Faculdades Integradas de Patos
Curso de Medicina
v. 7, n. 1, 2022, p. 1-21.
ISSN: 2448-1394

Journal of Medicine and Health Promotion

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA PEDIÁTRICO NA ATENÇÃO BÁSICA

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF SIMULATION SCENARIOS FOR PEDIATRIC BASIC LIFE SUPPORT IN PRIMARY CARE

Bruno de Oliveira Carreiro
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Caicó – RN - Brasil
bocarreiro@gmail.com

Lucas Gabriel Bezerra Romão
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Caicó – RN - Brasil
lucas.b.romao@gmail.com

Raphael Raniere de Oliveira Costa
Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Caicó – RN - Brasil
raphaelraniere@hotmail.com

RESUMO
Objetivo: Construir e validar cenários de simulação em Suporte Básico de Vida pediátrico na Atenção Básica.
Métodos: estudo metodológico, descritivo de construção e validação de conteúdo de cenários de simulação. Com base em pesquisa nos *guidelines* da *American Heart Association* e da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Suporte Básico de Vida entre 2015 e 2019, elaboraram-se os cenários seguindo os critérios de Fabri et al. Para validação, selecionou-se uma lista de *experts* com base na sua *network* dos autores: médicos ou enfermeiros, com experiência em simulação e Suporte Básico de Vida e titulação mínima de mestre. Utilizou-se o Índice de Validação de Conteúdo para validação
Resultados: Sete *experts* compuseram a amostra final. Entre eles a maioria com idade entre 35 e 45 anos, enfermeiros, doutores, docentes há até 14 anos, possuindo experiência na área de simulação, de 5 a 8 anos, com experiência em Suporte Básico de Vida de mais de 13 anos. O IVC variou de 85,7% a 100%.
Conclusões: a construção e validação de cenários de simulação traz maior confiabilidade aos próprios cenários e menos tempo dispendido para sua construção. Permite, ainda, replicação por profissionais que trabalhem com simulação.

Palavras-Chave: Atenção Primária à Saúde. Reanimação Cardiopulmonar. Treinamento por Simulação. Estudo de Validação. Criança.

ABSTRACT
Objective: This study aimed to develop and to validate two pediatric Basic Life Support clinical simulation scenarios in Primary Health Care.
Methods: Development and content validation descriptive study. The authors researched guidelines of American Heart Association and the Brazilian Society of Cardiology for pediatric Basic Life Support between 2015 and 2019. Scenarios were elaborated according to Fabri et al. We created a list of experts based on our network: medical or nurses with

experience in clinical simulation and Basic Life Support and minimum master's degree validated. Experts judged those scenarios according to Content Validation Index (IVC).
Results: Seven experts made up the sample. Majority of them were between 35 and 45 years old, were nurses, had doctorate as maximum degree, worked as teacher, had professional experience up to 14 years and experience in clinical simulation time of 5 to 8 years, had Basic Life Support experience of 13 years or more. Scenarios obtained CVI between 85.7% and 100%.
Conclusions: Construction of Basic Life Support clinical simulation scenarios in Primary Health Care brings greater reliability to scenarios themselves and saves time to their construction. In addition, it allows its reapplication by other professionals who works with clinical simulation.

Keywords: Primary Health Care. Cardiopulmonary Resuscitation. Simulation Training. Validation Study. Child.

1. Introdução

A arquitetura curricular dos cursos de medicina no Brasil historicamente, sofreu, influências estrangeiras, principalmente no que tange ao modelo pedagógico de ensino. Notadamente importador de sistemas educacionais, o país seguiu por longos anos a abordagem flexneriana no ensino médico, cuja visão se pautava em um ensino biologicista, individualizado, hospitalocêntrico, centrado no professor, com ênfase nas especialidades e na medicina curativa.[1]

Embora ainda se note a presença do modelo de ensino flexneriano em ambiente nacional ou internacional, com vistas à formação ativa de um perfil profissional mais flexível, generalista e multidisciplinar, capaz de responder às demandas sociais de modo crítico e reflexivo, não apenas se restringindo aos aspectos biológicos do processo saúde-doença, nas últimas décadas têm ocorrido reformulações no ensino médico.[2] Isso foi reforçado nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Medicina de 2014, e na Resolução Nº 569/2017 do Conselho Nacional de Saúde, as quais redirecionam o foco do ensino para o aluno, com ênfase em metodologias ativas de ensino-aprendizagem e em ambientes protegidos e controlados.[3,4]

É com base nisso, pois, que a simulação clínica se configura como importante estratégia de ensino-aprendizagem. A simulação é um método de ensino que mimetiza situações reais proporcionando ao aluno uma função ativa na aquisição do conhecimento, ao passo que o docente adota um papel de tutor ou facilitador.[5] Nessa perspectiva, reitera-se a sua capacidade em integrar aprendizado teórico e prático, oferecendo ao aluno oportunidades para a construção de habilidades e competências clínicas sem danos ao paciente.[6]

Em se tratando do presente estudo, cuja temática é o Suporte Básico de Vida (SBV) voltado para crianças na Atenção Básica (AB), a simulação se vincula como aliada indispensável. Consoante o *guideline* da American Heart Association,[7] o SBV consiste em uma série de condutas que buscam instituir os primeiros atendimentos a uma vítima em

situação de emergência, incluindo a Reanimação Cardiopulmonar e a Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE). Para fins metodológicos, entender-se-á por criança a faixa etária situada entre um ano de vida e a puberdade.

Por mais que eventos cardíacos agudos em crianças sejam raros, as principais causas de morte que envolvem essa população, tais qual sufocamentos,[8] provavelmente, podem ser evitadas com o SBV. É nesse cenário, portanto, que a Atenção Básica, enquanto primeiro contato e ordenadora do cuidado,[9] ganha relevância no suporte pediátrico, visto que se classifica como lugar elegível para atendimentos pré-hospitalares.

Todavia, alguns estudos têm demonstrado que de forma geral a capacitação dos profissionais, para tal fim, na Atenção Básica, apresenta deficiências, assim como, e não menos relevante, deva ser considerado que grande parte das unidades de saúde, possuem dificuldades relacionadas a indisponibilidade de recursos físicos e materiais disponíveis para tais situações. [10, 11, 12]

Nesse contexto, alguns pesquisadores têm demonstrando os ganhos obtidos com o uso da simulação clínica como estratégia de ensino para os profissionais.[11,12] Todavia, ainda levando em conta o espaço físico e a densidade tecnológica das unidades, vislumbramos que é indispensável para o sucesso dessa estratégia - no que diz respeito a aproximar teoria e prática real - a construção de cenários clínicos fidedignos à prática real, que tenham grau de realismo[13] elevado, e que possibilitem aos participantes das práticas simuladas serem "transportados" para a sua prática clínica real, pois só com um *debriefing* efetivo, que discuta pontos positivos e a serem melhorados - tanto da clínica, quanto da estrutura, como do clima organizacional - é que melhores e mais adequadas práticas poderão ser incorporadas ao mundo real.

