio clínico para a boa prática deve estar indissociavelmente ligado à aplicação de diversas metodologias de ensino durante a formação profissional (Linn; Caregnato; de Souza, 2019).

Dada a recente pandemia de coronavírus 2019 (COVID-19) e procedimentos de distanciamento social relacionados, a crescente disponibilidade de recursos digitais e outras tecnologias transformou-se em parte integrante do ensino e aprendizagem contemporâneos, tornando-os mais agradáveis e envolventes (Gause; Mokgaola; Rakhudu, 2022).

Desde a pandemia, uma estratégia que tem sido amplamente utilizada para melhorar a aprendizagem na educação, especialmente online, tem sido a gamificação, que aplica diferentes formatos de jogos aos ambientes de aprendizagem. O uso de jogos na educação melhora a saúde mental e promove a interação social e uma condição de bem-estar que facilita a aprendizagem significativa; todavia, é uma estratégia que exige que os alunos participem ativamente do processo de aprendizagem. A eficácia dos jogos depende do encorajamento e interação, de serem criativos, envolventes e motivadores para engajamento e *feedback* imediato (Arias-Calderón; Castro; Gayol, 2022).

Os tipos de jogos desenvolvidos incluem *serious game* ou jogos de aprendizagem, aqueles focados na educação, transferência de informações e prática de habilidades. Em termos de propósitos educacionais, os benefícios do *serious game* podem ser explicados a partir de várias perspectivas pedagógicas, incluindo construtivismo, humanismo e habilidades cognitivas, que contribuem para o aprendizado e desenvolvimento de habilidades em áreas que vão desde negócios e indústria até educação médica (Arias-Calderón; Castro; Gayol, 2022).

A gamificação, quando embasada nas tecnologias de informação e comunicação, pode contribuir no direcionamento do processo de aprendizagem. Em geral, pode despertar o interesse e inspiração dos estudantes, expandir a interação entre os seus pares e promover a aprendizagem em colaboração. As salas de fuga ou *escape rooms* (ER), em particular, têm se revelado uma ferramenta válida para a aquisição de competências profissionais no ensino superior (Anguas-Gracia *et al.*, 2021).

Os desafios pedagógicos do ER estenderam-se aos cursos de enfermagem de vários países, promovendo a aquisição de competências em contexto situacional. Alguns exemplos incluem aprendizado em terapia intensiva, atendimento de pacientes com nível intermediário de complexidade e atendimento de pacientes cardíacos. A visão do aluno sobre essa estratégia de aprendizagem foi descrita como positiva, especialmente em termos de trabalho em equipe e habilidades de comunicação (Cunha *et al.*, 2023).

Jogos ER podem melhorar o desempenho acadêmico e a aquisição de competências emocionais no contexto de educação superior. O uso dessa ferramenta em graduação de cursos da saúde é recomendado especialmente por conta de sua versatilidade, uma vez que é possível criar uma experiência desafiadora de aprendizado mais próxima da realidade e que estimule o desenvolvimento de habilidades (Anguas-Gracia *et al.*, 2021).

Acredita-se que este estudo, gerado a partir do pleno conhecimento da literatura existente sobre o uso desta metodologia/técnica para ensinar e aprender na educação em enfermagem, possa subsidiar novas pesquisas primárias, a partir dos resultados disponibilizados, incluindo síntese e crítica dos achados.

MÉTODO

Este estudo adotou como método um delineamento de revisão integrativa da literatura para explorar, descrever e resumir as evidências teóricas e empíricas existentes sobre inserção do ER na graduação em enfermagem.

O percurso metodológico seguido foi baseado nos quatro passos sistemáticos estabelecidos por Whittemore e Knafl (2005): 1) Identificação de problemas; 2) Pesquisa Bibliográfica; 3) Avaliação de dados; e 4) Análise de dados.

Identificação de problemas

O uso do ER tem várias vantagens descritas na literatura e aumentou em popularidade na última década. Todavia, a capacidade desse jogo de afetar positivamente o processo de aprendizagem e a sua propagação no ensino de enfermagem requer uma revisão para compreender melhor seu uso.

Assim, o objetivo da revisão integrativa foi a busca na literatura nacional e internacional quanto às particularidades da inserção deste jogo como estratégia de ensino na graduação em enfermagem e identificar as lacunas de conhecimento nesse campo. Procura-se ainda responder à questão: como o ER tem sido inserido no ensino de graduação em enfermagem?

Pesquisa bibliográfica

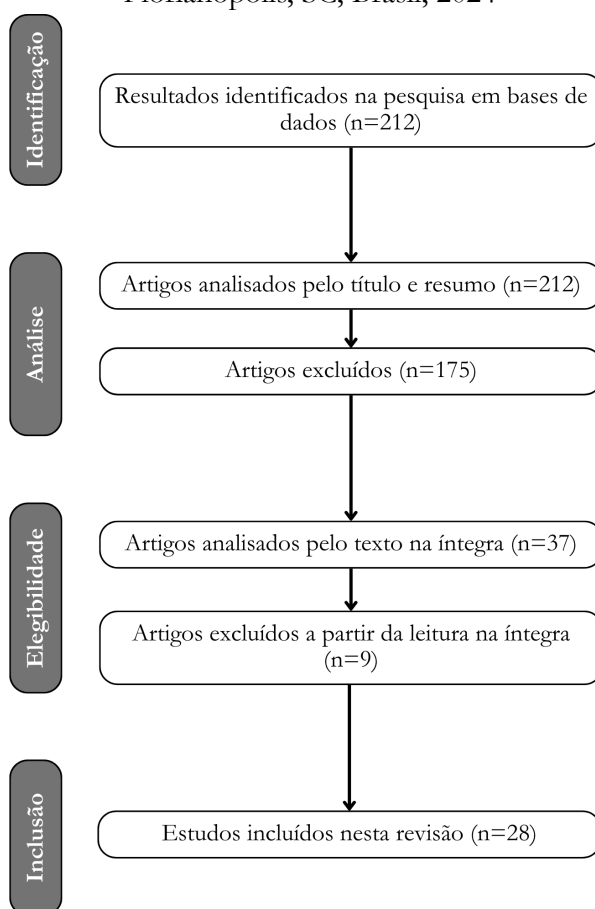
A busca e seleção dos artigos ocorreu em dezembro de 2022 a fevereiro de 2023 nas bases de dados eletrônicas: *United States National Library of Medicine/Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (PubMed/MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e Scopus.

Nas estratégias de busca dos artigos foram utilizadas combinações dos principais assuntos (Escape Room, Ensino e Enfermagem) e seus correspondentes em espanhol e inglês, incluindo seus sinônimos, sendo facilitadas pelos operadores booleanos “OR” e “AND”, de acordo com as regras de cada base de dados.

Definiram-se, como critérios de inclusão, artigos científicos primários que detalham a utilização do ER na graduação em enfermagem, publicados nos últimos cinco anos (2018 a 2022), com texto completo e acesso aberto, nos idiomas inglês, português e espanhol. Os critérios de exclusão foram os artigos de revisão, cartas, comunicações breves, comentários, editorial, relato de caso e outros que não se enquadravam como artigo científico primário ou que não descreveram o método de condução do estudo, assim como os que não responderam à questão de pesquisa.

O total de estudos advindos da busca foi 212. A Figura 1 representa o fluxograma percorrido durante a pesquisa.

Figura 1 – Fluxograma das etapas percorridas para a construção da Revisão Integrativa da Literatura. Florianópolis, SC, Brasil, 2024



Fonte: elaborado pela autora (2024).

Avaliação de dados

Os artigos da busca nas bases de dados foram incluídos no gerenciador de referências Mendeley® *Desktop* versão 1.95.5. Dos 212 estudos identificados, após a as diferentes etapas de seleção e exclusão, a amostra final foi constituída por 28 artigos que atenderam aos critérios de inclusão.

