

Cenários simulados em enfermagem: revisão integrativa de literatura

Simulated scenarios in nursing: an integrative literature review

Escenarios simulados en enfermería: revisión integrativa de la literatura

Gustavo Correa de Amorim¹

ORCID: 0000-0001-9695-7904

Fabiana Cristina Pires Bernardinelli¹

ORCID: 0000-0002-8524-1449

Juliana da Silva Garcia Nascimento¹

ORCID: 0000-0003-1118-2738

Ingrid Fidelix de Souza¹

ORCID: 0000-0003-3856-9676

Divanice Contim¹

ORCID: 0000-0001-5213-1465

Suzel Regina Ribeiro Chavaglia¹

ORCID: 0000-0001-7033-0185

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

²Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Amorim GC, Bernardinelli FCP, Nascimento JSG, Souza IF, Contim D, Chavaglia SRR. Simulated scenarios in nursing: an integrative literature review. Rev Bras Enferm. 2023;76(1):e20220123. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0123pt>

Autor Correspondente:

Suzel Regina Ribeiro Chavaglia
E-mail: suzel.ribeiro@yahoo.com.br



EDITOR CHEFE: Dulce Barbosa
EDITOR ASSOCIADO: Luís Carlos Lopes-Júnior

Submissão: 24-03-2022

Aprovação: 21-08-2022

RESUMO

Objetivos: identificar na literatura científica quais os cenários clínicos simulados desenvolvidos e validados para o ensino e aprendizagem em enfermagem. **Métodos:** revisão integrativa, realizada em sete fontes de informação. Utilizaram-se o programa Rayyan para seleção, a análise de conteúdo para exploração dos achados e a ferramenta de avaliação metodológica do percurso de validação, intitulada Avaliação da Qualidade para Estudos de Validade. **Resultados:** identificaram-se, inicialmente, 1.179 manuscritos e 14 compuseram a amostra. Definiram-se duas categorias: Perfil dos cenários clínicos simulados produzidos em enfermagem; e Habilidades clínicas desenvolvidas e seus mecanismos de avaliação. **Considerações Finais:** houve preponderância de cenários de alta fidelidade, construídos no Brasil, nos últimos cinco anos, voltados a estudantes de enfermagem sobre as temáticas da urgência e emergência, cuidado materno e estomaterapia, abordando a avaliação das habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas em enfermagem. A maioria dos estudos obteve boa qualidade metodológica em seu processo de validação de conteúdo.

Descritores: Estudantes de Enfermagem; Enfermeiras e Enfermeiros; Simulação; Ensino; Aprendizagem.

ABSTRACT

Objectives: to identify in scientific literature which simulated clinical scenarios were developed and validated for teaching and learning in nursing. **Methods:** integrative review, carried out in seven sources of information. The Rayyan program was used for selection, content analysis to explore the findings and the methodological assessment tool of the validity process, entitled Quality Appraisal tool for Validity Studies. **Results:** initially, 1,179 manuscripts were identified and 14 were part of the sample. Two categories were defined: Profile of simulated clinical scenarios produced in nursing; and Clinical skills developed and their assessment mechanisms. **Final Considerations:** there was a preponderance of high-fidelity scenarios, built in Brazil in the last five years, aimed at nursing students on the themes of emergency, maternal care and stomatherapy, addressing the assessment of cognitive, psychomotor and affective skills in nursing. Most studies obtained good methodological quality in their content validity process.

Descriptors: Students, Nursing; Nurses; Simulation Training; Teaching; Learning.

RESUMEN

Objetivos: identificar en la literatura científica qué escenarios clínicos simulados fueron desarrollados y validados para la enseñanza y el aprendizaje en enfermería. **Métodos:** revisión integradora, realizada en siete fuentes de información. Se utilizó el programa Rayyan para la selección, el análisis de contenido para explorar los hallazgos y la herramienta de evaluación metodológica del proceso de validación, denominada *Quality Appraisal tool for Validity Studies*. **Resultados:** inicialmente se identificaron 1.179 manuscritos y 14 formaron parte de la muestra. Se definieron dos categorías: Perfil de escenarios clínicos simulados producidos en enfermería; y Habilidades clínicas desarrolladas y sus mecanismos de evaluación. **Consideraciones Finales:** hubo predominio de escenarios de alta fidelidad, construídos en Brasil en los últimos cinco años, dirigidos a estudiantes de enfermería sobre las temáticas de urgencia y emergencia, cuidado materno y estomaterapia, abordando la evaluación de las habilidades cognitivas, psicomotoras y afectivas en enfermería. La mayoría de los estudios obtuvieron buena calidad metodológica en su proceso de validación de contenido.

Descriptorios: Estudiantes de Enfermería; Enfermeras y Enfermeros; Simulación; Enseñanza; Aprendizaje.

INTRODUÇÃO

As estratégias de ensino aprendizagem ativas, capazes de estimular o desenvolvimento de habilidades e atitudes, configuram um desafio aos docentes na atualidade⁽¹⁻²⁾. Entre as possibilidades educacionais existentes no ensino da enfermagem, destaca-se a simulação clínica, definida como uma estratégia de ensino, norteada pela aprendizagem experiencial, que replica situações reais, em ambiente seguro e controlado, para desenvolver habilidades cognitivas (conhecimento), psicomotoras (procedimentais) e afetivas (atitudes/comportamento) do aprendiz⁽³⁻⁴⁾.

Adotar a estratégia de simulação clínica requer a aplicação de suas etapas, denominadas preparação, participação e *debriefing*⁽⁵⁾. A etapa de preparação é dividida nas fases de pré-simulação, caracterizada pela instrumentalização do aprendiz com o conhecimento necessário para a vivência do cenário simulado, associada ao treinamento de habilidades e ao pré-*briefing/briefing*, uma fase imediata à realização do cenário que abrange o esclarecimento do ambiente, objetivos de aprendizagem, caso clínico e papéis dos participantes^(1,5).

Já a etapa de participação abrange a execução do cenário simulado pelos aprendizes. Por fim, o *debriefing* configura um processo analítico de discussão/reflexão, realizado geralmente após o cenário de simulação, com o intuito de potencializar o desenvolvimento de habilidades clínicas^(1,6).

Vivenciar um cenário simulado permite ao aprendiz aplicar o seu conhecimento, aprimorar habilidades psicomotoras em ambiente controlado, errar inúmeras vezes, sem prejuízos ao paciente, e desenvolver as habilidades comportamentais fundamentais para o trabalho na enfermagem⁽⁷⁾. No entanto, para isso, é necessário que o *design* do cenário adotado esteja corretamente alinhado aos objetivos de aprendizagem almejados e que tenha sido submetido a um processo de validação, para se obter clareza, realismo e aplicabilidade frente ao ensino e aprendizagem⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Mesmo diante da crescente utilização de cenários clínicos na enfermagem, não foi possível, ainda, identificar na literatura um estudo capaz de sintetizar um panorama sobre os cenários já produzidos e validados. Além disso, não foram encontradas evidências científicas que descrevam quais temáticas vêm sendo abordadas por meio da simulação clínica para o cuidado de pacientes adultos e idosos, os objetivos e critérios que sustentaram a sua construção. Dessa forma, acredita-se que essa lacuna científica pode interferir na determinação das melhores práticas no ensino baseado em simulação em enfermagem, visto à incipiência de evidências científicas sobre o que já se avançou e o que ainda é preciso percorrer no desenvolvimento de cenários clínicos descritos e fidedignos nesse contexto educacional⁽¹¹⁾.

