

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CENÁRIOS SIMULADOS TABLETOP UTILIZANDO O *HOSPITAL INCIDENT COMMAND SYSTEM*

Palavras-Chave: INCIDENTES COM FERIDOS EM MASSA; EXERCÍCIO DE SIMULAÇÃO;
EDUCAÇÃO EM DESASTRES.

Autores(as):

Isabella Lemos Platero, FEnf - UNICAMP

Profa. Dra. Ana Paula Boaventura, FEnf – UNICAMP

Profa. Dra. Maira Deguer Misko, FEnf - UNICAMP

1. INTRODUÇÃO:

Segundo o Ministério da Saúde, são classificados como Incidentes de Múltiplas Vítimas (IMV) os cenários de atendimento com cinco ou mais vítimas em situação de urgência e emergência, exigindo grande planejamento das entidades responsáveis pela assistência.⁽¹⁾ Nesse contexto, o HICS – Hospital Incident Command System foi desenvolvido para organizar o atendimento a IMV, sistematizando o gerenciamento, planejamento e resposta a eventos emergenciais no ambiente intra-hospitalar, com foco em promover assistência integral e de qualidade.⁽²⁾

A Unidade de Emergência Referenciada (UER) do Hospital de Clínicas da UNICAMP registrou aproximadamente 53,6 mil atendimentos em 2023, operando frequentemente acima de sua capacidade física, de pessoal e recursos materiais.⁽³⁾ Nesse cenário, o atendimento a IMV é orientado pelo Plano de Contingência no Atendimento a Múltiplas Vítimas, instituído em 2014.⁽⁴⁾ No entanto, um estudo realizado na UER revelou que cerca de 88% dos profissionais desconhecem esse plano, evidenciando a necessidade de sua divulgação, além da capacitação das equipes quanto às etapas e condutas no manejo de IMV.⁽⁵⁾

As simulações de cenários têm se mostrado valiosas para o desenvolvimento de competências práticas entre profissionais e estudantes da saúde. Porém, devido às limitações logísticas e à sobrecarga da UER, simulações realísticas presenciais são de difícil execução. Como alternativa, destaca-se o modelo de simulação tabletop, ou “jogo de tabuleiro”, que utiliza representações simbólicas de pacientes e profissionais sobre a mesa, permitindo o treinamento com poucos recursos, de forma prática e sem interferir na rotina da unidade.⁽⁶⁾

Diante da relevância dos Incidentes com Múltiplas Vítimas e da necessidade de equipes bem preparadas, conforme preconizado pelo HICS, é fundamental construir ferramentas de aprendizado

acessíveis e eficazes. Assim, este estudo tem como objetivo construir e validar cenários simulados de atendimento a IMV no formato tabletop, baseando-se no Hospital Incident Command System.

2. METODOLOGIA:

O estudo foi desenvolvido na Unidade de Emergência Referenciada (UER) do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HC - Unicamp), serviço de alta complexidade em saúde que atende a região metropolitana de Campinas, no estado de São Paulo. O projeto foi aprovado sob o parecer 5.248.141 no Comitê de Ética da Universidade Estadual de Campinas.

Para a construção dos cenários de simulação de atendimento à incidentes com múltiplas vítimas, foram organizadas reuniões objetivas junto à diretoria de enfermagem da UER e, através da metodologia SCRUM,⁽⁷⁾ foram elaborados roteiros baseados em experiência prévia e análise da literatura, de maneira a deixá-los o mais próximo da realidade e aplicáveis na metodologia tabletop. Foram consideradas em sua formulação as estruturas físicas dos setores Adulto e Pediátrico da Unidade de Emergência Referenciada, o sistema HICS - Hospital Incident Command System e o novo Protocolo Operacional Padrão (POP) do HC, que descreve o Plano de Atendimento à Múltiplas Vítimas e ainda será implementado junto à validação dos cenários.

Após o desenvolvimento dos cenários, iniciou-se a etapa de convocação dos especialistas na área de urgência e emergência, os quais foram selecionados a partir do modelo de amostragem estilo bola de neve. Foram convocados 15 experts, os quais posteriormente, através do método Delphi,⁽⁸⁾ analisaram os cenários individualmente, por meio de um instrumento de avaliação desenvolvido na plataforma Google Forms®. O instrumento foi dividido em critérios, os quais foram avaliados quanto à pertinência, clareza e exequibilidade. Foi acrescentado um campo para observações.

