

## O uso do cenário clínico realístico do ensino da enfermagem em urgência e emergência

*The use of realistic clinical scenario in nursing teaching in urgency and emergency*

*El uso del escenario clínico realista en la enseñanza de enfermería en urgencias y emergencias*

**Naila Albertina de Oliveira<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-8340-5334

**Flávia Saraiva Fernandes Leão<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-8096-0356

**Lucíola Demery Siqueira<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0001-5087-9824

**Meiry Fernanda Pinto Okuno<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-4200-1186

**Carla Roberta Monteiro Miura<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0003-3528-3568

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, Brasil.

### Como citar este artigo:

Oliveira NA, Leão FSF, Siqueira LD, Okuno MFP, Miura CRM. O uso do cenário clínico realístico do ensino da enfermagem em urgência e emergência. *Glob Acad Nurs.* 2022;3(5):e335.

<https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200335>

### Autor correspondente:

Naila Albertina de Oliveira

E-mail: [nailaa.oliveira@gmail.com](mailto:nailaa.oliveira@gmail.com)

Editor Chefe: Caroliny dos Santos  
Guimarães da Fonseca

Editor Executivo: Kátia dos Santos  
Armada de Oliveira

**Submissão:** 02-11-2022

**Aprovação:** 11-12-2022

### Resumo

Este trabalho construiu e testou um cenário de simulação clínica de alta fidelidade para manejo da parada cardiorrespiratória (PCR) por estudantes de enfermagem. Para avaliar competências foi usada Pirâmide de Miller, aplicando como ferramenta o fluxograma de atendimento de PCR conforme diretrizes da *American Heart Association 2020*. A simulação contou com 18 discentes do 7º semestre do curso de enfermagem noturno, separados em cinco alunos no atendimento e 13 alunos na antessala durante a simulação. Encerrado o cenário, os discentes foram reunidos na antessala para o *debriefing*. Os discentes criticamente discutiram o atendimento realizado, conectando a prática do atendimento de PCR por um enfermeiro com o contexto teórico previamente abordado. Ao identificar pontos positivos e oportunidades de melhoria, dois alunos consideraram o cenário como gatilho emocional haja vista o caso clínico apresentado. O cenário simulado mostrou-se ferramenta de metodologia ativa de relevância no ensino em saúde, devendo a elaboração ser amplamente planejada para que o tempo seja suficiente e os objetivos de aprendizagem sejam desenvolvidos. A simulação possibilitou conectar os estudantes com o objeto do saber e com o paciente simulado, favorecendo processos cognitivos, metacognitivos, motivacionais e afetivos.

**Descritores:** Parada Cardíaca; Simulação; Enfermagem; Educação em Enfermagem.

### Abstract

This work built and tested a high-fidelity clinical simulation scenario for the management of cardiopulmonary arrest (CPA) by nursing students. Miller's Pyramid was used to assess competences, applying the CPA care flowchart as a tool, according to the guidelines of the American Heart Association 2020. The simulation had 18 students from the 7th semester of the night nursing course, separated into five students in attendance and 13 students in the anteroom during the simulation. Once the scenario was over, the students were gathered in the anteroom for the debriefing. Students critically discussed the care provided, connecting the practice of CRA care by a nurse with the previously discussed theoretical context. When identifying positive points and opportunities for improvement, two students considered the scenario as an emotional trigger, given the clinical case presented. The simulated scenario proved to be an active methodology tool of relevance in health education, and the elaboration should be widely planned so that time is sufficient and the learning objectives are developed. The simulation made it possible to connect students with the object of knowledge and with the simulated patient, favoring cognitive, metacognitive, motivational and affective processes.

