



UFSC

Relato de experiência

## Simulação *in situ* de ressuscitação cardiopulmonar na unidade de terapia intensiva: relato de experiência\*

In situ simulation of cardiopulmonary resuscitation in the intensive care unit: experience report

*Simulación in situ de reanimación cardiopulmonar en la unidad de cuidados intensivos:  
informe de experiencia*

**Ana Elizabeth Lopes de Carvalho<sup>I</sup> , Wilton José de Carvalho Silva<sup>II</sup> ,**  
**Marcia Bucco<sup>I</sup> , Jessica de Oliveira Veloso Vilarinho<sup>I</sup> ,**  
**Juliana Ollé Mendes<sup>I</sup> , Marcelo Augusto Silva Gonçalves<sup>I</sup> ,**  
**Isabeli Emily Chevonik<sup>I</sup> , Jorge Vinícius Cestari Felix<sup>I</sup>**

<sup>I</sup> Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil

\* Extraído da tese "Simulação *in situ* como estratégia de educação permanente de profissionais de enfermagem no atendimento pré-hospitalar e unidade de terapia intensiva", Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, 2025

### Resumo

**Objetivo:** relatar a implementação da simulação *in situ* (SIS) de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) em unidades de terapia intensiva (UTI) adulto de um hospital universitário do Nordeste do Brasil. **Método:** estudo descritivo, tipo relato de experiência, derivado de tese de doutorado, realizado com 32 profissionais de enfermagem. Na primeira etapa, ofertou-se material de estudo e treinamento teórico-prático em RCP. Na segunda, a SIS foi aplicada entre julho e outubro de 2023. **Resultados:** identificou-se aprimoramento do conhecimento, das habilidades técnicas e não técnicas, conforme diretrizes da *American Heart Association*, além de satisfação dos participantes e integração entre técnicos e enfermeiros. No entanto, como desafio, ressaltou-se a necessidade de leitos disponíveis para execução da SIS. **Conclusão:** a estratégia mostrou potencial para qualificar equipes em cenários críticos, como UTI. Considerando a escassez de pesquisas no Brasil, esta experiência contribui para a expansão da SIS em outras instituições hospitalares do país.

**Descritores:** Treinamento por Simulação; Parada Cardíaca; Unidades de Terapia Intensiva; Educação Continuada; Simulação de Paciente

### Abstract

**Objective:** report on the implementation of in situ simulation (SIS) of cardiopulmonary resuscitation (CPR) in adult intensive care units (ICUs) at a university hospital in northeastern Brazil. **Method:** descriptive study, experience report type, derived from a doctoral thesis, conducted with 32 nursing professionals. In the first stage, study material and theoretical-



practical training in CPR were offered. In the second stage, SIS was applied between July and October 2023. **Results:** Improvements in knowledge and technical and non-technical skills were identified, in accordance with American Heart Association guidelines, as well as participant satisfaction and integration between technicians and nurses. However, the need for beds to be available for the implementation of SIS was highlighted as a challenge. **Conclusion:** The strategy showed potential for training teams in critical settings, such as ICUs. Considering the scarcity of research in Brazil, this experience contributes to the expansion of SIS in other hospitals in the country.

**Descriptors:** Simulation Training; Heart Arrest; Intensive Care Units; Education, Continuing; Patient Simulation

## Resumen

---

**Objetivo:** informar sobre la implementación de la simulación in situ (SIS) de reanimación cardiopulmonar (RCP) en unidades de terapia intensiva (UTI) para adultos de un hospital universitario del noreste de Brasil. **Método:** estudio descriptivo, tipo informe de experiencia, derivado de una tesis doctoral, realizado con 32 profesionales de enfermería. En la primera etapa, se ofreció material de estudio y formación teórico-práctica en RCP. En la segunda, se aplicó la SIS entre julio y octubre de 2023. **Resultados:** se identificó una mejora en los conocimientos y las habilidades técnicas y no técnicas, de acuerdo con las directrices de la American Heart Association, además de la satisfacción de los participantes y la integración entre técnicos y enfermeros. Sin embargo, como desafío, se destacó la necesidad de disponer de camas para la ejecución del SIS. **Conclusión:** la estrategia demostró su potencial para capacitar equipos en entornos críticos, como las UCI. Teniendo en cuenta la escasez de investigaciones en Brasil, esta experiencia contribuye a la expansión del SIS en otros centros hospitalarios del país.