Dados gerais foram então extraídos de cada artigo e organizados, tanto no Mendeley, quanto em planilha, este último utilizando-se o programa Microsoft® *Excel*, para facilitar a visualização dos resultados e criação dos quadros sinópticos, contemplando informações gerais dos estudos, como título/autor/ano, país de realização do estudo, método, objetivo(s) principal(is) (Quadro 1), e dados de caracterização dos cenários de ER como temática, formato do ER, população, estudantes por grupo (dinâmica), tempo e instrumento de avaliação (Quadro 2), além da percepção dos estudantes em relação à experiência de ER e conclusões (Quadro 3). Para facilitar a identificação dos artigos, foi realizada a codificação alfanumérica deles, iniciando em A01 e terminando em A28.

RESULTADOS

Após a leitura integral dos estudos selecionados, procedeu-se à análise com o objetivo de descrever e classificar os resultados, evidenciando a produção de conhecimento sobre o tema e, ao final, realizou-se a categorização temática com base nas similitudes e relações identificadas.

Quadro 1 – Caracterização geral dos estudos selecionados para a amostra. Florianópolis, SC, Brasil, 2024

Cód.	Título (Autor-Ano)	País	Método	Objetivo(s) principal(is)
A01	An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience while playing an escape room game as part of a community health nursing course (Anguas-Gracia <i>et al.</i> , 2021)	ESP	Descritivo, quantitativo e transversal	Avaliar a experiência durante um ER. Avaliar a adequação do ER para outros temas, assim como o seu resultado.
A02	Innovative Teaching Strategies Using Simulation for Pediatric Nursing Clinical Education During the Pandemic: A Case Study (Cook; Camp-Spivey, 2022)	EUA	Estudo de caso	Desenvolver experiências clínicas interativas para melhorar a habilidade de avaliação clínica em pediatria e reduzir os níveis de ansiedade dos estudantes no cuidado ao paciente internado.
A03	Nursing students' opinion on the use of Escape ZOOM® as a learning strategy: Observational study (Cunha <i>et al.</i> , 2023)	BRA	Coorte observacional, descritivo, exploratório, transversal.	Avaliar a experiência durante uma atividade de ER online.
A04	Saving patient x: A quasi-experimental study of teamwork and performance in simulation following an interprofessional escape room (Foltz-Ramos; Fusco; Paige, 2021)	EUA	Quase-experimental	Criar e testar a utilização de um ER interprofissional para melhorar o trabalho em equipe, antes da simulação.

A05	Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum (Friedrich <i>et al.</i> , 2019)	EUA	Descritivo, transversal	Descrever uma abordagem interprofissional específica para a saúde.
A06	An Interprofessional Escape Room Experience to Improve Knowledge and Collaboration Among Health Professions Students (Fusco; Foltz-Ramos; Ohtake, 2022)	EUA	Ensaio clínico randomizado	Investigar o impacto do conteúdo da sala de fuga no conhecimento imediato dos alunos e nas habilidades interprofissionais durante uma simulação subsequente, visando ampliar nossa compreensão do design pedagógico.
A07	The impact on nursing students' opinions and motivation of using a "Nursing Escape Room" as a teaching game: A descriptive study (Gómez-Urquiza <i>et al.</i> , 2019)	ESP	Descritivo, transversal	Analisar as opiniões e motivações do estudo de estudantes de enfermagem após a utilização do <i>Escape Room</i> de enfermagem.
A08	Nursing students' experience using an escape room for training clinical skills and competencies on emergency care: A qualitative observational study (Gómez-Urquiza <i>et al.</i> , 2022)	ESP	Qualitativo, observacional	Para explorar a opinião dos estudantes de enfermagem sobre a sala de fuga como um jogo de avaliação.
A9	Transitioning Child Health Clinical Content from Direct Care to Online Instruction (Kubin; Fogg; Trinko, 2021)	EUA	Descritivo	Avaliar a eficácia de um cenário de ER (Descrever e avaliar a experiência dos estudantes) online para ensinar conteúdo de saúde infantil.
A10	The impact of using an "anatomy escape room" on nursing students: A comparative study (Molina-Torres <i>et al.</i> , 2022)	ESP	Transversal	Avaliar a efetividade do ER na retenção de conhecimento sobre anatomia em enfermagem e avaliar a percepção.
A11	Escape the Generational Gap: A Cardiovascular Escape Room for Nursing Education (Morrell; Eukel, 2020)	EUA	Métodos mistos não-experimental, piloto, triangulação	Avaliar o impacto de um ER de saúde cardiovascular no conhecimento do estudante, bem como entender as suas percepções sobre a inovação educacional.
A12	<i>Soft skills</i> and implications for future professional practice: Qualitative findings of a nursing education escape room (Morrell; Eukel; Santurri, 2020)	EUA	Qualitativo descritivo com grupos focais	Investigar como a participação em uma intervenção de <i>Escape Room</i> pode influenciar o desenvolvimento de habilidades não técnicas (<i>soft skills</i>) em estudantes de enfermagem.
A13	Preparing nursing students for home health using an escape room: A qualitative study	EUA	Descritivo, exploratório	Avaliar a experiência com um <i>Escape Room</i> doméstico e as

	(Powers; Brandon; Townsend-Chambers, 2022)		o, qualitativo	percepções de como a experiência afeta a aprendizagem.
A14	Gaming and anxiety in the nursing simulation lab: A pilot study of an escape room (Reed; Ferdig, 2021)	EUA	Quase-experimental	Implementar ER médico-cirúrgico. Determinar níveis de ansiedade do aluno (como pré-simulação), bem como o conhecimento e as percepções da experiência.
A15	A Web-Based Escape Room to Raise Awareness About Severe Mental Illness Among University Students: Randomized Controlled Trial (Rodríguez-Ferrer <i>et al.</i> , 2022a)	ESP	Ensaio clínico randomizado	Este estudo avaliou o impacto de uma sala de fuga online na conscientização sobre transtornos mentais graves em estudantes de saúde. Os objetivos incluíram modificar atitudes estigmatizantes, estudar a imersão na experiência e comparar alunos com e sem familiares com transtornos mentais graves.
A16	Acquisition of Learning and Empathy Towards Patients in Nursing Students Through Online Escape Room: An Exploratory Qualitative Study (Rodríguez-Ferrer <i>et al.</i> , 2022b)	ESP	Descritivo, exploratório	Avaliar o uso de salas de fuga educativas como estratégia de aprendizado e conscientização sobre atitudes estigmatizantes em relação a pessoas com transtornos mentais graves em estudantes universitários.
A17	The use of digital escape rooms in nursing Education (Rodríguez-Ferrer <i>et al.</i> , 2022c)	ESP	Quase-experimental, longitudinal	Avaliar a capacidade do ER reduzir o estigma para estudantes de enfermagem; determinar se o ER tem impacto no desempenho acadêmico e nas habilidades cooperativas entre os alunos; e avaliar se o ER tem efeitos a longo prazo nos alunos e se existem diferenças de gênero.
A18	The escape room as evaluation method: A qualitative study of nursing students' experiences (Roman <i>et al.</i> , 2020)	ESP	Descritivo, fenomenológico, qualitativo	Conhecer as percepções e vivências de alunos do último ano de enfermagem em um Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) por meio de uma <i>Escape Room</i> .
A19	Escape Rooms as a Clinical Evaluation Method for Nursing Students (Gutiérrez-Puertas <i>et al.</i> , 2020)	ESP	Quase-experimental	Compreender a experiência lúdica e a satisfação de estudantes de enfermagem na avaliação de suas habilidades clínicas por meio de uma sala de fuga em comparação com o método tradicional de avaliação clínica objetiva estruturada.
A20	An Escape Room as a Simulation Teaching Strategy (Brown; Darby; Coronel, 2019)	EUA	Descritivo e observacional	Descrever o processo de criação, implementação e avaliação do uso de conceitos de ER em um cenário de simulação de alta fidelidade de urosepse.