Além disso, a síntese do conhecimento sobre a produção e validação de cenários clínicos pode fomentar a sua utilização no ensino em enfermagem, impactar a qualidade da aprendizagem dos estudantes e profissionais, a segurança dos pacientes e instigar a elaboração de novas pesquisas científicas capazes de contribuir com o progresso do ensino baseado em simulação como uma estratégia eficaz e inovadora⁽¹¹⁾. Frente ao exposto, questiona-se: quais os cenários clínicos simulados desenvolvidos para promover o ensino e aprendizagem de estudantes e profissionais de enfermagem?

OBJETIVOS

Identificar na literatura científica quais os cenários clínicos simulados desenvolvidos e validados para o ensino e aprendizagem em enfermagem.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com a intencionalidade de sintetizar e avaliar criticamente os estudos sobre os cenários clínicos simulados, voltados ao ensino e aprendizagem em enfermagem, sustentada pela recomendação *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), um referencial teórico-metodológico baseado em um fluxograma de quatro etapas e um *checklist* de 27 itens capazes de direcionar a correta realização de estudos de revisão⁽¹²⁾.

Para o desenvolvimento do estudo, percorreram-se seis etapas: (1) definição do tema e questão norteadora da pesquisa; (2) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão que irão compor a amostra; (3) categorização das informações a serem extraídas dos estudos; (4) avaliação dos estudos incluídos; (5) interpretação crítica dos resultados; e (6) síntese dos dados obtidos⁽¹³⁾.

Na primeira etapa, formulou-se a questão norteadora por meio da estratégia *Patient-Intervention-Outcomes* (PIO), uma variação da estratégia *Patient-Intervention-Comparison-Outcomes* (PICO)⁽¹⁴⁾, considerando-se como acrônimo P (População) os estudantes e profissionais de enfermagem; o acrônimo I (Intervenção), a identificação dos cenários clínicos simulados voltados à enfermagem e o acrônimo O (Desfecho), a educação em enfermagem baseada em simulação clínica. Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão: quais os cenários clínicos simulados desenvolvidos e validados para promover o ensino e aprendizagem de estudantes e profissionais de enfermagem?

Na segunda etapa, estabeleceram-se os critérios de inclusão e exclusão dos artigos, incluindo-se estudos primários, de caráter metodológico, que abordassem o desenvolvimento de cenários clínicos simulados para o cuidado de adultos e idosos, voltados à estudantes e profissionais de enfermagem, sem delimitar idioma ou recorte temporal, publicados em periódicos científicos, de forma eletrônica. Excluíram-se estudos do tipo revisão da literatura, carta ao editor, editoriais, relato de caso, resumos publicados em anais de eventos, opiniões pessoais, dissertações, teses, capítulos de livros, manuais institucionais e artigos sobre cenários simulados virtuais e híbridos.

Adotaram-se as seguintes fontes de informações: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed[®]), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scopus, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Web of Science*, *Excerpta Medica Database* (Embase) e *Education Resources Information Center* (ERIC).

A busca das evidências ocorreu em 23 de novembro de 2021, embasando-se nos elementos estruturais da estratégia PIO, para determinação dos descritores e palavras-chave. Utilizaram-se os descritores obtidos nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), de forma trilingue, seus sinônimos, no plural e singular, e os operadores *booleanos*. Sabendo-se que cada fonte de informação responde a comandos

diferentes e funciona de forma única. A estratégia de busca foi adaptada, conforme exemplificado a seguir no Quadro 1.

Na segunda etapa, realizou-se a seleção dos estudos, primeiramente pela leitura de títulos e resumos, por dois pesquisadores independentes, por meio de um programa de revisão gratuito da web, de versão única, chamada *Rayyan Qatar Computing Research Institute* (Rayyan QCRI), devido à sua capacidade de facilitar a triagem inicial dos manuscritos, excluir artigos duplicados e incorporar um alto nível de usabilidade e eficácia de seleção, com cegamento do pesquisador auxiliar⁽¹⁵⁾. Na sequência, procederam-se à leitura na íntegra dos estudos selecionados e à averiguação de suas listas de referências para inclusão de novos artigos, obtendo-se a amostra final pretendida.

Na terceira etapa, utilizou-se um instrumento previamente validado⁽¹⁶⁾, considerando-se os seguintes critérios: autor, ano de publicação, país de origem, objetivo e principais resultados. Além disso, realizou-se a avaliação da qualidade do percurso metodológico dos estudos por meio de uma ferramenta específica

para este fim, intitulada Avaliação da Qualidade para Estudos de Validade (QAVALS), adotada no âmbito internacional⁽¹⁷⁾ e nacional⁽¹⁾, mesmo que ainda não validada para o português do Brasil, por ser de fácil interpretação, manipulação, confiabilidade e por não gerar um escore dependente de interpretação⁽¹⁷⁾.

A QAVALS é composta por 24 critérios, que avaliam aspectos sobre a qualidade metodológica de estudos de validação, classificados como “sim”, “não” ou “outro” (outro= ND= não pode ser determinado; NA= não aplicável; NR= não relatado). Quanto mais critérios forem atendidos pelo estudo e receberem a classificação “sim”, melhor será considerada a qualidade de validação⁽¹⁷⁾.

Na quarta etapa, os achados obtidos foram analisados por meio análise temática, em três fases: (1) pré-análise, com leitura flutuante de evidências; (2) organização das informações convergentes e a exploração dos achados com agrupamento das convergências; e (3) tratamento dos dados, elencando as categorias⁽¹⁸⁾. Na quinta e sexta etapa, interpretaram-se as informações obtidas, apresentando-se a síntese do conhecimento.