**Descriptores:** Entrenamiento Simulado; Paro Cardíaco; Unidades de Cuidados Intensivos; Educación Continua; Simulación de Paciente

## Introdução

A Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) de alta qualidade, preconizada pelas diretrizes mais recentes da *American Heart Association* (AHA), está diretamente relacionada a maiores taxas de sobrevivência e menor morbidade em eventos de Parada Cardiorrespiratória (PCR).<sup>1</sup>

Para tanto, faz-se necessária a realização de treinamentos que utilizem a simulação clínica (SC), abrangendo todos os níveis, desde o suporte básico de vida até o avançado, a fim de desenvolver tanto habilidades técnicas (indicadores de qualidade da RCP) quanto habilidades não técnicas, relacionadas aos fatores humanos envolvidos na ressuscitação, como comunicação eficaz, consciência situacional, liderança e colaboração em equipe, gerenciamento de tarefas e tomada de decisão.<sup>2</sup>

Nesse contexto, a simulação *in situ* (SIS) tem sido utilizada por profissionais da saúde como um método de ensino eficaz, que consiste na realização de treinamentos no ambiente clínico real, onde a assistência ocorre. Destaca-se por garantir alta

fidelidade ao ambiente, permitindo a reprodução realista de cenários simulados e viabilizando a participação dos profissionais no próprio local de atuação.<sup>3</sup>

Dessa forma, a implementação da SIS deve ser orientada pelos objetivos específicos e competências a serem desenvolvidas pelo público-alvo.<sup>4</sup> Especialmente em UTI, contexto em que a PCR ocorre com maior frequência, faz-se necessário que os profissionais da equipe de saúde sejam capacitados de forma contínua. Estudos<sup>5</sup>recentes têm demonstrado os benefícios da SIS na melhoria das competências e da empatia dos profissionais de UTI.

Evidências apontam que a SIS, isolada ou combinada ao treinamento tradicional, pode proporcionar uma aprendizagem eficaz, com maior agilidade no atendimento e melhor desempenho da equipe.<sup>1</sup>

Nesse contexto, quando aplicada ao ambiente da UTI, a SIS mostra-se relevante por contribuir para o aprimoramento de conhecimentos, habilidades técnicas e atitudes dos profissionais, favorecendo um cuidado mais seguro e de qualidade. Para alcançar esses resultados, são fundamentais facilitadores qualificados, *debriefing* estruturado e planos de ação desenvolvidos pela equipe de enfermagem.<sup>5</sup>

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo relatar a implementação da SIS de RCP nas UTI adulto de um hospital universitário do Nordeste do Brasil.

## Método

Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência, derivado da tese de doutorado intitulada “Simulação *in situ* como estratégia de educação permanente de profissionais de enfermagem no atendimento pré-hospitalar e unidade de terapia intensiva: estudo quase experimental”. O estudo original caracterizou-se como quase experimental, do tipo antes e depois, de abordagem quantitativa e braço único, realizado por meio da aplicação da SIS com profissionais de enfermagem de duas unidades de terapia intensiva adulto, que somam 20 leitos, pertencentes a um hospital universitário localizado na região Nordeste do Brasil, selecionadas conforme a disponibilidade de leitos para a execução da SIS.

A partir desse delineamento, buscou-se avaliar o efeito da SIS na autoconfiança, ansiedade, desenvolvimento de competências clínicas de enfermeiros e técnicos de

enfermagem, bem como no julgamento clínico dos enfermeiros, quando atuam em conjunto em um mesmo cenário.

As SIS ocorreram nas UTI Geral e Clínico-Cirúrgica (cada uma com dez leitos), não sendo incluída a UTI de Doenças Infecto-Parasitárias (DIP) devido à indisponibilidade de leitos vagos.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado utilizando a equação para estudo de duas proporções pareadas (antes e depois). Consideraram-se todos os profissionais de enfermagem atuantes nas três UTI adultas, totalizando 39 enfermeiros e 164 técnicos de enfermagem.

Os parâmetros utilizados incluíram um nível de confiança de 95% e poder de teste de 80%. Com base nesses critérios, obteve-se uma amostra de 32 participantes, na proporção 3:1, ou seja, três técnicos para cada enfermeiro.

Adotou-se como critério de inclusão ser enfermeiro, ou técnico de enfermagem atuante nas UTI adulto. Foram excluídos os profissionais que estavam de licença prêmio, licença gestacional ou licença médica no período da coleta de dados, bem como aqueles que não atuavam diretamente na assistência

A primeira etapa do estudo, realizada entre fevereiro e abril de 2023, consistiu em um treinamento teórico-prático de RCP no hospital universitário, organizado em sessões nos turnos diurno e noturno. Os profissionais foram convidados a participar por meio de grupos de *WhatsApp*, nos quais foram divulgadas as datas disponíveis, juntamente com o *link* e o QR Code para a realização da inscrição.

De forma complementar, os participantes receberam, por meio do *WhatsApp*, materiais de estudo que incluíram o documento “Destques das Diretrizes de RCP e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE) de 2020 da AHA”<sup>1</sup> e um tutorial em vídeo (formato MP4) sobre o uso do desfibrilador multiparamétrico, produzido e gravado pela pesquisadora. Toda a equipe de enfermagem, composta por enfermeiros e técnicos, teve acesso ao conteúdo disponibilizado.

O treinamento abordou o reconhecimento da PCR, a cadeia de sobrevivência e o manejo de via aérea. Após o treinamento, os arquivos de apresentação foram compartilhados e os profissionais foram informados sobre a realização futura da SIS, cuja data não foi informada. Todos os treinamentos teórico-práticos e as SIS foram conduzidos pela pesquisadora, que possui formação em urgência e emergência e em simulação clínica.

