

SIMULAÇÃO COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DA SAÚDE

**GUILHERME AUGUSTO DE CRISTO SOUZA¹; LUANA LOUBACK MARTINS²;
MARIA EDUARDA LOUZADA NEVES³; GELBIANNY BRAZ CARVALHO⁴;
ÉTERO BENVINDO⁵; CRISTIANO INÁCIO MARTINS⁶**

¹Graduando em enfermagem. Centro Universitário UNIFACIG. Manhuaçu-MG, guilhermea1657@gmail.com

²Graduando em enfermagem. Centro Universitário UNIFACIG. Manhuaçu-MG, llouback242@gmail.com

³Graduando em enfermagem. Centro Universitário UNIFACIG. Manhuaçu-MG, dudaln28@gmail.com

⁴Graduando em enfermagem. Centro Universitário UNIFACIG. Manhuaçu-MG, 2210208@sempre.unifacig.edu.br

⁵Mestrando em Patologia Investigativa pela UFMG. Tecnólogo em gestão Hospitalar. Especialista em Auditoria em Enfermagem. Especialista em Atendimento em Urgência, Emergência e Assistência Pré-Hospitalar. Belo Horizonte – MG, enterobenvindo@gmail.com

⁶Mestre pela Escola de Enfermagem da UFMG. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Especialista em Gestão do Trabalho e Educação em Saúde. Docência: UNIFACIG, UFMG (professor convidado). Chale - MG, cristiano_inacio@yahoo.com.br

RESUMO

A educação em saúde tem avançado com metodologias que promovem a aprendizagem significativa, como a integração entre conhecimentos prévios e novos saberes. Nesse cenário, a simulação realística surge como uma importante ferramenta, possibilitando experiências práticas em contextos controlados, especialmente em situações de urgência e emergência. Este estudo, por meio de um relato de experiência, descreve vivências de estudantes e profissionais da saúde envolvidos em simulações realísticas, destacando como essas práticas contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais. A experiência evidenciou a importância da simulação para a articulação entre teoria e prática, o trabalho em equipe, a tomada de decisão e o preparo para situações críticas. A análise foi feita a partir da observação direta, registros dos participantes e complemento com a literatura científica. Conclui-se que a simulação realística é uma estratégia pedagógica transformadora, que fortalece a formação e o preparo dos profissionais, sem oferecer riscos aos pacientes.

Palavras-chave: Simulação Realística; Simulação de Enfermagem; Urgência; Emergência.

SIMULATION AS AN EDUCATIONAL TOOL FOR DEVELOPING SKILLS IN HEALTH PROFESSIONALS AND STUDENTS

ABSTRACT

Healthcare education has advanced with methodologies that promote meaningful learning, such as the integration of prior knowledge and new knowledge. In this context, realistic simulation emerges as an important tool, enabling practical experiences in controlled contexts, especially in urgent and emergency situations. This study, through a case study, describes the experiences of students and healthcare professionals involved in realistic simulations, highlighting how these practices contribute to the development of technical and behavioral skills. The experience highlighted the importance of simulation for connecting theory and practice, teamwork, decision-making, and preparing for critical situations. The analysis was based on direct observation, participant records, and supplemented by scientific literature. The conclusion is that realistic simulation is a transformative pedagogical strategy that strengthens the training and preparation of professionals without posing risks to patients.

Keywords: Realistic Simulation; Nursing Simulation; Urgency; Emergency.

1 INTRODUÇÃO

A educação, enquanto processo formativo integral do ser humano, transcende a mera transmissão passiva de informações entre docente e discente. Nesse contexto, destaca-se a aprendizagem significativa como uma abordagem metodológica contemporânea que valoriza a construção ativa do conhecimento, por meio da integração entre novos conteúdos e experiências prévias do estudante. Tal perspectiva estabelece uma conexão entre o saber já existente e o recém-adquirido, favorecendo uma associação eficaz que resulta em maior retenção do conhecimento, quando comparada à aprendizagem tradicional passiva (Moreira, 2006; Pelizzari *et al.*, 2002).

Com os avanços das Diretrizes Curriculares Nacionais, o processo de ensino-aprendizagem tem sido progressivamente orientado para práticas pedagógicas inovadoras, que atendam às demandas atuais da formação profissional. Neste cenário, a simulação realística apresenta-se como uma estratégia relevante, ao proporcionar aos estudantes a oportunidade de aplicar conhecimentos teóricos em ambientes simulados que reproduzem, de maneira controlada e segura, situações reais da prática profissional (Bandeira, 2024).

