



# Explorando a utilização da simulação clínica no ensino de Enfermagem em emergência: uma revisão integrativa

*Exploring the use of clinical simulation in emergency Nursing education: an integrative review*

*Explorando el uso de la simulación clínica en la educación de Enfermería en emergencias: una revisión integradora*

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar a literatura científica sobre o uso da simulação clínica no ensino de Enfermagem em situações de emergência. **Método:** Revisão integrativa da literatura, a partir das recomendações da diretriz PRISMA. A busca de estudos primários ocorreu nas bases de dados MEDLINE/PubMed, LILACS, CINAHL, BDNF, Scopus e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, considerando-se o período de publicação entre 2017 e 2022. **Resultados:** Foram identificadas 190 publicações, sendo que 12 compuseram a amostra desta revisão. Realizou-se o agrupamento dos dados em categorias preestabelecidas: caracterização das simulações e do público-alvo, prebriefing, desenvolvimento dos cenários, debriefing e feedback, avaliação e desfecho. **Considerações finais:** Este estudo oferece contribuições práticas ao destacar a contemporaneidade da simulação clínica no ensino de Enfermagem em emergências, ressaltando lacunas de pesquisa, diversidade de métodos e a importância da interprofissionalidade.

**Descritores:** Treinamento por Simulação; Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade; Simulação de Paciente; Enfermagem em Emergência; Educação em Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the scientific literature on the use of clinical simulation in nursing education in emergency situations. **Method:** Integrative literature review, following the PRISMA guideline recommendations. The search for primary studies took place in the MEDLINE/PubMed, LILACS, CINAHL, BDNF, Scopus, and Periodical Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel Periodicals Portal databases, considering the publication period from 2017 to 2022. **Results:** A total of 190 publications were identified, of which 12 comprised the sample of this review. Data were grouped into pre-established categories: simulation and target audience characterization, prebriefing, scenario development, debriefing and feedback, assessment, and outcome. **Final remarks:** This study provides practical insights by highlighting the contemporaneity of clinical simulation in nursing education for emergencies, emphasizing research gaps, method diversity, and the importance of interprofessional collaboration.

**Descriptors:** Simulation Training; High Fidelity Simulation Training; Patient Simulation; Emergency Nursing; Education Nursing.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la literatura científica sobre el uso de la simulación clínica en la educación de enfermería en situaciones de emergencia. **Método:** Revisión integrativa de la literatura, siguiendo las recomendaciones de la directriz PRISMA. La búsqueda de estudios primarios se realizó en las bases de datos MEDLINE/PubMed, LILACS, CINAHL, BDNF, Scopus y Portal Periódico de la Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior, considerando el período de publicación entre 2017 y 2022. **Resultados:** Se identificaron 190 publicaciones, de las cuales 12 conformaron la muestra de esta revisión. Los datos se agruparon en categorías preestablecidas: caracterización de las simulaciones y del público objetivo, prebriefing, desarrollo de los escenarios, debriefing y retroalimentación, evaluación y resultado. **Consideraciones finales:** Este estudio brinda aportes prácticos al resaltar la contemporaneidad de la simulación clínica en la educación de enfermería en emergencias, enfatizando las lagunas de investigación, la diversidad de métodos y la importancia de la interprofesionalidad.

**Descriptores:** Entrenamiento Simulado; Enseñanza Mediante Simulación de Alta Fidelidad; Simulación de Paciente; Enfermería de Urgencia; Educación en Enfermería.

**William Campo Meschial<sup>1</sup>**

0000-0002-0678-6126

**Andressa de Paula<sup>1</sup>**

0000-0002-6263-1671

**Alice Milani Nespollo<sup>2</sup>**

0000-0003-1307-0350

**Muriel Fernanda de Lima<sup>3</sup>**

0000-0001-9812-659X

**Sandra Mara Marin<sup>1</sup>**

0000-0002-3447-9473

**Vivian Carla de Castro<sup>4</sup>**

0000-0002-6615-0859

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina – Chapecó, Santa Catarina, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso – Sinop, Mato Grosso, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Coxim, Mato Grosso do Sul, Brasil

<sup>4</sup>UniCesumar – Universidade Cesumar – Maringá, Paraná, Brasil

**Autor correspondente:**

William Campo Meschial  
williammeschial@yahoo.com.br

## INTRODUÇÃO

O uso crescente da simulação clínica no campo do ensino em saúde tem se difundido de maneira significativa, proporcionando uma abordagem inovadora para o treinamento de profissionais em diversas áreas. No contexto da formação dos profissionais de Enfermagem, a simulação clínica desempenha um papel de destaque, pois a capacitação adequada desses profissionais é crucial para garantir a prestação de cuidados de qualidade em emergências. É nesse cenário que a simulação clínica emerge como uma ferramenta eficaz, permitindo a abordagem tanto de habilidades técnicas quanto não técnicas, ao mesmo tempo que proporciona um ambiente seguro e controlado para a prática<sup>(1)</sup>.

Diversas pesquisas têm lançado luz sobre os benefícios da simulação clínica no ensino de emergências para profissionais de saúde. Um estudo conduzido na Austrália demonstrou que a simulação aumentou a confiança e a competência dos enfermeiros ao lidarem com situações emergenciais, resultando em uma notável melhoria no desempenho da assistência prestada<sup>(2)</sup>. Resultados semelhantes foram observados em um estudo envolvendo estudantes de Enfermagem na China, que evidenciou que a simulação contribuiu para o aprimoramento das habilidades de tomada de decisão clínica e resolução de problemas, fortalecendo a autoconfiança dos estudantes para enfrentar emergências na prática clínica<sup>(3)</sup>.

Adicionalmente, estudos com médicos residentes realizados em diferentes países, como Austrália<sup>(4)</sup>, Canadá<sup>(5)</sup> e Brasil<sup>(6)</sup>, têm apresentado descobertas interessantes. Essas investigações têm convergido para a conclusão de que não existem diferenças

estatisticamente significativas nos níveis de estresse agudo, abrangendo parâmetros como frequência cardíaca<sup>(4-6)</sup>, pressão arterial<sup>(6)</sup> e respostas endócrinas<sup>(6)</sup>, quando comparadas atuações em emergências, sejam elas reais ou simuladas. Essa concordância nos resultados fornece evidências de que cenários de simulação bem delineados podem criar um ambiente de alta fidelidade psicológica, capaz até mesmo de induzir respostas de estresse fisiológico comparáveis às experiências clínicas reais. Essas constatações têm implicações significativas, sugerindo o papel crucial das simulações no ensino efetivo de emergência, oferecendo um ambiente seguro para a abordagem aprofundada desses cenários desafiadores.

