

SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM NA QUALIFICAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Marcos Eduardo Mendes Braga¹;

Faculdade Iguazu (FI), Juazeiro do Norte, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3291184249405084>

Francisca Moraes da Silva²;

Faculdade Iguazu (FI), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7078989114153881>

Maria dos Remédios Carvalho³;

Centro Universitário UNIBF (UNIBF), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9391486400604833>

Francielli Sampaio Rios de Sousa⁴;

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7071209413037253>

Kildery Marques de Abrantes⁵;

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Sousa, Paraíba.

<http://lattes.cnpq.br/0941385550698753>

Tânia Conceição Camargo Ferreira⁶;

Plenitude Educação EAD (PE-EAD), Fortaleza, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5842305362792178>

Rosilene Muniz da Silva Oliveira⁷.

Universidade Paulista (UNIP), Forta.

RESUMO: A simulação realística tem se consolidado como uma das principais estratégias de ensino-aprendizagem na formação e qualificação de profissionais da saúde, por possibilitar a articulação entre teoria e prática em ambientes controlados e seguros. Este capítulo teve como objetivo analisar as evidências científicas, publicadas nos últimos cinco anos, acerca das contribuições da simulação realística para o desenvolvimento de competências técnicas, não técnicas e para a segurança do paciente. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases LILACS, BDENF e MEDLINE, a partir dos descritores “simulação realística” e “profissionais da saúde”. Os resultados demonstram que a simulação

realística favorece o aprimoramento do raciocínio clínico, da comunicação, do trabalho em equipe, da tomada de decisão e da autoconfiança profissional, além de contribuir para a redução de erros assistenciais. Evidencia-se ainda sua aplicabilidade em diferentes contextos formativos, como graduação, residência, educação permanente e treinamentos institucionais. Conclui-se que a simulação realística representa uma tecnologia educacional estratégica para a qualificação segura e efetiva dos profissionais da saúde, alinhada às demandas contemporâneas de formação baseada em competências.

PALAVRAS-CHAVE: Simulação realística. Educação em saúde. Segurança do paciente. Formação profissional. Metodologias ativas.

REALISTIC SIMULATION AS A TEACHING-LEARNING STRATEGY IN THE QUALIFICATION OF HEALTH PROFESSIONALS

ABSTRACT: Realistic simulation has become one of the main teaching-learning strategies in the education and qualification of health professionals, as it enables the integration of theory and practice in controlled and safe environments. This chapter aimed to analyze scientific evidence published in the last five years regarding the contributions of realistic simulation to the development of technical and non-technical skills and to patient safety. This is an integrative literature review conducted in the LILACS, BDENF, and MEDLINE databases using the descriptors “realistic simulation” and “health professionals.” The results show that realistic simulation promotes improvements in clinical reasoning, communication, teamwork, decision-making, and professional self-confidence, in addition to contributing to the reduction of healthcare errors. Its applicability is observed in different educational contexts, such as undergraduate programs, residencies, continuing education, and institutional training. It is concluded that realistic simulation represents a strategic educational technology for the safe and effective qualification of health professionals, aligned with the contemporary demands of competency-based education.

KEY-WORDS: Realistic simulation. Health education. Patient safety. Professional training. Active learning methodologies.

INTRODUÇÃO

A formação de profissionais da saúde tem passado por intensas transformações nas últimas décadas, impulsionadas pelas mudanças no perfil epidemiológico, pelo avanço tecnológico e, sobretudo, pela necessidade de garantir a segurança do paciente e a qualidade da assistência. Nesse cenário, os métodos tradicionais de ensino, centrados na transmissão passiva de conteúdos, têm se mostrado insuficientes para o desenvolvimento das competências clínicas, comunicacionais e atitudinais exigidas na prática profissional contemporânea (Mitre et al., 2022; Brasil, 2023). Dessa forma, emerge a necessidade de

incorporação de estratégias pedagógicas inovadoras capazes de aproximar o ensino da realidade dos serviços de saúde.