No campo da enfermagem, a simulação tem se consolidado como uma ferramenta pedagógica de grande valor, considerando a necessidade de aliar a construção teórica ao desenvolvimento de competências técnicas e habilidades práticas. Através de cenários simulados, os discentes podem exercitar a tomada de decisão, refletir sobre suas ações e desenvolver competências clínicas, sem colocar em risco a segurança dos pacientes. Essa metodologia também favorece a articulação entre os saberes prévios e as novas aprendizagens, promovendo a consolidação do conhecimento e preparando o estudante para enfrentar, com maior segurança e eficácia, os desafios da prática profissional (Costa, 2017).

A simulação em saúde tem se mostrado uma importante estratégia para a consolidação do conhecimento, o desenvolvimento do pensamento crítico e o exercício prático de conteúdos densamente teóricos. As atividades simuladas têm foco no desenvolvimento de habilidades técnicas e para que sejam bem-sucedidas, é necessário que o participante tenha conhecimento teórico apurado para alcançar um melhor desempenho. Essas estratégias visam inserir os participantes no processo de aprendizagem por meio de uma prática assistida e orientada. No contexto educativo, a simulação pode ser definida como uma situação criada para permitir que as pessoas experimentem a representação de um evento real, com o propósito de praticar, aprender, avaliar, testar ou entender sistemas ou ações humanas (Silva *et al.*, 2023).

Dessa forma, a simulação constitui-se como uma estratégia pedagógica que integra teoria e prática em situações que simulam contextos reais, especialmente nas áreas de urgência

e emergência, possibilitando a avaliação de desempenho, a reflexão crítica e a ampliação do conhecimento já adquirido. A utilização da simulação no processo formativo contribui, assim, para o aperfeiçoamento das competências técnicas, cognitivas e atitudinais dos futuros profissionais da saúde (Costa, 2017).

Este relato de experiência tem como objetivo apresentar a relevância da simulação realística enquanto metodologia de ensino, destacando sua contribuição para o desenvolvimento de habilidades técnicas, cognitivas e comportamentais entre estudantes da área da saúde, bem como sua aplicabilidade no treinamento contínuo de profissionais, apresentando aspectos vivenciados pelos autores. Busca-se, por meio dessa abordagem, aprimorar a atuação da equipe em situações de urgência e emergência, promovendo maior familiaridade com os procedimentos e favorecendo ações seguras e eficazes.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, com dados da atividade de simulação realística de atendimento às vítimas de acidente de trânsito no ano de 2024. Foram incluídos no estudo, os alunos regularmente matriculados em cursos de graduação de uma instituição de ensino superior da região da Mata Mineira, além de profissionais que atuam em serviços de atendimento pré-hospitalar da cidade de Manhuaçu, no estado de Minas Gerais, provenientes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da 2ª Companhia do Corpo de Bombeiros Militar de Manhuaçu. A população deste estudo foi composta por 301 participantes, incluindo discentes dos cursos de graduação de Medicina, Enfermagem, Técnico em Enfermagem, Medicina Veterinária e Agronomia, bem como docentes e profissionais convidados do SAMU e da 2ª Companhia do Corpo de Bombeiros Militar.

3 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

Nesse contexto, compreendendo a importância das práticas de simulação realística para a formação acadêmica em saúde, a Liga Universitária de Urgência e Emergência (LUUE) do Centro Universitário UNIFACIG realizou, no dia 24 de maio de 2024, sua primeira simulação realística de acidente de trânsito. O evento aconteceu das 19 horas às 21 horas, em ambiente controlado dentro de da Instituição de Ensino.

A ação fez parte da campanha Maio Amarelo, voltada à conscientização e prevenção de acidentes de trânsito, e reuniu cerca de 301 participantes, entre estudantes dos cursos de Medicina, Enfermagem, Técnico em Enfermagem, Medicina Veterinária e Agronomia, bem como docentes e profissionais convidados. No total, 25 participantes estiveram diretamente

envolvidos na simulação, incluindo discentes, docentes, profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da 2ª Companhia do Corpo de Bombeiros Militar da região de Manhuaçu.

Antes do evento, os alunos participantes da LUUE passaram por um treinamento preparatório com foco no desenvolvimento de habilidades práticas para situações de urgência e emergência. Durante a atividade, os acadêmicos de enfermagem e medicina atuaram em conjunto com as equipes de resgate, que demonstraram os principais protocolos de atendimento e segurança em acidentes de trânsito, reforçando a importância da resposta rápida e eficaz.

