

## Construção e validação de cenários de simulação de Suporte Básico de Vida na Atenção Básica

Bruno Oliveira Carreiro\*  
Lucas Gabriel Bezerra Romão\*  
Raphael Raniere de Oliveira Costa\*

### Resumo

Na Atenção Básica, a prática e o domínio do Suporte Básico de Vida são indispensáveis no atendimento das urgências e emergências. O estudo teve por objetivos construir e validar dois cenários de simulação clínica de média fidelidade em Suporte Básico de Vida (SBV) no contexto da Atenção Básica. Estudo descritivo de construção e validação de conteúdo. Os cenários foram elaborados seguindo os sete critérios: conhecimento prévio do aluno; objetivos de aprendizagem; fundamentação teórica da atividade; preparo do cenário; desenvolvimento do cenário; *debriefing* e avaliação. Foram construídos os seguintes cenários: Parada Cardiorrespiratória no paciente adulto na Atenção Básica e Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho no paciente adulto na Atenção Básica. Para validá-los, elencaram-se experts médicos ou enfermeiros com experiência em simulação clínica e SBV e titulação mínima de mestre para julgá-los de acordo com o Índice de Validação de Conteúdo (IVC). A maioria dos juízes tinha entre 35 e 45 anos, era composta por enfermeiros, com experiência docente na área de simulação e SBV. Os cenários obtiveram, em todos os itens, um IVC entre 85,7% e 100%. A construção e a validação de cenários de simulação clínica, com ênfase em SBV e voltados à Atenção Básica, embasados em critérios previamente abordados na literatura, trazem maior confiabilidade aos próprios cenários. Além disso, permitem a possibilidade de sua reaplicação por outros profissionais, facilitadores, docentes ou estudiosos que desenvolvem atividades na área de simulação clínica, economizando tempo na sua construção ao partir de um modelo de cenário pré-estabelecido e validado.

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

### INTRODUÇÃO

Os sistemas públicos de saúde, que prezam pela universalidade do acesso, como é o caso do Sistema Único de Saúde (SUS), possuem sua essência fundamentada na ideia de que a saúde é um direito de todos. No Brasil, a Constituição Federal e a Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990, afirmam que é do Estado a obrigação de prover o exercício pleno desse direito<sup>1</sup>. Nesse contexto, em 2003, a Política Nacional de Atenção às Urgências surgiu no intento de melhorar e orientar as articulações entre os níveis de complexidade do Sistema

Único com vistas a reduzir os efeitos das lacunas assistenciais encontradas nas regiões do país<sup>2</sup>.

No Brasil, configura-se um relevante desafio para a gestão e os formuladores de políticas públicas em saúde a necessidade de assegurar a lei do acesso universal ao sistema de saúde<sup>3</sup>. A realidade díspar na oferta de serviço em saúde, principalmente no tocante às urgências, no território brasileiro, exige dinamicidade e inovação relativas à organização desse sistema.

DOI: 10.15343/0104-7809.202145195209

\*Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte. Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. RN. Brasil.  
E-mail: bocarreiro@yahoo.com.br

Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde reformulou a Política Nacional de Atenção às Urgências, estabelecendo a Rede de Atenção às Urgências e Emergências no SUS<sup>4</sup>.

A Rede de Atenção às Urgências e Emergências, considerando o perfil epidemiológico e demográfico do país, atua como rede complexa que atende a diferentes condições clínicas por meio de seus componentes, arranjos de modo integrado e sinérgico<sup>4</sup>. Nesse sentido, estabelece os seguintes componentes: Promoção, Prevenção e Vigilância à Saúde; Atenção Básica em Saúde; Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192) e suas Centrais de Regulação Médica das Urgências; Sala de Estabilização; Força Nacional de Saúde do SUS; Unidades de Pronto Atendimento (UPA 24h) e o conjunto de serviços de urgência 24 horas, Hospitalar e Atenção Domiciliar<sup>5</sup>. A Atenção Básica em Saúde tem como finalidade realizar o primeiro atendimento às urgências e emergências, até a transferência ou o encaminhamento para outros pontos de atenção, ampliando o acesso, fortalecendo os vínculos e corresponsabilizando-se pelo cuidado aos usuários do SUS<sup>4</sup>.

Diante disso, conforme a Política Nacional de Atenção Básica, que a outorga como porta de entrada preferencial ao SUS<sup>5</sup>, torna-se imprescindível a qualificação dos profissionais no que tange às urgências e emergências. É importante destacar a Unidade Básica de Saúde (UBS), principal estrutura física da Atenção Básica, como lugar elegível para os atendimentos pré-hospitalares que necessitem de Suporte Básico de Vida (SBV). Para o exercício desses atendimentos iniciais, a sala de observação é a alternativa ideal enquanto ambiente da UBS destinado a esses casos<sup>5</sup>.