Desse ponto de vista, a eficácia da simulação clínica no ensino de Enfermagem em emergência depende da consideração de diversos fatores. A cuidadosa elaboração dos cenários, caracterizados por seu realismo e complexidade, bem como a presença de instrutores experientes e equipes de apoio, desempenham um papel vital na potencialização do aprendizado a partir dos erros dos estudantes e no refinamento de suas competências<sup>(7)</sup>. Ademais, a participação ativa dos estudantes em distintos papéis durante as simulações, incluindo a liderança da equipe, contribui para o desenvolvimento de habilidades de liderança e na tomada de decisões.

Embora os resultados sejam favoráveis, a literatura ainda carece de abordagens aprofundadas no uso da simulação clínica no ensino de Enfermagem em urgência e emergência<sup>(3)</sup>. Aspectos dignos de investigação incluem a avaliação da efetividade da simulação em diferentes contextos, a identificação das habilidades mais relevan-

tes para o desenvolvimento dos estudantes, a integração de múltiplas modalidades de simulação e a comparação da simulação clínica com outras metodologias de ensino.

Diante dessas considerações, o objetivo deste estudo é identificar a literatura científica sobre o uso da simulação clínica no ensino de Enfermagem em situações de emergência, com o intuito de destacar evidências fundamentais e áreas carentes de investigação. Espera-se que os resultados dessa revisão possam contribuir substancialmente para o aprimoramento da formação em Enfermagem em emergência, resultando, consequentemente, em melhorias na qualidade da assistência prestada aos pacientes.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura (RIL), que consiste em uma abordagem essencial para aprimorar o conhecimento em Enfermagem, oferecendo bases sólidas provenientes da literatura científica que permitem aos enfermeiros exercer sua prática com excelência. Além disso, a RIL ajuda a superar as barreiras que frequentemente dificultam a utilização do conhecimento científico, tornando os resultados das pesquisas mais acessíveis. Em resumo, por meio da RIL, os leitores têm acesso a uma compilação de várias pesquisas reunidas em um único estudo, acelerando a disseminação do conhecimento<sup>(8)</sup>, promovendo, assim, a prática de Enfermagem baseada em evidências. Esse processo envolve cinco etapas, conforme o referencial adotado: formulação do problema, pesquisa na literatura, avaliação dos dados, análise das informações e apresentação dos resultados<sup>(8)</sup>.

Na primeira etapa do estudo, foi estabelecida a questão de pesquisa com base na estratégia PCC<sup>(9)</sup>, considerando a população-alvo de estudantes de Enfermagem (P), o conceito de simulação clínica (C) e o contexto de urgência e emergência (C). Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa: como a simulação clínica tem sido empregada na formação acadêmica de Enfermagem na área de urgência e emergência?

A busca na literatura ocorreu durante o mês de junho de 2022. A fim de identificar a literatura pertinente ao tema, foram empregadas estratégias de busca em bases de dados renomadas, como MedLine/PubMed (Science Direct e US National Library of Medicine), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Base de dados de Enfermagem (BDENF) e SCOPUS. Adicionalmente, realizou-se buscas de artigos no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Portal Capes).

Para a efetivação do processo de busca, foram aplicados Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e seus respectivos Medical Subject Headings (MeSH), conforme apresentado no Quadro 1. É importante ressaltar que a utilização de tal estratégia de busca nos bancos de dados supracitados permitiu uma análise mais abrangente e concisa da literatura científica disponível, permitindo, assim, a coleta de dados mais precisos e a elaboração de uma revisão de alta qualidade na área de Enfermagem.

**Quadro 1** – Decs e MeSH utilizados para a busca em base de dados de acordo com o mnemônico PCC. Chapecó, SC, Brasil, 2022

<b>População (P)</b>	“Estudantes de Enfermagem”, “Students, Nursing”, “Estudiantes de Enfermería”, “Educação em Enfermagem”, “Education, Nursing”, “Educación en Enfermería”.
<b>Conceito (C)</b>	“Simulação”, “Simulation”, “Simulación”, “Simulação de Paciente”, “Patient Simulation”, “Simulación de Paciente”, “Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade”, “High Fidelity Simulation Training”, “Enseñanza Mediante Simulación de Alta Fidelidad”, “Treinamento por Simulação”, “Simulation Training”, “Entrenamiento Simulado”.
<b>Contexto (C)</b>	“Emergências”, “Emergencies”, “Urgencias Médicas”, “Enfermagem em Emergência”, “Emergency Nursing”, “Enfermería de Urgencia”.

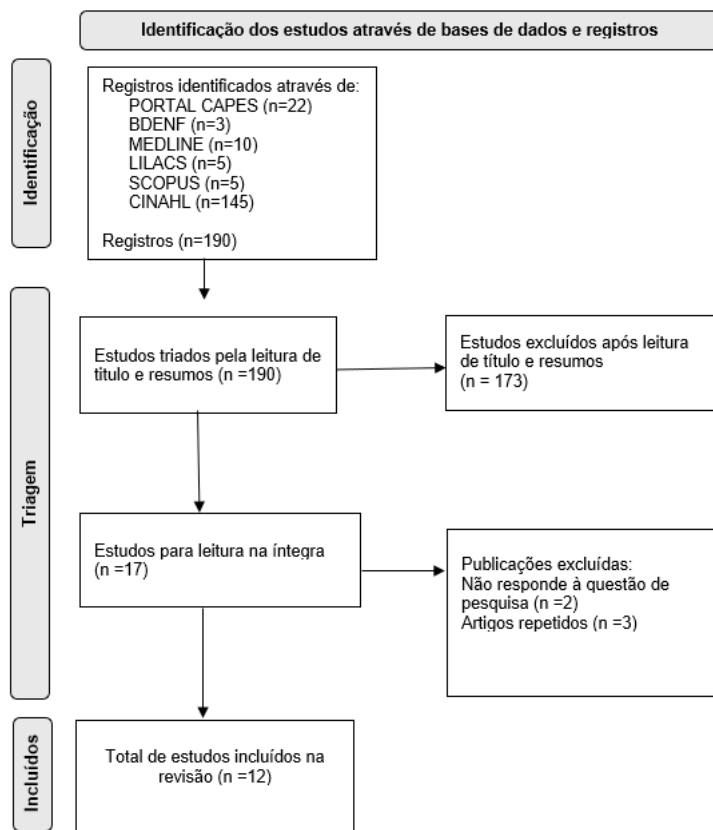
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Com o intuito de aprimorar o processo de busca, foram empregados os operadores booleanos AND e OR, os quais conferiram maior precisão e conversão aos resultados obtidos. Além disso, a estratégia de busca foi personalizada para cada base de dados, considerando suas particularidades e singularidades. No que tange à seleção dos estudos, foram elencados os seguintes critérios de inclusão: estudos primários completos, disponíveis gratuitamente on-line e na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, publicados no período de 2017 a 2022. Por outro lado, foram estipulados critérios de exclusão, tais como: editoriais, relatos de caso, cartas, artigos de opinião, comentários, ensaios, publicações duplicadas, teses, livros e artigos de reflexão, além de pesquisas que não contivessem em sua amostra estudantes de graduação em

Enfermagem.