**Descriptors:** Cardiac Arrest; Simulation; Nursing; Nursing Education.

### Resumen

Este trabajo construyó y probó un escenario de simulación clínica de alta fidelidad para el manejo del paro cardiorrespiratorio (CPA) por estudiantes de enfermería. Para la evaluación de competencias se utilizó la Pirámide de Miller, aplicando como herramienta el diagrama de flujo de cuidados CPA, de acuerdo con los lineamientos de la American Heart Association 2020. La simulación contó con 18 estudiantes del 7º semestre del curso de enfermería nocturna, separados en cinco estudiantes presenciales y 13 alumnos en la antessala durante la simulación. Una vez terminado el escenario, los estudiantes se reunieron en la antessala para el *debriefing*. Los estudiantes discutieron críticamente el cuidado prestado, conectando la práctica del cuidado de CRA por una enfermera con el contexto teórico previamente discutido. Al identificar puntos positivos y oportunidades de mejora, dos estudiantes consideraron el escenario como un detonante emocional, dado el caso clínico presentado. Los estudiantes fueron acogidos psicológicamente por el ambulatorio de psicología de la facultad. El escenario simulado demostró ser una herramienta metodológica activa de relevancia en la educación en salud, y la elaboración debe ser ampliamente planificada para que el tiempo sea suficiente y se desarrollen los objetivos de aprendizaje. La simulación permitió conectar a los estudiantes con el objeto de conocimiento y con el paciente simulado, favoreciendo procesos cognitivos, metacognitivos, motivacionales y afectivos.

**Descritores:** Paro Cardíaco; Simulación; Enfermería; Educación en Enfermería.



## Introdução

A aprendizagem baseada em simulação é um método de ensino que pode transmitir problemas práticos em ambiente seguro e padronizado. Além disso, as simulações podem ser repetidas até que o desempenho dos alunos melhore<sup>1-3</sup>.

É uma ferramenta poderosa que demonstrou promover compreensão e aplicação mais profundas das habilidades psicomotoras, aprimorando a comunicação e o trabalho em equipe interdisciplinar<sup>4,5</sup>. É visto como uma abordagem pedagógica eficaz, permitindo que os alunos transfiram a teoria para a prática em um ambiente clinicamente seguro e realista<sup>6,7</sup>. Porém, enquanto a simulação oferece oportunidades para os alunos praticarem habilidades técnicas e não técnicas em ambiente não ameaçador e seguro<sup>8,9</sup>, morte e morrer bem como cenários de fim de vida têm sido temas controversos<sup>10</sup>.

Com cenários clínicos realistas baseados em simulação, intervenções educativas em enfermagem consolidam a formação de enfermeiros, sejam recém graduados ou experientes, ajudando-os a desenvolver habilidades não técnica e a praticar situações raras de emergência, fornecendo-lhes uma variedade de situações autênticas de risco de vida. As vantagens das intervenções educacionais baseadas em simulação incluem: a capacidade de fornecer *feedback* imediato, a aprendizagem prática repetitiva, a integração de simulação no currículo, a capacidade de ajustar o nível de dificuldade, a oportunidade para individualizar o aprendizado e a adaptabilidade a diversos tipos de estratégias de aprendizagem<sup>11</sup>.

A simulação pode ser descrita como um contínuo variando desde a simulação de baixa fidelidade (LFS) até a simulação de alta fidelidade (HFS)<sup>12</sup>. Vários métodos de simulação podem ser adaptados conforme os resultados de aprendizagem específicos e níveis educacionais. Dieckmann<sup>13</sup> adverte contra a colocação de muita ênfase em ter equipamentos ideais e ambientes que reproduzam realisticamente o cenário clínico. Os resultados de aprendizagem exigidos devem governar a escolha do método de simulação<sup>13,14</sup>.

Estudos de pesquisa em enfermagem avaliaram a eficácia de programas educacionais baseados em simulação e intervenções<sup>15</sup>. No entanto, a eficácia relatada variou de acordo com o nível de fidelidade dos simuladores e as variáveis de resultado.

