

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

Caroline Lourenço de Almeida¹; Daniel Augusto da Silva²;
Cassia Regina Fernandes Biffe Peres³; Arlete Aparecida Marçal⁴;
Shirlene Pavelqueires⁵; Gisele Andrade Menolli⁶;
Maria Gorete Nicolette Pereira⁷; Eleine Aparecida Penha Martins⁸

Destaques: (1) Os instrumentos para simulação realística no atendimento inicial ao trauma foram validados com sucesso. (2) A validação dos instrumentos contou com alta concordância entre especialistas, reforçando sua confiabilidade. (3) As ferramentas validadas podem ser aplicadas na educação e capacitação de enfermeiros em trauma.

PRE-PROOF

(as accepted)

Esta é uma versão preliminar e não editada de um manuscrito que foi aceito para publicação na Revista Contexto & Saúde. Como um serviço aos nossos leitores, estamos disponibilizando esta versão inicial do manuscrito, conforme aceita. O artigo ainda passará por revisão, formatação e aprovação pelos autores antes de ser publicado em sua forma final.

<http://dx.doi.org/10.21527/2176-7114.2025.50.14892>

Como citar:

de Almeida CL, da Silva DA; Peres CRFB, Marçal AA, Pavelqueires S, Menolli GA. et al. Validação de conteúdo de instrumentos para simulação realística no atendimento inicial a vítima de trauma. Rev. Contexto & Saúde, 2025;25(50): e14892

¹ Fundação Educacional do Município de Assis. Assis/SP, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-6043-9301>

² Fundação Educacional do Município de Assis. Assis/SP, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-2716-6700>

³ Faculdade de Medicina de Marília. Marília/SP, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-8430-0400>

⁴ Fundação Educacional do Município de Assis. Assis/SP, Brasil. <http://orcid.org/0000-0001-8290-9135>

⁵ Fundação Educacional do Município de Assis. Assis/SP, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-8740-351X>

⁶ Universidade Estadual de Londrina. Londrina/PR, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-8413-2857>

⁷ Universidade Estadual de Londrina. Londrina/PR, Brasil. <http://orcid.org/0000-0001-9862-6279>

⁸ Universidade Estadual de Londrina. Londrina/PR, Brasil. <http://orcid.org/0000-0001-6649-9340>

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

RESUMO

Objetivo: Validar o conteúdo dos instrumentos de conhecimento prévio, cenário simulado e checklist utilizados na simulação realística no atendimento inicial a vítima de trauma. **Método:** Estudo metodológico desenvolvido em duas etapas: construção dos instrumentos e validação de conteúdo por juízes. A análise dos dados ocorreu por meio do percentual de concordância dos avaliadores em relação à permanência ou não dos itens dos instrumentos. Como critério de aceitação foi adotado o valor mínimo de 80%. **Resultados:** Para avaliação dos instrumentos questionário de conhecimento, cenário simulado e checklist, obteve-se um total de 8,8 pontos no geral, de 12 e 8 avaliadores, respectivamente. Os instrumentos foram avaliados por meio do percentual de concordância dos avaliadores. Na avaliação global, os instrumentos obtiveram um índice de concordância de 8.2, desvio padrão de 0.7 e uma média de 9.2 de concordância entre os avaliadores. **Conclusão:** Os instrumentos apresentaram evidências de validade satisfatória e poderão ser utilizados como ferramentas no ensino desta temática.

Palavras-chave: Ensino de Enfermagem; Exercício de Simulação; Ferimentos e Lesões; Estudos de validação; Enfermagem; Cuidados de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

O trauma é definido como uma lesão de extensão, intensidade e gravidade variáveis, pode ser produzido por agentes diversos físicos, químicos e elétricos, de forma acidental ou intencional, capaz de produzir perturbações locais ou sistêmicas¹.

Em 2022, o Brasil apresentou um número de 33.894 óbitos por trauma, um aumento de 81 óbitos em comparação com os dados de 2021. Considerando o sexo das vítimas, o sexo masculino ainda são maioria dos mortos por trauma, representando 83% dos óbitos e a faixa etária com a maior quantidade de mortes é a de 20 a 24 anos².

Entre os profissionais envolvidos no atendimento inicial à vítima de trauma, destaca-se o enfermeiro. Esse atendimento deve incluir comunicação favorável, imobilização e manutenção da respiração, hemodinâmica e nível de consciência³, porém, não se limita a aspectos clínicos. A liderança, habilidades específicas junto a pacientes graves e/ou com eventos clínicos mais complexos e a coordenação do cuidado seguro consolidam as atribuições deste profissional junto à vítima de trauma⁴.

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

Todavia, na formação do enfermeiro nem sempre são abordadas questões sobre atendimento à vítima de trauma, o que contribui para o despreparo em lidar com diversas situações inerentes ao atendimento. Diante da relevância do atendimento inicial a vítima de trauma, adotar metodologias de aprendizagem para a construção do conhecimento dos estudantes de enfermagem favorece a tomada de melhores decisões baseadas em princípios fundamentais e em evidências⁵.