Outrossim, para além de uma construção elaborada e sistematizada, a validação desses cenários caracteriza-se como etapa imprescindível, uma vez que se constitui em um dos critérios da simulação padrão proposto pela International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL).[14] Dessa forma, o estudo teve por objetivo construir e validar dois cenários de simulação clínica relativos ao Suporte Básico de Vida pediátrico no âmbito da Atenção Básica.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo metodológico, descritivo, de construção e validação de conteúdo de dois cenários de simulação clínica com ênfase em Suporte Básico de Vida em criança. Os estudos metodológicos objetivam desenvolver, validar e avaliar estratégias e métodos de pesquisa, além da elaboração de instrumentos confiáveis e replicáveis noutras pesquisas científicas.[15]

Os resultados deste estudo são parte da dissertação intitulada "Construção e validação de cenários de simulação de Suporte Básico de Vida na Atenção Básica", concluída no Programa de Pós-Graduação em Ensino, Trabalho e Inovação em Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. As etapas do estudo foram realizadas entre os meses de fevereiro e março de 2020.

Desenvolvimento dos cenários

Para direcionar a construção dos cenários, foi realizada uma pesquisa inicial aos *guidelines* de Suporte Básico de Vida da *American Heart Association* (AHA) e da Sociedade Brasileira de Cardiologia considerando o período de 2015 a 2019.[7,16,17] Os autores construíram 2 cenários referentes a SBV pediátrico no contexto da Atenção Básica: Parada Cardiorrespiratória (PCR) na criança na Atenção Básica e Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho na criança na Atenção Básica.

Após a leitura dos referenciais teóricos, procedeu-se a estruturação dos cenários. Os cenários foram desenhados conforme os critérios de Fabri et al. [18], que leva em consideração os seguintes aspectos: a) conhecimento prévio do aluno; b) objetivo da aprendizagem; c) fundamentação teórica da atividade; d) preparo do cenário; e) desenvolvimento do cenário; f) debriefing e g) avaliação.

Para o preenchimento dessas informações, buscou-se retratos e memórias de características de usuários que frequentam as UBS, bem como questões estruturais do sistema de saúde da região dos autores. Para proceder a construção dos objetivos de aprendizagem, foi utilizado a taxonomia de Bloom[19] e a estrutura SMART[20]. Após a construção inicial, procede-se a uma leitura cuidadosa dos diversos elementos do cenário. Ao final, procede-se a seleção dos juízes para o convite e validação de conteúdo.

Seleção dos juízes

Para a seleção de juízes, a literatura aponta como recomendação o número de seis a vinte especialistas. Inicialmente, foi elaborado uma lista de juízes – pelo pesquisador – com base em sua *network*. Foi listado, inicialmente, um total de 20 juízes com base nos seguintes critérios: ser médico ou enfermeiro, ter experiência na área de simulação clínica e vivência/experiência com SBV, e ter, no mínimo, o título de mestre na área da saúde. Foram excluídos os juízes que não responderem a validação através de respostas aos e-mails enviados e ou aqueles que responderam, parcialmente, os cenários.

Após esse procedimento, os juízes foram convidados, via e-mail, para participarem do processo de validação. Eles dispuseram do prazo de 15 dias para avaliar os 2 cenários. Cada juiz recebeu em seu e-mail dois anexos: um documento contendo o cenário e a escala

de concordância e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ao considerar que o número inicial de respostas foi insuficiente, inferior a 7, procede-se a mais um convite com a ampliação dos prazos. Após o vencimento do novo prazo (mais 15 dias), sete juízes devolveram os instrumentos preenchidos.

Os instrumentos foram analisados e as respostas organizadas em uma planilha eletrônica no Excel. Procedeu-se à análise sociodemográfica e, posteriormente, aos itens do instrumento de avaliação dos cenários.

Foi realizada uma caracterização sociodemográfica elaborada pelos autores com as seguintes variáveis: nome, idade, sexo, formação acadêmica, titulação máxima, categoria profissional, atuação profissional (atual) e tempo de exercício, experiência em simulação clínica, há quanto tempo em caso afirmativo, experiência na área de suporte básico de vida (ensino e ou assistência), há quanto tempo em caso afirmativo. Para a caracterização, foi utilizado a estatística descritiva simples (frequências relativa e absoluta).

Validação

Na validação, foi utilizado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC), que utiliza uma escala do tipo Likert com pontuação de 1 a 4, de forma que as pontuações 3 e 4 foram consideradas representativas, sendo 1 – discordo totalmente, 2 – discordo parcialmente, 3 – concordo parcialmente, 4 – concordo totalmente. Nessa validação, o *score* do IVC é calculado por meio das somas de concordância dos itens que foram marcadas por "3" ou "4" pelos especialistas. É considerável minimamente aceitável IVC maior ou igual a 0,80.[21]

Além disso, os itens de valor 1 e 2 foram revisados quando o IVC do item foi inferir ao adotado no estudo. O IVC foi calculado da seguinte forma: IVC = número de respostas 3 ou 4/número total de respostas. Foi aceita a concordância maior ou igual a 0,80. Em razão do grau de concordância adotado, não houve necessidade de uma segunda rodada de avaliação.

Foram considerados todos os aspectos éticos dispostos na Resolução nº. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sendo aprovado com número de parecer 3.673.949 e CAAE 23719719.6.0000.5537.

3. Resultados

Os quadros 1 e 2 apresentam os cenários validados. Estão descritas as experiências prévias dos participantes, os objetivos de aprendizagem (primários e secundários), a duração do cenário, os recursos, o preparo do cenário, o desenvolvimento, o *debriefing*, a avaliação e os referenciais teóricos para elaboração dos cenários.