A21	Time is brain: Utilizing Escape Rooms as an alternative educational assignment in undergraduate nursing Education (Millsaps; Swihart; Lemar, 2022)	EUA	Relato de experiência	Utilizar o ER como um processo de avaliação formal para analisar a capacidade do aluno de atingir os objetivos de aprendizagem.
A22	Student's perceptions of participating in educational Escape Rooms in undergraduate Nursing Education (Rhodes, 2020)	NZL	Pesquisa de levantamento	Captar as percepções de estudantes de graduação em enfermagem após a participação em uma sala de fuga educacional.
A23	An escape room simulation focused on renal-impairment for prelicensure nursing students (Wynn, 2021)	EUA	Exploratória	Apresentar os conceitos nos currículos de enfermagem para preparar os graduados para atender às demandas da prática profissional.
A24	Interprofessional diabetes escape room with nursing and athletic training students (Carmack <i>et al.</i> , 2022)	EUA	Quase experimental	Determine se um Diabetes ER é uma ferramenta de instrução educacional interprofissional eficaz para melhorar a percepção dos estudantes sobre a educação interprofissional e o conhecimento dos estudantes sobre diabetes.
A25	Shocking Escape: A Cardiac Escape Room for Undergraduate Nursing Students (Morrell; Eukel, 2021)	EUA	Descritivo	Detalhar uma sala de ER educacional cardiovascular em um curso de graduação em enfermagem, incluindo objetivos educacionais, considerações de design e todos os materiais para transferência perfeita para outros currículos.
A26	There is no I in Escape: Using an Escape Room Simulation to Enhance Teamwork and Medication Safety Behaviors in Nursing Students (Sarage; O'neill; Eaton, 2021)	EUA	Qualitativo, descritivo	Relatar as estratégias e recursos utilizados para criar e implementar uma simulação de sala de fuga para uma atividade de aprendizagem baseada em problemas para praticar comportamentos de segurança de medicamentos, usando pensamento crítico, habilidades de comunicação e formação de equipes.
A27	The Impact of an Escape Room Simulation to Improve Nursing Teamwork, Leadership and Communication Skills: A Pilot Project (Valdes; Mckay; Sanko, 2021)	EUA	Estudo piloto	Determinar o efeito sobre o domínio das habilidades de comunicação, liderança e trabalho em equipe.
A28	Escape room dual mode approach to teach maths during the covid-19 era (Rosillo; Montes, 2021)	ESP	Experimental com análise descritiva e correlacion	Reduzir o impacto que o COVID-19 tem no desempenho acadêmico dos alunos devido ao impacto psicológico dos efeitos e a mudança na modalidade

			al em uma perspectiva quantitativa	educacional com a qual a grande maioria das atividades são realizadas online.
--	--	--	------------------------------------	---

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Legenda: Cód.: artigo correspondente; A: artigo; ESP: Espanha; EUA: Estados Unidos; BRA: Brasil; e NZL: Nova Zelândia.

Observa-se que no ano de 2022 houve maior número de publicações (n=11), seguido de 2021 (n=9), 2020 (n=5) e 2019 (n=3). O país que liderou a origem das publicações foram os Estados Unidos (n=16), seguido da Espanha (n=10), Brasil (n=1) e Nova Zelândia (n=1). Variados delineamentos de pesquisa e de coleta foram citados ou sugeridos nos estudos, destacando-se entre os estudos observacionais estudos descritivos (n=11), transversais (n=5) e quase-experimentais (n=4) como os mais utilizados (Quadro 1).

Em relação aos objetivos dos estudos, estes foram divididos em categorias para melhor compreensão: 1) Avaliar a experiência dos estudantes ao participar de um ER; 2) Avaliar o ER como estratégia de ensino e como ele impacta nas habilidades técnicas e não-técnicas (*soft skills*); 3) Avaliar, determinar ou reduzir o nível de ansiedade dos estudantes; 4) Avaliar o ER como método avaliativo; 5) Avaliar o ER em conjunto com o modelo de simulação tradicional; 6) Avaliar mudança de atitude; 7) Descrever a implementação do ER no ambiente universitário.

O objetivo 1) “Avaliar a experiência dos estudantes ao participar de um ER” abrangeu 17 estudos (A01, A03, A05, A07-A11, A13-19, A22, A24), nos quais descreveram-se a intenção de analisar como os acadêmicos se sentiram em relação à participação no ER ou as opiniões/percepções deles.

O objetivo 2) “Avaliar o ER como estratégia de ensino e como ele impacta nas habilidades técnicas e não-técnicas (*soft skills*)” abrangeu 11 estudos (A02, A03, A06, A10-12, A14, A23, A24, A27-A28), nos quais declararam-se o intento de observar melhorias relativas ao nível de conhecimento, a prática no cuidado e habilidades como comunicação, entusiasmo, atitude, trabalho em equipe, resolução de problemas, pensamento crítico, profissionalismo, entre outros.

O objetivo 3) “Avaliar, determinar ou reduzir o nível de ansiedade dos estudantes” foi abordado por dois estudos (A2, A14), incluindo o ER como pré-simulação e relativo ao cuidado ao paciente internado.

O objetivo 4) “Avaliar o ER como método avaliativo” abarcou sete estudos (A08, A18-19, A21), incluindo a inserção do ER conjuntamente com o método de avaliação de simulação OSCE (Observed Structured Clinical Examination) ou comparando-os.

O objetivo 5) “Avaliar o ER em conjunto com o modelo de simulação tradicional” foi apontado em três estudos (A04, A06, A14), como recurso pré-simulação.

O objetivo 6) “Avaliar mudança de atitude” foi observado em cinco estudos (A15-17, A23-24) e esteve relacionado à conscientização sobre atitudes estigmatizantes.

Por último, o objetivo 7) “Descrever a implementação do ER no ambiente universitário” foi apontado por cinco estudos (A14, A17, A20, A25-26), onde relataram as estratégias e soluções utilizadas.

Quadro 2 – Caracterização dos cenários de *Escape Room* aplicados nos estudos da amostra. Florianópolis, SC, Brasil, 2024

Cód.	Temática	Formato	Pop. (n)	Estudante s/grupo	Tempo (min.)	Instrumento de avaliação
A1	Acidente vascular cerebral	Presencial	126	10-11	60	Escala GAMEX em espanhol e questionário autoaplicado.
A2	Asma na pediatria	Presencial e online	128	Não relatado	25	Versão modificada do <i>National League for Nursing's Simulation Design Scale</i> .
A3	Infarto agudo do miocárdio	Online	73	8	Não relatado	<i>Educational Practices Questionnaire</i> .

A4	Erro de medicação e polifarmácia	Presencial	118	4	10	<i>Interprofessional Socialization and Valuing Scale, Observed Interprofessional Collaboration.</i>
A5	Clínica geral: Medicações, alergias, exames laboratoriais	Presencial	181	Não relatado	45	Não relatado.
A06	Sepse e pós-operatório de cirurgia de quadril	Online	262	5	30	Escala modificada <i>McMaster Otawa, Interprofessional Socialization and Valuing Scale</i> , questionário autoaplicado.
A07	Clínica geral: ressuscitação cardiopulmonar, fazer e ler um eletrocardiograma, vestir roupas cirúrgicas estéreis, coleta de amostras de sangue e inserção e remoção de suturas com grampos	Presencial	105	5	30	Questionário autoaplicado.
A08	Clínica geral	Presencial	105	5	30	Questionário autoaplicado.
A9	Diabetes mellitus em criança com cetoacidose	Online	-	5-10	60	Questionário autoaplicado.
A10	Anatomia	Presencial	248	4	15	Um questionário (escala de satisfação) de um estudo anterior reformulado.
A11	Doenças cardiovasculares	Presencial	31	3-4	60	Questionário autoaplicado.
A12	Desenvolvimento de habilidades não técnicas (<i>soft skills</i>)	Presencial	57	4-5	60	Um guia de grupo focal semiestruturado, que incluía perguntas abertas relacionadas às percepções gerais da experiência, conhecimento e aprendizado, trabalho em equipe, características da sala de fuga e áreas para melhoria, foi usado para estruturar o diálogo com os participantes.
A13	Risco de queda, insegurança alimentar e polifarmácia	Presencial	16	4-5	30	Formulário <i>Qualtrics</i> via Zoom® sobre dados sociodemográficos e a experiência no ER.