De forma a promover uma melhoria na qualificação desejada aos profissionais da Atenção Básica, a simulação clínica surge como método ativo de aprendizagem que

viabiliza a experimentação de um evento real a partir de um cenário representativo e controlado com vistas a aprender, treinar e avaliar situações<sup>6</sup>. No âmbito da saúde, tal método configura-se como relevante contribuição à capacitação de profissionais, tendo em vista que atua em pontos críticos para o atendimento às urgências/emergências em geral, tais como a redução de erros, a autoconfiança, a tomada de decisão, a diligência psicomotora e cognitiva, além de ampliar as competências e habilidades<sup>7,8</sup>.

Relativamente ao cenário representativo no contexto das urgências/emergências, essa circunstância pode ter fidelidade variada, isto é, o grau de semelhança com o evento real<sup>7</sup>. Assim, o cenário de simulação clínica traduz um instrumento oportuno para a aprendizagem significativa, haja vista que necessita de antecedentes sérios e emblemáticos para a sua construção, o que inclui os elementos que irão compor a cena, a proposta da situação em saúde, as finalidades e as expectativas da realidade figurada.

Em se tratando da construção de um cenário de simulação, é essencial que haja uma sistematização nesse processo, o que ainda hoje é alvo de muitos estudos científicos. A intenção primordial é que cenários clínicos bem planejados possam mimetizar o contato mais próximo da realidade ao aprendiz, possibilitando-lhes as experiências descritas anteriormente<sup>9</sup>.

Igualmente, a validação desses cenários em simulação compreende um mecanismo importante para o julgamento de sua proposta de aprendizagem, bem como os demais itens a eles relacionados<sup>9</sup>. No contexto prático, tanto nas universidades quanto nos serviços de saúde, a qualificação e o treinamento de estudantes, médicos, residentes e demais profissionais de saúde requerem o planejamento e a avaliação das estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas nos

processos formativos.

Nessa perspectiva, ao considerar a simulação clínica enquanto estratégia potencial para o treinamento do enfrentamento de situações que requerem o uso das competências e habilidades relacionadas ao SBV, é indispensável que se faça o uso de cenários bem estruturados e validados por especialistas.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de construção e validação de conteúdo, de dois cenários de simulação clínica com ênfase em SBV para adultos. É válido ressaltar que os resultados deste estudo são parte da pesquisa intitulada “Desempenho cognitivo, satisfação e autoconfiança de estudantes de medicina a partir da simulação clínica”, desenvolvida 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.

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 o Parecer nº 3.673.949 e CAAE 23719719.6.0000.5537.

### Desenvolvimento dos cenários

Inicialmente, para direcionar a construção dos cenários, foi realizada uma pesquisa inicial aos *guidelines* de SBV da *American Heart Association* (AHA) e da Sociedade Brasileira de Cardiologia<sup>10,11,12</sup>, considerando o período de 2015 a 2019. Foram construídos dois cenários de simulação: Parada Cardiorrespiratória (PCR) no paciente adulto na Atenção Básica e Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho

Essa validação pode contribuir para a garantia de que os objetivos de aprendizagem possam ser atingidos e de que a experiência seja significativa. Assim, o estudo teve por objetivo construir e validar, em termos de conteúdo, dois cenários de simulação clínica de média fidelidade sobre o atendimento médico em SBV no contexto da Atenção Básica.

(OVACE) no paciente adulto na Atenção Básica.

Posteriormente, após a leitura dos referenciais teóricos, realizou-se a estruturação dos cenários. Os cenários foram desenhados conforme os critérios de Fabri e colaboradores<sup>13</sup>, que levam 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, buscaram-se os retratos e as memórias de características de usuários que frequentam as UBS, bem como as questões estruturais do sistema de saúde da região dos autores. Para proceder à construção dos objetivos de aprendizagem, foram utilizadas a taxonomia de Bloom<sup>14</sup> e a estrutura SMART<sup>15</sup>. Após a construção inicial, procedeu-se a uma leitura cuidadosa dos diversos elementos do cenário. Ao final, procedeu-se à seleção dos juízes para o convite e a 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 elaborada 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 responderam à validação por meio de respostas aos e-mails enviados e/ou aqueles que responderam, parcialmente, aos cenários.

### **Instrumentos de coleta de dados**

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

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 SBV (ensino e ou assistência) e há quanto tempo, em caso afirmativo. Para a caracterização, foi utilizada a estatística descritiva simples (frequências relativa e absoluta).

## **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* e a avaliação.

### **Validação dos cenários simulados**

Entre os 20 juízes convidados, sete retornaram os instrumentos de validação dos cenários.

### **Validação**

Na validação, foi utilizado o Índice de Validação de Conteúdo (IVC)<sup>16</sup>, que utiliza uma escala do tipo Likert com pontuação de um a quatro de forma que as pontuações três e quatro foram consideradas representativas, sendo: 1 – discordo totalmente; 2 – discordo parcialmente; 3 – concordo parcialmente; 4 – concordo totalmente. Nessa validação, o escore do IVC é calculado por meio das somas de concordância dos itens que foram marcados por “3” ou “4” pelos especialistas. É considerável minimamente aceitável o IVC maior ou igual a 0,80<sup>16</sup>.