Assim que a primeira avaliação dos especialistas foi concluída, foram feitas correções e aperfeiçoamentos dos roteiros dos cenários simulados com base nos feedbacks deixados no campo de observações e com os resultados obtidos. Foi repetida uma segunda avaliação com os roteiros atualizados, utilizando o mesmo instrumento, para garantir uma validação fidedigna dos cenários.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foram desenvolvidos 2 cenários simulados de atendimento à múltiplas vítimas, sendo o primeiro deles considerando apenas pacientes adultos e idosos e o segundo contando com pacientes pediátricos também. Em ambos os cenários, os pacientes foram classificados pela equipe de atendimento pré-hospitalar como vítimas verdes, amarelas ou vermelhas a partir do método START.⁽⁹⁾

Com a validação, os experts sugeriram inserir a vítima pediátrica no cenário adulto e ativar o Plano com ambas vítimas, apresentado a seguir:

QUADRO 1 -Cenário validado. Campinas, 2025.

Colisão traseira de ônibus e caminhão na rodovia D Pedro às 17h com vítimas presas em ferragens, 2 óbitos no local. SAMU avisa que virão para o Hospital de Clínicas, 3 vítimas vermelhas, 5 amarelas e 15 vítimas verdes, classificados no local pela equipe do APH.

Vítimas vermelhas:

- 1- Homem, 51 anos, TCE, Trauma tórax e abdome, IOT, acesso venoso periférico, choque hipovolêmico
- 2- Homem, 37 anos, Traumas músculos esqueléticos em MMII e MMSS bilateral, agitado, IOT, choque
- 3- Mulher, 57 anos, Trauma de tórax com hemotórax, desvio de traquéia, trauma de face, Tubo nasotraqueal, acesso intraósseo na cerna, choque

Vítimas amarelas:

- 1- Homem, 49 anos, Fratura exposta em MID, membro rotacionado, consciente, orientado, agitado
- 2- Idoso, Fratura de bacia, múltiplos ferimentos com sangramento ativo, confuso, respirando máscara O2 100%
- 3- Mulher, 38 anos, FCC em região frontal, consciente, orientada, fratura exposta em MSD, respirando em ar ambiente
- 4- Mulher, 18 anos, trauma de tórax, fratura costelas e clavícula, Sat O2 96%, consciente, máscara O2 100%
- 5- Criança 3 anos, FCC em região occipital e escoriações em face, chorando muito, SatO2 98%, estava com a avó que é uma das vítimas vermelha

Vítimas verdes:

- 5 vítimas com múltiplas escoriações em MMSS e MMII
- 4 vítimas com crise de ansiedade e muito nervosas com pequenos ferimentos
- 3 vítimas com entorse em MMII e dor em contusões e escoriações
- 3 vítimas com escoriações e alterações dos sinais vitais

3.1. CENÁRIOS:

Além dos roteiros dos Cenários, foi desenvolvido um Check-list para o Comando do Incidente, baseado no método HICS, visando complementar a aplicação dos cenários deixando-os mais próximos do que deve ser o planejamento intra-hospitalar diante destas situações e auxiliar a capacitação dos profissionais que estarão em posição de liderança a seguirem uma abordagem estruturada. ANEXO 1

Após a conclusão do desenvolvimento do cenário, estes foram avaliados por especialistas na área através de um instrumento próprio no formato de formulário eletrônico. Segundo a metodologia

Delphi, para que cada cenário pudesse ser considerado válido, é necessário um nível de concordância acima de 80% entre os especialistas quanto à clareza, exequibilidade e pertinência.

Quadro 2- Critérios e indicadores para validação do conteúdo do cenário pelos especialistas. Campinas, 2025. (n=15)

INDICADOR/CRITÉRIOS	Exequibilidade	Clareza	Pertinência
	Cenário	Cenário	Cenário
O cenário apresenta um contexto local	86,6%	86,6%	86,6%
A cena está descrita de acordo com o número de vítimas	86,6%	93,3%	93,3%
O método HICS aparece no cenário	100%	100%	100%
Esse cenário se aplica ao um Tabletop	86,6%	93,3%	93,3%
Avalie as ações descritas no check list	86,6%	86,6%	86,6%
Avalie o cenário geral	93,3%	86,6%	100%

Na primeira etapa de avaliação, ambos os cenários obtiveram níveis de concordância maior que 80% entre os especialistas, apontando apenas algumas melhorias a serem alcançadas na parte de feedbacks e observações. Após correções, na segunda etapa de avaliação pelos especialistas através do formulário eletrônico, ambos os cenários conquistaram níveis de concordância acima de 85% nos critérios de exequibilidade, clareza e pertinência.