A14	Pneumonia	Presencial	14	4-5	20	<i>EGameFlow</i> , Formulário <i>Qualtrics</i> .
A15	Transtorno mental grave	Online	306	Não relatado	60	<i>Attributional Style Questionnaire</i> modificada, <i>Motivation Questionnaire for Cooperative Playful Learning Strategies</i> .
A16	Transtorno mental grave	Online	197	Não relatado	60	Questionário autoaplicado.
A17	Transtorno mental grave	Online	253	4	60	<i>Collaborative learning questionnaire</i> .
A18	Clínica médica: cicatrização de feridas, segurança clínica, tomada de decisão baseada em evidências, avaliação clínica baseada no protocolo de ressuscitação cardiopulmonar avançada e assistência em um acidente com várias vítimas	Presencial	95	8-12	30	Questionário de perguntas abertas sobre a experiência e dinâmica do cenário.
A19	Cicatrização de feridas, segurança clínica, enfermagem baseada em evidências, suporte básico de vida, suporte avançado de vida e assistência em um acidente multivítima	Presencial	237	3	30	<i>Gameful Experience Scale</i> (GAMEX) e escala <i>ad hoc</i> para avaliar a satisfação com o jogo.
A20	Urosepse	Presencial	33	Não relatado	60	Questionário autoaplicado.
A21	Doença neurológica: AVC	Presencial	24	4	20	Quiz sobre o tema.
A22	Matemática, gerência e delegação, farmacologia e	Presencial	152	5	60	Questionário autoaplicado.

	cálculo de medicamentos					
A23	Insuficiência renal	Presencial	24	3	24	Pré-teste e pós-teste de questões de múltipla escolha sobre os objetivos da atividade; e pesquisa Pós-ER de satisfação 5 pontos <i>likert</i> .
A24	Diabetes	Presencial	34	4-6	60	<i>Student Perceptions of Interprofessional Clinical Education-Revised (SPICE-R)</i> .
A25	Saúde Cardiovascular (choque cardiogênico)	Presencial	68	31-68	60	Auto aplicada sobre a percepção da experiência.
A26	Erros de medicação	Presencial	10	3-4	Não relatado	Não relatado.
A27	Comunicação e liderança	Presencial	10	5	60	Questionário autoaplicado, Questionário demográfico, TeamSTEPPS, <i>Teamwork Attitudes Questionnaire (T-TAQ)</i> , <i>University of Miami Crisis Resource Management (UM-CRM)</i> .
A28	Matemática	Presencial e online	43	Não relatado	Não relatado	Questionário autoaplicado sobre a percepção da experiência (Google® <i>Forms</i>).

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Legenda: Cód.: artigo correspondente; A: artigo; Pop. (n): população/número de pessoas; Min.: minutos.

No Quadro 2 são apresentadas informações sobre a construção dos ER, como a temática, formato da atividade (se presencial ou online), o número de participantes (população), a dinâmica dos grupos formados, o tempo para o ER ser executado e os instrumentos de avaliação, dependendo do objetivo do estudo.

Sobre a temática, salienta-se que foram identificados apenas dois estudos (A02, A9) voltados para o público pediátrico. Além disso, subdividiu-se as informações em categorias, sendo elas: 1) Doenças crônicas; 2) Doenças infectocontagiosas; 3) Clínica geral e fundamentos de enfermagem; 4) Clínica cirúrgica; 5) *Soft Skills*; 6) Segurança do paciente; 7) Emergência; 8) Matérias básicas.

Na categoria 1) “Doenças crônicas” estão os 12 estudos que abordaram as doenças cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral e choque cardiogênico (A01, A03, A11, A21, A25); as doenças respiratórias crônicas, como a asma (A02); as doenças metabólicas, como o diabetes (A9, A24); as doenças mentais e neurológicas (A15-17); e as doenças renais crônicas (A23).

A categoria 2) “Doenças infectocontagiosas” foi abordada por três estudos, no que tange a sepsis (A06, A20) e pneumonia (A14).

A categoria 3) “Clínica geral e fundamentos de enfermagem” foi apontada por seis estudos (A05, A07, A08, A18-19, A22), que abordaram leitura de exames clínicos, administração de medicamentos, alergias, lesões de pele e cálculo de medicações.

Na categoria 4) “Clínica cirúrgica” dois estudos (A06-07) abordaram como temática o cuidado pós-cirúrgico, vestimenta de roupas cirúrgicas estéreis e remoção de suturas com grampos.

A categoria 5) “*Soft Skills*”, que incluiu comunicação, liderança, trabalho em equipe, pensamento crítico, resolução de problemas, tomada de decisão baseada em evidências, gerência e delegação, foi abordada por quatro estudos (A12, A18, A22, A27).

A categoria 6) “Segurança do paciente” foi apontada em três estudos (A04, A13, A26) no tocante a erros de medicação, polifarmácia, queda e segurança alimentar.

A categoria 7) “Emergência” foi identificada em três estudos (A07, A18-19) que incluíram na atividade leitura de eletrocardiograma, suporte básico de vida e atendimento a multivítimas.

Por fim, na categoria 8) “Matérias básicas” estão dois estudos (A10, A28) que abordaram, na construção da atividade, anatomia e matemática, respectivamente.

Sobre o formato da atividade, apenas quatro estudos criaram ER em ambiente online (A03, A9, A15-16), através de ferramentas como o Zoom®, Google™ Formulários e plataforma Genial.ly. Os demais foram nos espaços das universidades, incluindo salas de aula e laboratórios.

Nota-se que, em relação ao tamanho da amostra (população), a mediana foi de 95 participantes. Além disso, no que tange à dinâmica de grupos, a mediana no número de pessoas alocadas em grupo foi de 5. A adoção da mediana ao invés da média para essa observação justifica-se pela sua menor influência na existência de valores muito altos ou muito baixos, ou seja, quando a amostra é heterogênea.

Em relação ao tempo destinado à conclusão do ER, tendo sido excluídos tempo para pré-briefing e avaliação ou *debriefing*, quando mencionados, a média foi de 42 minutos e 36 segundos, a mediana de 45 minutos e a moda, 60 minutos.

Sobre os instrumentos que foram utilizados para as coletas de dados, de acordo com o objetivo de cada pesquisa, destacam-se os questionários autoaplicados (n=16), livres de metodologia rígida e construídos com base no cenário de aprendizagem e objetivos para coletar dados da experiência do participante, com perguntas abertas, múltipla escolha ou em formato de quiz sobre a temática. O Quadro 3 assinala a percepção geral do participante em relação à sua experiência no ER e a conclusão do estudo.

Quadro 3 – Caracterização dos cenários de *Escape Room* aplicados nos estudos da amostra.
Florianópolis, SC, Brasil, 2024

Cód.	Percepção	Conclusão do estudo
A1	Positiva	Os participantes sugerem que o ER deveria ser integrado aos cursos de enfermagem, que o jogo aumenta a motivação para aprender e que é uma ferramenta válida para a aquisição de competências profissionais na educação superior.
A2	Positiva	A participação em atividades virtuais de avaliação física pediátrica e sala de fuga mostrou progresso em habilidades e confiança dos alunos de enfermagem, incluindo comunicação, pensamento crítico e julgamento clínico. Os resultados foram consistentes com estudos de simulação no ensino de enfermagem.
A3	Positiva	O <i>Escape Zoom®</i> é uma estratégia de ensino eficaz, percebida com satisfação pelos alunos como uma forma de aprender coletivamente e de forma lúdica. Também tem potencial para promover o desenvolvimento de <i>soft skills</i> (trabalho em equipe).
A4	Não relatado	O desempenho da simulação foi maior para os alunos que participaram de um ER antes da simulação em comparação com ER após a simulação. Os resultados apoiaram o uso de ER no currículo de educação interprofissional como método para promover o trabalho em equipe.
A5	Positiva	A experiência demonstrou o valor do ER em encorajar o trabalho em equipe, facilitar a comunicação e promover o interprofissionalismo.
A06	Não relatado	Participar de uma atividade interprofissional de sala de fuga com conteúdo específico de quebra-cabeças melhorou o conhecimento imediato dos alunos.