Além disso, os itens de valor um e dois foram revisados quando o IVC do item foi inferido ao adotado no estudo. O IVC foi calculado da seguinte forma:  $IVC = \text{número de respostas três ou quatro} / \text{número total de respostas}$ . Foi aceita a concordância maior ou igual a 0,80. Em razão do grau de concordância adotado, não houve a necessidade de uma segunda rodada de avaliação.

### **Análise dos dados**

Os dados foram analisados e as respostas organizadas em uma planilha eletrônica no Excel®. Realizou-se a análise sociodemográfica do instrumento contendo o cenário e a escala de concordância.

A maioria dos juízes (71,4%) tinha entre 35 e 45 anos, era da categoria profissional da Enfermagem (85,7%), apresentava doutorado (57,1%) como titulação máxima, atuava 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 cinco a oito anos (57,1%), com experiência em SBV (100%) de mais de 13 anos (42,9%). A caracterização sociodemográfica encontra-se descrita, a seguir, na tabela 1.

O IVC encontra-se descrito para cada item “concordo parcialmente” e “concordo totalmente” que os avaliadores assinalaram do IVC, foram consideradas as respostas para cada item.

**Quadro 1** – Parada Cardiorrespiratória no paciente adulto na Atenção Básica. Caicó (RN), Brasil, 2020.

Item	Cenário Parada Cardiorrespiratória no paciente adulto na Atenção Básica
<b>1. Experiência prévia do participante</b>	Cenário desenvolvido para a atuação em simulação de atendimento médico. As experiências prévias de cuidado ao paciente em PCR de cada participante serão discutidas no <i>briefing</i> .
<b>2. Objetivos primários de aprendizagem</b>	Vivenciar uma situação de PCR no paciente adulto no âmbito da Atenção Primária à Saúde.
<b>Objetivos secundários de aprendizagem</b>	Identificar o paciente em PCR; Realizar as compressões torácicas de alta qualidade; Utilizar os princípios de biossegurança; Realizar o trabalho em equipe; Coordenar o trabalho interprofissional de assistência à PCR; Planejar e executar as atividades em momentos adequados a partir da cadeia de sobrevivência do SBV.
<b>3. Duração do cenário</b>	A duração média será de 30 minutos.
<b>4. Recursos humanos</b>	Um docente médico com experiência em SBV e experiência em simulação clínica; Um técnico de laboratório; Um estudante.
<b>5. Preparo do cenário</b>	<b>Tema proposto:</b> “Parada cardiorrespiratória no paciente adulto no âmbito da APS” Diagnóstico médico do paciente simulado: PCR no adulto
<b>Fidelidade do cenário:</b>	média fidelidade
<b>Caso clínico:</b>	hoje é sexta-feira, dia de atendimento à demanda espontânea na USF Nova Conquista. Você é o (a) médico (a) da equipe de saúde 1. Você trabalha em uma 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 USF está lotada e está no início da manhã. Uma agente comunitária de saúde chama o senhor José para ser atendido, um idoso de 77 anos, com consulta de demanda espontânea, que é hipertenso, com sinais vitais aferidos e que estava se sentindo mal com tantas pessoas em um só ambiente. Enquanto você o espera, o senhor José cai no chão, encontrando-se desacordado.
<b>Exame físico:</b>	Geral: paciente desacordado, inconsciente. Aparelho respiratório: paciente com respiração anormal, agônica. Vias aéreas sem obstrução, sem queda da língua. Aparelho cardiovascular: sem pulsos. PA: 150x100 mmHg (prévia à PCR).
<b>Conduta:</b>	o paciente deve ser avaliado e ter atendimento de acordo com o protocolo do SBV. Roteiro para o treinamento do aluno/paciente (paciente simulado): você é um paciente de 77 anos, chamado José, e está na USF Nova Conquista para atendimento médico. É casado, natural e procedente de Caicó, trabalhador rural aposentado, tem três filhos, foi sozinho à USF. Enquanto aguarda ser atendido no consultório médico, você irá referir que está tendo um mal-estar súbito, que não está se sentindo bem com a lotação da USF, levando a mão ao peito, e irá cair no chão.
<b>Caracterização do ator:</b>	o aluno/paciente irá caracterizado com vestimenta normalmente utilizada em Unidades de Saúde da Família por pacientes idosos, com calça social, camisa de manga curta e sandálias. Será utilizada uma maquiagem artística simulando o envelhecimento. O técnico de Enfermagem estará disponível na USF se o estudante necessitar, assim como o Desfibrilador Externo Automático (DEA) e o dispositivo bolsa-máscara. O técnico de Enfermagem não possui experiência prévia em SBV e, se solicitada ajuda, deve referir o desconhecimento na execução de manobras de ressuscitação cardiopulmonar.