Para tanto, surge a necessidade de construir instrumentos que possam gerar boas medidas do crescimento da aprendizagem. Questionários, checklist e o cenário apresentam-se como três mecanismos importantes de obtenção de informações, consistindo em opções fáceis de serem aplicadas e de baixo custo. Entretanto, é necessário que eles apresentem qualidades de validade e reprodutibilidade que garantam a confiança dos indicadores avaliados^{6,7}.

Nesse contexto, mediante a necessidade de garantir um cuidado de enfermagem de qualidade e livre de riscos para a vítima de trauma, tem-se a seguinte questão de pesquisa: Quais são os critérios de validade de conteúdo dos instrumentos desenvolvidos para a simulação realística em enfermagem, segundo a avaliação de especialista na área?

Observa-se um número crescente de questionários e escalas disponíveis que buscam verificar e avaliar fenômenos em estudo, nas diversas áreas de saúde. Pesquisadores apontam a importância de esses instrumentos apresentarem fidedignidade e validade, na tentativa de minimizar a possibilidade de julgamentos subjetivos⁸.

Diante dos critérios supracitados, fica evidente o reconhecimento da qualidade dos instrumentos como um aspecto fundamental para a legitimidade e credibilidade dos resultados de uma pesquisa⁹, o que reforça a importância do processo de validação, objeto de estudo desta pesquisa.

Assim, o objetivo deste estudo foi validar o conteúdo dos instrumentos de avaliação de conhecimento prévio, cenário simulado e checklist utilizados na simulação realística no atendimento inicial a vítima de trauma.

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

MÉTODO

Estudo metodológico com foco na validação de conteúdo de um questionário de conhecimento sobre o atendimento inicial a vítima de trauma. Os instrumentos questionário de conhecimento, constituído por roteiro do cenário simulado e checklist para o atendimento inicial a vítima de trauma foram avaliados por juízes especialistas tanto na área prática quanto na docência, com experiência anterior em validação de instrumentos.

Os especialistas foram selecionados por meio da técnica não probabilística em rede, também chamada de bola de neve, divididos em dois grupos, inicialmente. No primeiro grupo, foram enviados convites, via e-mail, a 386 profissionais pesquisadores identificados na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. No segundo grupo, foram convidados 12 enfermeiros especialistas, docentes em duas instituições de ensino superior onde os pesquisadores atuam, e que também são atuantes em simulação realística. Eles foram identificados como potenciais alvos da utilização dos instrumentos.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção dos especialistas foram: possuir graduação e pós-graduação na área da saúde; comprovada prática clínica em urgência e emergência e experiência na docência de no mínimo um ano; experiência com simulação realística de no mínimo um ano ou ter publicado pesquisas ou estudos de conclusão para a obtenção de título relacionados ao tema. O critério de exclusão foi a não participação em todas as etapas do processo.

Os profissionais foram contatados por endereço eletrônico ou por via telefônica em maio de 2020, sendo enviada carta-convite com a apresentação da pesquisa e de seus objetivos, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Dos 398 especialistas selecionados, 20 aceitaram participar, 12 concluíram a análise do instrumento no prazo estipulado de 45 dias e oito concluíram a análise dos três instrumentos cuja avaliação foi solicitada, no prazo estipulado.

O questionário é composto por dez questões de múltipla escolha, com quatro alternativas cada. O checklist possui nove itens principais e 80 subitens: 1. Organização e comunicação (subitens Q1-Q10); 2. Hemorragias externas graves (subitens Q11-Q14); 3. Via aérea com controle da coluna cervical (subitens Q15-Q26); 4. Ventilação: respiração e oxigenação (subitens Q27-Q36); 5. Circulação e controle de hemorragia (subitens Q37-Q54); 6. Disfunção

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

neurológica: exame neurológico abreviado (subitens Q55-Q63); 7. Exposição e ambiente: controle de hipotermia (subitens Q64-Q69); 8. Manejo de coluna (subitens Q70-Q74); 9. Condutas auxiliares: medidas complementares (subitens Q75-Q80). E, por fim, o cenário simulado, contendo um roteiro sobre a ocorrência, pistas, descrição dos materiais e equipamentos necessários e orientações para o ator.

Após o desenvolvimento dos instrumentos, os mesmos foram submetidos à validação de conteúdo por especialistas da área, dando início à segunda etapa da pesquisa.

O instrumento de coleta de dados foi construído a partir da ferramenta eletrônica *Google Forms* e composto por variáveis relativas às características pessoais e profissionais dos especialistas, tais como: sexo, idade, instituição em que trabalhava, qualificação profissional, tempo de experiência na assistência, trauma, urgência e emergência e docência. Em seguida, eles avaliaram os instrumentos questionário de conhecimento, com 10 questões sobre a temática, checklist, com itens de habilidade que o estudante deveria exercer na simulação, e o cenário simulado, com a descrição para elaboração e execução da simulação realística no atendimento inicial à vítima de trauma.

