

Simulação de Alta Fidelidade na Educação Continuada de Enfermagem: Estratégia para Redução de Erros Assistenciais

High-Fidelity Simulation in Continuing Nursing Education: Strategy for Reducing Care Errors
Simulación de Alta Fidelidad en la Educación Continua de Enfermería: Estrategia para Reducir los Errores Asistenciales

RESUMO

Objetivo: Analisar o impacto da simulação de alta fidelidade na educação continuada de profissionais de enfermagem, com foco na redução de erros assistenciais. **Método:** Revisão integrativa da literatura nas bases MEDLINE, LILACS e BDNF, incluíram-se artigos publicados entre 2015 e 2024, disponíveis na íntegra em português, inglês e espanhol. **Resultados:** A literatura evidencia benefícios expressivos da simulação de alta fidelidade na capacitação de enfermeiros, como aprimoramento do raciocínio clínico, redução de falhas técnicas, fortalecimento da comunicação, aumento da confiança profissional e maior retenção de conhecimento. Estudos demonstram diminuição de eventos adversos após treinamentos simulados, sobretudo em contextos críticos como UTI e emergência. O debriefing pós-simulação mostrou-se relevante para o desenvolvimento do pensamento crítico. **Conclusão:** A simulação de alta fidelidade é estratégia eficaz para educação continuada em enfermagem, reduz erros assistenciais e promove a segurança hospitalar.

DESCRIPTORIOS: Treinamento com simulação de alta fidelidade; Enfermagem; Educação continuada; Segurança do paciente.

ABSTRACT

Objective: To analyze the impact of high-fidelity simulation on continuing education for nursing professionals, with a focus on reducing care errors. **Method:** Integrative literature review of the MEDLINE, LILACS, and BDNF databases, including articles published between 2015 and 2024, available in full in Portuguese, English, and Spanish. **Results:** The literature shows significant benefits of high-fidelity simulation in nurse training, such as improved clinical reasoning, reduced technical errors, strengthened communication, increased professional confidence, and greater knowledge retention. Studies show a decrease in adverse events after simulated training, especially in critical contexts such as ICUs and emergency rooms. Post-simulation debriefing has proven to be relevant for the development of critical thinking. **Conclusion:** High-fidelity simulation is an effective strategy for continuing education in nursing, reducing care errors and promoting hospital safety.

DESCRIPTORS: High-fidelity simulation training; Nursing; Continuing education; Patient safety.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el impacto de la simulación de alta fidelidad en la formación continua de los profesionales de enfermería, con especial atención a la reducción de los errores asistenciales. **Método:** Revisión integradora de la literatura en las bases MEDLINE, LILACS y BDNF, incluyendo artículos publicados entre 2015 y 2024, disponibles en su totalidad en portugués, inglés y español. **Resultados:** La literatura evidencia beneficios significativos de la simulación de alta fidelidad en la formación de enfermeros, como la mejora del razonamiento clínico, la reducción de fallos técnicos, el fortalecimiento de la comunicación, el aumento de la confianza profesional y una mayor retención de conocimientos. Los estudios demuestran una disminución de los eventos adversos tras los entrenamientos simulados, sobre todo en contextos críticos como la UCI y las urgencias. El debriefing posterior a la simulación demostró ser relevante para el desarrollo del pensamiento crítico. **Conclusión:** La simulación de alta fidelidad es una estrategia eficaz para la educación continua en enfermería, reduce los errores asistenciales y promueve la seguridad hospitalaria.

DESCRIPTORIOS: Formación con simulación de alta fidelidad; Enfermería; Educación continua; Seguridad del paciente.

Julia Oliveira Martins

Acadêmica de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo Estagiária de Enfermagem no Hospital Cruz Azul de São Paulo
ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8628-8641>

Recebido em: 12/11/2025

Aprovado em: 28/11/2025

INTRODUÇÃO

A segurança do paciente é reconhecida como um componente central da qualidade assistencial em saúde, sendo fundamental para a eficácia, eficiência e confiabilidade dos serviços prestados. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), segurança do paciente envolve a prevenção

de erros e de danos desnecessários aos pacientes decorrentes do cuidado em saúde, refletindo diretamente na experiência do paciente e na sustentabilidade do sistema de saúde (OMS;2023).