A07	Positiva	O ER é um jogo útil; estimula o aprendizado, é divertido de jogar e motiva o estudo.
A08	Positiva	Considerou-se a experiência como positiva e que também pode ser utilizada com enfermeiros de diferentes especialidades para promover o trabalho em equipe e trabalhar sob pressão.
A9	Positiva	Integrar atividades virtuais em currículos clínicos pode ser uma opção viável, especialmente em áreas onde a prática clínica é limitada.
A10	Não relatado	O ER aplicado avaliou a aprendizagem dos estudantes em anatomia, incentivando a aplicação do conhecimento, o trabalho em equipe e a criatividade, de forma motivadora e útil.
A11	Positiva	O ER com o tema cardiovascular aumentou o conhecimento dos alunos e foi recebido positivamente por eles. A inovação educacional incentivou o envolvimento do aluno no aprendizado, aplicação de conteúdo, comunicação entre colegas e habilidades práticas de enfermagem.
A12	Positiva	Um ER educacional de enfermagem pode ser uma estratégia para melhorar a prática profissional do aluno.
A13	Positiva	Os ER representam uma maneira única de fornecer aprendizado experimental para preparar os alunos para experiências clínicas de saúde em casa.
A14	Positiva	O ER é apresentado como uma maneira envolvente e interativa de ensinar conceitos de enfermagem no ambiente de simulação.
A15	Positiva	É sugerido que o ER com o tema "Sem Memórias" pode ser usado como uma ferramenta eficaz para educar e aumentar a conscientização sobre atitudes estigmatizantes em relação à doença mental severa em estudantes universitários da área da saúde. Testes futuros da eficácia dos ER devem ser projetados com novos programas por meio de estratégias lúdicas de maior duração para avaliar.
A16	Positiva	Os ER online podem ser uma estratégia útil para ensinar estudantes de ciências da saúde. Por se tratar de uma atividade lúdica, os alunos são mais participativos e engajados com o conteúdo curricular, nesse caso, atitudes estigmatizantes em relação às pessoas com transtornos mentais graves.
A17	Positiva	Os alunos mostraram melhoria na sensibilização e o ER é adequado para formação e sensibilização de futuros profissionais de enfermagem, promovendo conhecimento e atitudes positivas em relação à saúde mental.
A18	Positiva	A adoção de novas metodologias de ensino, como jogos sérios, fortalece o conhecimento clínico dos estudantes de enfermagem, criando uma atmosfera de gamificação descontraída e motivadora. O ER é um sistema de avaliação útil que complementa os outros tipos, desenvolvendo habilidades como trabalho em equipe e comunicação, além de promover a integração do conhecimento teórico e prático.
A19	Positiva	Os ER são uma ferramenta útil para a avaliação de estudantes de enfermagem em comparação com o uso da avaliação clínica objetiva estruturada.
A20	Positiva	O conceito de ER ou aprendizado baseado em jogos sérios foi considerado uma estratégia de ensino envolvente por professores e alunos.
A21	Positiva	As experiências de ER podem ser utilizadas na preparação do ensino de enfermagem de grau associado para envolver os alunos, garantindo também que os alunos atendam aos principais objetivos de aprendizado.
A22	Positiva	O sucesso da implementação valida o uso contínuo dessa inovação educacional.
A23	Positiva	Os alunos acharam a atividade uma maneira divertida de aplicar seus conhecimentos. Os resultados indicam que o ER ajuda a preparar os alunos para a prática futura. O uso de estratégias de gamificação aumenta o aprendizado do aluno, promove a socialização do aluno e aumenta a confiança.

A24	Positiva	O ER de diabetes foi benéfico ao expor os alunos à educação interprofissional, ao mesmo tempo em que permitiu que eles aprendessem o conteúdo.
A25	Positiva	Os alunos refletiram o crescimento da confiança, pensamento crítico e trabalho em equipe e apreciaram a natureza da vida real da atividade. O jogo educativo pode ser adaptado e transferido para outras escolas de enfermagem ou centros clínicos.
A26	Positiva	O ER serviu de base para a incorporação de outras modalidades de simulação e proporcionou uma atividade estimulante de aprendizagem. O próximo passo seria conduzir um estudo multilocal com dados de pré-teste e pós-teste coletados dos alunos para avaliar a aprendizagem e a mudança de comportamento.
A27	Positiva	Melhorias foram observadas no trabalho em equipe e na liderança. Os resultados do estudo sugerem que o uso de um ER pode transmitir aprendizado experiencial com habilidades críticas necessárias para trabalhar como um membro eficaz de uma equipe.
A28	Positiva	Os resultados revelam a avaliação dos alunos sobre a experiência em um ER e seu efeito na aprendizagem. A utilização do ER nas disciplinas de Matemática em cursos de Farmácia e Enfermagem aprimora a percepção, motivação e interação dos alunos, mesmo à distância.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Legenda: Cód.: artigo correspondente; A: artigo.

Dos 28 estudos selecionados, 25 apontaram as percepções dos estudantes como uma experiência positiva, percebida com satisfação por eles. Os outros três estudos não mencionaram como os alunos se sentiram ou o que pensaram a respeito da atividade.

Sobre a conclusão dos estudos sobre o ER, os achados foram agrupados em categorias para melhor compreensão: 1) Deve ser integrado ao curso de Enfermagem ou à educação interprofissional; 2) Aumenta a motivação para aprender; 3) É uma ferramenta válida para aquisição de conhecimento, competências técnicas e não técnicas; 4) O desempenho nas simulações foi maior naqueles que participaram do ER; e 5) É um sistema de avaliação útil.

A categoria de conclusão 1) “Deve ser integrado ao curso de Enfermagem ou à educação interprofissional” foi apontada em 11 estudos (A01, A04, A08-9, A15-16, A21-22, A24-26). A categoria 2) “Aumenta a motivação para aprender” foi a conclusão de 10 estudos (A01, A07, A10-11, A14, A18, A20, A23, A26, A28). A categoria 3) “É uma ferramenta válida para aquisição de conhecimento, competências técnicas e não técnicas” foi registrada em 21 dos estudos selecionados (A01-06, A08, A10-13, A15-18, A21, A23-25, A27-28). A categoria 4) “O desempenho nas simulações foi maior naqueles que participaram do ER” foi a conclusão de um único artigo (A04). Por fim, a categoria 5) “É um sistema de avaliação útil” foi apontada em dois estudos (A18-19).

Não foi necessário submeter este estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, uma vez que se trata de pesquisa de cunho bibliométrico, resguardando-se, contudo, os preceitos éticos sugeridos em respeito às citações, referenciando os autores e mantendo suas ideias.

Em suma, o ano de 2022 foi o que mais recebeu artigos sobre ER no ambiente universitário, sendo a maioria publicada nos Estados Unidos, executada de maneira presencial, tendo como método principal a pesquisa descritiva. O objetivo mais comum nos achados foi avaliar a experiência dos estudantes ao participar de um ER.

A temática mais abordada pelos estudos foi no âmbito das doenças crônicas, especialmente sobre as doenças cardiovasculares no público adulto. A mediana do total de participantes na atividade foi 95, alocados em grupos de 5. A atividade de ER na maioria das vezes se estendeu por 60 minutos e para atingir os objetivos da pesquisa e coletar o feedback dos participantes, utilizou-se, majoritariamente, questionários autoaplicados, com perguntas abertas, de múltipla escolha ou em formato de quiz.

Como conclusão principal dos estudos, segundo os autores, o ER deveria ser integrado aos cursos de Enfermagem ou à educação interprofissional. Para a maioria, senão totalidade, a experiência foi positiva.