As questões de cada instrumento foram avaliadas individualmente, tendo como base nove requisitos¹¹: utilidade/pertinência, consistência, clareza, objetividade, simplicidade, exequibilidade, atualização, vocabulário e precisão. A avaliação dos juízes ocorreu a partir da classificação de cada item dos instrumentos em adequado, adequado com alterações ou inadequado. Nos dois últimos casos, os motivos ou problemas com os itens poderiam ser explicitados e sugestões deveriam ser feitas, a fim de que eles pudessem ser refeitos ou melhorados.

Após a avaliação dos juízes, realizou-se a análise dos dados por meio do percentual de concordância dos avaliadores em relação à permanência ou não dos itens dos instrumentos; levou-se em conta a junção das indicações de “inadequado” e “adequado com alterações” como única categoria para análise. Como critério de aceitação, foi adotado o valor mínimo de 90%.

Também foram calculados os intervalos de confiança para avaliar os percentuais de adequação às questões, considerando uma confiança de 95%.

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

Os dados foram organizados em planilha de dados eletrônica e exportados para um software estatístico (JMP® Pro versão 13 - SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 1989-2019). Depois de codificados e tabulados, foram analisados por meio de estatística descritiva.

No presente estudo, foram utilizadas cinco tabelas para apresentação dos dados. A tabela 4 difere das demais no que diz respeito à escala de *likert* utilizada. Enquanto as outras tabelas empregam média, desvio padrão e intervalo de confiança, a tabela 4 utiliza uma escala de três pontos, composta por “concordo totalmente”, “concordo parcialmente” e “discordo”. Essa escolha foi feita para facilitar a avaliação dos itens e do instrumento checklist pelos avaliadores.

O estudo é um recorte de uma tese de doutorado cujo objetivo foi avaliar a simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem na construção de conhecimentos no atendimento inicial a vítima de trauma, para estudantes de enfermagem.

Seguiram-se os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, de modo que a proposta foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina- Departamento de Enfermagem, por meio do Parecer Consubstanciado nº 3.989.981 (CAAE: 28941520.3.1001.5231).

RESULTADOS

Para a avaliação dos instrumentos questionário de conhecimento, cenário e checklist, obteve-se um total de oito juízes que avaliaram o questionário e o cenário simulado e 12 juízes que avaliaram o checklist. A maioria eram mulheres, enfermeiros de formação (77,8%), tinham o mestrado como maior titulação (22,2%). Quanto à participação anterior em validação de instrumentos, a maioria (66,7%) já tivera essa experiência previamente. A idade média dos avaliadores foi de 42,7 anos, com variação de 34 a 55 anos, enquanto o tempo de atuação profissional foi de 19,6 anos, com variação de 13 a 35 anos.

Na Tabela 1 são apresentadas as médias, desvios padrão e o intervalo de confiança (IC) para os escores da avaliação das notas de qualidade do questionário. Houve atualização com todos os avaliadores dando a nota máxima, com o escore médio de 10 pontos. Todas as médias ficaram acima de 8,8 pontos. Os limites inferiores dos intervalos de confiança ficaram acima de 7,4 pontos, indicando um alto nível de concordância.

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

Tabela 1 – Concordância entre os juízes quanto aos itens do questionário. Londrina/PR, Brasil, 2023.

| Questão | Média | Desvio Padrão | Intervalo de Confiança |
|--|-------|---------------|------------------------|
| Utilidade/pertinência - o conteúdo é relevante e atende a finalidade relativa ao objetivo proposto. | 9,0 | 1,7 | (7,6; 10,4) |
| Consistência - O conteúdo apresenta profundidade suficiente para a compreensão da temática. | 9,4 | 1,4 | (8,2; 10,6) |
| Clareza - Explicitado de forma clara, simples e inequívoca. | 8,8 | 1,6 | (7,4; 10,1) |
| Objetividade - Permite resposta pontual. | 8,9 | 1,6 | (7,5; 10,2) |
| Simplicidade - O conteúdo expressa uma única ideia. | 9,5 | 0,9 | (8,7; 10,3) |
| Exequível - A unidade é aplicável. | 9,5 | 0,8 | (8,9; 10,1) |
| Atualização - Os conteúdos seguem as práticas baseadas em evidências mais atuais. | 10,0 | 0,0 | — |
| Vocabulário - Palavras escolhidas corretamente e sem gerar ambiguidades | 9,1 | 1,4 | (8,0; 10,3) |
| Precisão - Cada item de avaliação é distinto dos demais, não se confundem. | 9,0 | 1,2 | (8,0; 10,0) |
| Sequência instrucional dos tópicos - A sequência dos conteúdos se mostra de forma coerente e em ordem de execução/aprendizado correta. | 9,3 | 1,4 | (8,1; 10,4) |

Fonte: Elaboração dos autores

Quanto à adequação dos itens relacionados ao instrumento cenário simulado, os resultados estão apresentados na Tabela 2. Os itens 4, 6, 7, 8 e 13 foram avaliados como ‘inadequados’ por um juiz. Os itens 4, 9 e 10 tiveram 100% de adequação, segundo os juízes.