Nas últimas décadas, houve crescimento do número de eventos adversos observados em hospitais, que impactam não apenas os pacientes — aumentando morbidade, mortalidade e custos —,

mas também os profissionais. Estudos internacionais indicam que eventos adversos hospitalares ocorrem em até 10% das internações, sendo que aproximadamente metade deles poderia ser prevenido (SKELLY;2025).

No contexto brasileiro, dados da Organização Nacional de Acreditação (ONA), mostram que entre agosto de 2023 e julho de 2024 foram registradas 295.355 falhas na assistência à saúde. Esses eventos podem provocar danos aos pacientes, prolongar internações, gerar custos adicionais, causar desgastes emocionais entre os profissionais de enfermagem, comprometer a confiança institucional e implicar riscos legais (ONA;2025).

Na assistência à saúde, os profissionais atuam em etapas críticas do cuidado, frequentemente associadas a falhas significativas, destacando-se: administração de medicamentos, manutenção de dispositivos invasivos, monitoramento de sinais vitais, resposta a emergências e comunicação interprofissional. O elevado número de falhas reportadas reforça a necessidade de estratégias de capacitação que transcendam o ensino puramente teórico, permitindo que os profissionais desenvolvam competências técnicas e não técnicas em ambientes que reproduzam a complexidade do cuidado real, mas sem expor pacientes a riscos (OLIVEIRA, 2025).

A educação continuada surge, nesse contexto, como um instrumento essencial para a atualização e aprimoramento constante das competências de profissionais de saúde. Por meio de programas estruturados, treinamentos e atividades de capacitação, busca-se fortalecer conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes, garantindo que os profissionais estejam preparados para responder às demandas complexas da prática assistencial e aos desafios da segurança do paciente (OLIVEIRA, 2025).

Diante desse cenário, a simulação clínica de alta fidelidade tem se consolidado como uma metodologia inovado-

ra na educação em saúde. Por meio de cenários realistas, a simulação permite que estudantes e profissionais de enfermagem pratiquem habilidades técnicas, raciocínio clínico e competências comportamentais, como comunicação, tomada de decisão e trabalho em equipe. Ademais, estudos sugerem que treinamentos simulados podem contribuir para a diminuição de eventos adversos na prática assistencial. (NASCIMENTO;2024, BOOSTEL;2017).

Nesse contexto, o presente estudo propõe analisar o impacto da simulação de alta fidelidade na educação continuada de profissionais de enfermagem, com foco específico na redução de erros assistenciais. A investigação justifica-se pela necessidade de avaliar se essa metodologia, quando aplicada à prática profissional contínua, contribui efetivamente para a melhoria da segurança do paciente, promovendo qualidade na assistência e fortalecendo a capacitação dos profissionais em serviços de alta complexidade.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura, com a finalidade de agregar e resumir os resultados de outras pesquisas acerca do tema de simulação de alta fidelidade na educação continuada de enfermagem como uma estratégia de redução de erros assistenciais, aprofundando o conhecimento sobre o conteúdo investigado. A revisão integrativa consiste na construção de uma análise ampla da literatura sobre determinado tema, apresentando como propósito inicial a compreensão completa do fenômeno analisado baseando-se em estudos anteriores.

O estudo foi estruturado segundo as etapas da revisão integrativa, que incluem: definição do problema e formulação da pergunta de pesquisa, organização da estratégia de busca, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão, levantamento da literatura

pertinente, análise dos estudos selecionados, síntese dos dados e apresentação dos resultados.

Na etapa inicial, definição do problema e elaboração da pergunta norteadora, foi empregada a estratégia PICO, em que os acrônimos correspondem a: P (Population) – população; I (Intervention) – intervenção ou situação de interesse; C (Comparison) – comparação; e O (Outcome) – desfecho ou resultado esperado.