O grande desafio dos profissionais da saúde da atenção no atendimento da parada cardiorrespiratória (PCR) reside nos cuidados e na qualidade da assistência prestada às pessoas em PCR, bem como nos cuidados pós-parada em si e no correto manejo destes cuidados de forma rápida e eficaz junto às instituições de saúde.

Conjecturando as necessidades de aprendizagem dos discentes do curso de enfermagem nesse período

pandêmico, o principal objetivo do presente estudo é relatar a experiência da simulação clínica realística aos futuros profissionais de enfermagem com o intuito de ampliar a difusão do conhecimento quanto às evidências científicas ora disponíveis a respeito do impacto da qualidade do atendimento de uma PCR e o aumento da taxa de sobrevivência do paciente no contexto do ensino da disciplina de enfermagem em urgência e emergência. Mediante um relato de experiência, a meta é possibilitar a qualidade do cuidado e gerar um ambiente seguro de treino e aperfeiçoamento de habilidades aos alunos de enfermagem de uma instituição de ensino superior no interior do Estado de São Paulo.

## Metodologia

Foi adotado o relato de experiência acerca das atividades de ensino desenvolvidas na disciplina 'Enfermagem em Urgência e Emergência'. A atividade pré-simulação foi fomentada no período de fevereiro a junho de 2022 e constituiu-se de 10 encontros visando à execução de treinamentos de habilidades prévias como abertura de vias aéreas, compressões torácicas, uso de desfibrilador automático (DEA), preparo de medicações utilizadas na PCR e drogas vasoativas e punção intraóssea, juntamente com os discentes do curso de graduação em Enfermagem, oriundos do oitavo semestre do período noturno.

O relato de experiência é considerado um instrumento da pesquisa descritiva que destaca determinada atividade ou mais atividades vivenciadas pelos autores, compondo uma mesma temática. Tal prática de estudo possibilita a reflexão do profissional também no meio científico, destacando peculiaridades referentes às práticas profissionais<sup>16</sup>. Devidamente respeitando a ética em pesquisa, este estudo não identifica a instituição de ensino superior nem os discentes de Enfermagem compondo a turma de participantes em que foram realizadas as observações. As aulas transcorreram para duas turmas em um total de 35 alunos, conforme o cronograma de aulas no turno noturno. Todos já haviam concluído a disciplina 'Enfermagem em Urgência e Emergência' e alguns até atuavam profissionalmente como Técnicos de Enfermagem.

O planejamento da construção do cenário contou a estruturação das etapas do cenário de simulação, a saber: o tempo de organização/*briefing* dos estudantes/cenário/*debriefing*, objetivos de aprendizagem do cenário, sendo eles primários e secundários, equipamentos/materiais de consumo, organização do ambiente, descrição do cenário, sequência das ações no cenário (*checklist* de ações do estudante/ comandos no manequim de alta fidelidade), *briefing* dos estudantes, *debriefing* por análise/compreensão, descrição/reação e síntese/avaliação (Quadro 1). O quadro a seguir apresenta os itens considerados na construção do cenário.

**Quadro 1.** Guia para Cenário de Simulação de Parada Cardiorrespiratória. São Paulo, SP, Brasil, 2022

**Planejamento:** Levantamento das necessidades para construção do cenário: revisão de literatura, definição do público-alvo, literatura de base para atendimento de parada cardiorrespiratória, determinação dos objetivos; construção da situação clínica; preparação do conteúdo, do facilitador e do local e planejamento dos materiais e recursos necessários para o desenvolvimento da atividade.