O processo de busca e seleção foi conduzido por dois pesquisadores, ambos familiarizados com os objetivos e critérios de inclusão do estudo, sendo que em caso de discordância ou dúvida recorreu-se a um terceiro pesquisador. Para nortear e assegurar a qualidade desse processo, adotou-se a diretriz PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis)<sup>(10)</sup> (Figura 1), que é reconhecida internacionalmente por sua eficácia e rigor metodológico. A partir da criteriosa seleção dos estudos primários, foram extraídas informações relevantes para caracterização das publicações e análise de seus conteúdos. Esse processo rigoroso e abrangente permitiu uma análise completa e confiável da literatura científica na área pesquisada.

**Figura 1** – Fluxograma de identificação, triagem e inclusão dos estudos, de acordo com a diretriz PRISMA. Chapecó, SC, Brasil, 2022



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados da pesquisa.

O tempo despendido para a coleta e organização dos dados totalizou dois meses. A elaboração do protocolo de busca foi uma etapa crucial, realizada pelos pesquisadores responsáveis pela condução do estudo, seguindo a diretriz PRISMA.

Após a definição da amostra, foi empregada uma planilha no Microsoft Excel® elaborada para o presente estudo para extrair informações, tais como título, autores, país de realização do estudo, ano de publicação, público-alvo, locais de simulação, grupos, temas considerados, preparação para a simulação, tipo de simulação, facilitadores, *briefing*, cenário, *debriefing*, instrumentos de avaliação, resultados avaliados e principais resultados. Com essa abordagem estruturada, foi possível realizar a análise da amostra

selecionada, identificando conceitos importantes e avaliando a qualidade dos estudos.

Para avaliar a força da evidência das pesquisas incluídas, utilizou-se a classificação proposta por Fineout-Overholt<sup>(11)</sup>, composta por sete níveis: nível I – revisão sistemática ou metanálise; nível II – estudo randomizado controlado; nível III – estudo controlado sem randomização; nível IV – estudo caso-controle ou coorte; nível V – revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos; nível VI – estudo qualitativo ou descritivo; nível VII – opinião ou consenso. Com base nessa categorização, os níveis um e dois são categorizados como evidências fortes, enquanto os níveis três e quatro são evidências moderadas, e os níveis cinco a sete, evidências

fracas.

Na apresentação da revisão integrativa, os resultados foram apresentados em quadros-síntese e de maneira descritiva, interpretados em categorias e discutidos a partir da literatura correlata ao tema do estudo. Por se tratar de uma pesquisa cuja fonte dos dados são artigos já publicados e disponibilizados em base de dados, não foi necessária apreciação em comitê de ética em pesquisa; no entanto, foram preservados os direitos autorais dos trabalhos incluídos para a análise.

## RESULTADOS

Conforme apresentado no Quadro 2, a amostra de estudos que compuseram esta revisão integrativa englobou 12 pesquisas primárias, as quais foram veicula-

das em nove periódicos distintos. Destaca-se a revista *Nurse Education in Practice*, na qual foram publicados quatro artigos. No que se refere ao período de publicação, notou-se que nove estudos foram publicados entre 2019 e 2021 e, em relação ao país, a amostra abrangeu sete países distintos, com destaque para o Brasil e a Austrália. Os idiomas predominantes foram o inglês e o português.

Em relação ao delineamento, cinco eram estudos quase experimentais; cinco, estudos descritivos; e dois, estudos clínicos randomizados. Tratando-se do nível de evidência, sete pesquisas apresentavam evidência moderada a forte, sendo classificadas como nível II e III.

**Quadro 2** – Caracterização dos artigos incluídos na amostra da revisão. Chapecó, SC, Brasil, 2022

N.	Título	Autores/Ano/País	Periódico	Objetivo	Delineamento	Nível de Evidência
1	A randomised controlled trial of student nurse performance of cardiopulmonary resuscitation in a simulated family-witnessed resuscitation scenario	Kenny G, Bray I, Pontin D, Jefferies R, Albarran J, 2017 <sup>(12)</sup> Reino Unido	Nurse Education in Practice	Explorar o impacto da presença de membros da família no desempenho de estudantes de Enfermagem de suporte básico de vida.	Estudo clínico randomizado	II
2	Mass casualty education for undergraduate nursing students in Australia	Curriea J, Kourouchea S, Gordona C, Jormb C, Westa S, 2018 <sup>(13)</sup> Austrália	Nurse Education in Practice	Determinar a experiência e satisfação do aluno com as intervenções de Primeira Linha e a simulação interprofissional de acidentes em massa.	Descritivo, quantitativo	VI
3	Communicating out loud: Midwifery students' experiences of a simulation exercise for neonatal resuscitation	Carolan-Olah M, Kruger G, Brown V, Lawton F, Mazzarino M, Vasilevski V, 2018 <sup>(14)</sup> Austrália	Nurse Education in Practice	Desenvolver e avaliar dois cenários de simulação para melhor preparar estudantes de obstetrícia do terceiro ano para participar da reanimação neonatal.	Descritivo, qualitativo	VI



4	Eficácia da simulação na autoconfiança de estudantes de Enfermagem para ressuscitação cardiopulmonar extra-hospitalar: um estudo quase experimental	Barbosa GS, Bias CGS, Agostinho LS, Oberg LMCQ, Lopes ROP, Sousa RMC, 2019 <sup>(15)</sup> Brasil	Scientia Medica	Verificar a eficácia da simulação na autoconfiança de estudantes de Enfermagem para ressuscitação cardiopulmonar extra-hospitalar.	Quase experimental	III
5	Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários	Lima DS, Vasconcelos IF, Queiroz EF, Cunha TA, Santos VS, Arruda FAEL, Freitas JG, 2019 <sup>(16)</sup> Brasil	Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões	Descrever estratégia de ensino a partir da simulação de Incidente de Múltiplas Vítimas (IMV), discutindo e avaliando a atuação dos discentes envolvidos no atendimento inicial às vítimas de trauma.	Descritivo, quantitativo	VI
6	Implementing simulation in oncology emergencies education: A quasi-experimental design	Sharour LA, 2019 <sup>(17)</sup> Jordânia	Technology & Health Care	Avaliar a eficácia do uso da simulação de alta fidelidade na satisfação, autoconfiança, autoeficácia e conhecimento de estudantes de graduação em cuidados oncológicos.	Quase experimental	III
7	Simulação no ensino de emergência para estudantes de Enfermagem	Costa CRB, Melo ES, Rei RK, 2020 <sup>(18)</sup> Brasil	Revista Cuidar-te	Avaliar o conhecimento de estudantes de graduação em Enfermagem recém-ingressos antes e após a realização de um treinamento sobre Suporte Básico de Vida (SBV) utilizando simulação.	Quase experimental	III
8	Autoconfiança e satisfação dos estudantes de Enfermagem em simulação de emergência	Bortolato-Major C, Mantovani MF, Felix JVC, Boostel R, Mattei AT, Arthur JP, Souza RM, 2020 <sup>(19)</sup> Brasil	Revista Mineira de Enfermagem	Comparar a autoconfiança para avaliação e intervenção de Enfermagem em cenários clínicos simulados de emergência e verificar a satisfação dos estudantes de Enfermagem em participar do método.	Quase experimental	III