Na segunda etapa, a equipe de coleta de dados, composta por seis acadêmicas de enfermagem previamente treinadas, auxiliou na aplicação dos instrumentos e na organização das SIS, realizadas entre julho e outubro de 2023.

Os discentes participaram do treinamento teórico-prático de RCP em datas e horários distintos dos profissionais de enfermagem e foram capacitados para a aplicação dos instrumentos de coleta de dados, sendo designados às funções de observador, coletador e responsável pela filmagem.

Os participantes atuaram em um cenário desenvolvido com base na *League for Nursing (NLN)/Jeffries Simulation Theory*,<sup>6</sup> nas Normas de Práticas Recomendadas da INACLS (*International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning*)<sup>7</sup> e nas diretrizes da AHA.<sup>1</sup>

À luz desses referenciais, o cenário de simulação apresenta-se estruturado em sete dimensões fundamentais: contexto, *background*, *design*, experiência da simulação, papel do facilitador e estratégias educacionais, participantes e resultados.<sup>6</sup>

As Normas da INACSL indicam ainda etapas essenciais para a implementação da simulação, incluindo *pré-briefing* (preparação e *briefing*), *design* da simulação, facilitação, definição de objetivos, resultados e *debriefing*.<sup>7</sup>

Para a validação do cenário elaborado, realizou-se um teste-piloto com as acadêmicas integrantes da equipe de pesquisa, a fim de evitar possíveis vieses. A partir desse teste, foi possível identificar e corrigir falhas, como a necessidade de manter os leitos devidamente forrados e posicionar a tábua de reanimação do carro de emergência próxima ao leito.

Os profissionais participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Solicitação de Uso de Imagem e Som de Voz para Pesquisa. Para a coleta de dados, foram utilizados um questionário sociodemográfico, a *Self-confidence Scale* e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE), aplicados antes do *briefing*.

Após a SIS, os participantes responderam novamente à *Self-confidence Scale* e ao Inventário de Ansiedade Estado. As competências clínicas e o julgamento dos enfermeiros foram avaliados pela pesquisadora utilizando o *Creighton Competency Evaluation Instrument* (CCEI) e o *Lasater Clinical Judgment Rubric*, durante a SIS e, posteriormente, com apoio de vídeos gravados e do *checklist* do facilitador.

Para operacionalizar a SIS, a pesquisadora enviou mensagens via WhatsApp aos supervisores para confirmar a disponibilidade de leitos e permutas de profissionais. No

entanto, a equipe precisou retornar diversas vezes devido à ocupação inesperada dos leitos e intercorrências com pacientes graves.

Dessa forma, as SIS realizadas no turno da manhã ocorreram após os cuidados iniciais de enfermagem no início do plantão; as da tarde, após a visita dos familiares na UTI; e as noturnas, após a troca de plantão. Durante a intervenção, metade da equipe prestava os cuidados aos pacientes, enquanto a outra participava da SIS.

A coletadora auxiliou no preenchimento dos instrumentos, e a responsável pela filmagem registrou todas as SIS em áudio e vídeo. A observadora utilizou um *checklist* para avaliar as ações dos participantes, baseando-se no roteiro e no algoritmo de PCR da AHA.<sup>1</sup> Cada item analisado foi registrado com as opções “sim” ou “não”.

Antes da SIS, foi realizado um *briefing* de 10 minutos com uma breve demonstração prática da utilização do desfibrilador manual, além da entrega aos participantes de uma cópia impressa e colorida do algoritmo de PCR em adultos, a fim de oportunizar a revisão do conteúdo.

O estudo integra o projeto “Simulação Clínica Multiprofissional: Criação e Validação de Modelos, Cenários e Instrumentos de Avaliação” e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná, conforme a Resolução nº 466/2012, sob o parecer CEP: 5.908.817 e CAAE: 51163921.7.0000.0102.

## Resultados

Os objetivos da SIS foram direcionados à verificação dos conhecimentos e ao desenvolvimento de habilidades técnicas e não técnicas dos profissionais, essenciais para o atendimento de pacientes em PCR. Nesse contexto, esperava-se que os participantes demonstrassem competências fundamentais, abrangendo os domínios cognitivo, psicomotor e atitudinal.

Entre essas competências, destacam-se: anamnese e reconhecimento da PCR, acionamento da equipe, realização da RCP de alta qualidade, desfibrilação, execução correta da sequência do algoritmo de PCR para adultos, iniciativa, comunicação em alça fechada e aplicação adequada dos cuidados pós-PCR.

Os participantes foram distribuídos nas funções de enfermeiro (n=8) e técnicos de enfermagem (n=24), atuando juntos em um mesmo cenário de RCP. No total, participaram 32

profissionais, e a SIS foi aplicada em 8 rodadas. A facilitadora também desempenhou a função de conduta médica, realizando a prescrição dos medicamentos utilizados no algoritmo de PCR para adultos da AHA.<sup>1</sup> O tempo médio do cenário foi de 10 minutos.