Quadro 1 – Estratégia de busca, descritores e palavras-chave utilizados na presente revisão integrativa de literatura, Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022

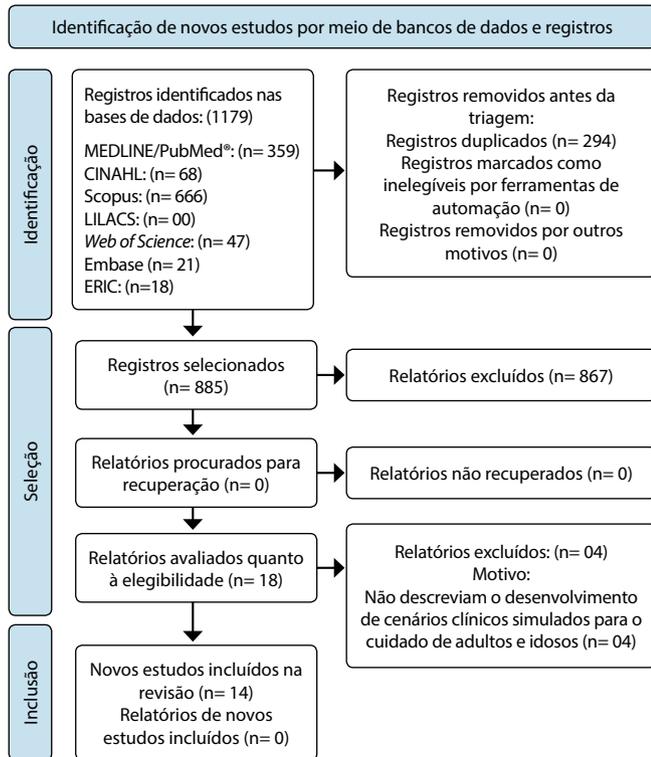
Bases de dados	Descritores	Estratégia de busca
MEDLINE/PubMed [*] Scopus	Descritores controlados do MeSH: “Nurses”; “Students, Nursing”; “Simulation Training”; a palavra-chave <i>scenario</i> e os sinônimos Nurse; “Pupil Nurses”; “Student, Nursing”; “Nurses, Pupil”; “Nurse, Pupil”; “Pupil Nurse”; “Nursing Student”; “Nursing Students”; “Training, Simulation”	(“Nurses” OR “Nurse” AND “Students, Nursing” OR “Pupil Nurses” OR “Student, Nursing” OR “Nurses, Pupil” OR “Nurse, Pupil” OR “Pupil Nurse” OR “Nursing Student” OR “Nursing Students” AND “Simulation Training” OR “Training, Simulation” AND “Scenario” AND “Teaching” AND “Learning”).
LILACS	Descritores controlados presentes do DeCS, em português: “Enfermagem”; “Estudantes de Enfermagem”; “Treinamento por Simulação”; “Ensino”; Aprendizagem e a palavra-chave <i>cenário</i> e suas versões em inglês, espanhol e francês.	(“Enfermagem” AND “Estudantes de Enfermagem” AND “Treinamento por Simulação” AND “Cenário” AND “Ensino” AND “Aprendizagem”). (“Nursing” AND “Students, Nursing” AND “Simulation Training” AND “Scenario” AND “Teaching” AND “Learning”). (“Enfermería” AND “Estudiantes de Enfermería” AND “Entrenamiento Simulado” AND “Guión” AND “Enseñanza” AND “Aprendizaje”). (“Soins” AND “Élève infirmier” AND “Formation par simulation” AND “Scénario” AND “Enseignement” AND “Apprentissage”).
CINAHL	Descritores controlados em títulos/assuntos na língua inglesa: “Nurses”; “Students, Nursing”; “Simulation Training”; “Teaching”; “Learning”. Adotou-se a palavra-chave <i>scenario</i> .	(“Nurses” AND “Students, Nursing” AND “Simulations” AND “Scenario” AND “Teaching” AND “Learning”).
Web of Science	Descritores controlados no MeSH em inglês: “Nurses”; “Students, Nursing”; “Simulation Training”; “Teaching”; “Learning” e a palavra-chave <i>scenario</i> .	TS= (Nurses AND Students, Nursing* AND Simulation Training* AND Scenario AND Teaching AND Learning).
Embase	Descritores controlados no MeSH em inglês: “Nurses”; “Students, Nursing”; “Simulation Training”; “Teaching”; “Learning” e a palavra-chave <i>scenario</i> .	((('nurses'/exp OR nurses OR 'nurse'/exp OR nurse) AND ('students, nursing'/exp OR 'students, nursing') OR 'pupil nurses' OR 'student, nursing' OR 'nurses, pupil' OR 'nurse, pupil' OR 'pupil nurse' OR 'nursing student'/exp OR 'nursing student' OR 'nursing students'/exp OR 'nursing students') AND ('simulation training'/exp OR 'simulation training') OR 'training, simulation') AND scenario AND ('teaching'/exp OR teaching) AND ('learning'/exp OR learning).
ERIC	Descritores controlados no <i>Thesaurus</i> em inglês: “Nurses”; “Students, Nursing”; “Simulation Training”; “Teaching”; “Learning” e a palavra-chave <i>scenario</i> .	(“Nurses” OR “Nurse” AND “Students, Nursing” OR “Pupil Nurses” OR “Student, Nursing” OR “Nurses, Pupil” OR “Nurse, Pupil” OR “Pupil Nurse” OR “Nursing Student” OR “Nursing Students” AND “Simulation Training” OR “Training, Simulation” AND “Scenario” AND “Teaching” AND “Learning”).

MEDLINE/PubMed^{*} - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; LILACS - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; CINAHL - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; Embase - Excerpta Medica Database; ERIC - Education Resources Information Center.

RESULTADOS

Identificaram-se, inicialmente, 1.179 estudos primários, e 14 compuseram a amostra final. O processo de seleção foi demonstrado na Figura 1, conforme a recomendação do *checklist* do PRISMA⁽¹²⁾.

Em seguida, os estudos incluídos na amostra foram caracterizados de acordo com a sua autoria, origem, ano de publicação, intencionalidade, principais resultados, conforme apresentado no Quadro 2 a seguir.



MEDLINE/PubMed® - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online; LILACS - Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; CINAHL - Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature; Embase - Excerpta Medica Database; ERIC - Education Resources Information Center.
 Fonte: Page et al., 2020⁽¹²⁾.

Figura 1 – Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos, segundo recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022

A maioria dos manuscritos incluídos na amostra da presente pesquisa eram dos últimos cinco anos^(9,19-29), validados em conteúdo por mais de oito especialistas^(9,19,22,24-27,31), com nível de concordância interavaliadores acima de 80%^(9,19-31). Dois estudos foram submetidos à técnica Delphi⁽²¹⁻²²⁾, e apenas um artigo era do âmbito internacional⁽³¹⁾.

Os principais componentes que estruturaram o *design* dos cenários clínicos simulados foram: (1) objetivos de aprendizagem^(9,19-20,22-24,26-27,30-31); (2) nível de fidelidade do cenário^(9,19-20,22-23,26-27); (3) caso clínico^(19-20,22,24,30); (4) materiais utilizados^(9,19-22,25-26,29-30); e tempo de duração do cenário^(9,19-21,25,29-30). Cabe considerar também que houve uma preponderância de estudos^(9,19-28) que consideraram como componentes do *design* de cenário simulado as outras etapas da simulação, como a preparação e o *debriefing*.

Os achados possibilitaram a elaboração de duas categorias: *Perfil dos cenários clínicos simulados produzidos em enfermagem; Habilidades clínicas desenvolvidas e seus mecanismos de avaliação*.