<p><b>Objetivos de Aprendizagem:</b></p> <p><b>Primários</b> Identificar a situação de PCR; Realizar o correto manejo do atendimento à PCR conforme diretrizes da <i>American Heart Association 2020</i>;</p> <p><b>Secundários</b> Comunicação efetiva em equipe; Trabalho interprofissional.</p>
<p><b>Estrutura e formato da simulação:</b> Simulação clínica de alta fidelidade.</p>
<p><b>Materiais e recursos:</b> Leito hospitalar com manequim de alta fidelidade (monitor e SimPadTM); Braço para punção venosa + sangue simulado; Desfibrilador; Suporte de soro; Parede de oxigênio e aspiração montada com fluxômetros; Caixa de Luvas (P, M, G); Óculos de proteção; Bolsa valva máscara adulto; Cabo de laringoscópio + lâminas (pode ser de vários tamanhos/tipos); Tubo orotraqueal; Estetoscópio; Seringa 20 ml; Medicações simuladas: adrenalina 1mg/ml (1 ml), gluconato de cálcio 10% (10 ml), bicarbonato de sódio 8,4% (10 ml); Cateter sob agulha n.º 18, 20, 22; Seringas de 5 ml; Equipos macrogotas; Garrote; Micropore; Extensor de oxigênio; Agulhas 40X12 mm; Pacotes de gaze; Frasco de álcool gel; Frasco de gel para desfibrilação; Eletrodos; <i>Descarpac</i> pequeno; Carro de PCR com tábua rígida; Tesoura; Escada; Cateter Vesicak de demora; Pulseira de identificação.</p>
<p><b>Descrição do caso:</b> Paciente N. A. O., 77 anos, sexo masculino, com história de tabagismo (ex-tabagista – há 10 anos, foi tabagista durante 33 anos), dislipidemia, diabetes mellitus tipo II, hipertensão arterial sistêmica e infarto agudo do miocárdio há 8 anos, com <i>stent</i> não farmacológico, acidente vascular cerebral isquêmico prévio há 3 anos. Buscou o serviço de emergência de um hospital municipal de uma cidade no interior de São Paulo referindo dor em aperto no peito, sem melhora em repouso. Foi classificado como risco laranja pelo protocolo de Manchester, pelo qual deveria aguardar 10 minutos até que o atendimento fosse realizado. No entanto, durante o período de espera, apresentou rebaixamento do nível de consciência e hipotensão severa. Após este episódio, o paciente foi transferido para a sala de emergência, necessitando assim de intubação endotraqueal e punção de dois acessos venosos periféricos calibrosos em membros superiores para administração de cristalóides. Paciente encontra-se sob efeito de sedação da intubação, e está em ventilação mecânica. PA:60x40mmHg e FC:154bpm. O técnico de enfermagem ao ver tais valores de PA e FC no monitor, imediatamente chama o enfermeiro. Você é o enfermeiro de plantão e deve avaliar o paciente. O cenário deve ser interrompido quando: ao término da atividade proposta ou atingir o tempo limite de 15 minutos.</p>
<p><b>Briefing:</b> Antes do início do cenário, realizar apresentação do caso, ambiente e recursos disponíveis para o atendimento.</p>
<p><b>Debriefing</b><sup>19</sup> <i>Debriefing</i> estruturado. Duração: 30 minutos. Como você se sente após a realização da atividade simulada? Quais foram suas percepções sobre o atendimento realizado? O que mais chamou sua atenção no atendimento realizado? Justifique. Cite pontos positivos no desenvolvimento da atividade simulada. Cite pontos de melhoria. O que faria diferente e por quê? O que você aprendeu com esta atividade simulada? Quais habilidades foram desenvolvidas durante esta atividade?</p>
<p><b>Avaliação:</b> O conhecimento foi avaliado três dias depois por estratégia de gamificação utilizando -se uma plataforma de aprendizado em jogos.</p>

## Relato da Experiência

As atividades se iniciaram com aulas expositivo-dialogadas e treinamento de habilidades de como realizar atendimento de uma PCR (temática abordada na disciplina). Tal etapa foi primordial para promover subsídio acerca da temática e, conseqüentemente, instrumentalizar o facilitador na elaboração do cenário e da simulação realística. Para que as práticas simuladas fossem efetivas, foi necessário planejar cada etapa obedecendo a um nível crescente de complexidade, o que possibilitou aos participantes demonstrarem competência adquirida em cada fase da simulação do processo. Foi realizado o briefing com tempo de 18 minutos a fim de apresentar as situações-problemas, os objetivos de aprendizagem, além de todo o ambiente do cenário (unidade de pronto atendimento – laboratório de enfermagem com cenário adaptado), equipamentos, insumos, mobiliários e ator (discente ator e voluntário) desempenhando papel de paciente padronizado. Também foram dadas orientações das etapas de todo o processo.