Sendo assim, neste estudo, o PICO foi definido da seguinte forma: P (Population): profissionais de enfermagem participantes da educação continuada; I (Intervention): utilização da simulação de alta fidelidade; C (Comparison): métodos tradicionais de educação continuada; e O (Outcome): redução de erros assistenciais. Desse modo, a revisão teve como questão norteadora: “De que maneira a simulação de alta fidelidade, aplicada à educação continuada em enfermagem, pode contribuir para a redução de erros assistenciais?”.

A seleção dos artigos científicos foi realizada no período de janeiro a abril de 2025, contemplando como fontes de busca as bases Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de dados de Enfermagem (BDENF), acessadas por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Para a estratégia de busca, foi utilizado os descritores: Treinamento com simulação de alta fidelidade; Enfermagem; Educação continuada; Segurança do paciente, termos controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), cuja combinação foi conduzida com o emprego dos operadores booleanos *AND* e *OR*, a fim de ampliar a sensibilidade e a especificidade na recuperação dos estudos.

Foram definidos critérios de inclusão rigorosos, de modo a assegurar a relevância e a qualidade do material analisado. Foram elegíveis os artigos

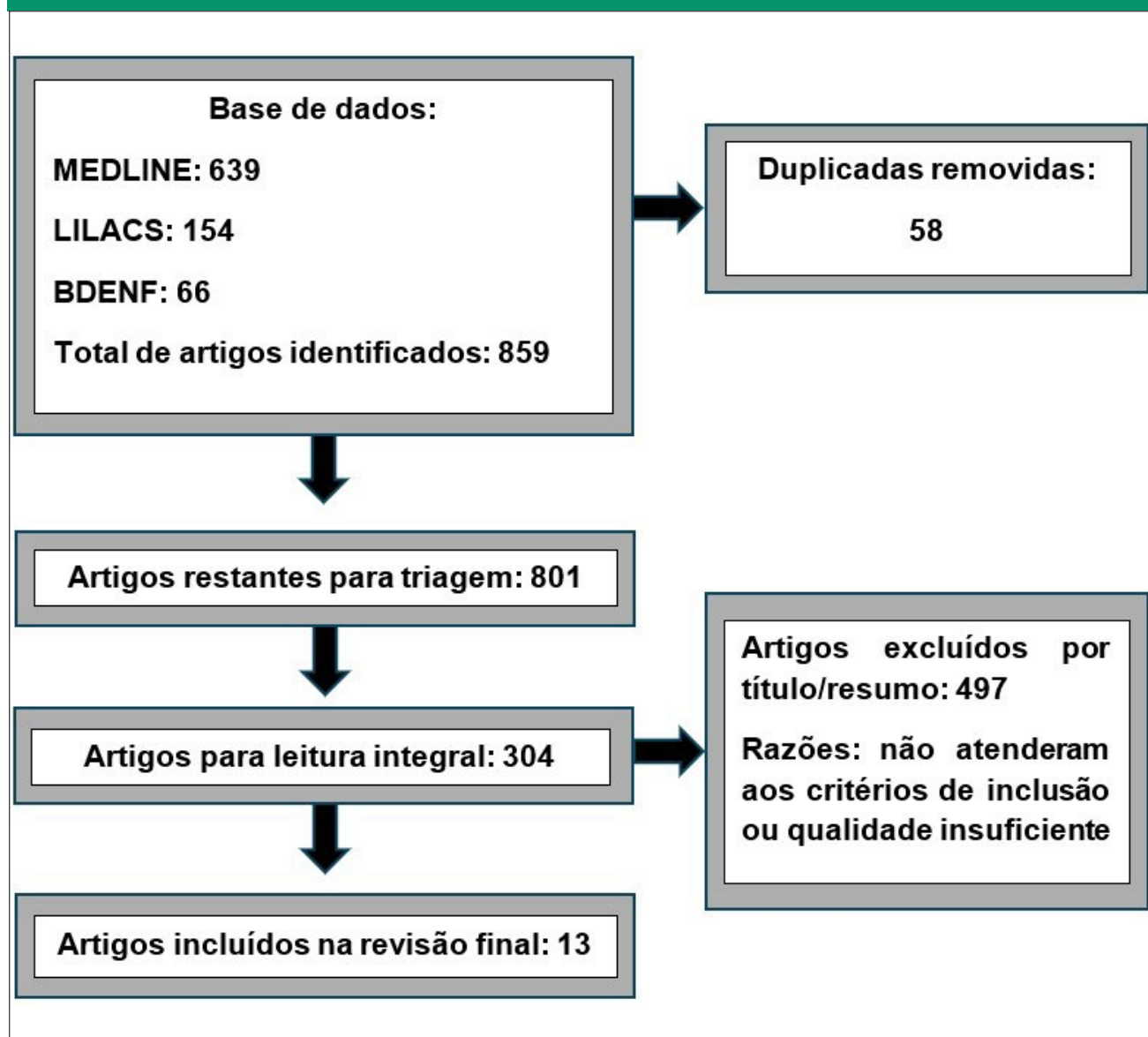
publicados e disponíveis na íntegra, redigidos em português, inglês ou espanhol, e que apresentassem aderência direta à temática investigada, publicados entre os anos de 2015 e 2024. Como critérios de exclusão, desconsideraram-se resumos, textos incompletos, produções classificadas como literatura cinzenta, tais como teses, dissertações e trabalhos que não respondiam à questão norteadora.