A categoria 1 trata da apresentação do perfil dos cenários simulados que vêm sendo produzidos para o ensino em enfermagem, abrangendo:

- Temáticas de aprendizagem: sobre urgência e emergência: suporte básico de vida no contexto da atenção básica⁽²⁰⁾; transporte intra-hospitalar de pacientes críticos⁽²¹⁾; atendimento à asma⁽³¹⁾; sobre o cuidado materno: parto e nascimento humanizado⁽²⁴⁾; hemorragia pós-parto⁽²⁷⁾; uso de drogas lícitas e ilícitas e iniciação sexual precoce, gravidez e aborto⁽²⁹⁾; sobre o cuidado de feridas e estomas: avaliação e tratamento de lesão por pressão na enfermagem⁽²²⁾; assistência ao paciente com estomaterapia⁽²³⁾; assistência de enfermagem a pacientes com colostomia⁽⁹⁾; sobre infecção: manejo da sepse⁽²⁵⁾; prevenção de infecções associadas a cateteres periféricos⁽²⁶⁾; sobre temas diversos: raciocínio de diagnóstico de enfermagem⁽¹⁹⁾; manejo dos resíduos de serviços de saúde⁽³⁰⁾; assistência a pacientes com presença de odores desagradáveis⁽²⁸⁾.
- Público-alvo: estudantes de enfermagem^(9,19-20,22,28-31); profissionais enfermeiros e estudantes de enfermagem^(21,25,27); profissionais enfermeiros^(23-24,26);

Quadro 2 – Caracterização dos estudos que compuseram a amostra da presente revisão integrativa de literatura, Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022

Autor, ano e origem	Objetivo	Principais resultados
Gouveia et al., 2021 ⁽¹⁹⁾ , Brasil.	Construir e validar um cenário para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio diagnóstico em estudantes de enfermagem.	Oito juízes validaram o conteúdo do cenário e obtiveram índice de concordância de 96%. Componentes do cenário: conhecimento prévio do aluno; objetivos; fundamentação teórica; tema; data; responsável; complexidade do cenário; intervenções esperadas; resultados esperados; fidelidade; casos clínicos para facilitador ao aluno e ator; parâmetros vitais; motivo de internação; receita médica; materiais; caracterização dos atores; espaço físico; recursos humanos; tempo do cenário; validação; desenvolvimento; <i>debriefing</i> ; e avaliação.
Carreiro; Romão; Costa, 2021 ⁽²⁰⁾ , Brasil.	Construir e validar dois cenários de simulação clínica de média fidelidade em suporte básico de vida no contexto da atenção básica.	Foram validados em conteúdo um cenário de parada cardiorrespiratória na atenção básica e obstrução de vias aéreas por corpo estranho, por sete juízes, obtendo-se um IVC entre 85,7% e 100%. Componentes do cenário: experiência prévia do participante; objetivos; duração do cenário; recursos humanos; temática; fidelidade; caso clínico; exame físico; conduta; caracterização do ator; materiais; espaço físico; desenvolvimento; <i>debriefing</i> ; e avaliação.
Santana et al., 2021 ⁽²¹⁾ , Brasil.	Construir e validar o conteúdo de um cenário de simulação clínica para ensino do transporte intra-hospitalar de pacientes críticos.	Adotou-se a técnica Delphi para avaliar a concordância interavaliadores, obtendo-se por meio de cinco juízes 80% de concordância. Componentes do cenário: tema; público-alvo; pré-requisitos; número de discentes; cenário; tempo; objetivos; pré-briefing/briefing; caso clínico; preparo do cenário de alta fidelidade e manequim; materiais; ações necessárias; <i>debriefing</i> ; e referências.

Continua

Continuação do Quadro 2

Autor, ano e origem	Objetivo	Principais resultados
Rocha et al., 2021 ⁽²²⁾ , Brasil.	Validar cenários simulados para ensino e aprendizagem de estudantes de enfermagem sobre avaliação e tratamento de lesão por pressão.	Dois cenários foram validados quanto ao conteúdo por dez juízes: o primeiro sobre a assistência de enfermagem na avaliação de lesão por pressão ao hospitalizado; e o segundo acerca da assistência de enfermagem no tratamento de lesão por pressão ao paciente acamado em domicílio, resultando em um <i>Scale-Level Content Validity Index</i> global maior que 0,80. Componentes do cenário: conhecimento prévio do aprendiz; objetivos; fundamentação teórica; responsáveis; fidelidade do cenário; documentação; caso clínico; materiais e humanos; treinamento da equipe; <i>debriefing</i> ; e avaliação.
Almeida et al., 2021 ⁽²³⁾ , Brasil	Validar cenários para aplicação em assistência à estomaterapia.	O estudo foi validado pelo IVC de 96% de concordância entre cinco juízes. Os cenários foram estruturados com os objetivos gerais e específicos, fidelidade, resolução do problema, pistas, <i>checklist</i> de avaliação, <i>pré-briefing</i> e <i>briefing</i> .
Fonseca et al., 2020 ⁽²⁴⁾ , Brasil.	Validar um cenário de simulação materno-infantil sobre parto e nascimento humanizado.	Obteve-se um nível de concordância acima de 80% em todos os aspectos avaliados por 31 especialistas. Componentes do cenário: objetivos de aprendizagem; recursos necessários; orientações de <i>pré-briefing</i> e <i>debriefing</i> ; descrição da situação simulada, participantes e papéis; e <i>checklist</i> de ações esperadas.
Carvalho; Zem-Mascarenhas, 2020 ⁽²⁵⁾ , Brasil.	Construir, validar e testar um cenário de simulação clínica de alta fidelidade para o manejo da sepse.	O cenário obteve um IVC maior que 0,90 por nove juízes. Componentes do cenário: título; público; conhecimento prévio; modalidade de simulação; local de simulação; materiais; tipos de simulador; proposta de simulação; introdução; tempo, <i>design</i> ; experiência de simulação; <i>pré-briefing</i> ; <i>debriefing</i> ; participantes; e resultados esperados.
Souza et al., 2020 ⁽²⁶⁾ , Brasil.	Validar um cenário para a prevenção de infecção de corrente sanguínea, associadas a cateteres venosos periféricos.	O estudo evidenciou que todos os requisitos do cenário clínico simulado alcançaram concordância entre os 12 juízes superior a 80% quanto à clareza e relevância. Componentes do cenário: objetivos; equipe e participantes; materiais, equipamentos e adereços; fidelidade; método de avaliação; <i>pré-briefing</i> ; e <i>debriefing</i> .
Andrade et al., 2019 ⁽²⁷⁾ , Brasil.	Construir e validar um cenário de simulação clínica para hemorragia pós-parto.	Os itens avaliados pelos 22 juízes tiveram IVC > 0,90, e na avaliação pelos discentes, o IVC > 0,95. Componentes do cenário: objetivos de aprendizagem; fidelidade; instrumento de avaliação; atividades desenvolvidas antes do cenário, e <i>debriefing</i> .
Negri et al., 2019 ⁽⁹⁾ , Brasil.	Construir e validar um cenário sobre assistência de enfermagem a pacientes com colostomia.	Nove especialistas obtiveram um índice de concordância de 100%. Componentes do cenário: experiência prévia; objetivos, tempo; material prévio de leitura; recursos humanos; preparo do cenário; planejamento do cenário, materiais e documentação; desenvolvimento; <i>debriefing</i> ; e avaliação.
Gonçalves-Meska et al., 2019 ⁽²⁸⁾ , Brasil.	Construir e validar quatro cenários clínicos simulados na assistência que envolve a presença de odores desagradáveis.	Cinco juízes e 15 estudantes de graduação em enfermagem validaram em conteúdo o cenário, obtendo-se concordância de 100%. Componentes do cenário: orientação comportamental, reconhecimento de recursos, <i>pré-briefing</i> ; e <i>debriefing</i> . Validaram quatro cenários: atendimento de um paciente que apresenta vômitos; outro com evacuação em fralda; um com úlcera de pressão infectada; e um paciente com colostomia.
Leon et al., 2018 ⁽²⁹⁾ , Brasil.	Descrever a construção de dois casos clínicos e validá-los para utilização na simulação realística materno-infantil.	Os cenários desenvolvidos foram sobre o cuidado seguro ao paciente, validado por cinco juízes, com a tomada de decisão do paciente e a preparação para o autocuidado validados por seis juízes. Ambos obtiveram IVC > 0,80. Componentes do cenário: objetivos; duração; participantes; simulador, materiais, pré-requisitos de participação; e caso clínico.
Eduardo et al., 2016 ⁽³⁰⁾ , Brasil.	Validar um cenário sobre o manejo dos resíduos de serviços de saúde.	Três juízes validaram o cenário, que obteve 100% de concordância interavaliadores. Componentes do cenário: responsáveis pelo cenário; público-alvo; objetivos de aprendizagem; ações esperadas; duração; local; participantes; simulador; características do paciente; equipamentos; materiais; pré-requisitos para participar; e caso clínico.
Jung et al., 2015 ⁽³¹⁾ , Coréia do Sul.	Desenvolver e validar um cenário para melhorar a segurança do paciente durante o atendimento de asma.	Um total de dez juízes validaram este cenário clínico, que obteve um Coeficiente de Validade de Conteúdo > 0,80. Componentes do cenário: determinação dos objetivos; desenvolvimento do conteúdo; preparação; aplicação; e avaliação.