Para a simulação específica deste estudo, foi criado um cenário de acidente automobilístico no estacionamento do campus universitário, com base nas diretrizes pedagógicas de Jefferies (2007), que orientam a construção de cenários realísticos e educativos.

Em concordância com o autor Jefferies (2007), afirma em seu estudo que a educação baseada em simulação, oferece oportunidades para os alunos preencherem a lacuna entre a teoria e a prática como uma estratégia de ensino em um ambiente seguro. E de fato, a educação baseada em simulação não é nova, uma vez que há muito tempo faz parte do sistema educacional, para manter a segurança, adquirir experiência e aprimorar a avaliação de desempenho. No entanto, a simulação de alta fidelidade é um conceito relativamente novo, que oferece cenários multitarefa e muitas opções de *feedback* devido ao crescente grau de realismo na educação médica.

Assim, a simulação do acidente de trânsito começou quando o primeiro carro perdeu o controle ao tentar desviar de um obstáculo, colidindo frontalmente com o segundo carro, que vinha na direção oposta. O impacto foi marcado por um estridente som de freios seguido de uma forte batida, resultando em danos significativos nos dois veículos. O primeiro carro sofreu danos moderados no lado direito, enquanto o segundo veículo ficou com sérios danos na parte frontal, incluindo um para-choque quebrado e faróis danificados.

Após a colisão, o motor do primeiro veículo começou a soltar faíscas e fumaça, sinalizando um princípio de incêndio, enquanto o segundo veículo apresentou vítimas presas nas ferragens. No interior dos veículos, as vítimas simuladas apresentavam diversos ferimentos, incluindo lesões na cabeça, fraturas e, em um dos casos, sinais de confusão e tontura. Diante da gravidade da situação, as equipes do SAMU e do Corpo de Bombeiros foram imediatamente acionadas. Utilizando equipamentos como extricadores, as equipes realizaram o resgate das vítimas presas nas ferragens, proporcionando uma experiência detalhada e realista dos procedimentos de emergência em acidentes de trânsito, destacando a importância de uma resposta rápida e eficiente em situações de urgência.

Após a conclusão da simulação, os participantes passaram por um *debriefing* estruturado, conforme o modelo proposto por Fanning e Gaba (2007), conduzido por facilitadores capacitados. Esse momento teve como foco promover a reflexão crítica sobre as ações desenvolvidas durante a simulação, permitindo a identificação de acertos e pontos de melhoria.

4 DISCUSSÃO

A partir da análise dos dados obtidos, notou-se que a simulação é um instrumento capaz de proporcionar uma metodologia dinâmica e eficiente, principalmente quando aplicada no contexto dos cursos de saúde. Nesse sentido, percebe-se a participação de diversos profissionais e graduandos. Considerando os elementos favoráveis da simulação, é possível pontuar que o papel do simulado como um ambiente estimulador para a troca de experiências e conhecimento (Silva *et al.*, 2023).

Entre os principais aspectos positivos observados, destacam-se o realismo do cenário, a integração entre diferentes áreas da saúde e a oportunidade de vivenciar, de forma prática, protocolos de atendimento em situações críticas. A atividade favoreceu o desenvolvimento de habilidades técnicas, cognitivas e comportamentais, proporcionando aos discentes maior segurança e preparo para enfrentar emergências reais (Jefferies, 2007).

Contudo, também foram identificadas barreiras e dificuldades, especialmente relacionadas ao nervosismo inicial dos estudantes, à dificuldade de comunicação clara sob estresse e à necessidade de maior familiaridade com os equipamentos utilizados pelas equipes de resgate. Esses desafios reforçam a importância da repetição dessas práticas ao longo da formação, como forma de amadurecimento técnico e emocional.

Um dos momentos mais enriquecedores da atividade foi o *debriefing* estruturado, conduzido ao final da simulação (Fanning; Gaba, 2007). Essa etapa foi dividida em três fases fundamentais: reações, análise e resumo. Na primeira, os participantes puderam compartilhar suas emoções e percepções sobre o que vivenciaram, contribuindo para a liberação de tensões e a empatia entre os colegas. Na fase de análise, foram discutidos os pontos fortes da atuação dos discentes, bem como os erros cometidos, incentivando o pensamento crítico e a autorreflexão. Por fim, na fase de resumo, os facilitadores reforçaram os principais aprendizados e estimularam os participantes a identificar como aplicar essas experiências em situações reais.