Item Cenário Parada Cardiorrespiratória no paciente adulto na Atenção Básica																																																							
<p><b>Recursos materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma calça social;</li> <li>- Uma camisa de manga curta de botões;</li> <li>- Um par de sandálias;</li> <li>- Um simulador de PCR de baixa fidelidade;</li> <li>- Dispositivo bolsa-valva-máscara;</li> <li>- Cânulas orofaríngeas;</li> <li>- Um celular;</li> <li>- Cadeiras;</li> <li>- Mesa de consultório médico;</li> <li>- Maquiagem artística.</li> </ul> <p><b>Espaço físico:</b> dependências do Laboratório de Habilidades Clínicas da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte.</p> <p><b>6. Desenvolvimento do cenário</b> Evolução do caso clínico na sala de espera e manejo do paciente em PCR de acordo com o SBV proposto pela American Heart Association<sup>10,11</sup>.</p> <p><b>7. Debriefing</b> O <i>debriefing</i> será realizado de maneira estruturada de acordo com Coutinho<sup>17</sup>. As três fases propostas são de reação, análise e síntese:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inicialmente, a equipe de saúde descreverá o cenário utilizado;</li> <li>2. Os participantes do cenário discorrerão sobre os seus sentimentos e as suas reações ao que ocorreu na simulação;</li> <li>3. Os aspectos positivos que ocorreram na simulação serão potencializados;</li> <li>4. Serão realizadas a análise e a reflexão dos aspectos vivenciados na simulação a serem melhorados;</li> <li>5. As possibilidades de aplicação do conteúdo na prática profissional serão discutidas.</li> </ol> <p><b>8. Avaliação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação de conhecimentos;</li> <li>- Avaliação de autoconfiança para a atuação em emergência proposta por Martins <i>et al.</i><sup>18</sup>;</li> <li>- Escala de Satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem proposta por Almeida <i>et al.</i><sup>19</sup>;</li> <li>- Avaliação de competências.</li> </ul> <p><b>9.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONDUTA</th> <th>SIM</th> <th>PARCIALMENTE</th> <th>NÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Verifica a segurança do local</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toca nos ombros</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chama em voz alta</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verifica o pulso carotídeo ou femoral em, no máximo, dez segundos</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Expõe o tórax</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Avalia a respiração</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Liga ou pede para que liguem 192 (ou serviço de emergência local)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pede o Desfibrilador Externo Automático (DEA) *Pular para * assim que o DEA estiver disponível</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inclina-se sobre o paciente</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Não dobra o cotovelo</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mantém três pontos de apoio sobre o chão</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Posiciona as mãos sobre a metade inferior do esterno (região hipotenar da mão entrelaçada, espaço intermamilar ou três dedos acima do apêndice xifoide)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				CONDUTA	SIM	PARCIALMENTE	NÃO	Verifica a segurança do local				Toca nos ombros				Chama em voz alta				Verifica o pulso carotídeo ou femoral em, no máximo, dez segundos				Expõe o tórax				Avalia a respiração				Liga ou pede para que liguem 192 (ou serviço de emergência local)				Pede o Desfibrilador Externo Automático (DEA) *Pular para * assim que o DEA estiver disponível				Inclina-se sobre o paciente				Não dobra o cotovelo				Mantém três 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)			
CONDUTA	SIM	PARCIALMENTE	NÃO																																																				
Verifica a segurança do local																																																							
Toca nos ombros																																																							
Chama em voz alta																																																							
Verifica o pulso carotídeo ou femoral em, no máximo, dez segundos																																																							
Expõe o tórax																																																							
Avalia a respiração																																																							
Liga ou pede para que liguem 192 (ou serviço de emergência local)																																																							
Pede o Desfibrilador Externo Automático (DEA) *Pular para * assim que o DEA estiver disponível																																																							
Inclina-se sobre o paciente																																																							
Não dobra o cotovelo																																																							
Mantém três 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)																																																							

CONDUTA	SIM	PARCIALMENTE	NÃO
Faz 30 compressões			
Comprime em profundidade mínima de cinco centímetros e máxima de seis centímetros			
Permite o retorno completo do tórax			
Abre as vias aéreas <i>head-tilt-chin-lift</i> ou com cânula de Guedel			
Aplica duas ventilações com duração de um segundo e elevação do tórax			
Aplica as compressões torácicas em frequência de 100 a 120/min			
Mantém as compressões/ventilações por dois minutos ou cinco ciclos			
Minimiza as interrupções nas compressões torácicas a menos de dez segundos			
Liga o DEA*			
Posiciona as pás do DEA no tórax*			
Conecta o cabo do DEA*			
Verifica se todos estão afastados para a análise do ritmo*			
Verifica se todos estão afastados antes de aplicar o choque*			
Aplica o choque*			
Reinicia as compressões torácicas após o choque*			
Solicita a realização de ECG após a PCR			
Solicita a verificação de temperatura corporal			
Mantém a temperatura entre 32° e 36°C			
Corrige a hipotensão (pressão arterial sistólica menor que 90 mmHg, pressão arterial média inferior a 65 mmHg)			

**Quadro 2** – Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho no paciente adulto na Atenção Básica. Caicó (RN), Brasil, 2020.