IVC - Índice de Validade de Conteúdo.

- Referenciais teóricos que sustentaram a simulação: *National League Nursing Jeffries Simulation Theory (NLN/ JST)*⁽²³⁻²⁶⁾; *International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL)*^(22,24-26); roteiro teórico-prático para simulação clínica proposto por Fabri^(9,22,28); Taxonomia de Bloom^(9,20,28);
- Fidelidade do cenário: alta fidelidade^(9,19,21-25,29-31); média fidelidade^(20,27-28,30); baixa fidelidade⁽²⁶⁾;
- Instrumento adotado: manequim^(21,24,26,30-31); paciente simulado^(9,22,24-25,28-29); paciente padronizado^(19-20,23-25);
- Tempo de duração do cenário: 10 minutos^(21,24-25,29-30); 15 minutos^(19,23,26,28); 20 minutos^(9,27,31); 30 minutos⁽²⁰⁾.

A categoria 2 abordou o tipo de habilidade clínica que o cenário simulado propôs desenvolver e seus mecanismos de avaliação:

- Habilidades cognitivas/conhecimento^(9,19-31);
- Habilidades psicomotoras/procedimentais^(9,19-31);
- Habilidades afetivas/atitudinais: tomada de decisão^(21,23-24,26,28-29,31); autoconfiança^(9,20-22,25-26); julgamento clínico^(21,24-25,31); satisfação^(9,20,22,26); pensamento crítico^(19,24-26); e reflexão⁽²⁵⁻²⁷⁾.

Para avaliar o conhecimento, adotaram-se avaliação teórica com questões objetivas^(9,26) e o Teste de Conhecimento de Pieper⁽²²⁾.

Para avaliação psicomotora, utilizaram-se o *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*⁽²³⁾. Para avaliar os aspectos atitudinais, utilizaram-se a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem^(9,20,22), a Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas^(9,22), a Escala de Avaliação de Autoconfiança para a Atuação em Emergência⁽²⁰⁾, o Inventário de Raciocínio Diagnóstico⁽¹⁹⁾ e o *Lasater Clinical Judgment Rubric – Brazilian Version*⁽²⁵⁾.

Por se tratar de estudos metodológicos, considerou-se importante apresentar a avaliação da qualidade do percurso de validação executado pelos estudos incluídos na amostra da presente pesquisa, adotando-se a ferramenta QAVALS⁽¹⁷⁾, como nota-se no Quadro 3.

A maioria dos estudos que compuseram a amostra contemplou grande parte dos critérios de validação pertinentes à avaliação

de conteúdo, demonstrando uma boa qualidade metodológica^(9,19-25,27-30). Apenas dois artigos não atenderam a uma diversidade de critérios^(26,31). Salienta-se que, pelo fato de a validação dos cenários ser de conteúdo, a classificação “não aplicável” (NA), indicada para critérios, como validade do critério, validade de construção para grupos conhecidos, validade de construção convergente e validade de construção discriminante, não interferiu na avaliação da qualidade metodológica dos estudos.

Frete ao exposto, os critérios de validação de maior fragilidade foram o cálculo do tamanho da amostra de participantes para realizar o teste piloto dos cenários com o público-alvo, a descrição de atritos durante a validação e a descrição do resultado de coeficiente de validade e de desvios padrão ou intervalos de confiança.

Quadro 3 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos de validação da amostra por meio da ferramenta de Avaliação da Qualidade para Estudos de Validade, Uberaba, Minas Gerais, Brasil, 2022