No dia da realização da SIS, a facilitadora, acompanhada pela equipe de coleta de dados, apresentou-se ao enfermeiro plantonista e, em seguida, iniciou a montagem do cenário, preparado para reproduzir as características de um leito real. Um leito vago foi forrado e utilizou-se o manequim *Little Anne QCPR Laerdal*, específico para treinamento em RCP.

Na sequência da preparação do cenário, foram dispostos os materiais necessários para a SIS, tais como dispositivo bolsa válvula máscara (BVM) com reservatório, tubo de silicone para oxigênio, máscara não reinalante a 100% e um kit de acesso venoso contendo cuba-rim, soro, equipo, medicações e luvas de procedimento. O manequim foi monitorizado e mantido com a máscara não reinalante a 100%. Além disso, duas escadas de dois degraus foram posicionadas próximas ao leito para facilitar o acesso.

As SIS foram conduzidas da seguinte forma: a facilitadora apresentou um caso clínico de um homem de 50 anos internado na UTI para tratamento de infecção respiratória. O paciente encontra-se em uso de máscara não reinalante e acesso venoso periférico em membro superior direito (MSD).

Na sequência da apresentação do caso, a facilitadora simulou a voz do paciente, que relatou dor torácica de início abrupto na região subesternal, com irradiação para o membro superior esquerdo, acompanhada de sudorese e dispneia. Demonstrando ansiedade, o paciente chamou o enfermeiro, mas logo apresentou rebaixamento do nível de consciência, seguido de PCR com ritmo chocável.

Durante o cenário, a facilitadora forneceu algumas pistas importantes, como informar ao enfermeiro que o paciente havia se tornado irresponsivo e parara de falar. Além disso, foi mencionado que o ritmo da PCR identificado era fibrilação ventricular (FV).

Em todas as SIS, utilizou-se o mesmo caso clínico. Durante todos os ciclos de RCP, o ritmo identificado manteve-se como FV. O cenário seguiu todas as etapas do algoritmo de PCR em adultos com ritmo chocável, encerrando-se após o retorno da circulação espontânea (RCE). Ao todo, foram realizados cinco ciclos de RCP, com a proporção de 30 compressões torácicas para 2 ventilações (30:2), uma vez que o paciente não possuía via aérea avançada.

As ações previstas para o enfermeiro incluíam realizar a anamnese, reconhecer a PCR, acionar a equipe, iniciar a RCP e a desfibrilação, considerando a Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) Nº704 de 2022,<sup>8</sup>“que normatiza a atuação dos profissionais de enfermagem na utilização do equipamento de desfibrilação no cuidado ao indivíduo em PCR”.

No que se refere às ações relacionadas ao técnico de enfermagem responsável pela medicação, o profissional ficou encarregado de levar o carro de emergência e o desfibrilador até o enfermeiro, além de dar continuidade às compressões torácicas. Posteriormente, administrou as medicações pelo acesso venoso, conforme as solicitações médicas.

Durante o cenário, a facilitadora informou que o médico não havia conseguido realizar a intubação do paciente. Nesse ínterim, dois técnicos de enfermagem se revezaram na execução das compressões torácicas e ventilações até a conclusão da RCP.

O *debriefing* teve uma duração média de 20 minutos e foi orientado pela ferramenta de *debriefing* em saúde PEARLS (*Promoting Excellence And Reflective Learning in Simulation*).<sup>9</sup> Foi realizado ao término da SIS com os profissionais e a facilitadora, para discussão, análise da experiência simulada e reflexão sobre a prática vivenciada.

Quanto à dinâmica do *debriefing*, este ocorreu ao lado do leito, com os participantes em pé. Em algumas ocasiões, coincidiu com o horário de visita dos familiares, o que ocasionou a ausência do enfermeiro no acolhimento às famílias.

Durante a SIS, notou-se a satisfação dos profissionais com o treinamento realizado, especialmente quanto ao aprendizado adquirido. Diversos participantes demonstraram ter assimilado as principais recomendações abordadas no treinamento teórico-prático, o que evidenciou o êxito no processo de ensino-aprendizagem. Verificou-se também um bom entrosamento entre os membros da equipe, cuja familiaridade com a equipe habitual de trabalho contribuiu para um ambiente leve e colaborativo.

Entre os pontos positivos e negativos observados durante a intervenção, destaca-se inicialmente o contato prévio da pesquisadora com a maioria dos participantes, estabelecido durante o treinamento teórico-prático. Essa aproximação favoreceu o acolhimento, a motivação e a adesão voluntária à SIS.

Durante o *debriefing*, os participantes puderem esclarecer dúvidas e refletir sobre os pontos fortes e fragilidades identificados no atendimento. Além disso, sugeriram a

expansão do treinamento com simulação para outros setores do hospital, destacando sua importância e a necessidade de capacitação contínua em RCP.