9	Training interval in cardiopulmonary resuscitation	Oermann MH, Krusmark MA, Kardong-Edgren S, Jastrzembski TS, Gluck KA, 2020 <sup>(20)</sup> Estados Unidos da América	PLoS ONE	Comparar as habilidades de RCP (compressões e ventilações) de estudantes de Enfermagem com quatro diferentes intervalos de treinamento espaçados: diário, semanal, mensal e trimestral, cada um por quatro vezes consecutivas.	Estudo clínico randomizado	II
10	The impact of simulation-based triage education on nursing students' self-reported clinical reasoning ability: A quasi-experimental study	Hu F, Yang J, Yang BX, Zhang FJ, Yu SH, Liu Q, Wang AL, Luo D, Zhu XP, Chen J, 2021 <sup>(21)</sup> China	Nurse Education in Practice	Avaliar o impacto de um exercício de triagem baseado em simulação na capacidade de raciocínio clínico autorrelatado de estudantes de Enfermagem.	Quase experimental	III
11	Are You Prepared to Save a Life? Nursing Students' Experience in Advanced Life Support Practice	Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, Gutiérrez-Puertas V, Rodríguez-García MC, García-Viola A, Aguilera-Manrique G, 2021 <sup>(22)</sup> Espanha	International Journal of Environmental Research and Public Health	Explorar as experiências e percepções de estudantes de Enfermagem após aplicação de técnicas de suporte avançado de vida em paciente hospitalizado em parada cardíaca em um ambiente simulado.	Descritivo, qualitativo	VI
12	Emergency scenarios in maternity: An exploratory study of a midwifery and medical student simulation-based learning collaboration	Burnsa ES, Duffa M, Leggett J, Schmieda V, 2021 <sup>(23)</sup> Austrália	Women and Birth	Avaliar a experiência dos alunos com oficinas de aprendizagem interprofissional baseada em simulação focadas em cenários de emergência com estudantes de Medicina e Obstetrícia.	Descritivo, quantitativo	VI

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

Para apresentação dos resultados, foram estabelecidas cinco categorias previamente definidas, as quais foram moldadas a partir de elementos cruciais para a construção de cenários destinados a simulações clínicas, sendo: "caracterização das simulações e

do público-alvo", "prebriefing", "desenvolvimento dos cenários", "debriefing e feedback" e "avaliação e desfecho".

### Caracterização das simulações e do público-alvo

Os artigos selecionados apresentaram 18 cenários (Quadro 3), conside-



rando que alguns estudos trabalharam com mais de um. Entre os cenários que abordaram a parada cardiorrespiratória e a reanimação cardiopulmonar em adultos, cinco envolveram medidas de suporte avançado de vida<sup>(17,19,22-23)</sup> e quatro versavam sobre suporte básico de vida<sup>(12,15,18,20)</sup>, sendo um deles em ambiente extra-hospitalar<sup>(15)</sup>. A segunda temática mais abordada refere-se aos incidentes com múltiplas vítimas<sup>(13,16,21)</sup>.

O número total de participantes nos estudos variou de 36 a 396, sendo que dos 12 estudos quatro realizaram simulação interprofissional<sup>(13,16,21,23)</sup>, que consiste em envolver duas ou mais profissões da área da saúde no mesmo cenário, além de envolver também

a aprendizagem ou avaliação de competências colaborativas. Esses estudos envolveram estudantes de Medicina e de Enfermagem<sup>(13,16,21,23)</sup>.

Quanto às modalidades de simulação empregadas, destacaram-se os estudos que optaram pela simulação clínica com o uso de simuladores<sup>14,17,19,22</sup>, sendo menos frequentes os estudos que envolveram apenas o treinamento de habilidades<sup>18,20</sup>.

O uso de simuladores esteve presente em nove estudos<sup>12,14-15,17-22</sup>, com destaque para utilização de simuladores de alta fidelidade. Cinco estudos<sup>13,16,19,21,23</sup> não informaram os modelos ou o grau de fidelidade dos simuladores.

**Quadro 3** – Caracterização das simulações e do público-alvo. Chapecó, SC, Brasil, 2022

<b>Temas das simulações</b>	Parada cardiorrespiratória em adultos <sup>(12,15,18-20,22)</sup> – oito cenários Parada cardiorrespiratória em neonato <sup>(14)</sup> – um cenário Incidente com múltiplas vítimas <sup>(13,16,21)</sup> – três cenários Insuficiência cardíaca congestiva <sup>(19)</sup> – um cenário Acidente vascular cerebral <sup>(19)</sup> – um cenário Choque séptico <sup>(19)</sup> – um cenário Reação de infusão de quimioterapia <sup>(17)</sup> – um cenário Prolapso de cordão <sup>(23)</sup> – um cenário Hemorragia pós-parto <sup>(23)</sup> – um cenário
<b>Participantes da simulações</b>	Somente estudantes de Enfermagem <sup>(12,14-15,17-20,22)</sup> Estudantes de Enfermagem e Estudantes de Medicina <sup>(13,16,21,23)</sup>
<b>Modalidades das simulações</b>	Simulação clínica com o uso de simuladores de pacientes (manequins) <sup>(14,17,19,22)</sup> Simulação clínica com paciente simulado (humano) <sup>(13,16,23)</sup> Simulação híbrida <sup>(12,15,21)</sup> Simulação clínica para treinamento de habilidades <sup>(18,20)</sup>
<b>Grau de fidelidade e modelos dos simuladores</b>	Simuladores de alta fidelidade <sup>(12,14,17,18,20)</sup> (Gaumard Advanced Patient simulators, METIman®) Simuladores de média fidelidade <sup>(18,20)</sup> (Resusci Anne® Skillreporter, Resusci Anne® QCPR®) Simuladores de baixa fidelidade <sup>(15,20)</sup> (Mini Anne®Plus) Não informou a fidelidade do simulador <sup>(22)</sup>

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da pesquisa.

A maioria das simulações foram realizadas em laboratórios de simulação de universidades<sup>(12,15-20,22)</sup>, duas ocorreram em centros de simulação fora das universidades<sup>(21,23)</sup> e dois estudos não informaram o local<sup>(13-14)</sup>.