Item	Cenário Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho no paciente adulto na Atenção Básica
<b>1. Experiência prévia do participante</b>	Cenário desenvolvido para a atuação em simulação de atendimento médico. As experiências prévias de cuidado ao paciente em OVACE de cada participante serão discutidas no <i>briefing</i> .
<b>2. Objetivos primários de aprendizagem</b>	<b>Vivenciar uma situação de obstrução de vias aéreas por corpo estranho no adulto no âmbito da Atenção Primária à Saúde.</b>
<b>Objetivos secundários de aprendizagem</b>	Identificar o adulto com obstrução de vias aéreas por corpo estranho; Incentivar a tosse vigorosa no adulto com obstrução de vias aéreas por corpo estranho; Realizar a manobra de Heimlich de maneira efetiva; Planejar e executar as atividades em momentos adequados a partir do SBV.
<b>3. Duração do cenário</b>	A duração média será de 30 minutos.
<b>4. Recursos humanos</b>	Um docente médico com experiência em SBV e experiência em simulação clínica; Um técnico de laboratório; Um estudante.
<b>5. Preparo do cenário</b>	<b>Tema proposto:</b> Obstrução de vias aéreas por corpo estranho no paciente adulto no âmbito da APS* <i>Diagnóstico médico do paciente simulado:</i> obstrução de vias aéreas por corpo estranho no adulto
<b>Fidelidade do cenário:</b>	média fidelidade
<b>Caso clínico:</b>	hoje é quarta-feira, dia de visita domiciliar dos pacientes da equipe de saúde 2 da USF Nova Conquista. Você é o (a) médico (a) da equipe de saúde 2. Você trabalha em uma equipe com enfermeiro, técnico de Enfermagem, agentes comunitários de saúde, odontólogo e técnico de saúde bucal. Você está realizando o atendimento de Madalena, de 90 anos, na casa de seu filho Marcos, de 67 anos de idade. Está no início da manhã e Marcos encontra-se tomando café da manhã. Enquanto você está aferindo a pressão arterial de Madalena, Leandro, o filho de Marcos, nota que ele está engasgado com a comida, leva as mãos ao pescoço e pede-lhe ajuda.
<b>Exame físico:</b>	
<b>Fase 1</b>	Geral: paciente consciente. Fala com dificuldade. Sinal de angústia universal. Aparelho respiratório: AR - murmúrio vesicular diminuído bilateralmente. Vias aéreas com obstrução. Paciente tosse ao ser solicitado.
<b>Fase 2</b>	Geral: paciente consciente. Paciente com dificuldade respiratória e não fala. Aparelho respiratório: AR - murmúrio vesicular diminuído bilateralmente. Vias aéreas com obstrução. Paciente com tosse silenciosa.
<b>Conduta:</b>	o paciente deve ser avaliado e ter atendimento de acordo com o protocolo do SBV.
<b>Roteiro para o treinamento do aluno/paciente (paciente simulado):</b>	you é um paciente de 67 anos, chamado Marcos, e está na casa de sua mãe durante a visita domiciliar da equipe de saúde da USF Nova Conquista. É casado, natural e procedente de Caicó, aposentado e tem quatro filhos. Enquanto você está tomando o seu café da manhã, você irá engasgar-se com a comida e irá gesticular a seu filho Leandro que está engasgado.
<b>Caracterização do ator:</b>	o aluno/paciente irá caracterizado com vestimenta normalmente utilizada em ambiente domiciliar por pacientes adultos homens, como short e camisa. Será utilizada uma maquiagem artística simulando o envelhecimento. O técnico de Enfermagem estará disponível na visita se o estudante necessitar. O técnico de Enfermagem não possui experiência prévia em SBV e, se solicitada ajuda, deve referir o desconhecimento na execução de manobras de socorro ao paciente com obstrução de vias aéreas por corpo estranho.



**Item Cenário Parada Cardiorrespiratória no paciente adulto na Atenção Básica**

**Recursos materiais:**

- Um short;
- Uma camiseta ou camisa de manga curta;
- Um par de sandálias;
- Uma mesa;
- Três cadeiras;
- Um prato;
- Talheres;
- Um pão;
- Um copo de água;
- Uma maca;
- Maquiagem artística.

**Espaço físico:** dependências do Laboratório de Habilidades Clínicas da Escola Multicampi de Ciências Médicas do Rio Grande do Norte.

**6. Desenvolvimento do cenário**

Evolução do caso clínico no domicílio e manejo do adulto com obstrução de vias aéreas por corpo estranho de acordo com o SBV proposto pela American Heart Association<sup>10,11</sup>.