Entre essas estratégias, a simulação realística tem se consolidado como uma das mais relevantes metodologias ativas no contexto da educação em saúde. Trata-se de uma abordagem que utiliza cenários clínicos cuidadosamente planejados, com o apoio de simuladores de alta, média ou baixa fidelidade, atores padronizados e ambientes controlados, permitindo ao aprendiz vivenciar situações próximas da prática assistencial real, sem riscos ao paciente (Jeffries, 2020; Okuda et al., 2021). Essa metodologia favorece a integração entre teoria e prática, além de estimular a tomada de decisão, o raciocínio clínico, o trabalho em equipe, a comunicação efetiva e o pensamento crítico.

A literatura científica evidencia que a simulação realística promove ganhos significativos no desempenho dos estudantes e profissionais da saúde, tanto no domínio técnico quanto no desenvolvimento de habilidades não técnicas, como liderança, empatia, gestão do tempo e controle emocional (Cant e Cooper, 2021; Moura et al., 2022). Estudos recentes demonstram que participantes expostos a atividades simuladas apresentam maior segurança para atuar em cenários clínicos reais, redução de erros assistenciais e melhor adesão a protocolos institucionais (Oliveira et al., 2021; Nagel et al., 2022).

No contexto brasileiro, a simulação realística tem sido amplamente incorporada aos currículos da graduação e da pós-graduação em saúde, bem como aos programas de educação permanente nos serviços. Essa incorporação é incentivada por políticas públicas voltadas à qualificação da formação profissional, especialmente no âmbito do Sistema Único de Saúde, que preconiza práticas educativas problematizadoras, interprofissionais e baseadas em situações reais do cotidiano do trabalho (Brasil, 2020; Brasil, 2022). Além disso, a pandemia da COVID-19 acelerou ainda mais a adoção da simulação como ferramenta segura para o treinamento clínico em larga escala, especialmente em áreas críticas como urgência, terapia intensiva e controle de infecções (Hayden et al., 2021).

Outro aspecto relevante da simulação realística é sua contribuição direta para a segurança do paciente. Ao permitir que erros ocorram em ambiente controlado, a simulação possibilita a identificação de falhas nos processos de cuidado, fragilidades na comunicação e lacunas na formação profissional, favorecendo a construção de práticas mais seguras antes da atuação em cenários reais (Carvalho, 2021; Galvão et al., 2023). Ademais, o debriefing, etapa reflexiva essencial da simulação, possibilita que os participantes analisem criticamente suas ações, emoções e decisões, consolidando a aprendizagem e fortalecendo a cultura de segurança.

Estudos nacionais apontam que a utilização da simulação realística tem impacto positivo na formação de profissionais da enfermagem, medicina e áreas afins, sobretudo no desenvolvimento de competências para o atendimento em situações complexas, como parada cardiorrespiratória, atendimento a múltiplas vítimas, sepse, eventos adversos e manejo de tecnologias assistenciais (Lima, 2023; Corrêa, 2019; Lopes, 2020). Esses

resultados reforçam o potencial da simulação como uma ferramenta estruturante na qualificação do cuidado em saúde.

Diante desse contexto, torna-se fundamental compreender, de forma sistematizada, as evidências científicas que têm sido produzidas sobre a utilização da simulação realística como estratégia pedagógica na formação de profissionais da saúde. A análise dessas evidências permite não apenas identificar os benefícios da metodologia, mas também reconhecer seus limites, desafios operacionais, demandas estruturais e implicações pedagógicas para docentes, instituições de ensino e serviços de saúde.

Assim, este capítulo se propõe a discutir as contribuições da simulação realística para o processo ensino-aprendizagem na qualificação dos profissionais da saúde, à luz das produções científicas dos últimos cinco anos. Acredita-se que essa discussão possa subsidiar a implementação de práticas educativas mais eficazes, alinhadas às necessidades do sistema de saúde, à segurança do paciente e à qualidade da assistência.