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

Tabela 2 - Distribuição das respostas dos juízes para os itens do cenário simulado. Londrina/PR, Brasil, 2023.

| Questão | Adequado | Adequado com alteração | Inadequado |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | n (%) (Intervalo de Confiança) | n (%) (Intervalo de Confiança) | n (%) (Intervalo de Confiança) |
| Definição dos temas | 6 (75,0%) (40,9%; 92,9%) | 2 (25,0%) (7,1%; 59,1%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Objetivos | 7 (87,5%) (52,9%; 97,8%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Cena da ocorrência do acidente | 7 (87,5%) (52,9%; 97,8%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Recebendo paciente na sala de emergência | 7 (87,5%) (52,9%; 97,8%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) |
| Atendendo paciente na sala de emergência | 8 (100,0%) (67,6%; 100,0%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Parte 1 | 6 (75,0%) (40,9%; 92,9%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) |
| Parte 2 | 6 (75,0%) (40,9%; 92,9%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) |
| Parte 3 | 6 (75,0%) (40,9%; 92,9%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) |
| Perfil do ator e Cena | 7 (87,5%) (52,9%; 97,8%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Situação 1 - Orientação da fala e atuação do ator | 8 (100,0%) (67,6%; 100,0%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Situação 2 - Orientação da fala e atuação do ator | 8 (100,0%) (67,6%; 100,0%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Situação 3, 4 e 5 - Orientação da fala e atuação do ator | 7 (87,5%) (52,9%; 97,8%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |
| Pontos Críticos | 6 (75,0%) (40,9%; 92,9%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) |
| Tempo dos cenários e orientação para debriefing | 7 (87,5%) (52,9%; 97,8%) | 1 (12,5%) (2,2%; 47,1%) | 0 (0,0%) (0,0%; 32,4%) |

Fonte: Elaboração dos autores

Na Tabela 3 são apresentadas as médias, desvios padrão e Intervalos de Confiança para os escores das avaliações de qualidade do cenário simulado. Todas as médias ficaram altas, acima de 9,25 pontos. Os limites inferiores dos intervalos de confiança ficaram acima de 8,2 pontos, indicando um alto nível de concordância.

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

Tabela 3 – Concordância entre os juízes quanto aos itens do cenário simulado. Londrina/PR, Brasil, 2023.

| Questão | Média | Desvio Padrão | Intervalo de Confiança |
|--|-------|---------------|------------------------|
| Utilidade/pertinência - o conteúdo é relevante e atende a finalidade relativa ao objetivo proposto. | 9,5 | 0,8 | (8,9; 10,1) |
| Consistência - O conteúdo apresenta profundidade suficiente para a compreensão da temática. | 9,5 | 0,9 | (8,7; 10,3) |
| Clareza - Explicitado de forma clara, simples e inequívoca. | 9,4 | 1,2 | (8,4; 10,4) |
| Objetividade - Permite resposta pontual. | 9,3 | 1,2 | (8,3; 10,2) |
| Simplicidade - O conteúdo expressa uma única ideia. | 9,3 | 1,2 | (8,3; 10,2) |
| Exequível - A unidade é aplicável. | 9,3 | 1,2 | (8,3; 10,2) |
| Atualização - Os conteúdos seguem as práticas baseadas em evidências mais atuais. | 9,6 | 0,7 | (9,0; 10,2) |
| Vocabulário - Palavras escolhidas corretamente e sem gerar ambiguidades | 9,6 | 0,7 | (9,0; 10,2) |
| Precisão - Cada item de avaliação é distinto dos demais, não se confundem. | 9,3 | 1,2 | (8,3; 10,2) |
| Sequência instrucional dos tópicos - A sequência dos conteúdos se mostra de forma coerente e em ordem de execução/aprendizado correta. | 9,3 | 1,2 | (8,3; 10,2) |

Fonte: Elaboração dos autores

Por fim, os percentuais de adequação das questões gerais em relação ao instrumento checklist estão apresentados na Tabela 4. O instrumento checklist contém 80 itens que apontam o passo a passo do atendimento a vítima de trauma. Alguns dos itens foram avaliados como “Inadequados” por um avaliador (Q11 (identificar sangramento exsanguinante), Q23 (sugerir via aérea definitiva se Glasgow menor ou igual a 8), Q27 (despir o tórax para avaliá-lo), Q38 (avaliar a coloração da pele), Q44 (palpar abdome) e Q55 (realizar sondagem vesical de demora para controle hídrico)) e um item, por dois avaliadores (Q5 (avaliar a cena)). No geral as adequações foram relativamente altas, com percentual mínimo de 72% de adequação. As demais questões tiveram 100% de adequação, segundo os avaliadores.