A síntese dos dados e a apresentação dos resultados seguiram as diretrizes do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Dessa forma, inicialmente, foram identificados 859 artigos nas bases de dados selecionadas, sendo 639 provenientes da MEDLINE, 154 da LILACS e 66 da BDNF. Após a remoção de 58 duplicatas, restaram 801 artigos para análise de título e resumo. Nessa etapa, 497

artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão, resultando em 304 artigos para leitura integral. Após a avaliação completa, 51 estudos foram selecionados para análise crítica, dos quais 13 artigos foram efetivamente incluídos na revisão, em virtude de sua relevância e qualidade metodológica, conforme ilustrado na Figura 1.

RESULTADOS

FIGURA 1: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)



Fonte: Autoria própria (2025).

Foram selecionados 13 artigos para compor este estudo, identificados nas seguintes bases de dados: MEDLINE (n = 5), LILACS (n = 3) e BDEF (n = 5), observando-se uma predominância de estudos conduzidos na área de Enfermagem. As publicações analisadas tiveram origem em diferentes países, a saber: Estados Unidos (n = 1), Espanha (n = 1), Reino Unido (n = 1), Marrocos (n = 1), Coreia (n = 1), Brasil (n = 4) e Portugal (n = 4).

Esses artigos foram publicados entre 2015 e 2024, distribuídos nos seguin-

tes periódicos: PLOS One (n=1), Revista Brasileira de Educação Médica (n=2), Nurse Education Today (n=1), Healthcare (n=1), BMC Medical Education (n=1), Revista Latino-Americana de Enfermagem (online) (n=1), Medicina (Ribeirão Preto, online) (n=1), Acta Paulista de Enfermagem (online) (n=1), Revista Eletrônica Acervo Saúde (n=1), Repositório Científico da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (n=1), Ciência & Saúde Coletiva (n=1) e Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viana do Castelo (n=1).

Quanto ao delineamento metodológico, destacou-se o uso de abordagens qualitativas (n=4) e relatos de experiência (n=3), evidenciando a busca por compreender percepções, práticas pedagógicas e processos formativos. Embora menos frequentes, também foram identificados estudos quase-experimentais (n=2), experimentais (n=1), observacionais (n=1), quantitativos (n=1) e diagnósticos (n=1). Esses dados estão apresentados no Quadro 1.

QUADRO 1: Descrição dos artigos conforme autores, ano de publicação, base de indexação, periódico de veiculação e metodologia empregada.