Quadro 1 - Parada Cardiorrespiratória na criança na Atenção Básica

Item	CENÁRIO PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA NA CRIANÇA NA ATENÇÃO BÁSICA
1	**Experiência prévia do participante** Cenário desenvolvido para atuação em simulação de atendimento médico. As experiências prévias de cuidado ao paciente em PCR de cada participante serão discutidas no *briefing.*
2	**Objetivos primários de aprendizagem** Vivenciar uma situação de parada cardiorrespiratória na criança no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Objetivos secundários de aprendizagem** Identificar a criança em PCR; Realizar compressões torácicas de alta qualidade; Utilizar princípios de biossegurança; Realizar trabalho em equipe; Coordenar o trabalho interprofissional de assistência à parada cardiorrespiratória; Planejar e executar as atividades em momentos adequados a partir da cadeia de sobrevivência do SBV.
3	**Duração do cenário** A duração média será de 30 minutos.
4	**Recursos Humanos** Um docente médico com experiência em SBV e experiência em simulação clínica; Um técnico de laboratório; Um estudante.
5	**Preparo do Cenário** **Tema proposto:** "Parada cardiorrespiratória na paciente criança no âmbito da APS" *Diagnóstico médico do paciente simulado:* Parada cardiorrespiratória na criança **Fidelidade do cenário:** média fidelidade **Caso clínico:** Hoje é quarta-feira, dia de atendimento à demanda espontânea na USF Nova Conquista. Você é o(a) médico(a) da equipe de saúde 1. Você trabalha numa equipe com enfermeiro, técnico de enfermagem, agentes comunitários de saúde, odontólogo e técnico de saúde bucal. Você está em atendimento no seu consultório e os agentes comunitários de saúde estão no ambiente reservado à espera dos próximos atendimentos junto com os pacientes. A Unidade está razoavelmente cheia e está no fim da manhã. Carla, técnica de enfermagem responsável pela triagem dos pacientes, vem com Pedro, uma criança de seis anos, cardiopata, e Samara, sua mãe, alegando que a criança está passando mal e que precisa de atendimento. Enquanto Pedro e Samara se dirigem ao seu consultório, ele cai ao chão, encontrando-se desacordado. **Exame físico:** Geral: paciente desacordado, inconsciente. Aparelho respiratório: paciente com respiração anormal, agônica. Vias aéreas sem obstrução, sem queda da língua. FR = 12 irpm (verificada antes da PCR) Aparelho cardiovascular: sem pulsos. PA: 100 x 60 mmHg (verificada antes da PCR). **Conduta:** Paciente deve ser avaliado e ter atendimento de acordo com o protocolo do SBV. **Recursos materiais:** -Um vestido; - Um par de sandálias; - Um simulador de PCR de baixa fidelidade; - Dispositivo bolsa-valva-máscara; - Cânulas orofaríngeas; - Um celular; - Cadeiras; - Mesa de consultório médico; **Espaço físico:** dependências do Laboratório de Habilidades Clínicas da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte (EMCM/RN).
6	**Desenvolvimento do cenário**

	Evolução do caso clínico na sala de espera e manejo da criança em PCR de acordo com o SBV.
7	***Debriefing*** O *debriefing* será realizado de maneira estruturada de acordo com Coutinho.[22] As três fases propostas são de reação, análise e síntese: 1. Inicialmente a equipe de saúde descreverá o cenário utilizado; 2. Os participantes do cenário discorrerão sobre seus sentimentos e reações ao que ocorreu na simulação; 3. Os aspectos positivos que ocorreram na simulação serão potencializados; 4. Será realizada análise e reflexão dos aspectos vivenciados na simulação que a serem melhorados; 5. Possibilidades de aplicação do conteúdo na prática profissional serão discutidos.
8	**Avaliação** **-** Avaliação de habilidades; **-** Avaliação de autoconfiança para atuação em emergência proposta por Martins et al. [23] - Escala de Satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem proposto por Almeida et al. [24] -Avaliação de competências.

9

CONDUTA	SIM	PARCIALMENTE	NÃO
Verifica segurança do local			
Toca nos ombros			
Chama em voz alta			
Expõe o tórax			
Avalia a respiração			
Verifica pulso carotídeo ou femoral em no máximo 10 segundos			
Liga ou pede para que liguem 192 (ou serviço de emergência local)			
Pede DEA (Desfibrilador externo automático)[1] [1]Pular para * assim que o DEA estiver disponível			
Inclina-se sobre o paciente			
Não dobra o cotovelo			
Mantém 3 pontos de apoio sobre o chão			
Posiciona as mãos sobre a metade inferior do esterno (região hipotenar da mão entrelaçada, espaço intermamilar ou três dedos acima do apêndice xifoide)			
Faz 30 compressões			
Comprime em profundidade mínima de 5cm e máxima de 6cm			
Permite retorno completo do tórax			
Abre as vias aéreas head-tilt-chin-lift ou com cânula de Guedel			
Aplica 2 ventilações com duração de 1 segundo e elevação do tórax			
Aplica compressões torácicas em frequência de 100 a 120/min			
Mantém compressões/ventilações por 2 minutos ou 5 ciclos			
Minimiza interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos			
Liga o DEA*			
Posiciona as pás do DEA no tórax*			
Conecta o cabo do DEA*			
Verifica se todos estão afastados para análise do ritmo*			

	Verifica se todos estão afastados antes de aplicar o choque*				
	Aplica o choque*				
	Reinicia as compressões torácicas após o choque*				
	Solicita realização de ECG após PCR				
	Solicita verificação de temperatura corporal				
	Mantém temperatura entre 36º e 37,5ºC				
	Corrige hipotensão (mantem uma pressão sistólica maior do que o percentil 5 para idade)				
	Solicita oximetria				
	Mantém saturação entre 94 e 99%				
10	**Referenciais teóricos** As principais referências para estudo são: Kleinman et al.[7], Kleinman et al. [16], Bernoche et al.[17]				

Quadro 2 - Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho na criança na Atenção Básica