Itens	Estudos													
	9	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1. Relatou-se o desenho do estudo?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
2. Há descrição do tipo de validade?	S	S	S	S	S	S	S	S	NR	S	S	S	S	S
3. Descreveu-se o cenário e cronograma de recrutamento?	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
4. Há critérios de seleção?	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
5. A amostra representa a população?	S	S	S	S	S	S	S	S	NR	S	S	S	S	S
6. Descreveu-se as medidas de resultado validadas?	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S
7. O estudo forneceu a descrição dos procedimentos para validade?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N
8. O procedimento de teste foi padronizado para todos?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	NR
9. Realizou-se o cálculo do tamanho da amostra para garantir seu poder?	N	N	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	N	N
10. O estudo descreveu atritos?	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
11. As análises estatísticas foram usadas para testar a validade?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	NR
12. Em comparações múltiplas, os ajustes controlaram o erro tipo 1?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
13. Identificou-se as variáveis de confusão e tomou-se medidas?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
14. Descreveu-se achados primários?	S	S	S	S	S	S	S	N	S	S	S	N	S	N
15. Relatou-se coeficientes de validade para resultados primários?	S	N	N	N	S	S	S	S	N	S	S	S	S	N
16. Há desvios-padrão ou intervalos de confiança? Se não, houve intervalos interquartis?	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	N	N	N	N
17. A seleção de especialistas e suas qualificações foram descritos?	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
18. Forneceu-se uma justificativa para a seleção do padrão de referência?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
19. Quando o teste de índice foi avaliado por mais de um avaliador, os avaliadores foram cegados?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
20. Quando o teste de índice foi avaliado por mais de um avaliador, estabeleceu-se a confiabilidade?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
21. Houve intervalo entre o padrão de referência e a medida de teste?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
22. Os indivíduos em grupos diferentes eram homogêneos?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
23. As medidas de validade convergente são semelhantes à medida de resultado?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
24. As medidas são um construto diferente do resultado de interesse?	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

NA - não aplicável; NR - não relatado; S - sim; N - não.

DISCUSSÃO

A intensa utilização da simulação clínica pela enfermagem na contemporaneidade vem exigindo, cada vez mais, a construção e validação de *designs* de cenários simulados, capazes de otimizar o desenvolvimento das habilidades clínicas profissionais almejadas e proporcionar um maior realismo, aproximando o aprendiz aos contextos vivenciados em situações reais⁽³²⁾.

Este estudo confere ineditismo à ciência da enfermagem, por apresentar um panorama acerca da utilização de cenários clínicos, capazes de sustentar o ensino e a aprendizagem baseadas em simulação, demonstrando as temáticas, contextos, intencionalidades de aprendizagem e mecanismos de avaliação que já foram considerados neste âmbito, para evidenciar os avanços e também as lacunas passíveis de exploração. Ainda, por avaliar criticamente os manuscritos incluídos, em seu processo de validação e apontar as potencialidades e fragilidades metodológicas existentes, visando à elaboração futura de estudos mais robustos sobre cenários clínicos em enfermagem.

Considera-se importante destacar a atualidade dos estudos identificados sobre esta temática e a preponderância da literatura nacional sobre a validação de cenários clínicos^(9,19-30), visto que, no Brasil, há uma tendência para a prática da construção e validação de cenários voltados ao ensino simulado em enfermagem e sua apresentação em artigos científicos^(20-22,25), diferenciando-se da pesquisa em simulação no contexto internacional, que executa a validação do cenário por especialistas durante o percurso metodológico, mas, geralmente, não considera a sua descrição detalhada nos estudos⁽³³⁻³⁵⁾.

Outro achado relevante desta revisão é que a maioria dos estudos^(9,19-28) identificados insere todas as etapas da simulação clínica (preparação, participação e *debriefing*) como elementos do cenário simulado. Dessa forma, há uma escassez na literatura sobre a elaboração e validação de *design* de simulação mais completos, com a apresentação das etapas da simulação separadamente, na intenção de guiar, facilitadores e docentes, de maneira clara e didática, quanto ao planejamento e aplicação de atividades simuladas em enfermagem^(1,5,32).

Foi possível compreender o perfil dos cenários clínicos simulados já desenvolvidos para o cuidado de pacientes adultos e idosos em enfermagem, baseados principalmente nos contextos da urgência e emergência^(20-21,31), cuidado materno^(24,27,29) e cuidados com feridas e estomas^(9,22-23). Sobre esse interm, os achados identificados na presente revisão tornaram evidente que, apesar de a utilização de cenários simulados já ser considerada uma prática exitosa para o ensino em enfermagem^(9,19-28), que pode potencializar, exponencialmente, a aprendizagem em enfermagem⁽³⁶⁾, ainda há necessidade de entender a sua aplicação para o ensino de outras temáticas, que poderão se apropriar dos benefícios desta estratégia pedagógica no desenvolvimento de habilidades clínicas⁽¹⁾.

A maioria dos cenários clínicos⁽²³⁻²⁶⁾ aqui abordados embasou a sua construção em referências teórico-metodológico consistentes, com destaque para a *National League Nursing Jeffries Simulation Theory* (NLN/ JST). Um estudo realizado no Brasil, que objetivou construir e validar três cenários clínicos e relatar a aplicação com candidatos ao título de especialista em estomaterapia, adotou a *Jeffries Simulation Theory*, contemplando os elementos

determinados por esse modelo conceitual de simulação: facilitador, aprendiz, práticas educativas, desenho da simulação e resultados esperados. Observou-se que o desenho escolhido permitiu aos candidatos ao título de especialista demonstrarem seu conhecimento na área e atingirem os objetivos almejados⁽²³⁾.

Muitas mudanças ocorreram no ensino baseado em simulação após a divulgação da *Jeffries Simulation Theory* em 2005, devido ao fornecimento de uma estrutura para essa modalidade educacional. Em 2016, uma nova versão dessa teoria foi publicada na intencionalidade de se obter, após profunda busca literária, práticas em simulação mais consistentes e padronizadas, capazes de disseminar o conhecimento e conduzir o planejamento de cenários simulados mais efetivos⁽³⁷⁾.

Observou-se um equilíbrio na adoção de simuladores/maquins, pacientes simulados (atores treinados) e padronizados (membro da comunidade que assumem o papel de paciente), para viabilizar o ensino simulado e a preponderância de um alto nível de fidelidade nesse contexto, relacionado ao grau de realismo alcançado pelo *design* de cenário simulado proposto⁽³⁸⁾.

Corroborando com esse panorama uma pesquisa realizada em uma escola regional de enfermagem na Coreia do Sul, com o objetivo de melhorar a tomada de decisão, resolução de problemas e comunicação dos estudantes acerca do atendimento de pacientes asmáticos em Unidade de Pronto Atendimento, por meio da execução de um cenário de alta fidelidade, caracterizada pela articulação de um ambiente de urgência e emergência próximo do real, que gerava emoção no aprendiz, equipado com materiais diversos e simulador de alto realismo⁽³¹⁾.

Cabe desmistificar que não se deve valorizar somente o nível de fidelidade do simulador para classificar o grau de realismo de um cenário, mas sim um conjunto de todas as dimensões, como fatores ambientais (equipamentos, ferramentas, simuladores, maquiagens, ruídos, adornos), psicológicos (emoções, crenças e autoconsciência dos participantes) e sociais (motivação e metas dos participantes e instrutores, cultura do grupo, grau de abertura e confiança, bem como o modo de pensar dos participantes)⁽³⁸⁾.