Para a simulação realística foi estabelecido uma duração de 15 minutos, em que foi considerada a ordem das etapas dos acontecimentos, iniciada pela identificação da PCR na sala de emergência, onde somente permanecia o Enfermeiro auxiliado por um Técnico de Enfermagem e por um Médico, assistindo o atendimento pelo visor de vidro da sala espelhada do Laboratório de Simulação. Atuavam no cenário três profissionais, sendo um técnico de enfermagem, um enfermeiro e um médico. O atendimento da PCR foi liderado pela Enfermeira. Ao término, todos os membros da equipe finalizaram o atendimento.

Durante todo o período do fluxo do atendimento do paciente simulado e assistência durante a PCR, a comunicação entre os profissionais tinha papel importante na simulação realística, a fim de melhorar a interação entre os profissionais e contribuir para segurança e qualidade do atendimento bem como da sequência de atendimento da PCR do paciente conforme as diretrizes da *American Heart Association* (2020)<sup>17</sup>.

Como erro mais frequente, foi observado o início tardio das compressões torácicas. Haja vista o motivo de tal erro e a razão de ainda ser cometido, ao final do treinamento foi realizado o *debriefing* com duração de 30 minutos a fim de extrair contribuições dos participantes e reforçar pontos positivos. O erro não foi valorizado, mas foi mostrada a solução com desfecho coletivo para implantação do protocolo de atendimento ao paciente em PCR, com o intuito de promover uma reflexão do processo de ensino-aprendizagem e fortalecer a importância de um ambiente seguro de aprendizado.

O planejamento do cenário foi fundamentado com o intuito de operacionalizar o aprendizado do discente com a experiência de aprendizagem vivenciada pela simulação. Esta fundamentação contemplou o contexto clínico hospitalar contemplando o cumprimento de todas as etapas, incluindo levantamento bibliográfico; determinação dos objetivos; construção da situação clínica; preparação do conteúdo, do facilitador e do local e planejamento dos materiais e recursos necessários para o desenvolvimento da atividade<sup>18,19</sup>.

## Considerações Finais

Resultados da experiência norteiam o ensino de Enfermagem no que tange ao processo formativo, visando promover o uso da técnica de simulação clínico realística para fins de treinamento do atendimento qualificado de uma PCR a partir de evidências e protocolos atualizados bem como o desenvolvimento do ensino baseado em evidências através da técnica de simulação. Para obter êxito no uso desta técnica, faz-se necessária a instrumentalização (prévia) dos discentes com informações relevantes para que eles possam compreender, prevenir e tratar de forma antecipada questões relacionadas ao reconhecimento precoce de uma PCR, à melhora da qualidade da assistência e facilitação do início rápido do protocolo de atendimento, priorizando a qualidade, a comunicação efetiva e a liderança do enfermeiro no atendimento de uma PCR.