Percebeu-se ao longo do exposto que os artigos foram divididos em categorias, sendo elas relativas aos objetivos, à temática e às conclusões. A discussão que segue na seção ulterior será à luz dos arranjos categorizados, bem como sobre os achados mais pertinentes acima descritos.

DISCUSSÃO

A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo em mais de 2,2 bilhões de estudantes, resultando em efeitos psicológicos adversos. Esses efeitos adversos da quarentena foram observados em crianças e jovens de 3 a 18 anos, e dentre as mudanças observadas no comportamento, destacam-se dificuldade de concentração, tédio, irritabilidade, inquietação, nervosismo, sensação de solidão, inquietação e preocupações (Rosillo; Montes, 2021).

Assim, essa situação adversa exigiu que as universidades e educadores se reinventassem e adotassem novas estratégias para garantir a continuidade da formação dos estudantes (Cook; Camp-Spivey, 2022). Com a necessidade de distanciamento social, as aulas presenciais foram suspensas, o que demandou uma rápida adaptação ao ensino remoto. Essa reelaboração dos métodos de ensino, não apenas motivada pela pandemia, tem sido necessária na última década devido a mudanças no ambiente profissional, à expansão da globalização, ao intenso uso de tecnologias e às variações nos estilos de aprendizagem (Cunha *et al.*, 2023).

Nesse sentido, as atividades replanejadas passaram a ser baseadas na aprendizagem ativa e colaborativa. Os métodos ativos são aqueles que promovem a autonomia do aluno, colocando-o como protagonista do processo de aprendizagem, enquanto o professor assume o papel de mediador. Por sua vez, a aprendizagem colaborativa envolve a realização de atividades em grupo, em que tanto os alunos quanto os instrutores interagem e trabalham juntos para alcançar um objetivo comum. Essa abordagem baseia-se na negociação e na construção compartilhada do conhecimento, aproveitando as habilidades individuais dos participantes (Cunha *et al.*, 2023).

Nesse contexto, observa-se a partir dos resultados dessa revisão que o destaque para o ano de 2022 está diretamente atrelado à pandemia do COVID-19. O ER foi inserido como uma estratégia alternativa aos métodos tradicionais de ensino, oferecendo aos estudantes a oportunidade de aplicar seus conhecimentos teóricos em um contexto simulado e desafiador. O aumento significativo no número de artigos publicados sobre ER em 2022 pode indicar um crescente interesse na aplicação dessa metodologia no ensino universitário, especialmente considerando o contexto educacional pós-pandemia. Tal suposição também tem sido amparada em estudo anterior que mostra essa tendência (Taraldsen *et al.*, 2022).

A utilização de ER teve início no Japão em 2007 e, a partir de 2012-2013, sua popularidade cresceu rapidamente, expandindo-se para outras regiões (Alejandre *et al.*, 2022). A utilização de ER tem sido popular na comunidade de jogos de computador e vídeo há anos, mas somente em 2012 essa ideia foi incorporada em versões ao vivo nos Estados Unidos (Brown; Darby; Coronel, 2019).

Assim, observou-se, que a maioria dos estudos foi conduzida nos Estados Unidos, o que pode ser reflexo da popularidade do ER nesse país e da disponibilidade de recursos e infraestrutura para sua implementação. No entanto, é encorajador perceber que pesquisas sobre ER também foram realizadas em outros países, de continentes diferentes, como Espanha, Brasil e Nova Zelândia, indicando um interesse global em explorar os benefícios dessa abordagem educacional.

A predominância do formato presencial para a realização do ER é um aspecto interessante a ser considerado. Embora a opção pelo formato virtual possa ter sido atribuída às limitações impostas pela pandemia de COVID-19 e ainda tenha se mantido em muitas atividades acadêmicas ao redor do mundo, é importante ressaltar que o ER presencial oferece oportunidades únicas de interação entre os estudantes, facilitando a construção de habilidades de trabalho em equipe, comunicação e resolução de problemas.

Além disso, a comunidade acadêmica defende a manutenção da qualidade da formação em enfermagem na modalidade presencial, de forma que as tecnologias sejam somativas e não substitutivas,

uma vez que a enfermagem é primordialmente uma profissão relacional, sendo o cuidado de enfermagem essencialmente presencial e indispensável (Capellari *et al.*, 2022).

A temática predominante nos estudos foi a das doenças crônicas, com destaque especial para as doenças cardiovasculares no público adulto. Na formação de graduação em enfermagem, o conteúdo de cuidados críticos cardiovasculares parece ser um dos mais complexos de dominar (Morrell; Eukel, 2020). Esse foco reflete a relevância dessas condições de saúde e a necessidade de formar profissionais de Enfermagem capacitados para lidar com os desafios relacionados a essas condições de saúde cada vez mais prevalentes (WHO, 2023).

No entanto, também foram abordadas outras temáticas, como doenças infectocontagiosas, clínica geral, clínica cirúrgica, *soft skills*, segurança do paciente, emergência e matérias básicas. Essa variedade de temas, contextos situacionais e geográficos proporcionados pelo ER (Cunha *et al.*, 2023) evidencia a sua versatilidade e a flexibilidade de design como uma estratégia engajadora e motivadora de ensino na educação superior, que ganhou popularidade entre docentes e discentes para a prática da tomada de decisões clínicas (Casler, 2022).

No que diz respeito aos objetivos dos estudos, a avaliação da experiência dos estudantes ao participar de um ER foi o objetivo mais comum encontrado. Isso demonstra o interesse em compreender o impacto do ER na percepção dos estudantes e em identificar os principais benefícios e dificuldades percebidos por eles. Além disso, outros objetivos foram abordados, como a utilização do ER como estratégia de ensino, sua aplicação para o desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas (*soft skills*), e sua integração com a educação interprofissional.

As características do ER, como o número de participantes e a duração das atividades, também foram analisadas. Foi observado que a mediana do número total de participantes foi de 100, sugerindo que a realização do ER tem boa aceitação da participação voluntária e pode ser realizada em larga escala. Além disso, os grupos foram compostos em média por 5 pessoas, o que indica a possibilidade de promover interações mais próximas entre os estudantes. A formação de equipes diversificadas, que incluam estudantes com diferentes habilidades e conhecimentos, pode enriquecer a experiência de aprendizagem, permitindo que os alunos colaborem, compartilhem conhecimentos e aprendam uns com os outros. Além disso, os educadores podem considerar a possibilidade de designar papéis específicos para os membros das equipes, incentivando a liderança e a distribuição equitativa das tarefas.

Quanto à duração das atividades, os estudos indicaram que a maioria delas se estendeu por cerca de 60 minutos, o que proporciona tempo suficiente para que os participantes se envolvam na proposta, na maioria dos casos.

Em relação aos instrumentos de coleta de dados, os questionários autoaplicados se destacaram como a opção mais comum. Esses questionários foram elaborados com perguntas abertas, de múltipla escolha ou em formato de quiz, permitindo aos estudantes expressarem suas percepções e experiências de forma abrangente. Essa variedade de abordagens pode fornecer insights para avaliar a eficácia do ER e identificar áreas de melhoria, além de poder promover um ambiente de aprendizado mais inclusivo, onde os alunos se sentem valorizados ao contribuir para a construção de uma abordagem pedagógica mais alinhada às suas necessidades e expectativas.

Uma conclusão importante extraída desses estudos é a recomendação de integração do ER aos cursos de Enfermagem ou à educação interprofissional. Essa integração pode fornecer aos estudantes uma experiência enriquecedora, possibilitando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em um ambiente simulado, antes de sua entrada no campo profissional. Além disso, a maioria dos estudantes relatou ter uma experiência positiva com o ER, destacando seus benefícios no desenvolvimento de habilidades clínicas, tomada de decisão e trabalho em equipe.

Para incorporar o *Escape Room* nos currículos de enfermagem é essencial planejar cuidadosamente a atividade, levando em consideração os objetivos de aprendizagem e os conteúdos a serem abordados. Os desafios e enigmas propostos devem estar alinhados com os conhecimentos e habilidades que os estudantes precisam desenvolver e é recomendável que os educadores forneçam orientações claras e instruções precisas para que os participantes compreendam as regras do jogo e saibam como proceder durante a atividade.

