

# O USO DA SIMULAÇÃO NO CURSO MÉDICO: EXPERIÊNCIA E PERCEPÇÕES DOCENTES

Mariano Fagundes Neto Soares<sup>1</sup>  
Humberto Gabriel Rodrigues<sup>2</sup>  
Tháisa de Almeida Pinheiro<sup>3</sup>  
Ana Betaris Cézar Rodrigues Barral<sup>4</sup>  
Renata Flávia Nobre Canela Dias<sup>5</sup>  
Fátima Maria Barbosa Horta<sup>6</sup>

## RESUMO

A simulação tem revolucionado a educação médica ao proporcionar um ambiente seguro e controlado para praticar procedimentos médicos sem riscos reais. Esta abordagem preenche lacunas na disponibilidade de pacientes reais, especialmente em situações críticas, permitindo o desenvolvimento de habilidades psicomotoras, de comunicação e de decisão. Tecnologias avançadas, como simuladores de alta fidelidade e realidade virtual, tornaram a prática mais realista e eficaz na transferência de habilidades para o cenário clínico. Apesar dos altos custos e necessidade de treinamento especializado, os benefícios superam os desafios, oferecendo experiências educacionais padronizadas e repetitivas. O artigo explora a

<sup>1</sup>Mestre. Centro Universitário FIPMoc. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4067-3173>. E-mail: [mariano.soares@unifipmoc.edu.br](mailto:mariano.soares@unifipmoc.edu.br).

<sup>2</sup>Doutor. Centro Universitário FIPMOC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9257-8082>. E-mail: [humberto.rodrigues@unifipmoc.edu.br](mailto:humberto.rodrigues@unifipmoc.edu.br).

<sup>3</sup> Mestre. Centro Universitário FIPMOC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9226-4051>. E-mail: [thaisa.pinheiro@unifipmoc.edu.br](mailto:thaisa.pinheiro@unifipmoc.edu.br).

<sup>4</sup> Mestre. Centro Universitário FIPMoc. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6527-2611>. E-mail: [ana.barral@unifipmoc.edu.br](mailto:ana.barral@unifipmoc.edu.br).

<sup>5</sup> Doutora. Centro Universitário FIPMOC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7547-3780>. E-mail: [renata.dias@unifipmoc.edu.br](mailto:renata.dias@unifipmoc.edu.br).

<sup>6</sup> Mestre. Centro Universitário FIPMoc. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1716-8369>. E-mail: [fatima.horta@unifipmoc.edu.br](mailto:fatima.horta@unifipmoc.edu.br).



transformação educacional por meio da simulação, destacando como contribui para formar médicos mais capacitados, confiantes e preparados para a prática médica.

**Palavras-chave:** Educação Médica; Treinamento por simulação; Estudantes de Medicina.

*THE USE OF SIMULATION IN MEDICAL COURSES: TEACHERS' EXPERIENCE AND PERCEPTIONS*

**ABSTRACT**

Simulation has revolutionized medical education by providing a safe and controlled environment for practicing medical procedures without real risks. This approach addresses the gap in real patient availability, especially in critical situations, enabling development of psychomotor, communication, and decision-making skills. Advanced technologies, such as high-fidelity mannequins and virtual reality, have made practice more realistic and effective for skill transfer to clinical settings. Despite high costs and the need for specialized training, the benefits outweigh the challenges, offering standardized, repetitive educational experiences. The article explores educational transformation through simulation, highlighting its contribution to training more skilled, confident, and prepared medical practitioners..

**Keywords:** Medical Education; Simulation Training; Students, Medical.

*EL USO DE LA SIMULACIÓN EN LOS CURSOS DE MEDICINA: EXPERIENCIA Y PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES*

**RESUMEN**

La simulación ha revolucionado la educación médica al proporcionar un entorno seguro y controlado para practicar procedimientos médicos sin riesgos reales. Este enfoque aborda la falta de disponibilidad de pacientes reales, especialmente en situaciones críticas, permitiendo el desarrollo de habilidades psicomotoras, de comunicación y de toma de decisiones. Las tecnologías avanzadas, como los muñecos de alta fidelidad y la realidad virtual, han hecho que la práctica sea más realista y eficaz para la transferencia de habilidades al entorno clínico. A pesar de los altos costos y la necesidad de entrenamiento especializado, los beneficios superan los desafíos, ofreciendo experiencias educativas estandarizadas y repetitivas. El artículo explora la transformación educativa a través de la simulación, destacando su contribución a la formación de médicos más capacitados, seguros y preparados para la práctica médica.



**Palabras clave:** Educación Médica; Entrenamiento Simulado; Estudiantes de Medicina.

## INTRODUÇÃO

A simulação tem emergido como uma ferramenta poderosa no ensino médico, revolucionando a forma como os estudantes de medicina adquirem competências práticas e teóricas. A educação médica tradicional, que se baseava fortemente em palestras teóricas e aprendizado em ambientes clínicos reais, tem se beneficiado enormemente da incorporação de técnicas de simulação que permitem um treinamento mais seguro e controlado. As simulações oferecem uma oportunidade para os estudantes praticarem procedimentos médicos em um ambiente livre de riscos, onde erros se tornam oportunidades de aprendizado em vez de ameaças à segurança do paciente (Issenberg et al., 2005).

Historicamente, o ensino médico enfrentava limitações significativas quanto à disponibilidade de pacientes reais para prática clínica, especialmente em contextos envolvendo situações críticas ou procedimentos invasivos. A simulação vem justamente para preencher essa lacuna, proporcionando um ambiente onde os estudantes podem desenvolver habilidades psicomotoras, de comunicação e de tomada de decisão sem as pressões e consequências associadas à prática médica direta (Bradley, 2006).