A utilização de atores para simular pacientes esteve presente em oito estudos, sendo de forma isolada ou em cenários de simulação híbrida<sup>(12,13,15-16,18,20-21,23)</sup>. Os atores interpretaram o papel de membros da família ou pacientes. Entre os estudos que utilizaram paciente simulado, apenas um<sup>21</sup> contou com a participação de atores profissionais, os demais envolveram estudantes de graduação. A técnica de *moulage* foi utilizada no preparo dos atores.

### **Prebriefing**

O *prebriefing* envolve a preparação para simulação e o *briefing*, que consiste em orientações e atividades realizadas com os estudantes previamente ao cenário simulado. Nesse sentido, em relação ao conteúdo teórico das simulações, este foi disponibilizado aos alunos principalmente no formato de cursos e aulas, outras formas menos comuns foram palestras, simpósios e envio de material para estudo prévio.

As ações realizadas no *briefing* foram abordadas de maneira superficial nos estudos, sendo que cinco deles<sup>12,15-18</sup> não relataram as atividades desenvolvidas nessa etapa da simulação. Entre os elementos desenvolvidos no *briefing*, destacam-se a revisão sobre o protocolo de atendimento dos cenários<sup>(20-22,23)</sup>, o fornecimento de informações aos estudantes sobre os objetivos de aprendizagem<sup>(14,19,22)</sup>, descrição do ambiente simulado<sup>(19,23)</sup> e funcionamento dos simuladores<sup>(19-20)</sup>.

Outros elementos importantes que também foram desenvolvidos nessa etapa incluem a preparação psicológica dos estudantes para simulação, a promoção de um ambiente acolhedor e de confiança, as expectativas dos participantes, descrição dos papéis em que os alunos iriam simular e fornecer um momento para esclarecer dúvidas. Dois estudos informaram que a etapa do *briefing* foi realizada utilizando-se um vídeo previamente gravado<sup>(20,23)</sup>.

### **Desenvolvimento dos cenários**

Cinco estudos destacaram a incorporação de diretrizes de boas práticas em simulação para nortear a concepção dos cenários propostos<sup>(14-16,19,21-22)</sup>. No entanto, somente três enfatizaram a adoção de um arcabouço teórico de aprendizagem<sup>(13,17,22)</sup>, optando pela Teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb. Em relação às orientações quanto aos temas das simulações, dez estudos<sup>(12,14-19,21-23)</sup> referenciaram *guidelines* internacionalmente reconhecidos para a elaboração dos cenários. Por outro lado, apenas três<sup>(4,6,8)</sup> mencionaram a prévia validação dos cenários de simulação e/ou listas de verificação por especialistas.

Poucas informações foram fornecidas nos artigos sobre o papel do instrutor nos cenários de simulação, sendo destacada a experiência ou certificação dos instrutores em simulação clínica ou na temática do cenário. Alguns autores destacaram que os cenários foram baseados em situações reais<sup>(12,16-19)</sup>. O tempo de cenário variou de 10 minutos a uma hora, sendo que os mais longos foram aqueles que abordaram os incidentes com múltiplas vítimas<sup>(13,16,21)</sup>.

Tratando-se do envolvimento dos

estudantes no cenário (ativamente ou como observadores), percebeu-se que nos cenários de habilidades todos os estudantes participavam de forma ativa da atividade. Em alguns casos, os estudantes observadores recebiam a tarefa de documentar as ações realizadas pelos estudantes que atuavam diretamente no cenário<sup>(12,13,16-17,21-23)</sup>. Apenas três estudos<sup>(12,16,21)</sup> forneceram informações sobre a progressão do cenário durante a simulação, como situações de deterioração dos pacientes.

### **Debriefing e Feedback**

Verificou-se que sete estudos utilizaram a técnica de *debriefing*<sup>(13-15,17,19,21-23)</sup> e um utilizou o *feedback*<sup>(16)</sup>. Três estudos não especificaram a técnica utilizada<sup>(12,18,20)</sup>.

Em relação à maneira de condução do *debriefing*, os autores relataram realizar a separação dos participantes em pequenos grupos, no qual tiveram a oportunidade de refletir e avaliar sobre o desempenho, habilidades, aspectos positivos e negativos e quais melhorias poderiam ser realizadas. Também foi informado o uso de questões norteadoras voltadas ao tema da simulação. Apenas dois estudos informaram o método de *debriefing* empregado, sendo eles *debriefing model of clinical reasoning*<sup>(21)</sup> e *debriefing* com bom julgamento<sup>(19)</sup>. O tempo destinado ao *debriefing* variou de 15 minutos a uma hora.

### **Avaliação e desfecho**

O conhecimento foi a variável de desfecho mais avaliada nos estudos<sup>(12-14,16-18)</sup>. Merecem destaque também as variáveis autoconfiança<sup>(14-15,17,19)</sup>, habilidades<sup>(12,16,20)</sup> e satisfação com a simulação<sup>(13,17,19)</sup>, que foram avaliadas em três estudos. Outras variáveis analisadas foram experiência com a simulação<sup>(22-23)</sup>, autoeficácia<sup>(17)</sup>, ra-

ciocínio clínico<sup>(21)</sup> e competências colaborativas<sup>(23)</sup>. Verificou-se ainda que todos os estudos demonstram resultados positivos em relação aos itens avaliados. Os instrumentos de medição utilizados variaram desde escalas validadas até questionários elaborados pelos autores. Apenas três utilizaram análises qualitativas<sup>(14,22-23)</sup> e os demais, testes estatísticos.

### **DISCUSSÃO**

A simulação como estratégia de ensino tem sido amplamente explorada em âmbito global, com os estudos relativamente recentes. Na presente revisão, considerando a área de Enfermagem em emergência, o Brasil e a Austrália têm se destacado nas publicações. Essas descobertas refletem o crescente interesse acadêmico, alinhado à tendência atual de reavaliar métodos tradicionais de ensino, em virtude das restrições nas experiências clínicas disponíveis e das preocupações com a segurança do paciente<sup>(24)</sup>. No contexto da Enfermagem em emergência, é possível identificar lacunas, uma vez que a produção científica se concentra majoritariamente em cenários de parada cardiorrespiratória (PCR) em pacientes adultos, negligenciando outras áreas relevantes.

A PCR consiste na interrupção súbita da circulação sistêmica e da atividade ventilatória, exigindo atendimento imediato devido ao risco de lesão cerebral irreversível ou óbito. Os primeiros minutos são considerados cruciais, sendo relevante o conhecimento e desenvolvimento das habilidades dos profissionais para minimizar danos aos pacientes<sup>(25)</sup>. Nesse sentido, as universidades buscam métodos de aprendizagem inovadores, como as simulações, que permitem aos estu-

dantes aplicar a teoria e desenvolver habilidades cognitivas, afetivas e psicomotoras diante de emergências.