CONCLUSÕES:

Dada a relevância dos Incidentes com Múltiplas Vítimas na rotina dos serviços de emergência, é essencial a abordagem sistematizada e a capacitação dos profissionais de saúde para garantir o atendimento de qualidade aos pacientes. O HICS é um método eficaz para lidar com esses eventos, mas requer preparo e treinamento contínuo das equipes. Propondo uma alternativa viável para a realidade da unidade de emergência, este estudo cumpriu seu objetivo de construir e validar cenários simulados de modelo tabletop utilizando o Hospital Incident Command System, garantindo que estes possam ser utilizado de maneira segura e com base no método científico para qualificação dos times.

Este estudo permite que novos cenários sejam desenvolvidos através de um método validado, que outros serviços de emergência possam utilizá-los para capacitar suas equipes e, também, disseminar o conhecimento sobre o protocolo HICS. Como futuras possibilidades de estudo a serem desenvolvidas está a aplicação efetiva de uma capacitação utilizando os cenários em um serviço de emergência 24h e a posterior avaliação da efetividade destes cenários como ferramenta de treinamento. Uma das limitações deste estudo foi o desenvolvimento de apenas 2 roteiros, sendo que poderiam haver mais, para proporcionar maior diversidade de cenários. Há uma urgência de novos estudos voltados para a capacitação de equipes de emergência em relação à Incidentes com Múltiplas Vítimas, sendo este um campo ainda a ser explorado e de grande importância para a saúde pública.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de Suporte Básico de Vida para intervenção do SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- 2) California Emergency Medical Services Authority. Hospital Incident Command System Guidebook. [Internet]. California: EMSA; 2014 [acesso em 08 maio 2024]. Disponível em: https://emsa.ca.gov/wp-content/uploads/sites/71/2017/09/HICS_Guidebook_2014_11.pdf
- 3) Hospital de Clínicas da Unicamp. Indicadores Institucionais: Unidade de Emergência Referenciada - Atendimentos Adulto e Pediátricos. [Internet]. Campinas: UER; 2023 [acesso em 08 maio 2024]. Disponível em: https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/fff96a9d-7d4d-494a-9cc4-e8b7bc54061a/page/p_u_gbprzq26c
- 4) Unicamp. Hospital de Clínicas. Série: Manuais do Hospital de Clínicas da Unicamp: Manual de Processos de Trabalho do Plano de Contingência ao Atendimento de Múltiplas Vítimas. 1a Ed. Campinas: Hospital de Clínicas, 2014.
- 5) Batista LM. Plano de Contingência para Atendimento de Múltiplas Vítimas: o conhecimento dos profissionais de um serviço de emergência [TCC]. Campinas: Faculdade de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas; 2023. 23p.
- 6) Nascimento MS, Magro MCS. Simulação realística: método de melhoria de conhecimento e autoconfiança de estudantes de enfermagem na administração de medicamento. REME rev min enferm. 2018;22:e1094:1-5. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20180024>
- 7) Sutherland J, Schwaber K. The SCRUM software development process. In: Proceedings of the 10th Annual ACM Conference on Object Oriented Programming Systems, Languages, and Applications (OOPSLA); 1995 Oct 15–19; Austin, TX, USA. New York: ACM; 1995. p. 117–34.
- 8) Hasson F, Keeney S, McKenna H. Research guidelines for the Delphi survey technique. J Adv Nurs. 2000 Oct;32(4):1008–15. doi:10.1046/j.1365-2648.2000.t01-1-01567.x.
- 9) Benson M, Koenig KL, Schultz CH. Disaster triage: START, then SAVE—a new method of dynamic triage for victims of a catastrophic earthquake. Prehosp Disaster Med. 1996 Jan-Mar;11(1):117–24. doi:10.1017/S1049023X00042329

ANEXOS:

- 1) ANEXO 1 - Cenário de Múltiplas Vítimas e Check-List para comando do incidente. Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1wj06ZohLx6wLMwk0JQ0n9wPrjV9UcS3YyI0URL4rp8/edit?usp=sharing>