Item	CENÁRIO OBSTRUÇÃO DE VIAS AÉREAS POR CORPO ESTRANHO NA CRIANÇA NA ATENÇÃO BÁSICA
1	**Experiência prévia do participante** Cenário desenvolvido para atuação em simulação de atendimento médico. As experiências prévias de cuidado ao paciente em PCR de cada participante serão discutidas no *briefing.*
2	**Objetivos primários de aprendizagem** Vivenciar uma situação de obstrução de vias aéreas na criança no âmbito da Atenção Primária à Saúde. **Objetivos secundários de aprendizagem** Identificar a criança com obstrução de vias aéreas por corpo estranho; Realizar manobra de Heimlich de maneira efetiva.
3	**Duração do cenário** A duração média será de 30 minutos.
4	**Recursos Humanos** Um docente médico com experiência em SBV e experiência em simulação clínica; Um técnico de laboratório; Um estudante.
5	**Preparo do Cenário** **Tema proposto:** "Obstrução de vias aéreas por corpo estranho na criança no âmbito da APS" *Diagnóstico médico do paciente simulado:* obstrução de vias aéreas por corpo estranho na criança. **Fidelidade do cenário:** média fidelidade. **Caso clínico:** Hoje é quarta-feira, dia de atendimento à demanda espontânea na USF Nova Conquista. Você é o(a) médico(a) da equipe de saúde 1. Você trabalha numa equipe com enfermeiro, técnico de enfermagem, agentes comunitários de saúde, odontólogo e técnico de saúde bucal. Você está em atendimento no seu consultório. Está no início da manhã e o filho de Luís, de 6 anos, encontra-se chupando um pirulito. Enquanto você chama o próximo paciente, Luís nota que seu filho se engasgou e lhe pede ajuda. **Exame físico:** Geral: paciente consciente. Apresenta-se com dificuldade respiratória e não fala. Sinal de angústia universal. Aparelho respiratório: AR: murmúrio vesicular diminuído bilateralmente. Vias aéreas com obstrução. Paciente não tosse ao ser solicitado. **Conduta:** Paciente deve ser avaliado e ter atendimento de acordo com o protocolo do SBV. **Recursos materiais:** -Uma mesa;

<table>
<tr><td></td><td>-Cadeiras;
Espaço físico: dependências do Laboratório de Habilidades Clínicas da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte (EMCM/RN).</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Desenvolvimento do cenário
Evolução do caso clínico na USF e manejo da criança com obstrução de vias aéreas por corpo estranho de acordo com o SBV.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Debriefing
O debriefing será realizado de maneira estruturada de acordo com Coutinho.[22] As três fases propostas são de reação, análise e síntese:
1. Inicialmente a equipe de saúde descreverá o cenário utilizado;
2. Os participantes do cenário discorrerão sobre seus sentimentos e reações ao que ocorreu na simulação;
3. Os aspectos positivos que ocorreram na simulação serão potencializados;
4. Será realizada análise e reflexão dos aspectos vivenciados na simulação que a serem melhorados;
5. Possibilidades de aplicação do conteúdo na prática profissional serão discutidos.</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Avaliação
- Avaliação de habilidades;
- Avaliação de autoconfiança para atuação em emergência proposta por Martins et al.[23]
- Escala de Satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem proposto por Almeida et al. [24]
-Avaliação de competências.</td></tr>
<tr><td>9</td><td>
<table>
<tr><td>CONDUTA</td><td>SIM</td><td>PARCIALMENTE</td><td>NÃO</td><td></td></tr>
<tr><td>Verifica segurança do local</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Avalia capacidade de tossir</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Avalia dificuldade respiratória</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Avalia responsividade do paciente</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Avalia estridor</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Posiciona-se atrás do paciente</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Coloca uma das mãos fechadas sobre a região superior do abdômen, entre o umbigo e o a caixa torácica</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Coloca a outra mão sobre o punho fechado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Puxa com força ambas as mãos para dentro e para cima</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Observa se o objeto foi expelido</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Observa se a vítima respira</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Repete a manobra até 5 vezes seguidas</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Referenciais teóricos
As principais referências para estudo são: Kleinman et al.[7], Kleinman et al. [16], Bernoche et al.[17]</td></tr>
</table>

Validação dos cenários simulados

Entre os 20 juízes convidados, 7 retornaram os instrumentos de validação dos cenários. A maioria dos juízes (71,4%) tinha entre 35 e 45 anos, era da categoria profissional da enfermagem (85,7%), apresentavam doutorado (57,1%) como titulação máxima, atua como docente (42,9%), com tempo de atuação profissional de até 14 anos (85,8%), possuía experiência na área de simulação (85,7%), com tempo de 5 à 8 anos (57,1%), com experiência em Suporte Básico de Vida (100%), de mais de 13 anos (42,9%). A caracterização sociodemográfica encontra-se descrita a seguir na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica dos avaliadores. Caicó, RN, Brasil, 2020.

Variável	n (%)
Faixa etária	
24 - 34 anos	1 (14,3)
35 – 45 anos	5 (71,4)
46 – 54 anos	1 (14,3)
Formação Acadêmica	
Enfermagem	6 (85,7)
Medicina	1 (14,3)
Titulação máxima	
Mestrado	3 (42,9)
Doutorado	4 (57,1)
Atuação profissional	
Enfermeiro assistencialista	1 (14,3)
Docente	3 (42,9)
Enfermeiro assistencialista e docente	2 (28,6)
Médico assistencialista e docente	1 (14,3)
Tempo de atuação profissional	
1 – 7 anos	3 (42,9)
8 – 14 anos	3 (42,9)
Mais de 14 anos	1 (14,3)
Experiência com simulação	
Sim	6 (85,7)
Não	1 (14,3)
Tempo de experiência com simulação	
1 – 4 anos	1 (14,3)
5 – 8 anos	4 (57,1)
>8 anos	1 (14,3)
Experiência com Suporte Básico de Vida (SBV)	
Sim	7(100,0)
Não	-
Tempo de experiência com SBV	
1 – 4 anos	2 (28,6)
5 – 8 anos	1 (14,3)
9 – 13 anos	1 (14,3)
>13 anos	3 (42,9)
Total	7 (100,0%)

Fonte: Os Autores (2020).

O Índice de Validação de Conteúdo (IVC) encontra-se descrito para cada item de cada cenário na Tabela 2. Para o cálculo do IVC, foram consideradas as respostas "concordo parcialmente" e "concordo totalmente" que os avaliadores assinalaram para cada item.

Tabela 2: Índice de Validade de Conteúdo (%) por cenário entre os experts (7). Caicó, RN, Brasil, 2020.