A simulação oferece conhecimento amplo em diversos conteúdos e incentiva os alunos a aprimorar seus conhecimentos durante a formação. Considerada uma forma de ensino que busca antecipar ou ampliar experiências reais, a simulação cria situações interativas que se assemelham ao cotidiano dos profissionais. Sendo assim, o conceito fundamental para a simulação é a fidelidade, que mede a precisão com que uma simulação representa a realidade em termos de pistas, estímulos e interações possíveis<sup>(26)</sup>.

No que diz respeito à fidelidade das atividades simuladas, destacam-se as ações individuais e o trabalho em equipe para resolver problemas complexos da prática clínica em saúde. Os manequins de alta fidelidade são os mais indicados para utilização, pois têm respostas fisiológicas que auxiliam os alunos no realismo do cenário e permitem treinar a atenção para patologias em pacientes em uma situação clínica estável, instável, crítica ou em situação anestésica, bem como a direção de uma equipe que tem de resolver uma situação concreta, em que a tomada de decisões e o trabalho em equipe são cruciais<sup>(26)</sup>.

No entanto, nem todas as universidades têm acesso a esses recursos devido às limitações financeiras. Nesses casos, estratégias como simulação com pacientes simulados, que podem ser atores, estudantes ou outros profissionais interpretando papéis de pacientes ou acompanhantes, são alternativas viáveis, uma vez que associa entusiasmo à atividade e não se faz necessária o uso de grandes

tecnologias<sup>(27)</sup>. A simulação híbrida também é uma opção, combinando peças anatômicas com pacientes simulados, criando pacientes híbridos para simular procedimentos e tornar as práticas mais realistas. Na mesma perspectiva, a técnica de *moulage*, que envolve maquiagem e moldes nos membros para simular lesões, doenças, envelhecimento, secreções e odores, também é uma abordagem para trazer realismo<sup>(27)</sup>.

No contexto da simulação interprofissional, um enfoque abordado de maneira limitada nesta revisão merece destaque devido a sua relevância intrínseca. A simulação interprofissional, método que reúne duas ou mais profissões de saúde em um mesmo cenário, visa aprimorar habilidades colaborativas e fomentar uma compreensão mais holística do atendimento de saúde<sup>(28)</sup>. Reforçando essa abordagem, uma revisão sistemática com metanálise revelou que programas educacionais ancorados na simulação interprofissional promoveram melhorias significativas no trabalho em equipe e na comunicação. Esses resultados corroboram que a simulação interprofissional não apenas fortalece essas habilidades, mas também eleva as competências dos estudantes da área da saúde<sup>(29)</sup>. A integração precoce desse enfoque nos currículos educacionais, apoiada por esforços administrativos, institucionais e financeiros, pode potencializar a formação dos futuros profissionais de saúde, conferindo-lhes a capacidade de proporcionar cuidados mais seguros e integrados.

No âmbito da criação dos cenários de simulação, a etapa de desenvolvimento é de crucial importância para estabelecer uma experiência de aprendizado

imersiva. Nesse contexto, a elaboração de cenários eficazes demanda um planejamento meticuloso, envolvendo docentes e atores, com o objetivo de permitir que os alunos vivenciem situações clínicas práticas que promovam o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas<sup>(30)</sup>. É fundamental que os cenários simulados representem situações clínicas realistas e instrutivas, interagindo com os participantes para fomentar o raciocínio crítico, a tomada de decisões e a resolução de problemas, garantindo que sejam verossímeis, relevantes e envolventes.

A adoção de diretrizes de boas práticas em simulação, como as preconizadas pela International Nursing Association of Clinical and Simulation Learning (INACSL)<sup>(31)</sup>, é crucial na construção de cenários robustos. Essas orientações normativas atuam como balizas para um planejamento metodológico sólido, assegurando a validade e a eficácia das simulações. Vale ressaltar que cinco artigos nesta revisão ancoraram seus cenários em diretrizes de boas práticas. Paralelamente, a validação do cenário emerge como etapa essencial para alcançar objetivos, com a validação de conteúdo por especialistas na área e simulação clínica. Isso amplifica a confiabilidade e a pertinência do caso clínico proposto, enriquecendo-o com sugestões respaldadas por evidências<sup>(32)</sup>. Observa-se que, na presente revisão, somente três estudos relataram a execução da validação dos cenários, indicando uma área a ser mais explorada em futuras pesquisas.

No que diz respeito ao processo de simulação, o *prebriefing*, conduzido de forma estruturada antes do início do cenário, desempenha um papel fundamen-

tal na preparação dos estudantes. Esse estágio de preparação pode adotar abordagens teóricas ou estratégias como a sala de aula invertida e o *briefing*, que ocorre momentos prévios à simulação. Durante o *prebriefing*, busca-se elucidar o contexto geral da simulação, enquanto o *briefing* fornece informações específicas sobre o problema a ser abordado, delineando o cenário clínico a ser experienciado<sup>(33)</sup>. Nesse momento, o facilitador identifica as expectativas dos participantes e oferece orientações sobre ambiente, equipamentos e simuladores. Detalhes particulares do cenário são compartilhados, abrangendo a apresentação do problema e os passos para a execução da tarefa. Além disso, é relevante estabelecer regras e limites por meio de um contrato de ficção, orientando sobre a função dos facilitadores e avaliadores na simulação.

O *debriefing*, por sua vez, ocorre imediatamente após a simulação e representa a última fase na qual tanto o aluno quanto o professor refletem sobre a atividade realizada. Durante essa etapa, discutem-se possíveis melhorias e avaliam-se pontos fortes e fracos. O *feedback* oferecido visa estimular o estudante a considerar ativamente suas ações. A eficácia desse *feedback* está relacionada à ênfase dada ao desempenho individual e em equipe, ao contexto no qual é fornecido e aos resultados esperados da simulação<sup>(34)</sup>.

A análise imediata do conhecimento pós-simulação foi uma faceta recorrente em muitos estudos investigados, revelando um notório aumento na compreensão após a simulação<sup>(12-14,16-18)</sup>. Entretanto essas pesquisas não apenas corroboraram esse incremento de conhecimento, mas

também ressaltaram avanços significativos em competências e autoconfiança durante as atividades simuladas. À luz do exposto, torna-se manifesto que a prática simulada proporciona uma arena propícia para a avaliação de múltiplos componentes vitais na construção de competências, englobando habilidades técnicas e discernimento clínico, bem como a confiança intrínseca nos alunos. A promoção de simulações em um ambiente seguro e verossímil se apresenta de magnitude ímpar, uma vez que se alinha com o fomento da autoconfiança e do sentimento de segurança do aluno, proporcionando, por conseguinte, um aprimoramento substancial de seu desempenho.