Nº	Referência/ Ano	Periódico	Local	Método
1	Lee <i>et al.</i> 2024 ¹	MEDLINE	Estados Unidos	Observacional
2	González <i>et al.</i> 2019 ²	MEDLINE	Espanha	Relato de Experiência
3	Lestander <i>et al.</i> 2016 ³	MEDLINE	Reino Unido	Qualitativo
4	Blaak <i>et al.</i> 2025 ⁴	MEDLINE	Marrocos	Quase-Experimental
5	Kim <i>et al.</i> 2016 ⁵	MEDLINE	Coreia	Qualitativo
6	Duarte <i>et al.</i> 2024 ⁶	Lilacs	Portugal	Experimental
7	Barroso <i>et al.</i> 2023 ⁷	Lilacs	Brasil	Relato de Experiência
8	Kaneko <i>et al.</i> 2015 ⁸	Lilacs	Brasil	Relato de Experiência
9	Araújo <i>et al.</i> 2021 ⁹	BDEF	Brasil	Diagnóstico
10	Pereira <i>et al.</i> 2024 ¹⁰	BDEF	Brasil	Quase-Experimental
11	Simões 2022 ¹¹	BDEF	Portugal	Quantitativo
12	Presado <i>et al.</i> 2018 ¹²	BDEF	Portugal	Qualitativo
13	Sousa 2021 ¹³	BDEF	Portugal	Qualitativo

Fonte: Autoria própria (2025).

Os artigos selecionados apresentaram como conteúdo comum a ênfase na formação e atuação de profissionais da saúde, sobretudo médicos e enfermeiros, com foco em práticas educacionais, inovação no ensino e estratégias de qualificação. Em síntese, o conjunto dos artigos reflete um interesse convergente em aprimorar a educação em saúde e a prática profissional, apontando para a valorização de metodologias ativas e de experiências práticas como instrumentos de aprendizado.

DISCUSSÃO

Os achados dos estudos revisados reforçam o papel da simulação de alta fidelidade (SAF) como uma ferramenta pedagógica robusta para a educação continuada em enfermagem, especialmente no contexto da segurança do paciente e da redução de erros assistenciais. De maneira geral, os artigos convergem na evidência de que a SAF promove aprimoramento simultâneo de competências técnicas e não técnicas, favorecendo o desenvolvimento de ati-

tudes críticas, autoconfiança e capacidade de tomada de decisão em situações clínicas complexas^{1,2,3,4,13}.

Um ponto central identificado é o impacto da SAF na aprendizagem afetiva e psicomotora, aspectos cruciais para o reconhecimento precoce de riscos, manejo seguro de intervenções e comunicação eficaz. A meta-análise revisada demonstrou que experiências de alta fidelidade apresentam efeitos mais expressivos sobre o domínio psicomotor e afetivo, enquanto simuladores de fidelidade média favorecem habilidades

técnicas específicas⁵. Em consonância, estudos quase experimentais evidenciam que a SAF melhora a aquisição e retenção do conhecimento, permitindo que os profissionais transfiram aprendizados para situações reais de cuidado, contribuindo para a diminuição de falhas assistenciais^{4,6,9}.

Neste contexto, a evidência sobre retenção a médio prazo é especialmente relevante. No estudo que avaliou desempenho em pré-teste, pós-teste imediato e pós-teste tardio (30 dias), observou-se que estudantes submetidos à simulação mantiveram níveis elevados de conhecimento, enquanto o grupo controle apresentou declínio significativo⁹. Esse achado reforça que a SAF não apenas promove aquisição imediata de competências, mas também consolida aprendizagem duradoura, elemento crítico para garantir aplicação segura de protocolos e procedimentos clínicos em situações reais de urgência ou alta complexidade.

“ A literatura enfatiza que erros assistenciais são frequentemente associados a falhas de comunicação, liderança inadequada, deficiências na coordenação e tomada de decisão. ”

A simulação de alta fidelidade, ao reproduzir cenários de alta complexidade sob pressão emocional e sobrecarga de tarefas, possibilita que enfermeiros reconheçam essas vulnerabilidades de

forma segura, permitindo aprendizado a partir do erro sem risco ao paciente^{2,3,7,8,13}. O debriefing estruturado se destaca como elemento crítico, promovendo reflexão sobre processos técnicos, decisões tomadas e interação da equipe, consolidando mudanças comportamentais duradouras^{2,3,12}.