Itens*	Cenário PCR					Cenário OVACE				
	1	2	3	4	IVC (%)	1	2	3	4	IVC (%)
Conhecimento prévio do estudante		1		6	85,7		1		6	85,7
Objetivos de aprendizagem			2	5	100				7	100
Fundamentação teórica				7	100				7	100
Check-list			3	4	100			3	4	100
Preparo do Cenário			1	6	100			1	6	100
Desenvolvimento do cenário				7	100				7	100
Debriefing			2	5	100				7	100
Avaliação			2	5	100		1		6	85,7

Fonte: Os Autores (2020).
***de acordo com proposto por Fabri et al.[18].**

4. Discussão

Nos últimos anos, a simulação clínica vem ganhando cada vez mais espaço no contexto da formação médica, com ênfase na educação médica baseada em simulação. A segurança do paciente, a possibilidade de repetir a prática de determinada habilidade técnica ou não técnica e a finitude de oportunidades de aprendizado durante a formação médica são elementos cruciais para o fortalecimento desta técnica de ensino.[13]

A literatura registra poucos estudos de revisão de literatura, sistemática ou integrativa, referentes a cenários de simulação clínica. Em nossa procura nas bases de dados PubMed, Scielo, Bireme, foi encontrado um estudo do tipo revisão de literatura conduzido por Neves e Pazin-Filho[25] referente à validação de cenários de simulação clínica. Outros trabalhos encontrados referiam-se a estudos metodológicos de construção e validação de cenários referentes a cenário de hemorragia pós-parto, cenário para a assistência de enfermagem a pacientes com colostomia, cenário para ensino da enfermagem no contexto materno-infantil, cenário de infecções associadas a cateteres periféricos.[26,27,28,29] Não foi encontrado nenhum estudo de validação de cenário referente a Suporte Básico de Vida ou em contexto de Pediatria.

Sabe-se que, na Pediatria, a simulação vem sendo utilizada no ensino de habilidades técnicas como a Manobra de Ortolani, punção venosa em membros superiores, punção lombar, ausculta cardiorrespiratória, intubação orotraqueal, acesso intraósseo, limpeza e desinfecção de feridas, drenagem de pneumotórax; e não técnicas como habilidades de comunicação, senso de liderança, trabalho em equipe.[30,31,32] Em estudo realizado entre enfermeiros no contexto do aprendizado da ressuscitação cardiopulmonar em neonatalogia, a simulação promoveu melhoras em manobras de extensão cervical, aplicação da ventilação com pressão positiva e avaliação de frequência cardíaca.[33]

Neste estudo, foram construídos e validados dois cenários de SBV pediátrico no contexto da Atenção Básica. A validação de conteúdo obedece às etapas de construção de instrumentos de medida e avaliação por comitê de especialistas; não há consenso sobre o quantitativo de juízes, mas pode haver variação de seis a vinte, devendo-se levar em consideração a experiência e a qualificação destes. A expertise em ambas as áreas – simulação clínica e SBV – foi um dos critérios utilizados neste estudo na busca e elegibilidade dos juízes.[21]

Os autores descrevem ainda que a avaliação por *experts* pode envolver procedimentos qualitativos e quantitativos; entre os procedimentos quantitativos, podem ser utilizados a porcentagem de concordância, o Coeficiente de Kappa e o Índice de Validade de Conteúdo, este último bastante utilizado na área da saúde.[21] No processo de validação de cenários de simulação clínica, a literatura recomenda que haja avaliação por especialistas, sem especificar quantos e se devem ser utilizados procedimentos quantitativos ou qualitativos.

Neste trabalho, os autores optaram por utilizar o IVC e, em ambos os cenários, em todos os itens, foi possível obter índices superiores ao score mínimo desejável. Este achado também seguiu estudos anteriores publicados na literatura em que se utilizou o Índice de Validação de Conteúdo para validar cenários de simulação clínica.[26,27,28,29,34]

É importante destacar que há vantagens e desvantagens em se utilizar cenários validados na simulação clínica. A validação de cenários permite ao facilitador poupar tempo e trabalho em escrevê-lo, e, partindo de um cenário testado, e, se apoiado em boas evidências, sentir-se mais confiante em utilizá-lo durante a prática da simulação; por outro lado, há pouca adaptação do cenário à realidade local, o que pode fazer com que um cenário não se adapte às diferentes realidades tecnológicas das mais diversas escolas de saúde, universidades e centro de formação.[13,35]

Nesse sentido, passa a ser fundamental a contínua produção, testagem e validação de cenários até que haja uma grande quantidade de cenários produzidos que se adaptem às diferentes instituições de ensino que utilizam a simulação, de modo que possa a ser compartilhada entre elas.[13] Cenários de simulação ajudam a estruturar e guiar o processo de aprendizagem na medida em que permitem simular experiências clínicas reais, enfatizando competências específicas para o cuidado do paciente.[25]

É válido destacar que a construção de cenário de simulação mostra-se uma atividade de difícil execução.[36] As principais referências adotadas neste trabalho abordam como elementos fundamentais para tal construção determinação do nível de conhecimento prévio dos participantes, estabelecimento de objetivos de aprendizagem, *briefing, debriefing,* instrumentos de avaliação, teste piloto, desenvolvimento de caso clínico de acordo com os objetivos de aprendizagem, simuladores de fidelidade adequada para a

simulação, realismo adequado da simulação, recursos humanos adequados, materiais de apoio para os participantes da simulação. [13,14,25,35,37,38]

Neste estudo, foram adotados os critérios de Fabri et al.[18] para a construção de um cenário de simulação clínica. Os critérios de Fabri et al.[18] evidenciam sete unidades de significância (conhecimento prévio do aprendiz, objetivos da aprendizagem, fundamentação teórica, preparo do cenário, desenvolvimento do cenário, *debriefing* e avaliação) que servem como roteiro para a construção de um cenário de simulação clínica. A unidade de significância "preparo do cenário" apresenta como subunidades responsável pela elaboração do cenário, documentação, recursos materiais, caracterização dos atores/simuladores, espaço físico/ambiente, recursos humanos, treino da equipe para a atividade, validação do cenário (teste piloto).

Percebe-se que os critérios adotados estão em consonância com as principais referências adotadas neste trabalho para a construção de um cenário de simulação clínica. Além disso, tais critérios permitem trabalhar a aprendizagem significativa, a qual é um marco teórico das principais metodologias de ensino médico principalmente após a publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina de 2001 e 2014.[2,3]

Para que o cenário seja efetivo, ele deve ter referencial teórico de boa evidência científica.[38] Neste estudo, ambos os cenários foram produzidos com base nas diretrizes da *American Heart Association,* que é o principal referencial teórico para o SBV pediátrico prestado no Brasil e nas diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar da Sociedade Brasileira de Cardiologia.[7,16,17]

No que se refere ao conhecimento prévio do estudante, em ambos os cenários, houve apenas uma discordância parcial dos experts. No item, foi sugerido a inserção de uma orientação de como os docentes deveriam trabalhar o *briefing* e escolha de práticas pedagógicas*.* Por entender que essa recomendação deve ficar a critério de docentes e de seu planejamento pedagógico, e pela obtenção do IVC 85,7%, a sugestão não foi incorporada ao cenário.