Nos últimos anos, um progresso notável tem sido observado na sofisticação dos equipamentos de simulação usados nas escolas de medicina. Manicômios de alta fidelidade, simulações de realidade virtual e aumentada, e plataformas de simulação por computador oferecem experiências interativas que são cada vez mais realistas. Esses avanços tecnológicos não só aumentam o engajamento dos estudantes, mas também melhoram a transferência de habilidades aprendidas para o ambiente clínico real (Cook et al., 2011).

A relevância da simulação no ensino médico é ainda mais destacada pela sua capacidade de padronizar as experiências de aprendizado. Todos os estudantes podem ser expostos ao mesmo cenário clínico, garantindo um nível de competência



mais uniforme entre os graduados. Além disso, a simulação permite a prática repetida, o que é essencial para a consolidação de habilidades e para a construção de confiança (Gaba, 2004).

Por outro lado, o uso de simulações no ensino médico também apresenta desafios, incluindo o alto custo dos equipamentos e a necessidade de treinamento especializado para instrutores. No entanto, os benefícios associados ao aprimoramento da educação médica e à segurança do paciente superam essas dificuldades, justificando o investimento contínuo em recursos de simulação (Lateef, 2010).

O objetivo deste artigo é relatar a experiência de docentes de medicina no uso de simulação como metodologia de ensino, destacando como essa prática tem transformado o processo de ensino-aprendizagem e contribuído para a formação de médicos mais capacitados e confiantes.

## **EXPERIÊNCIA E PERCEPÇÕES DOCENTES**

Nos últimos anos, a nossa instituição incorporou progressivamente a simulação como uma parte central do currículo de medicina. Inicialmente, o uso de simulação era limitado a cenários básicos, como procedimentos de ressuscitação cardiopulmonar. No entanto, com o aumento do investimento em tecnologias de simulação, expandimos o escopo para incluir cenários complexos, como emergências médicas e cuidados intensivos, que exigem tomada de decisão rápida e eficaz (Rosen, 2008).

A metodologia de simulação em nossa instituição é estruturada para maximizar o aprendizado dos estudantes. Cada sessão de simulação é composta por uma fase de briefing, onde os objetivos do aprendizado são claramente definidos, seguida pela simulação prática em si, e concluída com uma sessão de debriefing. Durante o debriefing, os estudantes discutem seu desempenho, analisam os erros cometidos e recebem feedback construtivo dos instrutores. Esse ciclo de



aprendizado permite que os estudantes reflitam sobre suas práticas e melhorem continuamente (Fanning & Gaba, 2007).

Os estudantes têm respondido de maneira extremamente positiva ao uso de simulação no ensino médico. A oportunidade de praticar em um ambiente controlado os encoraja a assumir riscos calculados e a aprender com seus erros sem medo das consequências. A simulação também promove o desenvolvimento de habilidades de comunicação e trabalho em equipe, à medida que os estudantes devem coordenar suas ações em cenários que simulam situações da vida real (McGaghie et al., 2010).

Apesar dos muitos benefícios, a implementação de simulações também apresentou desafios. O principal deles é o custo associado à aquisição e manutenção de equipamentos de alta fidelidade. Além disso, o treinamento dos instrutores para conduzir simulações eficazes é um processo contínuo que requer investimento de tempo e recursos. No entanto, o impacto positivo na confiança e competência dos estudantes tem sido evidente, justificando o investimento inicial.

A introdução de simulações no ensino médico tem transformado a forma como os estudantes aprendem e aplicam conhecimentos. A prática repetitiva em um ambiente seguro permite que os alunos adquiram e consolidem habilidades de forma mais eficaz do que a prática clínica convencional sozinha poderia proporcionar. Este método de ensino inovador fortalece a capacidade dos estudantes de responder a situações clínicas reais com maior precisão e confiança (Issenberg et al., 2005).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A evolução do ensino de medicina através do uso de simulação tem proporcionado uma experiência educacional mais rica e eficaz. Embora os desafios permaneçam, os benefícios da simulação no desenvolvimento de habilidades clínicas e na preparação dos estudantes para a prática médica real são inegáveis. Avançando, o objetivo é continuar a integrar tecnologias emergentes e aprimorar as



estratégias de ensino para garantir que nossos futuros médicos estejam bem preparados para enfrentar os complexos desafios da medicina contemporânea.

## REFERÊNCIAS

BRADLEY, P. The history of simulation in medical education and possible future directions. *Medical Education*, v. 40, n. 3, p. 254-262, 2006.

COOK, D. A.; HATALA, R.; BRYDGES, R. et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, v. 306, n. 9, p. 978-988, 2011.

FANNING, R. M.; GABA, D. M. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, v. 2, n. 2, p. 115-125, 2007.

GABA, D. M. The future vision of simulation in health care. *Quality and Safety in Health Care*, v. 13, Suppl. 1, p. i2-i10, 2004.

ISSENBERG, S. B.; MCGAGHIE, W. C.; PETRUSA, E. R.; GORDON, D. L.; SCALESE, R. J. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*, v. 27, n. 1, p. 10-28, 2005.

LATEEF, F. Simulation-based learning: Just like the real thing. *Journal of Emergencies, Trauma and Shock*, v. 3, n. 4, p. 348, 2010.

MCGAGHIE, W. C.; ISSENBERG, S. B.; PETRUSA, E. R.; SCALESE, R. J. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Medical Education*, v. 44, n. 1, p. 50-63, 2010.

ROSEN, K. R. The history of medical simulation. *Journal of Critical Care*, v. 23, n. 2, p. 157-166, 2008.