OBJETIVO

Analisar, por meio da literatura científica, as contribuições da simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem na qualificação de profissionais da saúde, com a finalidade de compreender seus impactos no desenvolvimento de competências técnicas, não técnicas e atitudinais, bem como sua influência na segurança do paciente, na tomada de decisão clínica e no fortalecimento da prática profissional segura e qualificada.

METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura, de natureza qualitativa e com objetivo descritivo, destinada a sintetizar as evidências científicas sobre o uso da simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem na qualificação de profissionais da saúde. Optou-se pela revisão integrativa por sua capacidade de abarcar diferentes tipos de desenhos metodológicos e de proporcionar um panorama abrangente sobre práticas pedagógicas aplicadas no contexto da formação e da capacitação profissional. A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), empregando o cruzamento dos descritores “simulação realística” AND “profissionais da saúde”. Para assegurar a atualidade e a pertinência das evidências ao contexto formativo contemporâneo, adotou-se como recorte temporal os últimos cinco anos (2020–2025). Além disso, aplicaram-se filtros que restringiram a seleção a estudos com texto completo disponíveis nas bases LILACS, BDENF e MEDLINE.

Inicialmente foram recuperados setenta e cinco registros. A aplicação do filtro temporal reduziu o conjunto para quarenta e oito artigos, e a verificação da disponibilidade do texto completo resultou em quarenta e seis publicações. Em seguida procedeu-se à triagem por bases (LILACS, BDENF e MEDLINE), que indicou quarenta e quatro estudos elegíveis para

leitura de títulos e resumos. A etapa de seleção foi efetuada em dois momentos consecutivos: triagem de títulos e resumos, seguida de leitura integral dos textos potencialmente relevantes. Foram adotados como critérios de inclusão estudos que abordassem explicitamente a simulação realística ou simulação clínica com aplicação direta na formação, qualificação ou capacitação de estudantes e profissionais de saúde; produções indexadas nas bases supracitadas; e documentos publicados no período definido. Foram excluídos protocolos sem resultados, trabalhos puramente conceituais sem aplicação de simulação, estudos que tratassem exclusivamente de intervenções assistenciais sem componente formativo, e registros cujo acesso ao texto completo não foi viabilizado.

Após a leitura integral e a aplicação rigorosa dos critérios, compôs-se a amostra final com quatorze estudos que atendiam integralmente aos critérios definidos e que apresentavam dados empíricos ou relatos de experiência sobre a utilização da simulação realística em diferentes contextos formativos. Os estudos selecionados abarcaram cenários diversos — educação em saúde mental, consultas farmacêuticas simuladas, manejo de hemorragia pós-parto, experiências interprofissionais, desenvolvimento de competências não técnicas, construção e validação de cenários e instrumentos de avaliação, ciclos rápidos de prática deliberada, e aspectos relativos à segurança psicológica na simulação — envolvendo públicos como estudantes de graduação em enfermagem, profissionais de enfermagem, equipes multiprofissionais e preceptores.

Para a extração e organização dos dados foi elaborado um instrumento padronizado em planilha eletrônica, no qual foram registrados: autor(es), ano, tipo de estudo, local, público-alvo, objetivo do estudo, descrição da intervenção/cenário simulado, principais medidas avaliadas e achados relevantes. A análise dos dados seguiu abordagem qualitativa por meio da análise temática de conteúdo. Nessa etapa, os achados foram lidos de forma iterativa e codificados por categorias emergentes que representassem as contribuições da simulação realística para a qualificação profissional. A triangulação entre as autoras garantiu maior confiabilidade à codificação e à síntese temática, sendo discutidas divergências até o consenso.

