

## **SIMULAÇÃO DE CATÁSTROFE AÉREA: O IMPACTO NA FORMAÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR – UM RELATO DE CASO**

Categoria: Relato de Caso

Amanda Cardoso Moreira<sup>1</sup>; Thiago Quaglietta Lopes Rodrigues<sup>2</sup>; Alex Batista Pereira <sup>3</sup>

### **RESUMO**

**Introdução:** Este estudo aborda a implementação de uma simulação realística de catástrofe com múltiplas vítimas como estratégia de ensino-aprendizagem em uma instituição de ensino superior na área da saúde. Justifica-se a necessidade de preparar adequadamente os estudantes para situações críticas, enfatizando a importância da resiliência emocional e habilidades práticas na prática profissional. **Objetivos** incluem relatar a contribuição da simulação no processo de ensino-aprendizagem. **Metodologia:** consistiu em uma simulação meticulosamente planejada, realizada em duas fases: atendimento pré-hospitalar e intra-hospitalar, envolvendo uma colaboração diversificada de profissionais e estudantes de diferentes áreas. **Resultados e Discussão:** destacaram a capacidade dos participantes em adaptar protocolos e trabalhar em equipe multidisciplinar, garantindo um atendimento eficaz em meio ao cenário simulado. A experiência foi amplamente positiva, evidenciada pelos feedbacks dos alunos, ressaltando a relevância da simulação na preparação para o mercado profissional. Conclui-se que a simulação não apenas enriqueceu o currículo acadêmico, mas também dotou os alunos de habilidades práticas e resiliência emocional essenciais para enfrentar desafios reais na área da saúde. Essa iniciativa reforça a importância do investimento em educação prática e experiencial para formar profissionais capacitados e preparados para lidar com emergências.

**Palavras-chave:** Educação, Treinamento por Simulação, Emergência.

### **INTRODUÇÃO**

As competências para o exercício profissional dentro da urgência e emergência é alvo de constantes discussões, sendo compreendido as habilidades técnicas, fundamentos teóricos e raciocínio clínico do profissional. Dentre os fatores fundamentais, resiliência emocional é indispensável, sendo desenvolvida durante o processo de formação desse profissional, inferindo que indivíduos bem-preparados desenvolvem uma assistência mais segura e eficaz (ALMEIDA, et al., 2019).

Na prática do cuidado, um profissional bem-preparado causa um impacto positivo em diversos fatores que envolvem a cena, o paciente, a clínica e a equipe multiprofissional. Como estratégia de ensino-aprendizagem, instituições de ensino superior tem procurado inserir a prática realística na grade curricular, gerando o desenvolvimento de competências necessárias para um estudante, habilitando-o para o exercício da profissão com segurança, embasamento teórico, prático e científico (ALMEIDA, et al., 2019).

O conceito de educação não deve ser resumido ao simples conceito de transferência de conhecimentos, mas sim um instrumento de construção e desenvolvimento profissional

1- Enfermeira especialista em Urgência e Emergência, Saúde Pública e Gestão nos Serviços de Saúde, Mestranda em Engenharia Biomédica e Docente da Universidade Anhembi Morumbi - SP. E-mail: amanda\_cardoso07@outlook.com

2- Enfermeiro especialista em Urgência e Emergência, Intervencionista e Coordenador Regional do SAMU - SP. E-mail: thquaglietta@gmail.com

3- Enfermeiro especialista em atenção ao paciente crítico, urgência e emergência e UTI. Especialista em Qualidade dos serviços de saúde e segurança do paciente, Pós-graduando em Gestão em Saúde. E-mail: enfabpereira@hotmail.com

do estudante. São necessários conhecimentos teóricos, metodologias de ensino diferenciadas e uma infraestrutura local, que permitam uma ambientação do estudante com o manejo de alto risco em um ambiente que não ofereça riscos reais (LIMA, et al., 2023); (SILVA, et al., 2016).