Entretanto, é importante destacar que o *briefing* deve ser realizado antes do início de uma simulação com o objetivo de fornecer informações preparatórias aos participantes da sessão de simulação. A apresentação do cenário e suas possibilidades pode facilitar no entendimento dos objetivos de aprendizagem, na execução e segurança do cenário.[25,39] Estudos também apontam sua contribuição na redução da ansiedade e na melhora do desempenho e autoconfiança do aprendiz.[40,41]

Quanto aos objetivos de aprendizagem, não há consenso na literatura sobre sua formulação e quantidade. Alguns autores recomendam que os objetivos primários devem ser amplos e os secundários devem conter aspectos técnicos, como a habilidade psicomotora, e não técnicos.[13] Diferem ainda na quantidade de objetivos primários e

secundários a serem trabalhados nas práticas simuladas, enquanto uns mencionam no máximo cinco e dez respectivamente[13], outros mencionam de um a quatro.[37]

Em ambos os cenários, percebe-se a construção de objetivo primário de aprendizagem de caráter amplo, e os secundários incluem habilidades técnicas e não técnicas, como realizar RCP, manobra de Heimlich, coordenar o trabalho em equipe, incentivar tosse vigorosa. O cenário de PCR teve um objetivo de aprendizagem primário e seis secundários, ao passo que o cenário de OVACE teve um primário e dois secundários.

Ainda em relação aos objetivos, ambos os cenários obtiveram o IVC de 100%. Para a construção de um cenário de simulação clínica, deve-se iniciar por elementos como objetivos de aprendizagem e resultados, de modo que os objetivos conduzam aos resultados.[35,38] Os objetivos de aprendizagem devem ser baseados na Taxonomia de Bloom e no acrônimo S.M.A.R.T, ou seja, devem ser específicos, mensuráveis, alcançáveis, realísticos e realizáveis no tempo adequado.[39] A taxonomia de Bloom fornece orientações para desenvolver e nivelar os objetivos para os resultados da aprendizagem esperados. Nela, os objetivos podem ser de natureza afetiva, cognitiva e psicomotora.[19]

Já os resultados devem ser construídos com base no modelo de Kirkpatrick, que apresenta quatro níveis de avaliação: reação, ou seja, a satisfação dos participantes com a simulação; aprendizado, ou seja, a medida de conhecimentos, habilidades e atitudes acrescentadas com a simulação; comportamento, ou seja, a mudança de comportamento dos participantes advinda da simulação; resultados, ou seja, o que houve de ganho em termos de melhoria com qualidade e segurança e retorno sobre o investimento com a simulação.[42]

Quanto ao tempo de duração dos cenários, é importante que o facilitador leve em consideração os objetivos de aprendizagem. Nos cenários apresentados neste estudo, o tempo sugerido foi de 30 minutos para a realização de todas etapas. Sobre este aspecto, a literatura recomenda que a sessão não seja extensa. É recomendado duplicar ou triplicar o tempo do cenário na sessão de *debriefing;* ou seja, se o cenário foi programado para ser executado em 10 minutos, é importante que o *debriefing* dure entre 20 e 30 minutos.[13,24] No estudo, apenas um dos avaliadores sinalizou discordância parcial na atribuição de tempo.

Recursos humanos são essenciais na elaboração de um cenário de simulação.[25] Neste estudo, optou-se por incluir técnico de laboratório nos cenários pela possibilidade de auxiliar na sua execução. Em alguns laboratórios de habilidades clínicas e centros de simulações, principalmente no contexto brasileiro, ainda é comum se deparar com docentes que não possuem capacitação em simulação clínica. Para tanto, é preciso contar com o apoio técnico especializado para controlar e programar simuladores e ou apoiar o educador em questões metodológicas de estruturação, montagem e execução de cenários simulados.

Em ambos os cenários, foi sugerida a inclusão de um aluno(a) para interpretação do paciente relativo ao cenário. Revisão integrativa realizada por Negri et al. [43] evidenciou que a dramatização na simulação clínica produz ganhos como aprimoramento do conhecimento, desenvolvimento de empatia, de habilidades de comunicação, satisfação com o processo de ensino-aprendizagem, realismo, motivação em aprender, capacidade de reflexão e de pensamento crítico e habilidades para o trabalho em equipe. Em outro estudo conduzido por Negri et al. [28], a inclusão de estudantes da área da saúde proporcionou maior verossimilhança ao cenário em razão da familiaridade que o aluno tem com os termos técnicos e a temática da área.

Em cenários de Parada Cardiorrespiratória, o uso de simuladores auxilia na aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar de alta qualidade.[17] Neste trabalho, o cenário de PCR teve sugestão de uso de um simulador de baixa fidelidade em razão de ser o simulador mais adequado da EMCM/RN para este propósito. Segundo McCoy et al.[44], em estudo realizado com estudantes de medicina, a simulação clínica de alta fidelidade produziu melhor performance em profundidade de compressão torácica e na fração de compressão em comparação ao ensino teórico-prático tradicional com manequim para treino de ressuscitação cardiopulmonar.

Além disso, pode-se também optar por simulações híbridas construindo cenários com atores e simuladores, de modo a encenar o atendimento e a execução de procedimentos em situações de urgências e emergências.[45] Quando se fizer a opção pelo uso de atores, é importante que estes sejam treinados previamente para atuar na simulação.[43]

Nos itens referentes ao desenvolvimento, *debriefing*, avaliação e *check-list*, em ambos os cenários, o IVC atingiu o escore mínimo desejável. No desenvolvimento, para os cenários de PCR, foi acrescentada a informação de que o manejo do SBV estava baseado nas diretrizes da *American Heart Association* e da Sociedade Brasileira de Cardiologia; o *check-list* também foi elaborado com base nessas diretrizes.

Em relação à avaliação, a literatura afirma que deve ser realizada, mas não especifica qual instrumento deve ser utilizado nessa etapa da simulação.[13,14,25,35,37,38] Por afinidade conceitual e uso prévio por parte do orientador em trabalhos prévios, foram sugeridas avaliação de habilidades, elaborada pelos autores: Avaliação de Autoconfiança para Atuação em Emergência proposta por Martins et al.[23]; Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem proposto por Almeida et al.[24] e avaliação de competências contida no *check-list*. É de responsabilidade de cada facilitador e dos autores do cenário escolherem qual instrumento de avaliação se adequa melhor ao seu contexto de aprendizado.