**7. Debriefing**

O *debriefing* será realizado de maneira estruturada de acordo com Coutinho<sup>17</sup>. 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 discutirão sobre os seus sentimentos e as suas reações ao que ocorreu na simulação;
3. Os aspectos positivos que ocorreram na simulação serão potencializados;
4. Serão realizadas a análise e a reflexão dos aspectos vivenciados na simulação a serem melhorados;
5. As possibilidades de aplicação do conteúdo na prática profissional serão discutidas.

**8. Avaliação**

- Avaliação de conhecimentos;
- Avaliação de autoconfiança para a atuação em emergência proposta por Martins *et al.*<sup>18</sup>;
- Escala de Satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem proposta por Almeida *et al.*<sup>19</sup>;
- Avaliação de competências.

**9.**

CONDUTA	SIM	PARCIALMENTE	NÃO
Verifica a segurança do local			
Avalia a capacidade de tossir			
Avalia a dificuldade respiratória			
Avalia a responsividade do paciente			
Avalia o estridor			
Posiciona-se atrás do paciente			
Coloca uma das mãos fechadas sobre a região superior do abdômen entre o umbigo e a caixa torácica			
Coloca a outra mão sobre o punho fechado			
Puxa com força ambas as mãos para dentro e para cima			
Observa se o objeto foi expelido			
Observa se a vítima respira			
Repete a manobra até cinco vezes seguidas			

**Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica dos avaliadores (n = 7). Caicó (RN), Brasil, 2020.

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

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

Itens*	Cenário PCR				IVC (%)	Cenário OVACE				IVC (%)
	1	2	3	4		1	2	3	4	
Experiência prévia do participante		1	1	5	85,7		1	1	5	85,7
Objetivos de aprendizagem			3	4	100			1	6	100
Duração do cenário		1		6	85,7		1		6	85,7
Recursos humanos		1	2	4	85,7		1	1	5	85,7
Preparo do cenário	1		2	4	85,7	1	1	5	85,7	
Desenvolvimento do cenário			2	5	100				7	100
Debriefing			1	6	100			1	6	100
Avaliação			1	6	100			1	6	100
Checklist			3	4	100			2	5	100

\*de acordo com proposto por Fabri *et al.*<sup>13</sup>.

## DISCUSSÃO

Foram construídos e validados dois cenários de simulação clínica de SBV de adultos no contexto da Atenção Básica. É válido destacar que a construção de um cenário de simulação mostra-se uma atividade de difícil execução, com poucas referências na literatura a respeito de critérios ou roteiros específicos para o desenvolvimento dos cenários<sup>9</sup>.

Neste estudo, foi adotado o referencial que os autores utilizam em suas atividades diárias em um centro de simulação no interior do Nordeste brasileiro. Os critérios de Fabri *et al.*<sup>13</sup> evidenciaram 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 importância dos critérios de Fabri *et al.*<sup>13</sup> reside no fato de trabalhar a aprendizagem significativa, especialmente na unidade de conhecimento prévio do aprendiz, e por

apresentar-se de acordo com as diretrizes do International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning<sup>20</sup> para a construção de uma simulação clínica no que diz respeito à construção dos objetivos, ao preparo e à necessidade de teste piloto do cenário, avaliação e *debriefing*. Outros elementos são o prebriefing claro e sucinto, a determinação de conhecimento prévio ou nível de experiência dos participantes, os simuladores de fidelidade adequada para a simulação, as metodologias ativas de aprendizagem e os materiais de apoio para os participantes da simulação<sup>20</sup>.

A validação de conteúdo é realizada por um conjunto de especialistas e baseada em critérios como a formação e a qualificação profissional<sup>16</sup>. A qualificação em ambas as áreas, a simulação clínica e o SBV foram alguns dos critérios utilizados pelos autores na busca e elegibilidade dos juízes. Este último achado é semelhante ao de outras pesquisas de construção e/ou validação de cenários de simulação com etapa de validação por

experts<sup>9,21,22,23,24</sup>.

O processo de validação de conteúdo impõe a escolha de procedimentos quantitativos ou qualitativos. Entre os primeiros, podem ser citados a porcentagem de concordância, o Coeficiente de Kappa e o IVC<sup>16</sup>. Neste trabalho, optou-se por utilizar o IVC e, em ambos os cenários, em todos os itens, foi possível obter IVCs superiores ao escore mínimo desejável. Este achado também seguiu estudos anteriores publicados na literatura<sup>9,21,22,23,24</sup>.

No que se refere à experiência prévia dos participantes, em ambos os cenários, houve apenas uma discordância parcial. No item, foi sugerida a inserção de uma orientação de como os docentes deveriam trabalhar o *briefing* e a 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 as informações preparatórias aos participantes da sessão de simulação. A apresentação do cenário e de suas possibilidades pode facilitar o entendimento dos objetivos de aprendizagem na execução e segurança do cenário<sup>20,25</sup>. Estudos também apontaram a sua contribuição na redução da ansiedade e na melhora do desempenho e autoconfiança do aprendiz<sup>20,25,26</sup>.