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

Tabela 4 – Distribuição das respostas dos juízes para os itens do checklist. Londrina/PR, Brasil, 2023.

| Indicador | Concordo totalmente | Concordo parcialmente | Discordo |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | n (%) (Intervalo de Confiança) | n (%) (Intervalo de Confiança) | n (%) (Intervalo de Confiança) |
| Indicador 1 – "comunicação" | 8 (88,9%) (56,5%; 98,0%) | 1 (11,1%) (2,0%; 43,5%) | 0 (0,0%) (0,0%; 29,9%) |
| Avaliação do conjunto de itens que compõe o indicador 1 – "comunicação" | 8 (88,9%) (56,5%; 98,0%) | 1 (11,1%) (2,0%; 43,5%) | 0 (0,0%) (0,0%; 29,9%) |
| Indicador 2 – "avaliação e tratamento imediato" | 7 (77,8%) (45,3%; 93,7%) | 2 (22,2%) (6,3%; 54,7%) | 0 (0,0%) (0,0%; 29,9%) |
| Avaliação do conjunto de itens e subitens que compõe o indicador 2 – "avaliação e tratamento imediato" | 8 (88,9%) (56,5%; 98,0%) | 1 (11,1%) (2,0%; 43,5%) | 0 (0,0%) (0,0%; 29,9%) |
| Avaliação do instrumento como um todo | 6 (66,7%) (35,4%; 87,9%) | 3 (33,3%) (12,1%; 64,6%) | 0 (0,0%) (0,0%; 29,9%) |

Fonte: Elaboração dos autores

Em relação às notas de qualidade do instrumento checklist, os resultados estão apresentados na Tabela 5. Todas as médias ficaram acima de 9,2 pontos. Os limites inferiores dos intervalos de confiança ficaram acima de 8,2 pontos, indicando um alto nível de avaliação

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

Tabela 5 – Porcentagem da avaliação da qualidade do checklist pelos juízes, considerando as médias, desvio padrão, Intervalo de Confiança. Londrina/PR, Brasil, 2023.

| Questão | Média | Desvio Padrão | Intervalo de Confiança |
|--|-------|---------------|------------------------|
| Utilidade/pertinência - o conteúdo é relevante e atende a finalidade relativa ao objetivo proposto. | 9,8 | 0,6 | (9,2; 10,3) |
| Consistência - O conteúdo apresenta profundidade suficiente para a compreensão da temática. | 9,9 | 0,3 | (9,7; 10,2) |
| Clareza - Explicitado de forma clara, simples e inequívoca. | 9,2 | 1,1 | (8,2; 10,1) |
| Objetividade - Permite resposta pontual. | 9,6 | 1,0 | (8,8; 10,4) |
| Simplicidade - O conteúdo expressa uma única ideia. | 9,4 | 1,0 | (8,6; 10,2) |
| Exequível - A unidade é aplicável. | 9,8 | 0,6 | (9,2; 10,3) |
| Atualização - Os conteúdos seguem as práticas baseadas em evidências mais atuais. | 9,8 | 0,6 | (9,2; 10,3) |
| Vocabulário - Palavras escolhidas corretamente e sem gerar ambiguidades | 9,8 | 0,6 | (9,2; 10,3) |
| Precisão - Cada item de avaliação é distinto dos demais, não se confundem. | 9,8 | 0,4 | (9,5; 10,2) |
| Sequência instrucional dos tópicos - A sequência dos conteúdos se mostra de forma coerente e em ordem de execução/aprendizado correta. | - | - | - |

Fonte: Elaboração dos autores

Na avaliação global, os instrumentos para avaliação do conhecimento, cenário simulado e checklist do atendimento inicial a vítima de trauma obtiveram Intervalo de Confiança de 7,4, 8,2 e 8,2 respectivamente e média de 8,8 para o questionário, 9,25 para o cenário simulado e 9,2 para o checklist, sendo um nível ótimo de concordância entre os juízes. Após, o nível de significância de 0,05.

DISCUSSÃO

O estudo apresentou a validação de três instrumentos: questionário de conhecimento, cenário simulado e checklist para o atendimento inicial a vítima de trauma, utilizados no método de aprendizagem simulação realística.

As simulações devem ser elaboradas como um projeto, logo, o tempo gasto para seu desenvolvimento deve ser maior do que o da sua execução^{12,13}. As etapas da simulação, tais

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

como projetar, testar, implantar e avaliar devem ser apoiadas por ferramentas organizadas e sistematizadas^{14,15}, a fim de elucidar o objetivo que se pretende alcançar e os resultados esperados da aprendizagem.

Para apoiar os facilitadores, educadores e pesquisadores no desenvolvimento dessa metodologia, vários modelos de roteiros são descritos na literatura^{14,15,16,17,18}.

Tendo em vista as competências prioritárias ao enfermeiro definidas pela resolução do Cofen n. 551/2017 frente a uma cena de atendimento ao paciente em situação de urgência e emergência, o profissional precisa desenvolver domínios relacionados à capacidade de trabalhar em equipe, comunicação e liderança, autocontrole, conhecimentos e habilidades técnicas, facilidade para delegar tarefas e ser educador em saúde da sua equipe.

Para tanto, fizeram-se necessárias a construção e validação de instrumentos que possibilitassem avaliar estas habilidades dos estudantes, pois a segurança técnica e agilidade podem interferir no resultado final do atendimento e até definir a condição vital do paciente¹⁹.

Para validação de instrumentos, os juízes selecionados precisam ter *expertise* comprovada na área. Os dados obtidos na caracterização do perfil socio acadêmico da amostra selecionada corroboram com a informação supracitada.

Esse domínio de conhecimentos na validação de instrumentos e as experiências na área favorecem a aplicabilidade dos instrumentos em outras pesquisas na área de assistência de enfermagem, além de outras áreas, no atendimento a vítima de trauma dentro e fora do ambiente hospitalar.