É importante que o facilitador preveja todas as questões referentes à condução do cenário e seus desfechos, às questões norteadoras para o debriefing, ancoradas no

referencial teórico adotado, instrumentos e tipo de avaliação (escalas, percepção dos estudantes e do facilitador, avaliação de competências, retroalimentação, etc), bem como competências e habilidades que precisam ser aperfeiçoadas e ou que foram desenvolvidas pelo aprendiz.

O *debriefing* é uma etapa de importância fundamental na simulação. A literatura aponta uma ampla variedade de modelos de condução dessa etapa, mas converge no sentido de apontar a existência de fases de examinar os eventos que ocorreram e sumarizar os principais tópicos para a aprendizagem da prática clínica; aponta, também, que os participantes da simulação elaboram o aprendizado multiderecionalmente com o facilitador e entre os participantes entre si.[22,46-48]

5. Conclusão

O estudo concluiu que a construção de cenários de simulação clínica, com ênfase em Suporte Básico de Vida pediátrico e voltados para a Atenção Básica, com base em critérios previamente abordados na literatura traz maior confiabilidade aos próprios cenários. Além disso, concluiu que há a possibilidade de sua reaplicação por outros profissionais, facilitadores, docentes ou estudiosos que desenvolvam atividades na área de simulação clínica.

As limitações desse estudo, no que diz respeito à amostra, foram o número limitado de juízes e a distribuição pouco equilibrada entre as suas áreas de formação (Enfermagem e Medicina). Porém, foi contemplado o número mínimo de juízes recomendado pela literatura adotada no estudo. No Brasil, ainda há um déficit de profissionais médicos e da área da saúde com formação em simulação clínica. Além disso, como há número escasso de publicações envolvendo validação de cenários de simulação, e ainda maior voltados para a Atenção Básica ou Pediatria, houve dificuldade de comparação com estudos semelhantes. Em relação ao cenário de Parada Cardiorrespiratória, uma limitação apresentada foi não dar continuidade quanto aos cuidados pós-reanimação, que geralmente se verificam na prática clínica.

Outra limitação que deve ser citada refere-se à ausência de realização de teste piloto do cenário. Tal ausência ocorreu em função da interrupção das atividades acadêmicas presenciais na Universidade Federal do Rio Grande do Norte a partir da segunda quinzena de março de 2020 em razão pandemia provocada pelo Sars-CoV-2. O teste piloto ocorreria com estudantes de medicina dessa instituição, e não pôde ser realizado, uma vez que o término da coleta dos dados foi concluído na primeira quinzena de março de 2020.

Os autores sugerem a disseminação da simulação clínica como estratégia de ensino na área da saúde, de modo a estimular a aprendizagem do Suporte Básico de Vida com tal

metodologia. Para tanto, sugere-se ainda o investimento das instituições de ensino nos laboratórios de simulação, bem como na formação e capacitação dos profissionais desta área. Espera-se que os cenários validados e anteriormente apresentados possam ser utilizados no ensino médico, tanto nas universidades quanto nos programas de educação permanente das UBS brasileiras.

Referências

1- Machado CDB, Wuo A, Heinzle, M. Educação Médica no Brasil: uma Análise Histórica sobre a Formação Acadêmica e Pedagógica. Revista Brasileira de Educação Médica, 2018; 42(4): 66-73. https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4rb20180065

2- Ministério da Educação (BR). Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 4/2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina. Brasília (DF); 2001.

3- Ministério da Educação (BR). Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES Nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina. Brasília (DF);2014.

4- Ministério da Saúde (BR). Resolução Nº 569 de 8 de dezembro de 2017. Brasília (DF); 2018.

5- Costa RRO, Medeiros SM de, Martins JCA, Menezes RMP, Araújo MS de. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. Rev Espaço Saúde. 2015 jan/mar; 16(1):59-65. https://doi.org/10.22421/1517-7130.2015v16n1p59.

6- Bland AJ, Topping A, Wood B. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. Nurse education today. 2011 Oct;31(7):664-70. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.10.013.

7- Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, et al. Part 5: Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2015;132:S414–S435.

8- França EB, Lansky S, Rego MAS, MDC, França JS, Teixeira R et al. Leading causes of child mortality in Brazil, in 1990 and 2015: estimates from the Global Burden of Disease study. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2017 May [citado 2021 Jan 25] ; 20(Suppl 1): 46-60. https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050005.

9- Brasil. Portaria Nº 2.436, 21 de setembro de 2017. Portaria N o 2436 [Internet]. 2017;2436(21):38 [acesso em 10 mar 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html%0Ahttps://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/portaria2436.pdf

10- Oliveira AEF, Araújo FLSM, Garcia PT. Redes de atenção à saúde: rede de atenção às urgências e emergências no âmbito do Sistema Único de Saúde. UNA-SUS/UFMA São Luís: EDUFMA; 2018.

11- Mendes dos Santos AP, Rocha Santana MM, Lobo Tavares F, Vieira Toledo L, Ricardo Moreira T, Ribeiro L, Rezende Alves K, Batista Barbosa de Sá F. Conhecimentos e habilidades dos profissionais da atenção primária à saúde sobre suporte básico de vida. hu rev [Internet]. 7º de novembro de 2019 [citado 31º de janeiro de 2021];45(2):177-84. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/26815.

12- Siqueira MBS, Santana BS, Rodrigues BS, Magro MCS. Simulação como estratégia de interferência na autoconfiança interprofissional no âmbito da atenção primária. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2019; 27:e46768 p.2. http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2019.46768

13- Waxman KT. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. The Journal of Nursing Education. 2010 Jan;49(1):29-35. https://doi.org/10.3928/01484834-20090916-07.

14- INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: Simulation SM Simulation design. Clinical Simulation in Nursing, v. 12, p. 5-12, 2016.

15- Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

16- Kleinman ME, Goldberger ZD, Rea T, Swor RA, Bobrow BJ, Brennan EE, et al. 2017 American Heart Association Focused Update on Adult Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2018;137(1):e7-e13.

17- Bernoche Claudia, Timerman Sergio, Polastri Thatiane Facholi, Giannetti Natali Schiavo, Siqueira Adailson Wagner da Silva, Piscopo Agnaldo et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. Arq. Bras. Cardiol. [Internet]. 2019 Sep [citado 2021 Jan 31] ; 113(3): 449-663. https://doi.org/10.5935/abc.20190203.

18- Fabri RP, Mazzo A, Martins, JCA, Fonseca AS, Pedersoli CE, Miranda FBG, et al. Construção de um roteiro teórico-prático para simulação clínica. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2017;51, e03218. https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016265103218.