Além dos critérios já apresentados, abordou-se o tempo de execução dos cenários clínicos identificados^(21,24-25,29-30), caracterizado por um período de duração de dez minutos pela maioria dos estudos, um tempo de execução também adotado em uma pesquisa realizada em uma escola de enfermagem pública, no interior do estado de São Paulo, para construir e validar um cenário de simulação clínica de alta fidelidade sobre assistência de enfermagem a pacientes com colostomia. A vivência simulada de 10 minutos nesse âmbito foi questionada pelos juízes durante a validação do cenário, sugerindo-se que a experiência fosse finalizada apenas quando contemplasse os objetivos de aprendizagem propostos⁽⁹⁾.

Dessa forma, considera-se que, no planejamento de *design* de cenários clínicos simulados em enfermagem, devem-se estabelecer, primeiramente, os objetivos de aprendizagem e, após a validação de conteúdo por especialistas, proceder à sua testagem com o público-alvo, se possível, para determinar, com acurácia, o tempo que será programado para a vivência⁽¹¹⁾.

Apesar de a maioria dos estudos sobre cenários simulados terem proposto desenvolver as habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas do participante^(9,19-31), apenas um artigo⁽²³⁾ identificou

a ferramenta de avaliação das habilidades psicomotoras em enfermagem, enquanto que outros manuscritos não relataram os instrumentos de avaliação^(21,24,27-31). Essa é uma lacuna metodológica que pode ser preenchida pela elaboração e validação de *designs* de cenários clínicos, capazes de contemplar as fases de avaliação do participante, de uma maneira global, descrevendo a maneira pela qual serão avaliados o conhecimento, as habilidades práticas e as atitudes e emoções do aprendiz⁽¹¹⁾.

Os estudos abordados, em sua maioria, apresentaram boa qualidade no percurso de validação adotado, o que indica maior confiabilidade para replicar os cenários clínicos em enfermagem, até então produzidos, para sustentar o ensino simulado^(9,19-25,27-30).

Corroborando com a presente pesquisa uma revisão, que intencionou avaliar a qualidade do processo de validação realizado em estudos que desenvolveram cenários clínicos simulados para o ensino e aprendizagem em enfermagem, por meio da QAVALS⁽¹⁷⁾, apresentando seis estudos primários, de boa qualidade metodológica, indicados por essa ferramenta⁽¹⁾.

O processo de validação de cenários clínicos é imprescindível para a prática de simulação em saúde, pois fornece subsídios para que os elementos de uma ferramenta se tornem relevantes e representativos para cumprimento do seu propósito⁽³⁹⁾. No contexto da construção de cenários clínicos, a validação de conteúdo proporciona o seu reconhecimento científico, reprodutibilidade e coerência, para o alcance de um ensino e aprendizagem baseado em simulação de maior qualidade em enfermagem⁽²⁷⁾.

Limitações do estudo

Como limitação desta revisão, entende-se que se delimitou a busca em estudos primários publicados, ou seja, a literatura cinzenta não foi incluída. Outros estudos primários poderiam ser identificados por meio de buscas em outras bases de dados e *sites* de registros de estudos clínicos, bem como a inclusão de estudos publicados em periódicos de diferentes áreas da saúde. Além disso, o uso do descritor "estudante de enfermagem" limitou a busca, impossibilitando a identificação de outro estudo sobre a temática investigada. A busca pelo uso da simulação como estratégia de ensino e aprendizagem na educação permanente dos profissionais enfermeiros poderia ter resultado em um maior número de cenários clínicos desenvolvidos e validados.

Contribuições para a área da enfermagem

Este estudo contribuiu para o avanço da ciência em enfermagem, por apresentar um perfil contemporâneo da construção e validação de cenários clínicos para este contexto e fundamentar a escolha de docentes e facilitadores acerca das melhores práticas pedagógicas em simulação. Recomenda-se a elaboração de novos estudos de revisão, capazes de investigar a produção de cenários clínicos para todos os âmbitos assistenciais, como também ensaios clínicos, para testar a efetividade dos cenários simulados existentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos cenários clínicos simulados em enfermagem, voltados à assistência de adultos e idosos, foi produzida e validada nos últimos cinco anos, no Brasil, sobre o ensino da urgência e emergência, cuidado materno e estomatoterapia, voltados a estudantes de enfermagem. Em relação aos referenciais teóricos que sustentaram a construção dos cenários, destacou-se o referencial teórico de Jeffries, tendo como principais componentes os objetivos de aprendizagem, o nível de fidelidade, o caso clínico, os recursos materiais e o tempo de duração. Apesar de os cenários clínicos simulados serem capazes de desenvolver e avaliar as habilidades cognitivas, psicomotoras e afetivas, é preciso estabelecer, com acurácia, os mecanismos e instrumentos utilizados para análise da construção e validação dos cenários. Grande parte dos manuscritos que compuseram a amostra contemplou os critérios do processo de validação abordados pela ferramenta QAVALS, demonstrando uma boa qualidade metodológica no desenvolvimento dos cenários.

COLABORAÇÕES

Amorim GC, Bernardinelli FCP, Nascimento JSG e Chavaglia SRR contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Amorim GC, Bernardinelli FCP, Nascimento JSG, Souza IF e Chavaglia SRR contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Amorim GC, Bernardinelli FCP, Nascimento JSG, Contim D e Chavaglia SRR contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Nascimento JSG, Pires FC, Nascimento KG, Regino DSG, Siqueira TV, Dalri MCB. Methodological quality of validation of studies on simulated scenarios in nursing. *Rev Rene*. 2021;22:e62459. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212262459>
2. Ross JG, Bruderle E. Effects of active, student-centered teaching strategies on nursing students' knowledge, skills, attitudes, and comfort related to patient safety. *Nurse Educ*. 2018;43(1):2-3. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000400>
3. Chabrera C, Dobrowolska B, Jackson C, Kane R, Kasimovskaya N, Kennedy S, et al. Simulation in nursing education programs: findings from an international exploratory study. *Clin Simul Nurs*. 2021;59:23-31. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.05.004>
4. Arrogante O, González-Romero GM, López-Torre EM, Carrión-García L, Polo A. Comparing formative and summative simulation-based assessment in undergraduate nursing students: nursing competency acquisition and clinical simulation satisfaction. *BMC Nurs*. 2021;20. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00614-2>
5. Tyerman J, Luctkar-Flude M, Graham L, Coffey S, Olsen-Lynch E. A systematic review of health care pre-simulation preparation and briefing effectiveness. *Clin Simul Nurs*. 2019;27(1):12-25. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.11.002>