Como ponto positivo, destacaram a definição prévia das funções de cada profissional, o que contribuiu para a organização do cenário e permitiu a realização simultânea das ações previstas no algoritmo de PCR. Essa abordagem possibilitou que cada membro da equipe atuasse conforme suas competências técnicas, éticas e legais.

Sob esse prisma, os enfermeiros relataram que a SIS difere do atendimento em situações reais. Mencionaram o desconforto em assumir a liderança durante a RCP e a falta de familiaridade com o desfibrilador manual — dificuldades justificadas pelo fato de que, na prática cotidiana, o procedimento é realizado exclusivamente pelo médico plantonista.

Além disso, apontaram a limitada autonomia da enfermagem na rotina hospitalar e a preocupação com a instabilidade do quadro clínico dos pacientes internados.

Em relação às ações dos enfermeiros, observou-se que alguns deixaram de realizar etapas importantes, como fazer perguntas na anamnese, checar o pulso e posicionar a tábua de reanimação.

Por outro lado, verificou-se que as equipes em que os enfermeiros demonstraram liderança e domínio das habilidades técnicas e não técnicas na execução da RCP apresentaram desempenho superior durante a SIS. No entanto, as equipes em que os enfermeiros evidenciaram insegurança ou falta de liderança tiveram um desempenho inferior.

Quanto ao desempenho dos técnicos de enfermagem, identificaram-se algumas dificuldades na execução da RCP de alta qualidade. Entre as principais, destacou-se a dificuldade em alternar as compressões a cada dois minutos. Além disso, observaram-se falhas na técnica de colocação e vedação da máscara, bem como compressões torácicas com profundidade excessiva, ritmo inadequado (lento) ou com posicionamento incorreto das mãos.

Os técnicos de enfermagem responsáveis pela administração de medicamentos demonstraram habilidade na aplicação da infusão do bolus de 20 ml de soro fisiológico. Esse desempenho pode ser atribuído ao fato de que essa função é tradicionalmente desempenhada por profissionais de enfermagem durante a RCP, refletindo sua experiência e competência na execução dessa tarefa.

Entre os objetivos específicos relacionados às habilidades técnicas e não técnicas, considera-se que foram plenamente alcançados a iniciativa e a comunicação em alça fechada com a equipe. Foram parcialmente alcançados a anamnese e o reconhecimento da PCR, o acionamento da equipe, a realização da RCP de alta qualidade, a desfibrilação, a execução correta da sequência do algoritmo de PCR para adultos e a aplicação adequada dos cuidados pós-PCR.

Observou-se que, apesar das limitações individuais, os participantes demonstraram empenho e dedicação ao realizar a SIS com base em seus conhecimentos prévios. Reconheceram os erros cometidos e destacaram que, na prática, a presença de residentes dos cursos de Enfermagem ou Medicina, bem como de um profissional médico, facilita a execução da RCP. Esse aspecto reforça a importância do treinamento conjunto entre os profissionais de enfermagem, promovendo uma atuação integrada e eficaz em um mesmo cenário.

As UTI enfrentam um desafio constante devido à alta rotatividade de profissionais. Ao término dos contratos, os profissionais temporários são substituídos, o que dificulta a continuidade da qualificação profissional e o aprimoramento das competências da equipe. Ainda assim, ao avaliar a experiência, conclui-se que as equipes demonstraram elevado nível de motivação e interesse na participação da atividade simulada. Além disso, reconheceram a necessidade de qualificação e adesão ao algoritmo atualizado de RCP na instituição.

## **Discussão**

Este relato de experiência evidencia a SIS como uma estratégia viável de educação permanente para profissionais de enfermagem em cenário de PCR na UTI. A literatura científica aponta que a SIS tem sido utilizada para avaliar as competências clínicas em cenários complexos, testar novos setores de atuação clínica, equipamentos, tecnologias e procedimentos, além de desenvolver as habilidades técnicas e não técnicas, tanto individuais quanto em equipe. Entre suas vantagens, destacam-se a promoção de uma melhor integração entre os membros da equipe, a criação de oportunidades de melhorias no processo de trabalho e a consolidação do conhecimento teórico por meio da prática simulada.<sup>4</sup>

Um estudo de revisão integrativa investigou o uso da SIS no mundo, com foco em sua aplicabilidade na área da saúde entre 2012 e 2021. Foram analisados 358 artigos encontrados nas bases *PubMed*, *SciELO*, *LILACS* e *Web of Science*, dos quais 190 atenderam aos critérios de inclusão e foram examinados. No entanto, apenas cinco estudos brasileiros abordaram a aplicação da SIS em situações de urgência e emergência hospitalar, evidenciando a necessidade de maior aplicação e divulgação dessa estratégia de ensino no Brasil.<sup>3</sup>

Dessa forma, o presente estudo demonstrou a melhoria do conhecimento e o desenvolvimento das habilidades técnicas e não técnicas promovidos pela SIS, tanto no âmbito individual quanto na atuação conjunta em equipe. Esse resultado foi influenciado pela liderança exercida e pela qualificação do enfermeiro, impactando diretamente no desempenho das equipes de enfermagem.