19- Ferraz APCM, Belhot RV. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. Gest. Prod. 2010; 17(2): 421-431. https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015

20- Lawlor KB, Hornyak MJ. Smart goals: how the application of smart goals can contribute to achievement of student learning outcomes. Developments in Business Simulation and Experiential Learning 2012;39: 259-267.

21- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2011 Jul [citado 2021 Jan 25]; 16(7):30613068.http://dx.doi.org/10.1590/S14138123201 1000800006.

22- Coutinho V. Impacto do debriefing associado a práticas simuladas no desenvolvimento de competências em estudantes de enfermagem. Porto. Tese [Doutorado em Ciências de Enfermagem] - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto; 2016.

23- Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Mazzo A, Rodrigues MA, Mendes IAC. Autoconfiança para intervenção em emergências: adaptação e validação cultural da Self-confidence Scaleem estudantes de Enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2014 Ago [citado 2021 Jan 31] ; 22(4): 554-561. https://doi.org/10.1590/0104-1169.3128.2451.

24- Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Coutinho VRD, Jorge BM, Mendes IAC. Validation to Portuguese of the Debriefing Experience Scale. Rev Bras Enferm. 2016;69(4):705-11. https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690413i.

25- Neves FF, Pazin-Filho A. Construindo cenários de simulação: pérolas e armadilhas (Developing simulation scenarios: pearls and pitfalls). Sci Med. 2018;28(1):ID28579. http://doi.org/10.15448/1980-6108.2018.1.28579

26- Andrade PON, Oliveira SC, Morais SCRV, Guedes TG, Melo GP, Linhares MPL. Validação de cenário de simulação clínica no manejo da hemorragia pós-parto. Revista Brasileira de Enfermagem. 2019;72(3): 624-631. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0065.

27- Leon CGRMP, Silva AK, Ribeiro LM, Brasil GC, Guarda LEA, Fonseca LMM. Construção e validação de casos clínicos para utilização no ensino de enfermagem no contexto materno-infantil. Revista de Enfermagem Referência 2018;serIV(18):51-62. http://dx.doi.org/10.12707/RIV18013.

28- Negri EC, Pereira JGA, Cotta FCK, Franzon JC, Mazzo A. Construção e validação de cenário simulado para assistência de enfermagem a pacientes com colostomia. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jan 25]; 28:e20180199. http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0199.

29- 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. [Internet].2020 [cited 2021 Jan 25]; 73(5):e20190390. http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0390.

30- Clerihew L, Rowney D, Ker J. Simulation in paediatric training. Archives of Disease in Childhood - Education and Practice 2016;101:8-14. https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309143

31- Macieira LMM, Teixeira, Maria DCB, Saraiva JMA. (2017). Simulação Médica no Ensino Universitário de Pediatria. Revista Brasileira de Educação Médica, 41(1), 86-91. https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb20160032

32- Teresa Neto M, Garcia P, Amaral JMV. Simulação e ensino-aprendizagem em Pediatria
IIª Parte: Experiência de um centro de simulação de técnicas. Acta Pediatr Port 2010;41(3):144-8.

33- Vail B, Morgan MC, Spindler, H, Christmas A, Susanna RC, Dilys MW. The power of practice: simulation training improving the quality of neonatal resuscitation skills in Bihar, India. BMC Pediatr 18, 291 (2018). https://doi.org/10.1186/s12887-018-1254-0

34- Meska MHG, Franzon CJ, Machado GCC, Mano LY, Mazzo A. Construcción y validación de escenarios simulados con la presencia de olores. Simulación Clínica. 2019;1(3):134-143. https://doi.org/10.35366/RSC193D.

35- Martínez A, Rojo E, Piedra L, Maestre JM. Desarrollo y validación de una plantilla para la implementación de escenarios clínicos de simulación. Simulación Clínica. 2019;1(2):82-88. doi:10.35366/RSC192D.

36- Teixeira CRS, Kusumota L, Braga FTMM, Gaioso VP, Santos CB, Silva VLS et al. O uso de simulador no ensino de avaliação clínica em enfermagem. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2011 [citado 2021 Jan 31]; 20(spe): 187-193. https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000500024.

37- Alinier G. Developing High-Fidelity Health Care Simulation Scenarios: a guide for educators and professionals. Simulation & Gaming, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 9-26, 14 abr. 2010.

38- Kaneko RMU, Lopes MHBM. Cenário em simulação realística em saúde: o que é relevante para a sua elaboração?. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2019 [citado 2021 Jan 25]; 53:e03453. https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018015703453.

39- Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Dias VR. Percepções de estudantes de enfermagem acerca das dimensões estruturais da simulação clínica. Sci Med. 2019;29(1):e32972.

40- Mcdermott DS. The prebriefing concept: a Delphi study of CHSE experts. Clinical Simulation in Nursing 2016; 12(6):219-27.

41- Park SN, Chu MS, Hwang YY, et al. Effects of integrated nursing practice simulation-based training on stress, interest in learning, and problem-solving ability of nursing

students. Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing 2015; 22(4):424-32.

42- INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM Outcomes and objectives. Clinical Simulation in Nursing, v. 12, p. 13-15, 2016c.

43- Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira JGA, Almeida RGS, Pedersoli CE. Simulação clínica com dramatização: ganhos percebidos por estudantes e profissionais de saúde. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017 [citado 2021 Jan 25]; 25:e2916. https://doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916.

44- McCoy CE, Rahman A, Rendon JC, Anderson CL, Langdorf MI, Lotfipour S, et al. Randomized controlled trial of simulation vs standard training for teaching medical students high-quality cardiopulmonary resuscitation. West J Emerg Med. 2019;20(1):15–22.

45- Miller JL, Avery MD, Larson K, Woll A, VonAchen A, Mortenson A. Emergency birth hybrid simulation with standardized patients in midwifery education: implementation and evaluation. Journal of midwifery & women's health. 2015 May-Jun;60(3):298-303. https://doi.org/ 10.1111/jmwh.12276.

46- Hunter LA. Debriefing and Feedback in the Current Healthcare Environment. The Journal of perinatal & neonatal nursing. 2016 Jul-Sep;30(3):174-8. https://doi.org/ 10.1097/JPN.0000000000000173.

47- Sawyer T, Eppich W, Brett-Fleegler M, Grant V, Cheng A. More than one way to debrief a critical review of Healthcare Simulation Debriefing Method. Simul Healthc. 2016;11(3):209-17. https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000148.

48- Twigg S. Clinical event debriefing: a review of approaches and objectives. Current Opinion in Pediatrics. 2020;32(3):337-342. https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000890.