A análise dos percentuais de concordância de cada item dos instrumentos, na validação de conteúdo, teve alto índice de aprovação nos três instrumentos pelos juízes.

Em relação ao questionário de conhecimento, apenas os itens 1 e 2 tiveram porcentagem mais baixa, de 62,2%, sendo eles: questões sobre a cinemática do trauma e em relação às preocupações primárias com as vítimas de trauma.

O conhecimento a respeito da condição que produziu a situação de emergência é necessário para realizar as diversas tomadas de decisão vitais ao indivíduo vítima de trauma. O foco do cuidado de emergência é preservar a vida, evitar a deterioração, antes que o tratamento definitivo possa ser fornecido, e restaurar o paciente à função ótima¹⁰.

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

A determinação das prioridades ocorrerá de acordo com qualquer ameaça que interfira com a função fisiológica vital⁵.

Considerando as médias, desvios padrão e o intervalo de confiança para os escores da avaliação das notas de qualidade do questionário, todas as médias ficaram altas, acima de 8.8 pontos, com intervalos de confiança acima de 7.4 pontos, indicando um alto nível de concordância.

O cenário desenvolvido foi elaborado a partir do referencial teórico proposto pela *National League Nursing / Jeffries Simulations Framework*¹⁴ e demonstrou-se adequado no processo de construção, corroborando outros achados^{20,21}. Esses roteiros estruturados e sistematizados são a base de sustentação para o desenvolvimento dessa metodologia e auxiliam facilitadores, educadores e pesquisadores na condução da simulação.

O instrumento do cenário simulado apresenta uma tabela que atende às orientações do referencial utilizado, com cinco componentes descritos: objetivos, fidelidade, resolução de problemas, pistas e *debriefing*. Esses componentes foram organizados em tabela, o que ocasionou a avaliação “inadequado” por um dos juízes, nos cinco itens dos quais a mesma fazia parte. Consciente de que os componentes do modelo *National League Nursing / Jeffries Simulations Framework* têm sido norteadores de pesquisa, o modelo final do cenário simulado utilizado nesta pesquisa manteve os componentes do modelo fundamentado e não foram alterados os itens não compreendidos por um único juiz^{14,16}.

Na literatura não existe um protocolo padrão que determine uma metodologia para a elaboração de simulações de atendimento inicial à vítima de trauma. A elaboração de cenários simulados envolvendo vítimas de trauma torna-se necessária para que os estudantes de graduação possam se capacitar e aperfeiçoar em situações especiais como essas¹¹.

A avaliação da cena auxilia na identificação das lesões resultantes de força e movimento envolvidos no impacto do acidente. Portanto, devem ser levados em consideração. Um profissional capacitado consegue, pela avaliação da cena, identificar ou prever lesões graves e, ainda, tratá-las precocemente^{22,23}.

Nesse sentido, esse tipo de competência profissional deve ser fortalecido ainda na graduação, utilizando-se as metodologias ativas como estratégias de ensino, as quais

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

contribuem significativamente no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes da área da saúde, estimulando a reflexão crítica na sua atuação profissional²⁴.

Nota-se que, em relação a identificar sangramentos exsanguinantes, o famoso mnemônico do trauma “ABCDE” ganhou, na 9ª edição do PHTLS⁵, mais uma letra, a “X”, de hemorragia exsanguinante, ou seja, hemorragia externa grave. Esta abordagem deve ser realizada antes mesmo do manejo das vias aéreas, uma vez que, epidemiologicamente, apesar de a obstrução de vias aéreas ser responsável pelos óbitos em um curto período de tempo, as hemorragias externas graves antecipam a possibilidade de morte.

O enfermeiro, profissional integrante da equipe de emergência, deve ser capaz de avaliar a disfunção neurológica do paciente e comunicar sua presença, pois todos os pacientes com nível de consciência na Escala de Coma de Glasgow menor que oito pontos devem ser submetidos a uma via aérea definitiva e mantidos em ventilação mecânica, até que seja viável a ventilação sem aparelhos, subsequente à melhora do quadro neurológico^{5,10,25}.

Durante o atendimento a vítima de trauma é importante avaliar os movimentos torácicos, desvio de traqueia, frequência respiratória, cianose, utilização de musculatura acessória, ferimentos, hematomas e equimose, para tal, é necessário expor o tórax e inspecioná-lo^{5,10,26,27}.

Questões do checklist relacionadas à circulação e controle de hemorragia avaliadas como “inadequada” pelo mesmo juiz identificavam a necessidade de avaliar a coloração da pele, cianose e sudorese e, também, a importância de palpar o abdome.

Deve-se identificar se a fonte de hemorragia é externa ou interna. A hemorragia externa deve ser identificada e controlada durante a avaliação primária, as fontes de hemorragias internas são identificadas por exame físico, inicialmente¹⁰. Para avaliar a circulação e identificar possíveis hemorragias internas, há a necessidade de avaliar a coloração da pele, presença de cianose e sudorese, frequência do pulso, enchimento capilar, inspeção e palpação abdominal, etc., pois essas alterações podem indicar perfusão comprometida²⁸.