Quanto aos objetivos de aprendizagem, ambos os cenários obtiveram o IVC de 100%. Para a construção de um cenário de simulação clínica, deve-se iniciar por elementos como os objetivos de aprendizagem e os resultados de modo que os objetivos conduzam aos resultados<sup>20</sup>. 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<sup>25</sup>.

A taxonomia de Bloom fornece as orientações para desenvolver e nivelar os objetivos para os resultados da aprendizagem esperados. Nela, os objetivos podem ser de natureza afetiva, cognitiva e psicomotora<sup>14</sup>.

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 acrescentados 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 o retorno sobre o investimento com a simulação<sup>20</sup>.

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 as etapas. Sobre este aspecto, a literatura recomenda que a sessão não seja extensa, sendo recomendado duplicar ou triplicar o tempo do cenário na sessão de *debriefing*. Ou seja, se o cenário foi executado em dez minutos, é importante que o *debriefing* dure entre 20 e 30 minutos<sup>19</sup>. No estudo, apenas um dos avaliadores sinalizou discordância parcial na atribuição de tempo.

Quanto aos recursos humanos, é importante que se preveja quem e como poderá auxiliar na execução do cenário. Em alguns laboratórios e ou centros de simulações, principalmente no contexto brasileiro, ainda é comum deparar-se com docentes que não possuem capacitação em simulação clínica. Para tanto, é preciso contar com o apoio técnico especializado para controlar e programar os simuladores e ou apoiar o educador em questões metodológicas de estruturação, montagem e execução de cenários simulados.

Em cenários de SBV, o uso de simuladores é indispensável. Entretanto, pode-se também optar por hibridizar os cenários com atores – para encenar situações iniciais de urgências e emergências – e simuladores – para a execução de procedimentos relacionados às situações planejadas. Quando fizer a opção pelo uso de atores, é importante que estes sejam treinados previamente. Neste item, o IVC foi de 85,7% em ambos os cenários.

Nos itens referentes ao desenvolvimento, *debriefing*, avaliação e checklist, em ambos os cenários, o IVC foi de 100%. Sobre essas etapas, 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, aos instrumentos e tipos de avaliação (escalas, percepção dos estudantes e do facilitador, avaliação de competências, retroalimentação, etc.), bem como às competências e habilidades que precisam ser aperfeiçoadas e ou que foram desenvolvidas pelo aprendiz.

Embora, nos cenários construídos e validados,

tenha sido sugerido um referencial teórico para o *debriefing*, há, na literatura, diversos modelos de condução dessa etapa de uma experiência clínica simulada. É importante que o facilitador conheça os diversos métodos e modelos e faça uso do que julgar mais pertinente e adequado à sua prática e aos objetivos de aprendizagem.

As limitações deste 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 um número escasso de publicações envolvendo a validação de cenários de simulação para a Atenção Básica, houve dificuldade de comparação com estudos semelhantes. Em relação ao cenário de PCR, uma limitação apresentada foi não dar continuidade quanto aos cuidados pós-reanimação, que geralmente se verificam na prática clínica.

## CONCLUSÃO

Neste trabalho, foram construídos e validados dois cenários de simulação de SBV de adultos no contexto da Atenção Básica. A construção dos cenários obedeceu aos critérios de Fabri *et al.*<sup>13</sup> e a validação foi baseada no IVC. Sete juízes, com amplas experiências nas áreas de simulação clínica e SBV, participaram do processo de validação. Isso trouxe maior confiabilidade aos próprios cenários e permitirá a possibilidade de sua reaplicação por outros profissionais, facilitadores, docentes ou estudiosos

que desenvolvem atividades na área de simulação clínica, economizando tempo na sua construção ao partir de um modelo de cenário pré-estabelecido e validado.