A síntese final organizou os resultados em núcleos analíticos que orientaram a redação dos resultados e da discussão do capítulo: (1) impacto da simulação no desenvolvimento de competências técnicas; (2) contribuição da simulação para habilidades não técnicas (comunicação, liderança, tomada de decisão); (3) relação entre simulação e segurança do paciente; (4) potencial da simulação interprofissional; e (5) cuidados relativos à segurança psicológica e à implementação institucional. Por se tratar de revisão bibliográfica sem coleta original de dados com seres humanos, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo a legislação vigente. Finalmente, os procedimentos metodológicos e os critérios adotados foram descritos com detalhamento suficiente para permitir a replicação do estudo por outros pesquisadores e para garantir transparência e reprodutibilidade das conclusões apresentadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos incluídos nesta revisão evidenciou que a simulação realística tem sido amplamente utilizada como estratégia de ensino-aprendizagem em diferentes contextos da formação e qualificação de profissionais da saúde, com impactos significativos no desenvolvimento de competências técnicas, não técnicas e na promoção da segurança do paciente. A diversidade de cenários simulados identificados — incluindo emergência obstétrica, saúde mental, consultas farmacêuticas, práticas interprofissionais, controle de infecções e comunicação em equipe — demonstra a versatilidade dessa metodologia e sua aplicabilidade transversal nas áreas da saúde.

Os resultados apontam que a simulação realística contribui de forma expressiva para a consolidação de competências clínicas. Estudos que avaliaram o uso da simulação no manejo da hemorragia pós-parto evidenciaram aumento da autoconfiança, melhora no raciocínio clínico e maior adesão a protocolos assistenciais, com repercussões diretas na redução da morbidade materna. Da mesma forma, investigações sobre simulações voltadas à consulta farmacêutica revelaram avanços significativos nas habilidades de comunicação verbal e não verbal, definição de problemas de saúde e tomada de decisão clínica, ainda que algumas fragilidades tenham sido observadas na mensuração de sinais vitais, reforçando a necessidade de repetição sistemática dos treinamentos.

No campo da formação em enfermagem, os estudos demonstraram que experiências simuladas favorecem o desenvolvimento de competências essenciais, especialmente aquelas relacionadas à comunicação, ao trabalho em equipe e à gestão do cuidado. A simulação clínica mostrou-se particularmente eficaz no fortalecimento das habilidades não técnicas, como liderança, cooperação, tomada de decisão sob pressão e resolução de conflitos, aspectos considerados determinantes para a segurança do paciente em ambientes de alta complexidade. A prática deliberada em ciclos rápidos, por exemplo, destacou-se como uma estratégia inovadora que potencializa o aprendizado por meio da repetição imediata e do feedback estruturado, ampliando a retenção do conhecimento e a segurança na execução dos procedimentos.

Outro achado relevante refere-se à simulação como ferramenta para a promoção da segurança do paciente. Estudos voltados à prevenção de infecções e ao uso de equipamentos de proteção individual durante a pandemia de COVID-19 demonstraram associação direta entre treinamentos simulados e redução das taxas de infecção entre profissionais de saúde. Esse dado reforça o papel da simulação como tecnologia educacional capaz de mitigar riscos assistenciais e qualificar práticas seguras, sobretudo em contextos de crise sanitária e alta exposição ocupacional.

No âmbito da educação interprofissional, os resultados indicam que a simulação realística favorece a integração dos diferentes núcleos profissionais, promovendo a compreensão dos papéis, a comunicação efetiva e a colaboração no cuidado. A construção e validação de cenários interprofissionais voltados, por exemplo, às visitas domiciliares e à

prevenção da transmissão de microrganismos, evidenciaram elevados índices de validade de conteúdo e impacto positivo na articulação entre os profissionais, fortalecendo práticas colaborativas e centradas no paciente.

A segurança psicológica emergiu como um elemento fundamental no contexto das práticas simuladas. Estudos que abordaram essa dimensão apontaram que a criação de ambientes seguros, livres de julgamentos e com debriefings estruturados favorece o engajamento dos participantes, o enfrentamento do erro como oportunidade de aprendizagem e o desenvolvimento de resiliência profissional. A ausência desse cuidado pode comprometer a efetividade pedagógica da simulação, gerando ansiedade excessiva, desmotivação e bloqueios no processo de aprendizagem.