Por fim, outra questão do checklist considerada “inadequada” pelo mesmo juiz estava relacionada à determinação da pontuação da escala de coma de Glasgow. O ATLS¹⁰ descreve que a escala de coma de Glasgow é um método rápido e simples que permite determinar o nível de consciência e prever a evolução do doente.

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

Limitação do estudo

A limitação do estudo tem a ver com a dificuldade em obter uma amostra mais significativa de juízes. Devido ao número de instrumentos para ser avaliado, três no total, e suas especificidades na avaliação, por item e por avaliação global, o retorno dos juízes foi reduzindo a cada fase chegando ao total de 8 de uma amostra 398. Outra limitação do estudo foi a ausência de um teste piloto com o público-alvo, os estudantes de enfermagem. Essa etapa ficou como uma proposta para estudos futuros.

Contribuições para a área de enfermagem

O atendimento à vítima de trauma, prática comum e frequentemente realizada na assistência de enfermagem em unidades críticas, é considerada situação de urgência, portanto, necessita de profissionais capacitados e com conhecimentos técnico-científicos de modo a desempenharem uma assistência de qualidade e minimizarem os riscos e complicações. Por se tratar de uma área de conhecimento específico, com carência de formação e de recursos humanos especializados, promover capacitações e estratégias de formação, com medidas que devem ser progressivamente avaliadas, consiste em um grande desafio.

Portanto, os instrumentos elaborados e validados neste estudo poderão auxiliar as instituições educacionais e os serviços de saúde a desenvolverem, atualizarem e monitorarem os conhecimentos dos estudantes e profissionais de enfermagem sobre o atendimento inicial a vítima de trauma, norteando a realização de capacitações e cursos de atualização, e a implementação de medidas corretivas visando à melhoria da assistência no âmbito do atendimento a vítima de trauma.

CONCLUSÕES

A grande maioria as questões dos instrumentos apresentaram nível de concordância entre os juízes acima de 90%. De forma global, os instrumentos apresentaram evidências de validade satisfatória.

A expectativa é de que os instrumentos validados sejam divulgados e possam ser utilizados pelas instituições de ensino e pelos serviços de saúde para apoiar capacitações e

VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA

programas de educação continuada no âmbito do trauma, seja em laboratórios de habilidades ou na prática clínica

REFERÊNCIAS

- ¹ Domingues I, Martins E, Almeida CL de, Silva DA da. Contributions of realistic simulation in nursing teaching-learning: an integrative review. *RSD* [Internet]. 2021;10(2):e55710212841. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12841>
- ² Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS [homepage na internet]. Tabnet [acesso em 17 jul 2024]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>
- ³ Santos Júnior EB, Costa JBC, Arcanjo HS, Pinto JR. Accidents with motorcycles: a view of nurses of the urgent mobile care services. *R. pesq.: cuid. fundam. online*. 2021;12:400-5. doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8324>
- ⁴ Silva ZA, Pio TM, Maia LFS. Trauma cranioencefálico: intervenções do enfermeiro no atendimento pré-hospitalar. *Revista Recien* [Internet]. 2019;9(27):46-53. doi: <https://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2019.9.27.46-53>
- ⁵ National Association of Emergency Medical Technicians. *PHTLS: Atendimento Pré-hospitalar ao Traumatizado*. 9. ed. São Paulo: Artmed; 2020.
- ⁶ Silva DA, Almeida CL, Silva RG. *A assistência à saúde na contemporaneidade*. Guarujá (SP): Científica Digital; 2022.
- ⁷ Nascimento JSG, Nascimento KG, Regino DSG, Alves MG, Oliveira JLG, Dalri MCB. Simulação clínica: construção e validação de roteiro para o Suporte Básico de Vida no adulto. *Rev. Enferm. UFSM*. 2021;11:e44. doi: <https://doi.org/10.5902/2179769254578>
- ⁸ Lordani TVA, Costa JB, Lordani CRF, Gund DP, Costa CRL de M, Osaku Érika F, Zimmer CGS, Ogasawara SM, Duarte PAD, Jamal Y. Construction and validation of an instrument for clinical and psychosocial evaluation of ICU survivors. *Rev. Enferm. Atual In Derme* [Internet]. 2020;93(31):e-020020. doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.93-n.31-art.672>
- ⁹ Santos KC, Fonseca DF, Oliveira PP, Duarte AGS, Melo JMA, Souza RS. Men's health care: construction and validation of a tool for nursing consultation. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(3):e20190013. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0013>
- ¹⁰ American College of Surgeons. *ATLS. Advanced Trauma Life Support*. 10. ed. Chicago: Committe on Trauma; 2018