As limitações deste artigo incluem a falta de detalhes sobre o design específico dos cenários de simulação, a ausência de informações abrangentes sobre o papel dos facilitadores, a falta de exploração detalhada do *prebriefing* e do *debriefing*. No entanto, a revisão apresenta avanços significativos na compreensão do uso da simulação clínica no ensino de Enfermagem em emergência. Ela destaca lacunas na diversificação dos temas explorados nas simulações, sinalizando direções valiosas para futuras pesquisas que possam abranger uma variedade de cenários de emergência. A revisão também contribuiu ao identificar diferentes modalidades de simulação e sinalizar a importância da simulação interprofissional como uma ferramenta poderosa para capacitar profissionais de saúde a trabalhar eficazmente em equipes multidisciplinares. Essa revisão ofereceu informações que podem orientar estratégias inovadoras de ensino-aprendizagem, considerando os desafios complexos da

prática clínica contemporânea.

Entretanto é imperativo explorar abordagens inovadoras para avaliar esses estudos e os métodos de treinamento baseados em simulação, de modo a integrá-los de forma eficaz como ferramentas educacionais nos currículos dos cursos de graduação destinados a profissionais de saúde. Dessa forma, esta pesquisa pode oferecer uma contribuição significativa para o debate sobre o planejamento curricular na formação de enfermeiros, com o intuito de introduzir novas estratégias educacionais que enriqueçam a experiência de ensino-aprendizagem dos estudantes de Enfermagem desde os estágios iniciais da graduação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão revelou uma concentração notável de estudos recentes e de evidência forte e moderada. Foram evidenciadas lacunas no tocante à diversificação dos temas explorados nos cenários de simulação em emergência. Embora a reanimação cardiopulmonar em pacientes adultos seja um tema de grande relevância na formação em Enfermagem, outras áreas cruciais da atuação do enfermeiro em situações de críticas, tais como emergências respiratórias e traumáticas, não foram contempladas. Tais lacunas indicam direcionamentos para futuras pesquisas, incluindo a ampliação das temáticas investigadas, desenvolvimento e validação de cenários e a avaliação da eficácia dessas abordagens no desenvolvimento de competências e habilidades.

A identificação de diferentes modalidades de simulação empregadas, com destaque para simulação com utilização de simuladores de alta fidelidade, simu-



lação com atores e abordagens híbridas, revela uma notável riqueza de métodos disponíveis para fomentar uma aprendizagem prática e imersiva. Uma minoria das pesquisas realizou simulações clínicas interprofissionais, modalidade potente na preparação de profissionais de saúde aptos a atuar de maneira eficaz em equipes multidisciplinares de maneira colaborativa. Considerando as lacunas na descrição das simulações, recomenda-se que os futuros estudos apresentem de maneira mais abrangente elementos centrais da simulação, como o desenvolvimento criterioso dos cenários, o papel dos facilitadores e a condução aprofundada do *prebriefing* e do *debriefing*. Além disso, a ampliação de estudos de simulação com enfoque na interprofissionalidade oferece uma oportunidade valiosa para enriquecer as discussões e o raciocínio crítico dos profissionais de saúde, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade dos desfechos de saúde.

Na medida em que a simulação clínica continua a evoluir como uma pedra angular na formação de profissionais de saúde, esta revisão oferece uma contribuição valiosa ao panorama científico, fornecendo informações essenciais que podem orientar estratégias de ensino-aprendizagem inovadoras e moldar as futuras investigações. No contexto dinâmico e complexo dos cuidados de saúde modernos, a simulação clínica emerge como uma ferramenta imprescindível para a formação e capacitação de enfermeiros competentes e preparados para enfrentar os desafios prementes da prática clínica.

## REFERÊNCIAS

1. Salifu DA, Heymans Y, Christmalls

CD. A Simulation-Based Clinical Nursing Education Framework for a Low-Resource Setting: a multimethod study. *Health-care (Basel)* [internet]. 2022;10(9):1639. DOI: <https://doi.org/10.3390/health-care10091639>.

2. Judd BK, Currie J, Dodds KL, Fethney J, Gordon CJ. Registered nurses psychophysiological stress and confidence during high-fidelity emergency simulation: effects on performance. *Nurse Educ Today* [internet]. 2019;78:44-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.04.005>.

3. Chow KM, Ahmat R, Leung AW, Chan CW. Is high-fidelity simulation-based training in emergency nursing effective in enhancing clinical decision-making skills?: a mixed methods study. *Nurse Educ Pract* [internet]. 2023;69:103610. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2023.103610>.

4. Ji J, Langley B, Zordan R, Dijk JV, Thies HH, Brahmhatt A, et al. Heart rate responses in critical care trainees during airway intubation: a comparison between the simulated and clinical environments. *BMC Emerg Med* [internet]. 2023;23(1):66. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00832-8>.

5. Peabody J, Ziesmann MT, Gillman LM. Comparing the stress response using heart rate variability during real and simulated crises: a pilot study. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* [internet]. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10459-023-10246-7>.

6. Dias, RD, Scalabrini A Neto. Stress levels during emergency care: a comparison between reality and simulated scenarios. *J Crit Care* [internet]. 2016;33:8-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.02.010>.

7. Bias CG, Agostinho LS, Coutinho RP, Barbosa GS. Simulation in emergency

nursing education: an integrative review. *J Nurs Educ Pract* [internet]. 2016;6(12):12-17. DOI: <https://doi.org/10.5430/jnep.v6n12p12>.

8. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: update methodology. *J Adv Nurs* [internet]. 2005;52(5):546-53. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>.

9. Peters M, Marnie C, Tricco A, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evid Synth* [internet]. 2020;18(10):2119-26. DOI: <https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167>.

10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [internet]. 2021;372(71). DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

11. Fineout-Overholt E, Stillwell SB. Asking compelling, clinical questions. In: Melnyk B M, Fineout-Overholt E, organizers. *Evidence-based practice in nursing and healthcare: a guide to best practice* [internet]. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2019. p. 33-54. Available from: [https://books.google.com.br/books?id=hHn7ESF1DJoC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?id=hHn7ESF1DJoC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

12. Kenny G, Bray I, Pontin D, Jeffries R, Albarran J. A randomised controlled trial of student nurse performance of cardiopulmonary resuscitation in a simulated family-witnessed resuscitation scenario. *Nurse Educ Pract* [internet]. 2017;24:21-26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.03.004>.

13. Currie J, Kourouche S, Gordon C, Jorm C, West S. Mass casualty edu-

cation for undergraduate nursing students in Australia. *Nurse Educ Pract* [internet]. 2018;28:156-162. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.10.006>.