Esse estudo tem como objetivo relatar uma simulação realística de catástrofe envolvendo múltiplas vítimas e sua contribuição para o processo de ensino-aprendizagem em estudantes da área da saúde de uma instituição de ensino superior.

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de um relato de experiência. Uma equipe formada por enfermeira e professora de ensino superior em conjunto com um enfermeiro que atua no serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU) e um enfermeiro coordenador de um hospital municipal de São Paulo, realizaram uma simulação de catástrofe com apoio da instituição de ensino e membros dos conselhos federais e regionais de enfermagem. A pesquisa de literatura científica ocorreu através de buscas nas bases de dados do PubMed e SciELO (Scientific Electronic Library), utilizando as palavras chaves: Simulação; Educação; Urgência e Emergência; Simulado de Catástrofe.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Em 01 de junho de 2023, uma iniciativa educacional foi realizada em uma renomada instituição de ensino superior no estado de São Paulo, com marco significativo na preparação de estudantes das áreas da saúde e aviação civil para lidar com situações de resgate de múltiplas vítimas. Esta iniciativa foi dada através do coordenador do curso de enfermagem em conjunto com a professora responsável pela disciplina de urgência e emergência, coordenador e professores do curso de aviação civil.

Foi organizada uma Simulação de Catástrofe provocada por um Pouso Forçado de Avião, meticulosamente planejada ao longo de seis meses, realizada em dois períodos e envolvendo uma colaboração diversificada de aproximadamente 280 participantes. Entre os envolvidos nesse evento de proporções notáveis estavam docentes altamente qualificados da instituição, membros dos conselhos regional e federal de enfermagem, profissionais experientes do SAMU de São Paulo e Santo André e profissionais de um hospital municipal do estado de São Paulo. Além disso, uma gama diversificada de estudantes de diferentes cursos se interessou pelo evento, incluindo enfermagem, medicina,

farmácia, biomedicina, psicologia, aviação civil, jornalismo e comunicação, trazendo consigo uma variedade de perspectivas e habilidades para enriquecimento da atividade.

A simulação foi concebida em duas fases distintas, cada uma representando um aspecto crucial do processo de resposta a uma emergência com múltiplas vítimas. Na primeira fase, o foco recaiu sobre o atendimento pré-hospitalar (APH), onde os estudantes participantes aplicaram o algoritmo *Simple Triage and Rapid Treatment (START)*, proposto para identificar vítimas viáveis daquelas com morte eminente. A triagem envolve a análise de critérios como perfusão, respiração e estado mental, com a finalidade de classificar as vítimas em quatro níveis de prioridade: As vítimas são classificadas em vermelhas, com lesões potencialmente fatais e prioridade imediata; amarelas, com lesões graves sem risco imediato de vida e prioridade secundária; verdes, com ferimentos leves e capacidade de deambular, resultando em menor prioridade; e pretas/cinzas, correspondendo a óbitos (MONTAGNER; SOUSA; SANTOS, 2022).

Com um total de vinte e três vítimas simuladas, três vítimas foram classificadas como pretas/cinza, três vítimas classificadas como vermelhas, duas amarelas e quinze vítimas verdes. A equipe do APH foi subdividida em duas equipes: a equipe da triagem que foi a primeira equipe a chegar, responsável por avaliar a cena, delimitar zonas, solicitar materiais necessários e acionar o apoio necessário, estes foram os que entraram na zona quente após autorização e classificaram os feridos.

A segunda equipe a chegar foi a de resgate, já com todos os materiais necessários, foram responsáveis por retirar as vítimas da zona quente e transportá-los até a zona fria, onde seriam devidamente reavaliados e estabilizados para transporte ao hospital de referência.

Na segunda fase, o encaminhamento das vítimas para o hospital foi feito através de um simulador de helicóptero, contando com a preparação da vítima em uma aeronave para um resgate aéreo, que desempenha um papel crucial na transferência rápida de vítimas graves, nesse momento um médico, um enfermeiro e um piloto foram os responsáveis pelo transporte, para vítimas menos graves foram utilizadas ambulâncias.