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

- ¹¹ Medeiros BKS, Ferreira Júnior MA, Pinto DPSR, Vitor AF, Santos VEP, Barichello E. Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. *Rev. Enf. Ref [Internet]*. 2015;4(4):127-35. doi: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14009>
- ¹² Kaneko RMU, Lopes MHBM. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03453. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>
- ¹³ Santos ECA, Fontes CJF, D'Artibale EF, Miravete JC, Ferreira GE, Ribeiro MRR. Simulation for teaching cardiorespiratory resuscitation by teams: setting and performance assessment. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2021;29:e3406. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3932.3406>
- ¹⁴ Cowperthwait A. NLN/Jeffries simulation framework for simulated participant methodology. *Clin Simul Nurs*. 2020;1(42):12–21. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.12.009>
- ¹⁵ Hanshaw SL, Dickerson SS. High fidelity simulation evaluation studies in nursing education: a review of the literature. *Nurse Educ Pract*. 2020;46:102818. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102818>
- ¹⁶ Jang A, Park H. Clinical judgment model-based nursing simulation scenario for patients with upper gastrointestinal bleeding: a mixed methods study. *PLoS One*. 2021;16(5):e0251029. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251029>
- ¹⁷ Wood J, Ebert L, Duff J. Implementation Methods of Virtual Reality Simulation and the Impact on Confidence and Stress When Learning Patient Resuscitation: An Integrative Review. *Clin. Simul. Nurs*. 2022;66:5–17. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2022.02.006>
- ¹⁸ Watts PI, McDermott DS, Alinier G, et al. Healthcare simulation standards of best practice™ simulation design. *Clin Simul Nurs*. 2021;58:14–21. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>
- ¹⁹ Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
- ²⁰ Costa RRO, Medeiros SM, Coutinho VRD, Veríssimo CMF, Silva MANCGMM, Lucena EES. Simulação clínica no desempenho cognitivo, satisfação e autoconfiança na aprendizagem: estudo quase-experimental. *Acta Paul Enferm*. 2020;33:eAPE20180123. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020ao01236>
- ²¹ Costa RRO, Medeiros SM, Coutinho VRD, Mazzo A, Araújo MS. Satisfação e autoconfiança na aprendizagem de estudantes de enfermagem: ensaio clínico randomizado. *Esc Anna Nery*. 2020;24(1): e20190094. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0094>

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

- ²² Nava LF, Magro MCS. Implicações da simulação na autoconfiança e conhecimento de profissionais na atenção primária: quase experimento. *Enferm. Foco* 2020;11(3):121-8. doi: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n3.3058>
- ²³ Maigret SB, Minharro MCO, Alencar RA. Teaching strategies for the simulation of Basic Life Support in Nursing: An integrative review. *RSD [Internet]*. 2021;10(9):e47310918325. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18325>
- ²⁴ Silva DA, Almeida CL, Capellini VK, Silva RG. Nursing education: creation of an academic league for urgent and emergency education. *RSD [Internet]*. 2020;9(3):e159932656. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2656>
- ²⁵ Arruda PL, Xavier RO, Lira GG, Arruda RG, Melo RA, Fernandes FECV. Clinical evolution and survival of neurocritical patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03505. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018016903505>
- ²⁶ Freitas GBL. *Trauma e Emergência*. Irati: Pasteur; 2020.
- ²⁷ Rocha GS, Silva CA, Crispim LV. Gravidade e lesões traumáticas em vítimas de acidente de trânsito internadas em um hospital público. *R. Enferm. Cent. O. Min. [Internet]*. 2021;11:3870. doi: <https://doi.org/10.19175/recom.v11i0.3870>
- ²⁸ Santos ISN, Souza CJ, Silvino ZR. A simulação realística como ferramenta gerenciadora do cuidado no controle de hemorragias no trauma. *CONJ [Internet]*. 2022;22(11):792-805. doi: <https://doi.org/10.53660/CONJ-1453-2A05>

Submetido em: 22/7/2023

Aceito em: 29/8/2024

Publicado em: 11/4/2025

Contribuições dos autores:

Caroline Lourenço de Almeida: Conceituação; Curadoria de dados; Análise Formal; Investigação; Metodologia; Administração do projeto, Supervisão, Validação de dados e experimentos, Redação do manuscrito original.

Daniel Augusto da Silva: Investigação, Validação de dados e experimentos, Redação - revisão e edição.

Cassia Regina Fernandes Biffe Peres: Metodologia; Disponibilização de ferramentas, Redação do manuscrito original

Arlete Aparecida Marçal: Disponibilização de ferramentas.

**VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE INSTRUMENTOS PARA SIMULAÇÃO
REALÍSTICA NO ATENDIMENTO INICIAL A VÍTIMA DE TRAUMA**

Shirlene Pavelqueires: Disponibilização de ferramentas.

Gisele Andrade Menolli: Investigação, Supervisão.

Maria Gorete Nicolette Pereira: Investigação, Disponibilização de ferramentas

Eleine Aparecida Penha Martins: Conceituação; Investigação; Metodologia; Administração do projeto, Supervisão, Redação do manuscrito original.

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.

Não possui financiamento

Autor correspondente:

Daniel Augusto da Silva

Fundação Educacional do Município de Assis.

Av. Getúlio Vargas, 1200 - Vila Nova Santana, Assis/SP, Brasil. CEP 19807-130

daniel.silva@fema.edu.br

Editora Associada: Dra. Adrielle Zagnignan

Editora chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

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