A efetivação da aprendizagem significativa foi amplamente favorecida pela articulação entre os conteúdos teóricos e as atividades práticas, uma vez que tal integração possibilitou a construção do conhecimento por meio da associação de novos saberes às experiências prévias

dos estudantes. O *debriefing*, nesse contexto, teve papel essencial para consolidar o conhecimento adquirido, promovendo o aperfeiçoamento das competências profissionais e fortalecendo o senso de responsabilidade clínica dos futuros profissionais da saúde (Moreira, 2006; Pelizzari *et al.*, 2002).

Dessa forma, conclui-se que a simulação realística, aliada a um *debriefing* bem conduzido, configura-se como uma estratégia pedagógica inovadora e altamente relevante para a formação em saúde, contribuindo significativamente para a segurança do paciente e a qualidade do atendimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale destacar que a incorporação contínua da simulação nos currículos acadêmicos, aliada a estratégias de avaliação reflexiva, representa um avanço significativo para a educação em saúde. Essa abordagem metodológica não só contribui para a excelência técnica dos futuros profissionais, mas também para o desenvolvimento de atitudes colaborativas e humanizadas, elementos imprescindíveis para a qualidade do atendimento e para a promoção da segurança do paciente na prática clínica cotidiana.

Além disso, a simulação realística favorece a construção de um ambiente seguro para a experimentação e o aprendizado, onde erros podem ser analisados e corrigidos sem consequências para pacientes reais. Esse espaço de reflexão crítica, especialmente durante o *debriefing*, fortalece a autoconfiança dos estudantes e estimula o aprimoramento contínuo, aspectos fundamentais para a formação de profissionais preparados para atuar com competência e ética diante de situações emergenciais e complexas.

Por fim, este estudo tem grande contribuição no sentido de qualificar a prática dos profissionais de saúde e melhorar o atendimento prestado à população. Assim, os objetivos estabelecidos foram plenamente alcançados, e os resultados da experiência simulada contribuem para fortalecer a discussão e aplicação da simulação nas diversas esferas de formação e a capacitação de recursos humanos.

6 REFERÊNCIAS

BANDEIRA, F. J.; AMESTOY, S. C.; SILVA, G. T. R. da; PORTO, A. R.; SANTOS, I. A. R. dos; SOUZA, A. M. S.; ROCHA, N. C. (2024). Aprendizagem significativa na formação de enfermagem: revisão integrativa. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, 17(3), e5487, 2024.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

COSTA, R. R. de O.; MEDEIROS, S. M. de; MARTINS, J. C. A.; COSSI, M. S.; ARAÚJO, M. S. de. Percepção de estudantes de graduação em adoecimento em uma simulação realística. **Revista Cuidarte**, vol. 8 (3): 1799-808, 2017.

GABA, D. M. The future vision of simulation in healthcare. **Quality and Safety in Health Care**, v. 13, p. i2-i10, 2004. DOI: 10.1136/qshc.2004.009878.

JEFFERIES, P. R. Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation. **New York: National League for Nursing**, 2007.

KLIPPE, C. S. da C.; NIETO, E. C. B.; DOS SANTOS, H. A. S.; EMMERICK, L. G.; DA COSTA, L. C. R.; DA SILVA, R. C. L. A contribuição do debriefing no ensino baseado em simulação. **Revista de Enfermagem UFPE on-line, Recife**, v. 14, 2020.

MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa subversiva. **Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, [S. l.], n. 21, 2006.

OLIVEIRA, Alexsandro. A importância da simulação realística no ensino da enfermagem: revisão analítica. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 9. ISSN: 2965-6672, 2024.

PELIZZARI, A.; MARIA de L. K.; MÁRCIA P. B.; NELCY, T. L. F.; SOLANGE, I. D. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, v. 2, n. 1, p. 37-42, 2002.

PLANO, C. **O ensino de matemática e o uso de tecnologias digitais na educação básica: uma abordagem qualitativa**. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

SILVA, K. R.; FARIA, S. M. da C. F.; SILVA, A. G. da S.; SÁ, A. C. M. G. N. de.; SOUZA, F. G. de.; PAZINI, N. de O.; MARTINS, C. I.; SOARES, P. A. de O. Treinamento por Simulação como Estratégia de Ensino-Aprendizagem para Profissionais e Estudantes da Saúde. **Inova Saúde**, v. 2, n. 1, 2023.