A implementação de uma SIS dentro de uma UTI requer a disponibilidade de um leito vago e ausência das intercorrências nos horários previstos. Sob esse prisma, pesquisa realizada na Unidade Coronariana de um hospital-escola apontou que a necessidade de bloqueio temporário de um leito de internação hospitalar para a realização da SIS constitui uma fragilidade na organização da atividade.<sup>10</sup>

Durante a implementação da SIS, os enfermeiros demonstraram insegurança no manuseio do desfibrilador manual, atribuída à falta de experiência prática com o equipamento. Essa dificuldade evidencia a necessidade de treinamentos periódicos para o desenvolvimento de habilidades técnicas e maior segurança no uso do equipamento.

Nesse sentido, um estudo transversal realizado com enfermeiros atuantes em UTI na Arábia Saudita teve como objetivo explorar o nível de conforto das equipes no manuseio de equipamentos específicos em seu ambiente de trabalho. Os resultados evidenciaram que, dentre os 297 enfermeiros entrevistados, 73,9% relataram ter recebido treinamento no uso de dispositivos de desfibrilação cardíaca, o que se refletiu em um elevado nível de conforto autorrelatado ao operar esses equipamentos em suas UTI.<sup>11</sup> Essa evidência reforça que o nível de conforto na utilização de equipamentos está diretamente relacionado à prática e ao treinamento regular.

Conforme a Resolução COFEN nº704 de 2022,<sup>8</sup> “é permitido à equipe de enfermagem a utilização do desfibrilador externo automático (DEA)”. Na ausência do

DEA, o uso do desfibrilador manual para aplicação da desfibrilação é privativo do enfermeiro, no âmbito da equipe de enfermagem. Para a execução desse procedimento, é necessária a capacitação da equipe por meio de curso presencial com abordagem teórica e prática simulada.

Convém ressaltar os relatos dos participantes sobre a satisfação e motivação associada à definição prévia das funções de cada profissional. De acordo com a AHA, a distribuição de funções e organização da equipe multidisciplinar durante a PCR são fundamentais para o desenvolvimento de equipes de alta performance, proporcionando melhores desfechos clínicos.<sup>1,12</sup>

Para melhorar a sobrevida após a PCR, é fundamental ensinar tanto habilidades técnicas quanto não técnicas, como consciência situacional, gerenciamento de equipe e tomada de decisão, ensinadas em sessões de simulações.<sup>2</sup>

No tocante à preparação, devem ser fornecidos recursos de aprendizagem aos participantes, como material de estudo, palestras ou recursos audiovisuais, com o intuito de proporcionar segurança, conforto e minimizar a ansiedade durante a implementação da simulação.<sup>13</sup>

No contexto do presente estudo, a pesquisadora planejou de forma estruturada a intervenção simulada, possibilitando que os profissionais fossem devidamente preparados por meio do estudo do material didático disponibilizado e do treinamento teórico-prático.

A qualificação do instrutor é fundamental para a aprendizagem em diversas áreas da educação, mas há poucas evidências sobre seu impacto no treinamento de RCP. Três fatores são essenciais no desenvolvimento desses instrutores: seleção de profissionais qualificados, treinamento inicial adequado e atualização contínua.<sup>2</sup>

No presente estudo, a qualificação da facilitadora mostrou-se essencial para promover o envolvimento e o engajamento das equipes, contribuindo diretamente para a obtenção de desfechos favoráveis e aprendizagem significativa.

Durante a implementação das SIS, a pesquisadora foi convidada a realizar novas simulações em outros setores de internamento do hospital, devido à divulgação, pelos participantes das UTI, da satisfação e da aprendizagem significativa proporcionadas pela experiência simulada no cenário de PCR.

Ressalta-se que a amostra prevista para o estudo foi devidamente atingida e que as SIS realizadas em outros setores não foram incluídas como parte da pesquisa. Evidencia-se, entretanto, a possibilidade de replicar a SIS como estratégia de educação permanente no hospital, para além do âmbito investigativo.

Nas redes sociais, a pesquisadora recebeu retornos positivos dos profissionais que participaram do estudo, incluindo relatos sobre a transformação de suas práticas e a motivação para buscar mais conhecimento e aperfeiçoamento. Alguns participantes, inspirados pela experiência, inscreveram-se em cursos na área de urgência e emergência oferecidos em outras instituições.