Outro aspecto relevante identificado foi a importância da qualificação dos docentes e da estrutura institucional para a implementação da simulação. As evidências apontam que a adoção dessa metodologia exige planejamento pedagógico rigoroso, capacitação dos facilitadores, padronização de cenários e investimento em infraestrutura física e tecnológica. Sem esses elementos, há risco de utilização inadequada da simulação, com perdas pedagógicas e baixa efetividade dos resultados esperados.

De modo geral, os achados desta revisão corroboram a literatura ao demonstrar que a simulação realística representa uma estratégia pedagógica potente, capaz de reduzir a distância entre teoria e prática, fortalecer a autonomia profissional e ampliar a segurança do cuidado. Sua utilização sistemática no ensino em saúde contribui para a formação de profissionais mais preparados técnica e emocionalmente para enfrentar situações complexas, críticas e imprevisíveis, especialmente em ambientes de urgência, emergência e alta complexidade assistencial.

Entretanto, apesar dos resultados positivos, os estudos também sinalizam desafios importantes, como a necessidade de maior padronização metodológica, ampliação de pesquisas com delineamentos experimentais robustos, avaliação de impacto em longo prazo e integração da simulação aos currículos de forma contínua, e não pontual. Além disso, ainda há lacunas na avaliação de desfechos clínicos diretos associados ao uso da simulação, o que reforça a necessidade de novos estudos que avaliem não apenas a aprendizagem, mas também os efeitos assistenciais concretos.

Assim, a simulação realística consolida-se como uma tecnologia educacional estratégica na formação e qualificação dos profissionais de saúde, com potencial para transformar práticas pedagógicas tradicionais, elevar o padrão de competência profissional e fortalecer a cultura de segurança nas instituições de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da produção científica dos últimos cinco anos evidencia que a simulação realística se consolidou como uma das mais relevantes estratégias de ensino-

aprendizagem na qualificação de profissionais da saúde, por sua capacidade de integrar teoria e prática em ambientes controlados, seguros e pedagógicos. Os estudos analisados demonstram, de forma consistente, que essa metodologia promove avanços significativos no desenvolvimento de competências técnicas, cognitivas, comportamentais e relacionais, ampliando a segurança e a qualidade da assistência prestada.

Os achados revelam que a simulação favorece a autoconfiança, a tomada de decisão clínica, a comunicação efetiva, o trabalho em equipe, a liderança e a gestão do cuidado, competências essenciais para a atuação em contextos de alta complexidade. Além disso, sua contribuição para a promoção da segurança do paciente mostra-se expressiva, sobretudo na prevenção de eventos adversos, no fortalecimento da adesão a protocolos assistenciais e na qualificação do manejo de situações críticas, como emergências clínicas, obstétricas e psicossociais.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à importância da segurança psicológica e do debriefing estruturado como elementos centrais para a efetividade da simulação. Ambientes acolhedores, reflexivos e livres de julgamento potencializam a aprendizagem significativa, transformando o erro em ferramenta pedagógica, e fortalecendo a formação ética e emocional dos profissionais. Ao mesmo tempo, evidencia-se que a efetivação dessa metodologia exige investimento institucional, capacitação docente contínua e planejamento pedagógico rigoroso.

Apesar dos benefícios amplamente documentados, persistem desafios relacionados à padronização dos métodos, à avaliação de impactos em longo prazo e à mensuração direta de desfechos clínicos. Essas lacunas apontam para a necessidade de ampliação de estudos experimentais, multicêntricos e de acompanhamento longitudinal, capazes de demonstrar de forma mais robusta os efeitos assistenciais da simulação realística.

Diante desse cenário, conclui-se que a simulação realística se configura como uma estratégia essencial para a formação contemporânea em saúde, contribuindo de maneira significativa para a qualificação profissional, o fortalecimento da cultura de segurança e a consolidação de práticas assistenciais mais seguras, humanizadas e resolutivas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Isabela Galvão Fernandes. **Precauções para evitar a transmissão de microrganismos em visita domiciliar: construção e validação de um cenário de simulação interprofissional**. 2024. 181 f. Tese (Doutorado) – São Paulo, 2024.