14. Carolan-Olah M, Kruger G, Brown V, Lawton F, Mazzarino M, Vasilevski V. Communicating out loud: Midwifery students' experiences of a simulation exercise for neonatal resuscitation. *Nurse Education in Practice* [internet]. 2018;29:8-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.10.027>.

15. Barbosa GS, Bias CG, Agostinho LS, Oberg LM, Lopes RO, Sousa RM. Eficácia da simulação na autoconfiança de estudantes de Enfermagem para ressuscitação cardiopulmonar extra-hospitalar: um estudo quase experimental. *Sci. Med* [internet]. (2019;29(1):e32694. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2019.1.32694>.

16. Lima DS, Vasconcelos IF, Queiroz EF, Cunha TA, Santos VS, Arruda FA, et al. Simulação de incidente com múltiplas vítimas: treinando profissionais e ensinando universitários. *Rev. Col. Bras. Cir.* [internet]. 2019;46(3). DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192163>.

17. Sharour LA. Implementing simulation in oncology emergencies education: a quasi-experimental design. *Technol Health Care* [internet]. 2019;27(2):223-232. DOI: <https://doi.org/10.3233/THC-181543>.

18. Costa CR, Melo ES; Reis RK. Simulação no ensino de emergência para estudantes de Enfermagem. *Rev. Cuid* [internet]. 2020;11(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.853>.

19. Bortolato-Major C, et al. Autoconfiança e satisfação dos estudantes de Enfermagem em simulação de emergência. *REME rev. min. Enferm* [internet]. 2020;24:e-1336. DOI: <http://doi.org/10.1590/1980-6108.2019.1.32694>.

[org/10.5935/1415.2762.20200073](https://doi.org/10.5935/1415.2762.20200073).

20. Oermann MH, Krusmark MA, Kardong-Edgren S, Jastrzemski TS, Gluck KA. Training interval in cardiopulmonary resuscitation. *PloS one* [internet]. 2020;15(1):e0226786. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226786>.

21. Hu F, Yang J, Yang BX, Zhang FJ, Yu S-H, Liu Q, et al. The impact of simulation-based triage education on nursing students' self-reported clinical reasoning ability: a quasi-experimental study. *Nurse Educ Pract* [internet]. 2021;50:102949. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102949>.

22. Gutiérrez-Puertas L, Márquez-Hernández VV, Gutiérrez-Puertas V, Rodríguez-García MC, García-Viola A, Aguilera-Manrique G. Are you prepared to save a life?: Nursing students' experience in advanced life support practice. *Int J Environ Health Res* [internet]. 2021;18(3):1273. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph1803127>.

23. Burns ES, Duff M, Leggett J, Schmied V. Emergency scenarios in maternity: an exploratory study of a midwifery and medical student simulation-based learning collaboration. *Women Birth* [internet]. 2021;34(6):563-569. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.10.005>.

24. Meschial WC, Ciccheto JR, Lima MF, Menegaz JC, Echevarría-Guanilo ME, Oliveira ML. Active teaching strategies improve nursing knowledge and skills to assist burn victims. *Rev. bras. Enferm* [internet]. 2021;74(5):e202002354. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0235>.

25. Matos JH, Gomes EB, Lima GS, Albuquerque GA, Maia ER. Competências de Enfermagem na simulação da parada cardiorrespiratória: scoping review.

*Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem* [internet]. 2021;11(33):149-156. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.33.149-156>.

26. Lima SF, D'Eça A Júnior, Silva RA, Pereira GA Júnior. Conhecimentos básicos para estruturação do treinamento de habilidades e da elaboração das estações simuladas [internet]. In: Pereira GA Júnior, GUEDES HT, organizators. *Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas*. São Carlos: Cubo Multimídia; 2021 [cited 2023 Jun 15]. p. 53-81. Available from: <https://website.abem-educmed.org.br/wp-content/uploads/2022/03/LIVRO-Simulacao-em-saude-para-ensino-e-avaliacao.pdf>.

27. Santos EC, Almeida RG, Meska MH, Mazzo A. Paciente simulado versus simulador de alta fidelidade: satisfação, autoconfiança e conhecimento entre estudantes de Enfermagem no Brasil. *Cogitare Enferm* [internet]. 2021;26:e76730. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.76730>.

28. Oliveira SN, Massaroli A, Martini JG, Rodrigues J. From theory to practice, operating the clinical simulation in Nursing teaching. *Rev. bras. Enferm* [internet]. 2018;71(Suppl 4):1791-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0180>.

29. Sezgin MG, Bektas H. Effectiveness of interprofessional simulation based education programs to improve teamwork and communication for students in the healthcare profession: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nurse Educ Today* [internet]. 2023;120:105619. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105619>.

30. Cazañas EF, Prado RL, Nascimento TF, Tonhom SF, Marin MJ. Simulation in nursing baccalaureate courses of Bra-

zilian educational institutions. Rev. bras. Enferm [internet]. 2021;74:e20190730. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0730>.

31. INACSL Standards Committee, Watts PI, McDermott DS, Alinier G, Charnetski M, Nawathe PA. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Design. Clin Simul Nurs [internet]. 2021;58:14-21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>.

32. Negri EC, Pereira GA Júnior, Cotta CK Filho, Franzon JC, Mazzo A. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. Texto & contexto enferm [internet]. 2019;28:e20180199. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199>.

33. INACSL Standards Committee, McDermott DS, Ludlow J, Horsley E, Meakim C. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Prebriefing: Preparation and Briefing. Clin Simul Nurs [internet]. 2021;58:9-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.008>.

34. INACSL Standards Committee, Decker S, Alinier G, Crawford SB, Gordon RM, Wilson C. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ The Debriefing Process. Clin Simul Nurs [internet]. 2021;58:27-32. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.011>.

---

#### **Contribuição dos autores:**

Concepção e desenho da pesquisa: WCM, AP

Obtenção de dados: WCM, AP

Análise e interpretação dos dados: WCM, AP, AMN, MFL, SMM, VCC.

Obtenção de financiamento: Não houve financiamento de agência de fomento.

Redação do manuscrito: WCM, AP, AMN, MFL, SMM, VCC.

Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: WCM, AMN, MFL, SMM, VCC.

#### **Editores responsáveis:**

Patrícia Pinto Braga – Editora-chefe

Juliano Teixeira Moraes – Editor científico

#### **Nota:**

Extraído do Trabalho de Conclusão de Curso “Simulação clínica como estratégia de ensino em Enfermagem em urgência e emergência: revisão integrativa”, do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc).

**Recebido em:** 01/09/2023

**Aprovado em:** 30/04/2024

#### **Como citar este artigo:**

Meschial WC, Paula A, Nespollo AM, et al. Explorando a utilização da simulação clínica no ensino de Enfermagem em emergência: uma revisão integrativa. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2024;14:e5148. [Access \_\_\_\_\_]; Available in: \_\_\_\_\_. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v14i0.5148>.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License.