A educação permanente é essencial para a segurança do paciente, embora a rotatividade de equipes causadas por vínculos temporários exija treinamentos frequentes e possa afetar a qualidade dos processos.<sup>14</sup>

Nessa esteira, pesquisa realizada com profissionais de enfermagem de um centro cirúrgico em um hospital universitário da região Sudeste apontou que a ausência de concurso público compromete a formação profissional, uma vez que os conhecimentos e habilidades adquiridos durante os treinamentos em serviço são descontinuados devido à rescisão do contrato.<sup>15</sup>

Em contrapartida, um estudo sobre a implementação da SIS na educação permanente de profissionais de enfermagem, conduzido em uma UTI de um hospital público de ensino do sul do Brasil, destacou que essa prática é não apenas efetiva e inovadora, mas também uma modalidade de simulação aplicável no contexto crítico.<sup>16</sup> Além disso, a etapa do *debriefing* é fundamental para fomentar o desenvolvimento do pensamento reflexivo na enfermagem, contribuindo para a aprendizagem significativa.<sup>17</sup>

Nesse contexto, o principal desafio do presente estudo foi a dependência de leitos vagos para a implementação da SIS, uma vez que o agendamento dos cenários com os supervisores precisou ser ajustado de acordo com a disponibilidade do leito, o que causou interrupções na programação estabelecida e prolongou o tempo necessário para a coleta de dados.

Como limitação, destaca-se a realização das SIS nas UTI, no próprio leito do paciente, o que, embora tenha aumentado o realismo e a fidelidade do cenário, pode

ter gerado interferências, como distrações, desconforto ou restrições na atuação da equipe, potencialmente impactando o desempenho dos profissionais.

Ademais, a aplicação da SIS restringiu-se a um cenário de UTI de um único hospital universitário da região. Apesar dessas limitações, a intervenção favoreceu uma maior integração entre técnicos e enfermeiros, que atuaram conjuntamente em um mesmo cenário, promovendo o aprimoramento do trabalho em equipe e ampliando a compreensão dos papéis e responsabilidades.

O estudo destaca que a SIS promove o desenvolvimento de competências clínicas e fortalece a qualidade da assistência em cenários de alta complexidade, como as UTI, com impacto significativo na prática profissional e favorecendo o entrosamento da equipe de enfermagem para o trabalho colaborativo.

## **Conclusão**

O estudo demonstrou que a SIS é uma estratégia de ensino aplicável à capacitação de profissionais de enfermagem atuantes na UTI. Sua aplicação contribuiu para a melhoria do conhecimento e para o desenvolvimento de habilidades técnicas, alinhadas às diretrizes da AHA, além de favorecer o aprimoramento de habilidades não técnicas, como liderança e trabalho em equipe.

A integração entre técnicos e enfermeiros, atuando em conjunto em um mesmo cenário com funções previamente definidas, favoreceu a consolidação do aprendizado em um ambiente clínico realista. Essa abordagem não apenas promoveu a satisfação dos participantes, como também gerou impacto positivo no aprimoramento da prática profissional.

Apesar dos desafios enfrentados, como a necessidade de leitos vagos, a experiência evidenciou o potencial da SIS para a qualificação de equipes hospitalares que atuam em cenários críticos de alta complexidade, como as UTI.

O estudo contribui para a disseminação do conhecimento sobre a SIS no contexto brasileiro, no qual ainda há carência de estudos sobre o tema. A partir dos resultados apresentados, outras unidades hospitalares poderão adotar essa estratégia de ensino na educação permanente de profissionais de enfermagem.

## Referências

1. Panchal AR, Bartos JA, Cabañas JG, Donnino MW, Drennan IR, Hirsch KG, et al; On behalf of the Adult Basic and Advanced Life Support Writing Group. Part 3: adult basic and advanced life support: American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2020;142(Suppl 2):S366-S468. doi: 10.1161/CIR.0000000000000916.
2. Greif R, Carmona F, Conaghan P, Kuzovlev A, Lockey A, Breckwoldt J, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation. *Resuscitation.* 2021;161:388-407. doi: 10.1016/j.resuscitation.2021.02.016.
3. Santos ECN, Lima SF, Vieira CFG, Slullitel A, Santos ECN, Pereira Júnior GA. Simulação in situ e suas diferentes aplicações na área da saúde: uma revisão integrativa. *Rev Bras Educ Med.* 2023;47(4):e135. doi: 10.1590/1981-5271v47.4-2022-0196.
4. Baxendale B, Evans K, Cowley A, Bramley L, Miles G, Ross A, et al. Genesis 1 - Generating standards for in-situ simulation project: a scoping review and conceptual model. *BMC Med Educ.* 2022;22(1):479. doi: 10.1186/s12909-022-03490.
5. Lien RY, Cheng CG, Hung SH, Wang CY, Lin HC, Lu SF, et al. The effect of the knowledge, skills, and attitudes from nurse training using in situ simulation in an intensive care unit. *Healthcare (Basel).* 2023;11(21):2851. doi: 10.3390/healthcare11212851.
6. Jeffries PR. Simulation in nursing education: from conceptualization to evaluation. 3<sup>Th</sup>ed. Washington (DC): National League for Nursing; Wolters Kluwer; 2021.
7. Watts PI, McDermott DS, Alinier G, Charnetski M, Nawathe PA, Ludlow J, et al; INACSL Standards Committee. Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Design. *Clin Simul Nurs.* 2021;58:14-21. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.009.
8. BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 704/2022: normatiza a atuação dos profissionais de enfermagem na utilização do equipamento de desfibrilação no cuidado ao indivíduo em parada cardiorrespiratória on-line. Brasília, DF: COFEN, 2022. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-704-2022/>. Acesso em: 25 ago. 2024.
9. Eppich W, Cheng A. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simul Healthc.* 2015;10(2):106-15. doi: 10.1097/SIH.0000000000000072.
10. Barroso MSS, Teixeira AB, Pazin-Filho A, Miranda CH. Simulação in situ de parada cardíaca em fibrilação ventricular para o treinamento de profissionais de enfermagem. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2023;56(1):e-198580. doi: 10.11606/issn.2176-7262.rmrp.2023.198580.
11. Alsohime F, Temsah MH, Al-Eyadhy A, Ghulman S, Mosleh H, Alsohime O. Technical aspects of intensive care unit management: a single-center experience at a tertiary academic hospital. *J Multidiscip Healthc.* 2021;869-75. doi: 10.2147/JMDH.S294905.
12. Rosa GFC, Santos JRO, Zimmer LMJ. Equipes de alto desempenho em reanimação cardiopulmonar: o uso de crachás de identificação pode ajudar? High-performance teams in cardiopulmonary resuscitation: can the use of identification badges help? *LAJEC - Latin American J Emerg Care.* 2023;3(1):e23002. doi: 10.54143/jbmede.v3i1.102.
13. McDermott DS, Ludlow J, Horsley E, Meakim C. Healthcare simulation standards of best practice™ prebriefing: preparation and briefing. *Clin Simul Nurs.* 2021;58:9-13. doi: 10.1016/j.ecns.2021.08.008.

