



Simulação no Ensino de Enfermagem

Simulation in Nursing Education

Cristina Imaginário^{1, 2}; Bruno Magalhães^{1,2}

¹ Escola Superior de Saúde-Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² Centro de Investigação RISE-Health

Resumo

No início do século XX surgem os primeiros registos de simulação no ensino de enfermagem, com recurso a manequins rudimentares, utilizados para treino de técnicas básicas como, administração de injetáveis, cuidados de higiene, posicionamentos, entre outras. Em 1960 surge o *Resusci-Anne* concebido para treinar a reanimação cardiopulmonar. Entre 1960 a 1980 há uma intensificação na utilização de manequins de baixa fidelidade e modelos anatómicos para treinar procedimentos como, cateterismo vesical, punções venosas, entre outros. Aqui, o enfoque centra-se na aquisição de competências psicomotoras. Na década de 1990 decorrente dos avanços tecnológicos e da informática há uma reviravolta para a simulação de média e alta-fidelidade, capazes de reproduzir sinais vitais, sons cardíacos e respiratórios. Iniciando-se assim a simulação em cenários clínicos, aproximando o estudante ao contexto real da experiência clínica. Nos anos de 2000 verifica-se a consolidação da simulação de alta-fidelidade com a expansão dos laboratórios de simulação clínica nas escolas de enfermagem e de medicina. Há a integração de simuladores computadorizados capazes de responderem a intervenções de enfermagem em tempo real. Na década de 2010 presenciamos o desenvolvimento da realidade virtual, da realidade aumentada e dos ambientes de simulação imersiva; com a combinação de manequins, atores standardizados e plataformas digitais. E por fim, desde 2020 até ao presente nota-se um crescente investimento em centros de simulação de alta-fidelidade, expansão da simulação remota e virtual e o recurso e integração progressiva de inteligência artificial no processo.

Definimos como objetivo: Descrever a história da simulação no ensino de Enfermagem.

Palavras-chave: Simulação; ensino de Enfermagem.

Abstract

The first records of simulation in nursing education emerged in the early 20th century, using rudimentary mannequins for training basic techniques such as administering injections, hygiene, positioning, and more. In 1960, Resusci-Anne, designed to train cardiopulmonary resuscitation, emerged. Between 1960 and 1980, the use of low-fidelity mannequins and anatomical models for training procedures such as bladder catheterization and venipunctures intensified. Here, the focus was on acquiring psychomotor skills. In the 1990s, due to technological advances and computer science, there was a shift toward medium- and high-fidelity simulation, capable of reproducing vital signs, heart sounds, and respiratory sounds. This initiated simulation in clinical settings, bringing students closer to the real context of clinical experience. In the 2000s, high-fidelity simulation gained traction with the expansion of clinical simulation laboratories in

nursing and medical schools. Computerized simulators capable of responding to nursing interventions in real time were integrated. The 2010s saw the development of virtual reality, augmented reality, and immersive simulation environments, combining mannequins, standardized actors, and digital platforms. Finally, from 2020 to the present, we have seen growing investment in high-fidelity simulation centers, the expansion of remote and virtual simulation, and the progressive use and integration of artificial intelligence into the process.

We defined the following objective: To describe the history of simulation in nursing education.

Keywords: Simulation; nursing education.

.