Além disso, a SAF se mostra eficaz tanto em contextos acadêmicos quanto em programas de educação continuada para profissionais experientes, incluindo unidades de terapia intensiva e emergências hospitalares^{7,8,10,13}. Estudos realizados com enfermeiros demonstraram melhoria significativa em competências técnicas, como manejo de via aérea, desfibrilação e compressões torácicas, e em competências não técnicas, como consciência situacional, comunicação e cooperação, evidenciando que mesmo profissionais experientes beneficiam-se de treinamentos sistemáticos¹³. A simulação in situ, em particular, permite integrar a capacitação ao ambiente real de trabalho, identificando fragilidades organizacionais e processos que podem contribuir para erros assistenciais, ao mesmo tempo que aproveita os recursos já disponíveis na unidade, facilitando a implementação e a adesão da equipe^{7,8}.

Outro aspecto relevante é a necessidade de treinamentos contínuos e sistemáticos. Treinamentos pontuais aumentam a percepção de risco e a autoconfiança, mas não necessariamente consolidam mudanças comportamentais sustentáveis^{1,6}. A repetição de cenários, aliada à reflexão estruturada e ao feedback imediato, fortalece competências cognitivas, técnicas e interpessoais, promovendo retenção do conhecimento e preparo para situações críticas^{4,9,12}. Ademais, a SAF favorece a integração entre teoria e prática, contribuindo para o desenvolvimento de pensamento crítico, raciocínio clínico, priorização de condutas e habilidades de gestão de recursos, elementos centrais para a segurança do paciente^{1,3,12}.

Embora os benefícios sejam evi-

dentados, os estudos também apontam desafios para implementação: custos elevados, necessidade de instrutores capacitados, infraestrutura adequada e desenho pedagógico consistente são requisitos fundamentais para que a SAF seja eficaz e sustentável^{2,4,5}. A utilização da simulação in situ surge como estratégia mitigadora, permitindo que os treinamentos ocorram com os próprios recursos da unidade hospitalar, em ambiente real de trabalho, integrando capacitação e prática assistencial e facilitando a adesão da equipe^{7,8}.

CONCLUSÃO

A simulação de alta fidelidade se configura como uma estratégia formativa eficaz e versátil para a educação continuada em enfermagem, promovendo o desenvolvimento integrado de competências técnicas, cognitivas e não técnicas. Os achados desta revisão indicam que a SAF não apenas melhora a aquisição de habilidades clínicas, mas também favorece a retenção do conhecimento, fortalece a autoconfiança, aprimora a comunicação e o trabalho em equipe, e estimula a reflexão crítica sobre a prática profissional.

A aplicação sistemática da simulação, incluindo modalidades in situ, permite treinar profissionais em cenários complexos de forma segura, identificar falhas potenciais nos processos assistenciais e integrar a capacitação aos recursos já disponíveis na unidade, contribuindo diretamente para a redução de erros assistenciais e o fortalecimento da cultura de segurança do paciente.

Dessa forma, recomenda-se que programas de educação continuada incorporem a simulação de alta fidelidade de maneira estruturada, contínua e replicável, com debriefing orientado e foco na reflexão sobre práticas clínicas, garantindo que os profissionais estejam preparados para lidar com situações críticas e mantendo elevados padrões de qualidade e segurança na assistência.