O hospital foi estruturado dentro do centro de simulação da universidade, equipado com todas as instalações necessárias, desde salas de emergência, trauma, terapia intensiva, centro cirúrgico, sala de medicação, consultórios, sala de apoio à familiares e áreas de apoio administrativo.

Os alunos foram desafiados a trabalhar em equipe de maneira multidisciplinar, coordenando esforços para proporcionar cuidados médicos adequados para as vítimas. Conforme os desafios se apresentavam, os alunos demonstraram habilidades notáveis ao adaptar os protocolos existentes para atender às demandas específicas da situação simulada, garantindo assim um atendimento eficiente em meio ao cenário da simulação.

Além do aspecto clínico, a simulação também abordou a importância do suporte psicológico, com uma equipe de psicologia que forneceu apoio às vítimas e familiares, reconhecendo assim a complexidade e o impacto emocional nessas situações. A equipe de farmácia demonstrou eficiência na distribuição de medicamentos conforme as prescrições médicas, enquanto os alunos de biomedicina responderam prontamente na análise dos exames laboratoriais, assegurando uma abordagem precisa no tratamento. A equipe de jornalismo e comunicação cobriu toda a simulação, gerando uma matéria final do evento.

Após a conclusão bem-sucedida da simulação, uma sessão de *debriefing* envolvendo todos os participantes foi realizada, os *insights* e *feedbacks* compartilhados entre alunos e profissionais foram positivos e construtivos, resultando em um marco na formação acadêmica dos alunos e contribuindo com seu crescimento profissional.

## **CONCLUSÃO**

A simulação de múltiplas vítimas representou não apenas um exercício educacional, mas também uma oportunidade única de aprendizado para todos os envolvidos. Os participantes puderam vivenciar de forma realista os desafios e complexidades enfrentados dentro da urgência e emergência, desenvolvendo habilidades práticas, trabalho em equipe e resiliência emocional. A colaboração entre diferentes profissionais e estudantes demonstrou a importância da interdisciplinaridade no enfrentamento eficaz de crises e desastres, ressaltando a necessidade contínua de preparação e treinamento para a prática profissional.

O sucesso dessa simulação reforça a importância de investir em educação prática e experiencial, que não apenas enriquece o aprendizado dos alunos, mas também contribui para a segurança e bem-estar das comunidades atendidas. Esse evento destaca o compromisso contínuo com a excelência acadêmica e a preparação eficaz dos futuros profissionais da saúde e aviação. Para simulações futuras, propõe-se o desenvolvimento de um instrumento de mensuração de feedback, visando aprimorar ainda mais a qualidade do simulado oferecido e promover o contínuo avanço na formação desses futuros profissionais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. G. DOS S. et al. Self-confidence in the care of critically ill patients: before and after a simulated intervention. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 6, p. 1618 – 1623, nov. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/xPRcwFWJjh5ZvwhF4LwznNK/?format=html#>. Acesso em 20 de março de 2024.

LIMA, M. F. DE. et al. Workshop on pediatric trauma care: low-cost simulation. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 76, p. e20210485, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/jQGg5F8yDkJqMz5BFwf6S3n/#ModalHowcite>. Acesso em 15 de março de 2024.

Montagner, Gessica; Sousa, Karen Karoline laghy de; Santos, Marcos Vinícios Ferreira dos. Acurácia do algoritmo Simple Triage and Rapid Treatment (START) na triagem de acidentes e desastres: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 15, e314111537234, 2022. ISSN 2525-3409. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37234>. Acesso em: 27 de maio de 2024.

SILVA, A. C. DA. et al. Development of a virtual learning environment for cardiorespiratory arrest training. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 6, p. 00990 – 00997, nov. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/RsbJfqZHfCg43DdBpcHwfYf/#ModalHowcite>. Acesso em: 03 de março de 2024.