6. Fawke J, Stave C, Yamada N. Use of briefing and debriefing in neonatal resuscitation, a scoping review. *Resusc Plus*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.resplu.2020.100059>
7. Rajaguru V, Park J. Contemporary integrative review in simulation-based learning in nursing. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):726. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020726>
8. Lee J, Son HK. Comparison of learning transfer using simulation problem-based learning and demonstration. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):e1765. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041765>
9. Negri EC, Júnior GAP, Cotta-Filho CK, Franzon JC, Mazzo A. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. *Texto Contexto Enferm*. 2019;28:e20180199. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0199>
10. Neves FF, Pazin-Filho A. Developing simulation scenarios: pearls and pitfalls. *Sci Med*. 2018;28(1):ID28579. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28579>
11. Kaneko RMU, Lopes MHBM. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03453. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>
12. Page MJ, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
13. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm*. 2008;17(4):758-64. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
14. Sousa LMM, Marques JM, Firmino CF, Frade F, Valentim OS, Antunes AV. Modelos de formulação da questão de investigação na prática baseada na evidência. *Rev Investig Enferm [Internet]*. 2018 [cited 2021 Oct 06];31-39. Available from: https://www.researchgate.net/publication/325699143_MODELOS_DE_FORMULACAO_DA_QUESTAO_DE_INVESTIGACAO_NA_PRATICA_BASEADA_NA_EVIDENCIA
15. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):210. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
16. Ursi ES, Galvão CM. Perioperative prevention of skin injury: an integrative literature review. *Rev Latino-Am Enferm*. 2006;14(1):124-31. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000100017>
17. Gore S, Goldberg A, Huang MH, Shoemaker M, Blackwood J. Development and validation of a quality appraisal tool for validity studies (QAVALS). *Physiother Theory Pract*. 2019;37(5):1-9. <https://doi.org/10.1080/09593985.2019.1636435>
18. Minayo MCS. Sampling and saturation in qualitative research: consensuses and controversies. *Rev Pesqui Qual [Internet]*. 2017 [cited 2021 Aug 19];5(7):1-12. Available from: <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/82/59>
19. Gouveia MF, Souza CC, Braga LM, Carvalho DC, Boscarol GT, Borges AB, et al. Construction and validation of simulated scenario for the development of nursing students diagnostic reasoning. *Ciênc Nat*. 2021;43(3). <https://doi.org/10.5902/2179460X43354>
20. Carreiro BO, Romão LGB, Costa RRO. Construção e validação de cenários de simulação de Suporte Básico de Vida na Atenção Básica. *Mundo Saúde*. 2021;45(1):195-09. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202145195209>
21. Santana ER, Piacuzzi LHV, Lopes MCBT, Batista REA, Vancini-Campanharo CR, Góis AFT. Construção e validação de cenário de simulação de transporte intra-hospitalar. *Einstein*. 2021;19:eAO5868. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5868
22. Rocha LAC, Gorla BC, Jorge BM, Afonso MG, Santos ECN, Miranda FBG. Validação de cenários simulados para estudantes de enfermagem: avaliação e tratamento de lesão por pressão. *Rev Eletr Enferm*. 2021;23. <https://doi.org/10.5216/ree.v23.67489>
23. Almeida AO, Dantas SRPE, Paula MAB, Silva JLG, Franck EM, Oliveira-Kumakura ARS. Development, validation and application of clinical simulation scenarios for assessment of stomatherapy specialists. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(1):e20200360. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0360>
24. Fonseca LMM, Monteiro JCS, Aredes NDA, Bueno JV, Domingues AN, Coutinho VRD, Baptista RCN. Interdisciplinary simulation scenario in nursing education: Humanized childbirth and birth. *Rev Latino-Am Enferm*. 2020;28:e3286. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3681.3286>
25. Carvalho LR, Zem-Mascarenhas SH. Construção e validação de um cenário de simulação sobre sepse: estudo metodológico. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03638. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019021603638>
26. Souza RS, Oliveira PP, Dias AAL, Simão DAS, Pelizari AEB, Figueiredo RM. Prevenção de infecções associadas a cateteres periféricos: construção e validação de cenário clínico. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(5):e20190390. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0390>
27. Andrade PON, Oliveira SC, Morais SCR, Guedes TG, Melo GP, Linhares FMP. Validation of a clinical simulation setting in the management of postpartum haemorrhage. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(3):624-31. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0065>
28. Gonçalves-Meska MH, Constantino-Frazon J, Conti-Machado GC, Yukio-Mano L, Mazzo A. Construcción y validación de escenarios simulados con la presencia de olores. *Simul Clin [Internet]*. 2019 [cited 2022 Jan 16];1(3):134-43. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/simulacion/rsc-2019/rsc193d.pdf>
29. Leon CGRMP, Silva AK, Ribeiro LM, Costa Brasil G, Guarda LEA, Fonseca LMM. Construção e validação de casos clínicos para utilização no ensino de enfermagem no contexto materno-infantil. *Referência*. 2018;4(18):51-62. <https://doi.org/10.12707/RIV18013>
30. Eduardo AHA, Mendes AA, Binotto CCS, Tognoli SH, Tucci AMGB. Cenário para simulação de Resíduos de Serviços de Saúde: estudo metodológico. *Online Braz J Nurs [Internet]*. 2016 [cited 2022 Jan 14];15(4):611-6. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/967500/objn-2016.pdf>

31. Jung JL, Hyeon-Cheol J, Kyung-Ah K, Ye-Jean K, Myung-Nam L. Development of a simulation scenario and evaluation checklist for patients with asthma in emergency care. *Comput, Inform, Nurs.* 2015;33(12):546-554. <https://doi.org/10.1097/CIN.000000000000193>
 32. Bryant K, Aebersold ML, Jeffries PR, Kardong-Edgren S. Innovations in simulation: nursing leaders' exchange of best practices. *Clin Simul Nurs.* 2019;1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.09.002>
 33. Jang A, Song M, Kim S. Development and effects of leukemia nursing simulation based on clinical reasoning. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):4190. <https://doi.org/10.3390/ijerph1808419>
 34. Fouilloux V, Gran C, Guervilly C, Breaud J, El Louali F, Rostini P. Impact of education and training course for ECMO patients based on high-fidelity simulation: a pilot study dedicated to ICU nurses. *Perfusion.* 2019;34(1):29-34. <https://doi.org/10.1177/0267659118789824>
 35. Gabbard KL, Smith-Steinert RM. Advanced Cardiac Life Support Simulation for Nurse Anesthetists and Student Nurse Anesthetists. *Clin Simul Nurs.* 2020;1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.06.006>
 36. Arrieta GM, Domínguez LC, Valentin VN. Effectiveness of simulation in endoscopic retrograde cholangiopancreatography for successful bile duct cannulation: systematic review and meta-analysis. *Rev Gastroenterol [Internet].* 2021 [cited 2022 Jan 21];41(3):176-83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34978555/>
 37. Cowperthwait A. NLN/jeffries simulation framework for simulated participant methodology. *Clin Simul Nurs.* 2020;42(C):12-21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.12.009>
 38. Pereira IM, Nascimento JSG, Regino DSG, Pires FC, Nascimento KG, Siqueira TV, Dalri MCB. Modalidades e classificações da simulação como estratégia pedagógica em enfermagem: revisão integrativa. *REAnf [Internet].* 2021 [cited 2022 Jan 21];14:e8829. Available from: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/8829>
 39. Almasreh E, Moles R, Chen TF. Evaluation of methods used for estimating content validity. *Res Social Adm Pharm.* 2019;15(2):214-221. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
-