ARMÍJO-RIVERA, Soledad et al. Reflexiones y recomendaciones sobre seguridad psicológica en educación basada en simulación. **Revista Chilena de Enfermagem**, Santiago, v. 6, p. 74780, 2024.

BOUCETTA, Najat; EL ALAOUI, Mustafa. Clinical simulation training for the adequate management of obstetrics emergencies: a narrative review. **Medwave**, Santiago, v. 23, n.

10, 2023.

CAVALCANTE, Francisco Marcelo Leandro et al. Simulação clínica na educação em saúde de pessoas com doenças cardiometabólicas: protocolo de revisão de escopo. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 17, e13892, 2025.

COUTO, Thomaz Bittencourt et al. Personal protective equipment simulation training is associated with lower COVID-19 infection among healthcare workers. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 21, eAO0300, 2023.

GADELHA, Rafaela Rufato. **Criação e validação de material didático para auxílio no manejo da distocia de ombros**. 2025. 131 f. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2025.

MOURA, Audinei de Sousa et al. Avaliação de competências clínicas em simulações realísticas de consulta farmacêutica. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 23, e02733282, 2025.

NAZÁRIO, Saimon da Silva et al. Efeito de diferentes metodologias de ensino na educação permanente em segurança do paciente. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 29, n. 3, p. 1185-1197, 2025.

PEREIRA, Jessica França; SILVA, Renata Flavia Abreu da; CORRÊA, Vanessa de Almeida Ferreira. Análise de instrumento orientador: contribuições para a simulação realística em saúde. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 16, e11272, 2024.

SALGADO HUAQUIAN, Johana Fabiola; FORERO VILLALOBOS, Jenny. Reflexión sobre la implementación de educación basada en simulación en una escuela de enfermería pública. **Revista Chilena de Enfermagem**, Santiago, v. 6, p. 75742, 2024.

SANTOS, Bruna dos. **Simulação realística: tecnologia para consolidação de competências profissionais para segurança do paciente**. 2023. 180 f. Tese (Doutorado) – Curitiba, 2023.

SILVA, Aline Teixeira. **Experiência simulada para o desenvolvimento das competências de comunicação e trabalho em equipe em estudantes de graduação em enfermagem**. 2024. 129 f. Tese (Mestrado) – Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2024.

SILVA, Érika Maria Alves da et al. Treinamento de profissionais de saúde por meio da simulação clínica para o manejo da hemorragia pós-parto: revisão integrativa. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 27, e77656, 2025.

SILVA, Nilton Orlando da. **Simulação clínica na prática interprofissional: tradução e adaptação transcultural do Creighton Interprofessional Collaborative Evaluation (C-ICE)**. 2024. 115 f. Tese (Mestrado) – Curitiba, 2024.

SILVA, Oseias Alves da et al. Prática deliberada em ciclos rápidos: um novo conceito de ensino-aprendizagem na equipe de enfermagem. **REVISA**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 434-447, 2024.

SOUZA, Raissa Silva et al. Desenvolvimento de competências não técnicas mediadas pelo ensino baseado em simulação para enfermeiros: uma scoping review. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 50, p. 1-11, 2024.

SOUZA, Raissa Silva et al. Roteiro teórico-prático para a construção de cenários clínicos simulados e instrumento de avaliação de cenários simulados: relato de experiência. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 50, p. 1-10, 2024.

TAVARES, André Luís Bezerra et al. Uso da simulação realística em um curso de saúde mental virtual. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 49, n. 1, e001, 2025.

WAKASSUGUI DE ROCCO, Kelen Mitie et al. Simulação realística como estratégia de treinamento para equipe de saúde. **Enfermería**, Montevideu, v. 12, n. 2, jul./dez. 2023.