Mesmo após a finalização da atividade cronometrada, há um componente-chave para o sucesso da experiência, o qual permite que os participantes reflitam sobre a experiência e discutam as aprendizagens adquiridas: o *debriefing*. Esse elemento tem se mostrado como uma abordagem eficaz e um fator que aumenta o impacto educacional das salas de ER (Clarke *et al.*, 2017; Friedrich *et al.*, 2020).

É fundamental que os educadores criem um ambiente propício para a realização do ER, garantindo que os estudantes tenham acesso aos recursos necessários e um espaço adequado para a atividade.

Poucos foram os relatos negativos em relação às atividades de ER propostas, como em um estudo (A09) onde alguns participantes identificaram que o tempo para concluir a atividade fora muito curto e que algumas pistas não foram úteis, tornando o jogo difícil (Gómez-Urquiza *et al.*, 2022); e em outro estudo (A01), onde um estudante relatou que o tempo imposto o induziu a pensamentos imprecisos e a ações impulsivas (Anguas-Gracia *et al.*, 2021). Logo, a estratégia ER não está isenta de efeitos negativos, uma vez que pode provocar níveis altos de estresse nos participantes. Por outro lado, esse estresse também pode ser considerado de nível tolerável em um ambiente seguro e controlado. Assim, os benefícios de integrar essa estratégia à educação parecem se sobrevaler aos riscos inerentes (Anguas-Gracia *et al.*, 2021).

É importante considerar as limitações dos estudos analisados, como a predominância de pesquisas realizadas nos Estados Unidos e a falta de investigações sobre o uso do ER em outros contextos acadêmicos. Além disso, a carência de estudos que abordem diretamente a eficácia do ER em comparação com outros métodos de ensino também é uma lacuna a ser preenchida para embasar a tomada de decisões educacionais.

CONCLUSÃO

A revisão integrativa de literatura realizada neste estudo revelou informações valiosas sobre o uso do aprendizado baseado em experiência no ensino universitário, com foco específico na formação de profissionais de Enfermagem.

Os resultados destacaram a crescente popularidade do ER como uma estratégia educacional inovadora e envolvente, com diversos estudos demonstrando sua aplicação e benefícios em diferentes contextos. A integração do ER nos currículos acadêmicos oferece aos estudantes uma experiência de aprendizagem enriquecedora, como uma oportunidade de vivenciar situações práticas de cuidado, desenvolver habilidades clínicas e aprimorar a tomada de decisões, além de promover o trabalho em equipe e a comunicação efetiva. Os estudantes relataram experiências positivas, demonstrando uma maior motivação, engajamento e satisfação com a aprendizagem por meio do ER.

Não foi identificada revisão integrativa da literatura com o tema semelhante no Brasil e constatou-se ao longo desta revisão que existiram poucas publicações de artigos primários realizadas no Brasil durante a seleção inicial e após as análises dos estudos apenas um estudo brasileiro foi incluído, evidenciando a necessidade de preencher as lacunas de conhecimento identificadas com a contínua pesquisa e abordar os possíveis riscos associados ao uso do ER.

Esta revisão integrativa de literatura apresenta algumas limitações importantes que devem ser consideradas, como o escopo de pesquisa, pois embora tenham sido realizados esforços para buscar uma ampla gama de estudos relevantes, é possível que alguns artigos tenham sido omitidos devido aos critérios de inclusão adotados, à seleção de fontes de dados, aos termos de busca e à delimitação dos idiomas, os quais podem influenciar os resultados e limitar a representatividade geográfica dos estudos incluídos na revisão.

Ainda, existe a possibilidade de viés de publicação, uma vez que os estudos com resultados negativos ou não significativos têm menos probabilidade de serem publicados. Isso pode ter influenciado a seleção dos estudos incluídos, resultando em uma ênfase nos resultados positivos do uso do ER.

Além disso, os resultados podem ter sido conduzidos em contextos específicos, pois foram baseados apenas nos estudos incluídos, bem como podem ter sido interpretados de forma errônea, uma vez que nem todos os estudos possuem o mesmo rigor científico. Portanto, é necessário ter cautela ao

generalizar os resultados para outros contextos ou populações, pois as características individuais das instituições e dos participantes podem variar.

Essas limitações devem ser levadas em consideração ao interpretar os resultados desta revisão integrativa de literatura. Recomenda-se que futuras pesquisas abordem essas deficiências e aprofundem a compreensão do uso do ER no ensino universitário, considerando uma multiplicidade de contextos e abordagens metodológicas.

Apesar de o uso do ER não estar isento de efeitos negativos, aparenta ser uma abordagem educacional promissora que pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem no ensino universitário. Ao incorporar o ER em currículos de enfermagem, os educadores devem planejar cuidadosamente a atividade, criar um ambiente propício, formar equipes diversificadas, realizar *debriefings* e buscar recursos educacionais existentes. Essas recomendações podem contribuir para uma implementação bem-sucedida e efetiva do ER como estratégia de ensino, proporcionando aos estudantes uma experiência de aprendizagem envolvente e significativa.

REFERÊNCIAS

ALEJANDRE, Carme *et al.* New Resident Training Strategy Based on Gamification Techniques: An Escape Room on Sepsis in Children. *Children*, v. 9, n. 10, p. 1503, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/children9101503>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

ANGUAS-GRACIA, Ana *et al.* An evaluation of undergraduate student nurses' gameful experience while playing an escape room game as part of a community health nursing course. *Nurse Education Today*, v. 103, p. 104948, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104948>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

ARIAS-CALDERÓN, Manuel; CASTRO, Javiera; GAYOL, Silvina. Serious Games as a Method for Enhancing Learning Engagement: Student Perception on Online Higher Education During COVID-19. *Frontiers in Psychology*, v. 13, p. 1-11, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.889975>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

BROWN, Neysa; DARBY, Wendy; CORONEL, Helen. An Escape Room as a Simulation Teaching Strategy. *Clinical Simulation in Nursing*, v. 30, p. 1-6, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.002>>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CAPELLARI, Claudia *et al.* Panorama brasileiro da formação de enfermeiros durante a pandemia da COVID-19. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 75, n. 6, e20210923, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0923pt>>. Acesso em: 29 dez. 2023.

CARMACK, Jennifer *et al.* Interprofessional diabetes escape room with nursing and athletic training students. *Journal of Interprofessional Education and Practice*, v. 27, p. 100498, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.xjep.2022.100498>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

CASLER, Kelly. Escape Passive Learning: 10 steps to Building an Escape Room. *The Journal for Nurse Practitioners*, v. 18, n. 5, p. 569-574, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2022.01.020>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

CLARKE, Samantha *et al.* EscapED: a Framework for Creating Educational Escape Rooms and Interactive Games For Higher/Further Education. *International Journal of Serious Games*, v. 4, n. 3, p. 73-86, 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17083/ijsg.v4i3.180>>. Acesso em: 13 fev. 2024.

COOK, Tamara C.; CAMP-SPIVEY, Logan J. Innovative Teaching Strategies Using Simulation for Pediatric Nursing Clinical Education During the Pandemic: A Case Study. *Academic Medicine*, v. 97, n. 3,

p. S23–S27, 2022. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/ACM.0000000000004538>>. Acesso em: 11 jun. 2023.