## Referências

1. Baker E, Clark LL. Biopsychopharmacological approach to assess impact of social distancing and isolation on mental health in older adults. *Brit J Commun Nurs*. 2020;25(5):231-238. DOI: 10.12968/bjcn.2020.25.5.231
2. Lei YY, Zhu L, Sa YTR, Cui X-S. Effects of high-fidelity simulation teaching on nursing students' knowledge, professional skills and clinical ability: A Meta-analysis and systematic review. *Nurse Educ Pract*. 2022;60:103306. DOI: 10.1016/j.nepr.2022.103306
3. Choi YJ, Um YJ. The effects of a home-visit nursing simulation for older people with dementia on nursing students' communication skills, self-efficacy, and critical thinking propensity: Quantitative research. *Nurse Educ Today*. 2022;119:105564. DOI: 10.1016/j.nedt.2022.105564
4. Chabrera C, Dobrowolska B, Jackson C, Kane R, Kasimovskaya N, Kennedy S et al. Simulation in nursing education programs: findings from an international exploratory study. *Clinic Simul Nurs*. 2021;59:23-31. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.05.004>
5. Culyer LM, Jatulis LL, Cannistraci P, Brownell CA. Evidenced-based teaching strategies that facilitate transfer of knowledge between theory and practice: what are nursing faculty using? *Teach Learn Nurs*. 2018;13(3):174-179. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2018.03.003>
6. Eyikara E, Baykara ZG. The importance of simulation in nursing education. *World J Educ Technol. Curr Issues [Internet]*. 2017 [acesso em 02 dez 2022];9(1):02-07. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1141174.pdf>
7. Haukedal TA, Reiersen IÅ, Hedeman H, Bjørk IT. The impact of a new pedagogical intervention on nursing students' knowledge acquisition in simulation-based learning: A quasi-experimental study. *Nurs Res Pract*. 2018;7437386. <https://doi.org/10.1155/2018/7437386>



8. Kim J, Park JH, Shin S. Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: a meta-analysis. *BMC Med Educ.* 2016;16:152. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0672-7>
9. Smith MB, Macieira TG, Bumbach MD, Garbutt SJ, Citty SW, Stephen A et al. The use of simulation to teach nursing students and clinicians palliative care and end-of-life communication: a systematic review. *Am J Hosp Palliat Care.* 2018;35(8):1140-1154. DOI: 10.1177/1049909118761386
10. Kardong-Edgren S. Thoughts on the evolution of unexpected death in simulation. *Clinic Simul Nurs.* 2015;11(7):317. DOI:10.1016/j.ecns.2015.05.002
11. Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, Gordon DL, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach.* 2005;27(1):10-28. DOI: 10.1080/01421590500046924
12. Robinson-Smith G, Bradley PK, Meakim C. Evaluating the use of standardized patients in undergraduate psychiatric nursing experiences. *Clinic Simul Nurs.* 2009;5(6):e203-e211. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.07.001>
13. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JP, Rothstein HR. *Introduction to meta-analysis.* 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 2021.
14. Shin S, Park JH, Kim JH. Effectiveness of patient simulation in nursing education: meta-analysis. *Nurse Educ Today.* 2015;35(1):176-182. DOI: 10.1016/j.nedt.2014.09.009
15. Kim JH, Park IH, Shin S. Systematic review of Korean studies on simulation within nursing education. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2013;19(3):307-319. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.3.307>
16. Cavalcante BLL, Lima UTS. Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. *Journal of Nursing and Health.* 2012;2(1):94-103. <https://doi.org/10.15210/jonah.v2i1.3447>
17. American Heart Association. Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care [Internet]. [acesso em 20 mar 2020]. Disponível em: [https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Focused-Updates\\_Highlights\\_PTBR.pdf](https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf)
18. Santana, ER, Piacezzi, LH V, Lopes, MC B., Batista, REA, Vancini-Campanharo, CR, Góis, AFTD. Construção e validação de cenário de simulação de transporte intra-hospitalar. *Einstein.* 2021;19:1-9. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2021AO5868](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021AO5868)
19. Magalhães VDN, Lima DS, Morais ÊM, Miura CRM, Oliveira NA. O impacto na assistência à COVID-19 no ciclo gravídico-puerperal. *Glob Acad Nurs.* 2022;3(Sup.1):e245. <https://doi.org/10.5935/2675-5602.20200245>