Os autores sugerem o desenvolvimento de mais estudos de construção e validação de cenários referentes à Atenção Básica. Além disso, espera-se que os produtos resultantes deste estudo – os cenários – possam contribuir para a formação de estudantes e a qualificação de profissionais de saúde para atuar nesse nível de assistência à saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990 (BR). Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União providências [Internet]. 19 Sep 1990 [cited 2020 Aug 10]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação Geral de Urgência e Emergência. Política Nacional de Atenção às Urgências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [cited 2020 Aug 10]. Available from: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_urgencias\\_3ed.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_urgencias_3ed.pdf)
3. Faria TLM, Nascimento DM, Farias Filho MC, Nunes SF. National Policy of Urgency and Emergency under the Federal Coordination in Pará Municipalities, Brazil. *Saúde Soc.* 2017 July/Sep; 26(3):726-37. Doi: 10.1590/s0104-12902017170063
4. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. Manual Instrutivo da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 20 Sep 2020]. Available from: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_instrutivo\\_rede\\_atencao\\_urgencias.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf)
5. Portaria no 2.436, 21 de setembro de 2017 (BR). Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União [Internet]. 21 Sep 2017 [cited 2020 Aug 10]. Available from: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19308123/do1-2017-09-22-portaria-n-2-436-de-21-de-setembro-de-2017-19308031](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19308123/do1-2017-09-22-portaria-n-2-436-de-21-de-setembro-de-2017-19308031)
6. Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Enders BC, Lira ALBC, Araújo MS. Simulation in nursing teaching: a conceptual analysis. *Rev Enferm Cent-Oeste Min.* 2018; 8:e1928. Doi: 10.19175/recom.v7i0.1928
7. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A. High-fidelity simulation in the nursing degree: gains perceived by students. *Referência.* 2014 Feb/Mar; (1):135-44. Doi: 10.12707/RIII13169
8. Teixeira CRS, Kusumota L, Braga FTMM, Gaioso VP, Santos CB, Silva VLS, et al. Use of simulator in teaching nursing clinical evaluation. *Texto contexto-enferm.* 2011; 20(Spe):187-93. Doi: 10.1590/S0104-07072011000500024
9. Negri EC, Pereira Júnior GA, Cotta Filho CK, Franzon JC, Mazzo A. Construction and validation of simulated scenario for nursing care to colostomy patients. *Texto contexto-enferm.* 2019 Aug; 28:e20180199. Doi: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0199
10. 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 Nov; 132(18 Suppl 2):S414-35. Doi: 10.1161/CIR.0000000000000259
11. 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. Doi: 10.1161/CIR.0000000000000539
12. Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWS, Piscopo A, et al. Atualização da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia - 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019 Sept/Oct; 113(3):449-663. Doi: 10.5935/abc.20190203
13. Fabri RP, Mazzo A, Martins JCA, Fonseca AS, Pedersoli CE, Miranda FBG, et al. Development of a theoretical-practical script for clinical simulation. *Rev Esc Enferm USP.* 2017 Apr; 51:e03218. Doi: 10.1590/s1980-220x2016265103218.
14. Ferraz APCM, Belhot RV. Bloom's taxonomy and its adequacy to define instructional objective in order to obtain excellence in teaching. *Gest Prod.* 2010; 17(2):421-31. Doi: 10.1590/S0104-530X2010000200015
15. 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* [Internet]. 2012 [cited 2020 Aug 10]; 39:259-67. Available from: <https://journals.tdl.org/absel/index.php/absel/article/view/90>
16. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Ciênc Saúde Colet.* 2015 Mar; 20(3):925-36. Doi: 10.1590/1413-81232015203.04332013
17. Coutinho V. Impacto do debriefing associado a práticas simuladas no desenvolvimento de competências em estudantes de enfermagem [thesis][Internet]. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto; 2016 [cited 2020 Aug 10]. Available from: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/105354>
18. Martins JCA, Baptista RCN, Coutinho VRD, Mazzo A, Rodrigues MA, Mendes IAC. Self-confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the Self-confidence Scale in nursing students. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014 July/Aug; 22(4):554-61. Doi: 10.1590/0104-1169.3128.2451
19. Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Coutinho VRD, Jorge BM, Mendes IAC. Validation to Portuguese of the Debriefing Experience Scale. *Rev Bras Enferm.* 2016 July/Aug; 69(4):705-11. Doi: 10.1590/0034-7167.2016690413i
20. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM Outcomes and objectives. *Clin Simul Nurs.* 2016; 12(S):S05-12. Doi: 10.1016/j.ecns.2016.09.005
21. Andrade PON, Oliveira SC, Morais SCR, Guedes TG, Melo GP, Linhares MPL. Validation of a clinical simulation setting in the management of postpartum haemorrhage. *Rev Bras Enferm.* 2019 May/June; 72(3):624-31. Doi: 10.1590/0034-7167-2018-0065
22. Leon CGRMP, Silva AK, Ribeiro LM, Brasil GC, Guarda LEA, Fonseca LMM. Development and validation of clinical cases to be used in maternal-child nursing education. *Referência.* 2018 July/Sep; 4(18):51-62. Doi: 10.12707/RIV18013
23. Gonçalves-Meska MH, Constantino-Franzon J, Conti-Machado GC, Yukio-Mano L, Mazzo A. Construction and validation of simulated scenarios with the presence of odours. *Simul Clín.* 2019;1(3):134-43. Doi: 10.35366/RSC193D
24. Souza RS, Oliveira PP, Dias AAL, Simão DAS, Pelizari AEB, Figueiredo RM. Prevention of infections associated with peripheral catheters: construction and validation of clinical scenario. *Rev Bras Enferm.* 2020 July; 73(5):e20190390. Doi: 10.1590/0034-7167-2019-0390

25. Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Coutinho VRD. Perceptions of nursing students on the structural dimensions of clinical simulation. *Sci Med*. 2019 May; 29(1):e32972. Doi: 10.15448/1980-6108.2019.1.32972
26. Park SN, Chu MS, Hwang YY, Kim SH, Lee SK. Effects of integrated nursing practice simulation-based training on stress, interest in learning, and problem-solving ability of nursing students. *J Korean Acad Fundam Nurs*. 2015 Nov; 22(4):424-32. Doi: 10.7739/jkafn.2015.22.4.424