CUNHA, Mariana Lucas Rocha *et al.* Nursing students' opinion on the use of Escape ZOOM® as a learning strategy: Observational study. *Teaching and Learning in Nursing*, v. 18, n. 1, p. 91–97, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.teln.2022.09.005>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

FOLTZ-RAMOS, Kelly; FUSCO, Nicholas M.; PAIGE, Jane B. Saving patient x: A quasi-experimental study of teamwork and performance in simulation following an interprofessional escape room. *Journal of Interprofessional Care*, p. 1–8, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13561820.2021.1874316>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FRIEDRICH, Cheri *et al.* Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum. *Journal of Interprofessional Care*, v. 33, n. 5, p. 573–575, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1538941>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FRIEDRICH, Cheri *et al.* Interprofessional Health Care Escape Room for Advanced Learners. *Journal of Nursing Education*, v. 59, n. 1, p. 46–50, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.3928/01484834-20191223-11>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FUSCO, Nicholas M.; FOLTZ-RAMOS, Kelly; OHTAKE, Patricia J. An Interprofessional Escape Room Experience to Improve Knowledge and Collaboration Among Health Professions Students. *American Journal of Pharmaceutical Education*, v. 86, n. 9, 1, p. 1025-1030, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.5688/ajpe8823>>. Acesso em: 13 jun. 2023.

GAUSE, Gopolang; MOKGAOLA, Isaac O.; RAKHUDU, Mahlasela A. Technology usage for teaching and learning in nursing education: An integrative review. *Curationis*, v. 45, n. 1, p. 1-9, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.4102/curationis.v45i1.2261>>. Acesso em: 22 abr. 2023.

GÓMEZ-URQUIZA, Jose Luis, *et al.* The impact on nursing students' opinions and motivation of using a “Nursing Escape Room” as a teaching game: A descriptive study. *Nurse Education Today*, v. 72, p. 73–76, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.10.018>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

GÓMEZ-URQUIZA, Jose Luis, *et al.* Nursing students' experience using an Escape Room for training clinical skills and competencies on emergency care: A qualitative observational study. *Medicine*, v. 101, n. 30, p. e30004, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030004>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

GUTIÉRREZ-PUERTAS, Lorena *et al.* Escape Rooms as a Clinical Evaluation Method for Nursing Students. *Clinical Simulation in Nursing*, v. 49, p. 73–80, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.05.010>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

KUBIN, Laura; FOGG, Niki; TRINKA, Michele. Transitioning Child Health Clinical Content From Direct Care to Online Instruction. *Journal of Nursing Education*, v. 60, n. 3, p. 177–179, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.3928/01484834-20210222-11>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

LEE, Bih-O *et al.* Effects of simulation-based learning on nursing student competences and clinical performance. *Nurse Education in Practice*, v. 41, p. 102646, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2019.102646>>. Acesso em: 25 abr. 2023.

LINN, Amanda Chlalup; CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; DE SOUZA, Emiliane Nogueira. Clinical simulation in nursing education in intensive therapy: an integrative review. *Revista Brasileira de*

Enfermagem, v. 72, n. 4, p. 1061–1070, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0217>>. Acesso em: 20 mar. 2023.

MILLSAPS, Erika R.; SWIHART, Allison K.; LEMAR, Holly B. Time is brain: Utilizing escape rooms as an alternative educational assignment in undergraduate nursing education. *Teaching and Learning in Nursing*, v. 17, n. 3, p. 323–327, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.teln.2022.01.013>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

MOLINA-TORRES, Guadalupe *et al.* The impact of using an “anatomy escape room” on nursing students: A comparative study. *Nurse Education Today*, v. 109, p. 105205, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105205>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

MORRELL, Briyana L. M.; EUKEL, Heidi N. Escape the Generational Gap: A Cardiovascular Escape Room for Nursing Education. *Journal of Nursing Education*, v. 59, n. 2, p. 111–115, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.3928/01484834-20200122-11>>. Acesso em: 14 jun. 2023.

MORRELL, Briyana L. M.; EUKEL, Heidi N.; SANTURRI, Laura E. Soft skills and implications for future professional practice: qualitative findings of a nursing education escape room. *Nurse Education Today*, v. 93, p. 104462, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104462>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

MORRELL, Briyana; EUKEL, Heidi N. Shocking Escape: a Cardiac Escape Room for Undergraduate Nursing Students. *Simulation and Gaming*, v. 52, n. 1, p. 72–78, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1046878120958734>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

POWERS, Kelly; BRANDON, Jamie; TOWNSEND-CHAMBERS, Colette. Preparing nursing students for home health using an escape room: a qualitative study. *Nurse Education Today*, v. 108, p. 105215, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105215>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

REED, Janet M.; FERDIG, Richard E. Gaming and anxiety in the nursing simulation lab: a pilot study of an escape room. *Journal of Professional Nursing*, v. 37, n. 2, p. 298–305, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.01.006>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

RHODES, Johanna. Student’s perceptions of participating in educational Escape Rooms in undergraduate nursing education. *Kai Tiaki Nursing Research*, v. 11, n. 1, p. 34–41, 2020. Disponível em: <<https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.620161201013123>>. Acesso em: 11 jun. 2023.

RODRÍGUEZ-FERRER, Jose M. *et al.* A Web-Based Escape Room to Raise Awareness About Severe Mental Illness Among University Students: randomized Controlled Trial. *JMIR Serious Games*, v. 10, n. 2, p. e34222, 2022a. Disponível em: <<https://doi.org/10.2196/34222>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

RODRÍGUEZ-FERRER, Jose M. *et al.* Acquisition of Learning and Empathy Towards Patients in Nursing Students Through Online Escape Room: an Exploratory Qualitative Study. *Psychology Research and Behavior Management*, v. 15, p. 103–110, 2022b. Disponível em: <<https://doi.org/10.2147/PRBM.S344815>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

RODRÍGUEZ-FERRER, Jose M. *et al.* The use of digital escape rooms in nursing education. *BMC Medical Education*, v. 22, n. 1, p. 1–8, 2022c. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12909-022-03879-6>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

ROMAN, Pablo *et al.* The escape room as evaluation method: a qualitative study of nursing students' experiences. *Medical Teacher*, v. 42, n. 4, p. 403–410, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/0142159X.2019.1687865>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

ROSILLO, Nuria; MONTES, Nicolas. Escape Room Dual Mode Approach to Teach Maths during the COVID-19 Era. *Mathematics*, v. 9, n. 20, p. 2602, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/math9202602>>. Acesso em: 12 jun. 2023.

SARAGE, Dawn; O'NEILL, Barbara J.; EATON, Carrie Morgan. There is no I in Escape: using an Escape Room Simulation to Enhance Teamwork and Medication Safety Behaviors in Nursing Students. *Simulation and Gaming*, v. 52, n. 1, p. 40–53, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1046878120976706>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

TARALDSEN, Lene Hayden *et al.* A review on use of escape rooms in education – touching the void. *Education Inquiry*, v. 13, n. 2, p. 169–184, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/20004508.2020.1860284>>. Acesso em 14 fev. 2024.

VALDES, Beatriz; MCKAY, Mary; SANKO, Jill S. The Impact of an Escape Room Simulation to Improve Nursing Teamwork, Leadership and Communication Skills: a Pilot Project. *Simulation and Gaming*, v. 52, n. 1, p. 54–61, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/1046878120972738>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, v. 52, n. 5, p. 546–553, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>>. Acesso em: 26 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global report on hypertension: the race against a silent killer*. Department of Noncommunicable Diseases. Geneva, Switzerland; WHO, 2023. Disponível em: <<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/372896/9789240081062-eng.pdf?sequence=1>>. Acesso em 28 de dezembro de 2023.

WYNN, Laura. An escape room simulation focused on renal-impairment for prelicensure nursing students. *Teaching and Learning in Nursing*, v. 16, n. 1, p. 95–99, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.006>>. Acesso em: 23 jun. 2023.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Autor 1 – Concepção e desenvolvimento, desenho metodológico, levantamento bibliográfico, participação ativa na coleta e análise dos dados, redação do texto final.

Autor 2 – Concepção e desenvolvimento, desenho metodológico, participação ativa na análise dos dados, redação do texto final.

Autor 3 – Concepção e desenvolvimento, desenho metodológico, participação ativa na análise dos dados, redação do texto final.

Autor 4 – Concepção e desenvolvimento, desenho metodológico, participação ativa na análise dos dados, redação do texto final.

Autor 5 – Concepção e desenvolvimento, desenho metodológico, participação ativa na análise dos dados, redação do texto final.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.