Referências

1. Lee JE, Yu JH, Lee SK, Jung HJ. Comparison of medical students' perceptions of patient safety: Focusing on simulation training using a high-fidelity simulator. *PLoS One*. 2024 Jul 18;19(7) e0304883. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304883>.
2. Anglada MIG, Fernández CG, Núñez LM. Una estrategia para la formación en seguridad del paciente durante la residencia: desde el incidente crítico a la simulación. Parte 2. *Educación Médica*. 2019; 20 (4): 231-7. Disponível em: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-una-estrategia-formacion-seguridad-del-51575181319300919>.
3. Lestander O, Niklas L, Engström A. Nursing students' perceptions of learning after high fidelity simulation: effects of a three-step post-simulation reflection model. *Nurse Educ Today*. 2016 May; 40: 219-24. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.03.011>.
4. Blaak H, Lkoul A, Iziki H, Arechkik A, Sbai Idrissi K, El Hilali S, et al. Effectiveness of Simulation with a Standardized Patient on Knowledge Acquisition, Knowledge Retention, and Self-Efficacy Among Moroccan Nursing Students: A Quasi-Experimental Study. *Healthcare (Basel)*. 2025 Feb 4;13(3):318. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare13030318>.
5. Kim J., Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Med Educ* 16, 152 (2016). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0672-7>.
6. Duarte HMS, Castanheira JA, Pereira ASF, Pragosa Â, Santos ETP, Dixe M dos A. Comparative study between high-fidelity simulation and medium-fidelity simulation in decision-making of nursing students: experimental study. *Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]*. 2024;32: e 4269. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6847.4269>.
7. Barroso, MSS, Teixeira AB, Pazin-Filho A, Miranda CH. Simulação in situ de parada cardíaca em fibrilação ventricular para o treinamento de profissionais de enfermagem. *Revista USP*. 56 (1) abr. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2023.198580>
8. Kanekol RMU, Coutoll TB, Coelho MM, Tanenol AK, Barduzzil NN, Barretol JKS, et al. Simulação in Situ, uma Metodologia de Treinamento Multidisciplinar para Identificar Oportunidades de Melhoria na Segurança do Paciente em uma Unidade de Alto Risco. *Rev. bras. educ. méd* ; 39 (2): 286-293, Apr-Jun/2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n2e00242014>.
9. Araújo MS, Medeiros SM, Costa RR, Coutinho VR, Mazzo A, Sousa YG. Efeito da simulação clínica na retenção do conhecimento de estudantes de enfermagem. *Acta Paul. Enferm. (Online)* ; 34: eAPE000955, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021A0000955>.
10. Pereira MGN, Roco KMW, Almeida CL, Ravagnani PA, Moreira ACMG, Haddad MCFL, et al. Simulação clínica como estratégia de educação permanente para enfermeiros na inserção da máscara laríngea. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 24(9), e16705. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e16705.2024>
11. Simões CSL. Simulação de Alta Fidelidade no desenvolvimento de competências não técnicas dos enfermeiros do Serviço de Urgência. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. 2022-10. Disponível em: <https://repositorio.esenfcp.pt/rc/>.
12. Presado MHCV, Colaço S, Rafael H, Baixinho CL, Félix I, Saraiva C, et al. Aprender com a Simulação de Alta Fidelidade. *Ciênc. Saúde Colet*. 23 (1) Jan 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018231.23072017>
13. Pereira MAG, Sousa SS, Sousa CG. Simulação de Alta-fidelidade enquanto estratégia de formação de enfermeiros de unidades de cuidados intensivos em reanimação cardiopulmonar. *Repositório Científico IPVC*. 3-Mai-2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2556>.
14. Lopes CT, Amorim AF, Nishi FA, Shimoda GT, Jensen R, Pimenta CAM. Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. COREN-SP, 2015. ISBN: 978-85-68720-02-8. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://portal.corensp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>
15. Pellicciotti JSS, Kimura M. Erros de medicação e qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem em unidades de terapia intensiva. *Rev. Latino-Am. Enfermagem Artigo Original* 18(6):[09 telas] nov-dez 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000600004>
16. World Health Organization. Patient safety [Internet]. World Health Organization. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
17. Skelly CL, McMahon K, Munakomi S. Adverse Events. *StatPearls*. 2025 Jan. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558963/>
18. Organização Nacional de Acreditação. Brasil contabiliza quase 300 mil erros na assistência à saúde em um ano. Organização Nacional de Acreditação. 2025. Disponível em: <https://www.ona.org.br/noticias/brasil-contabiliza-quase-300-mil-erros-na-assistencia-a-saude-em-um-ano>
19. Nascimento CD, Silva CC, Cavalcante JS, Carvalho LP, Santana BS. Percepção do ganho de competência em estudantes de enfermagem por meio da simulação clínica de alta fidelidade: estudo transversal. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, Brasil, São Paulo, v. 7, n. 15, p. e15106, 2024. DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1506. Disponível em: <https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/1506>. Acesso em: 23 set. 2025.