14. Parente AN, Ferreira GRON, Cunha CLF, Ramos AMPC, Sá AMM, Haddad MCFL, et al. Educação permanente para qualidade e segurança do paciente em hospital acreditado. *Acta Paul Enferm.* 2023;37:eAPE00041. doi: 10.37689/acta-ape/2024AO0000041.
15. Oliveira EB, Xavier T, Zeitoune RCG, Passos JP, Oliveira BR, Ferreira ARA. Trabalho precário em centro cirúrgico: implicações organizacionais e a saúde do trabalhador de enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2023;76:e20220120. doi: 10.1590/0034-7167-2022-0120pt.
16. Malfussi LBH, Nascimento ERP, Lazzari DD, Hermida PMV, Martini JG, Silva CCR. Simulação in situ com a equipe de enfermagem de terapia intensiva: relato de experiência. *Enferm Foco.* 2023;14:e-202314. doi: 10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202314.
17. Oliveira SN, Martini JG, Caravaca-Morera JA, Prado ML, Canever BP, Bortolato-Major C, et al. Debriefing, espaço dialógico para o desenvolvimento do pensamento reflexivo na enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2024;45:e20230041. doi: 10.1590/1983-1447.20230041.pt.

## Contribuições de autoria

### **1 – Ana Elizabeth Lopes de Carvalho**

Autor Correspondente

Enfermeira, Doutora – bethlopes32@gmail.com

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

### **2 – Wilton José de Carvalho Silva**

Enfermeiro, Mestre – wiltocsilva@hotmail.com

Revisão e aprovação da versão final

### **3 – Marcia Bucco**

Enfermeira, Doutoranda – marciabucco@ufpr.br

Revisão e aprovação da versão final

### **4 – Jessica de Oliveira Veloso Vilarinho**

Enfermeira, Doutora – jessica.o.veloso@gmail.com

Revisão e aprovação da versão final

### **5 – Juliana Ollé Mendes**

Enfermeira, Doutoranda – julianaolle@ufpr.br

Revisão e aprovação da versão final

### **6 – Marcelo Augusto Silva Gonçalves**

Enfermeiro, Mestrando – marcelo.goncalves1@ufpr.br

Revisão e aprovação da versão final

### **7 – Isabeli Emily Chevonik**

Enfermeira, Mestranda – isabelichevonik@gmail.com

Revisão e aprovação da versão final

## **8 – Jorge Vinícius Cestari Felix**

Enfermeiro, Doutor – jvcfelix@ufpr.br

Concepção e/ou desenvolvimento da pesquisa e/ou redação do manuscrito; Revisão e aprovação da versão final

**Editor-Chefe:** Cristiane Cardoso de Paula

**Editor Associado:** Silviamar Camponogara

## **Como citar este artigo**

Carvalho AEL, Silva WJC, Bucco M, Vilarinho JOV, Mendes JO, Gonçalves MAS, Chevonik IE, Felix JVC.

In situ simulation of cardiopulmonary resuscitation in the intensive care unit: experience report.

Rev. Enferm. UFSM. 2026 [Access at: Year Month Day]; vol.16, e2:1-17. DOI:

<https://doi.org/10.5902/2179769291078>