



O uso da simulação em enfermagem no Curso Técnico de Enfermagem

The use of simulation in nursing Technician Course in Nursing

El uso de la simulación en la enfermería en el curso técnico de enfermería

Giane Elis de Carvalho Sanino¹

RESUMO

Descritores: Simulação; Educação em Enfermagem; Desenvolvimento Tecnológico

Objetivo: Esse trabalho objetiva descrever o uso da simulação realística no ensino em um curso Técnico em Enfermagem. **Métodos:** Análise descritiva exploratória retrospectiva, em comparação com os dados presentes na literatura sobre o tema, com a legislação educacional e, a experiência no uso da simulação. **Resultados:** O uso da simulação contribuiu para o desenvolvimento de habilidades humanas e técnicas, que podem levar o discente à descoberta de novas possibilidades de conhecimento, em conformidade com as demandas sociais, políticas, éticas e cidadãs. **Considerações Finais:** A simulação surge como estratégia de ensino-aprendizagem para o docente, na construção de experiências que exijam reflexão do aluno, possibilitando a este adquirir capacidade de auto conduzir seu próprio processo formativo.

ABSTRACT

Keywords: Simulation; Education, Nursing; Technological Development

Objective: This study aims to describe the use of realistic simulation in teaching a course in Nursing. **Methods:** Retrospective descriptive exploratory analysis, in comparison with data from the literature on the subject with the educational legislation and experience in the use of simulation. **Results:** The use of simulation contributed to the development of human skills and techniques that can lead the student to discover new possibilities of knowledge, in accordance with the demands of social, political, and ethical citizens. **Considerations:** The simulation emerges as a strategy for teaching and learning for faculty, building on experiences that require student reflection, enabling it to acquire the capacity to conduct their own self-formative process.

RESUMEN

Descriptores: Simulación; Educación en Enfermería; Desarrollo Tecnológico

Objetivo: El presente estudio tiene como objetivo describir el uso de la simulación realista en la enseñanza de un curso en de Enfermería. **Métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo, exploratorio, en comparación con los datos de la literatura sobre el tema con la legislación educativa y experiencia en el uso de la simulación. **Resultados:** El uso de la simulación han contribuido al desarrollo de las capacidades humanas y técnicas que pueden llevar al alumno a descubrir nuevas posibilidades de conocimiento, de acuerdo con las demandas de los ciudadanos, sociales, políticas y ético. **Consideraciones:** La simulación surge como una estrategia para la enseñanza y el aprendizaje para el profesorado, sobre la base de las experiencias que requieren una reflexión de los estudiantes, lo que le permite adquirir la capacidad para llevar a cabo su propio proceso formativo.

¹ Doutoranda em Educação, Professora Adjunta da Universidade Paulista – UNIP, São Paulo (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

As tendências pedagógicas para a educação em enfermagem apontam para a adoção das metodologias inovadoras, onde o currículo é o elemento configurador da seleção de conteúdos a ser desenvolvido, desvelando a sistemática do processo ensino-aprendizagem. O uso da simulação na educação dos profissionais de saúde possibilita aos alunos praticar as habilidades necessárias em um ambiente que permite erros e crescimento profissional, sem arriscar a segurança do paciente.

As técnicas de simulação no aprendizado surgiram do treinamento militar e simuladores de vôo, que expandiram rapidamente em todo mundo e hoje, equipamentos de última geração reproduzem perfeitamente os mais diversos cenários e comportamentos do corpo humano, que podem simular situações de emergência como uma parada cardiorrespiratória, ou procedimentos mais complexos como pneumotórax e cateterismo.

Gaba⁽¹⁾ definiu a simulação como técnica, e não tecnologia, para substituir ou ampliar experiências reais com experiências guiadas, que evocam ou replicam aspectos substanciais do mundo real de uma forma totalmente interativa, descreve um simulador como dispositivo que imita um paciente real ou uma parte do corpo humano, que é capaz de interação com o aluno. Tanoeiro e Taqueti⁽²⁾ têm notado que qualquer dispositivo que reproduz parte de um sistema ou processo pode ser adequadamente definido como simulador.

Embora os defensores da simulação afirmem que seu uso na educação das profissões de saúde promove a segurança do paciente, outros argumentam que, até o momento, não há estudos suficientes que comprovem que a simulação contribuiu para o aumento da segurança dos pacientes. Alguns autores, no entanto, afirmam que há evidências de que o treinamento de simulação tem melhorado a satisfação do aluno e segurança em campos de alto risco, tais como o setor da aviação⁽¹⁾.

MÉTODOS

Trata-se de um relato de experiência, que objetivou descrever a utilização da simulação no ensino em um curso técnico de enfermagem: primeira turma de 30 alunos do curso de habilitação profissional técnica de nível médio de técnico na modalidade subsequente do Colégio de Enfermagem Zumbi dos Palmares HCor (Associação do Sanatório Sírio – Hospital do Coração) em parceria com o Centro Paula Souza – ETEC Parque da Juventude.

O curso teve duração de 24 meses e, durante todo seu transcurso a simulação foi utilizada, como suporte as atividades desenvolvidas nos diversos componentes curriculares da matriz pedagógica; havia o planejamento prévio dos docentes para as competências e habilidades a serem desenvolvidas, que ocorreram no Centro de Ensino Treinamento e Simulação – CETES-HCor* (funcionava nas mesmas instalações do colégio, com duas salas de simulação,

uma sala de controle, duas salas de aula, biblioteca, além da parte administrativa).

A estratégia adotada para verificar as contribuições do uso da simulação no ensino de enfermagem, foi a análise descritiva exploratória retrospectiva dos dados presentes, tanto na folha de avaliação discente sobre o uso do laboratório de simulação, como as informações contidas nas atas das reuniões pedagógicas referentes ao desenvolvimento da aprendizagem discente no período em que os alunos cursaram o componente curricular Primeiros Socorros I. Embora o laboratório de simulação tenha sido utilizado durante todo o transcurso do curso, a escolha para o recorte desse período para esse relato de experiência, deve-se ao fato de que além das atividades rotineiramente desenvolvidas no ensino, foi ofertado a todos os alunos no período desse componente o curso Suporte Básico de Vida para Profissionais da Saúde (SBV), como parte integrante do componente curricular, não como uma atividade extra curricular. Procurou-se também alicerçar o estudo através dos dados presentes na literatura sobre o tema e, a legislação educacional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Simulação na Educação em Enfermagem

Historicamente, o ensino das habilidades de enfermagem sempre se apoiou no uso da simulação. Os recursos anteriormente disponíveis favoreciam o uso da demonstração e devolução de técnicas, nem sempre contextualizadas, em um ambiente pobre de respostas e de interatividade; os novos paradigmas da educação e da tecnologia permitiram avançar para o conceito atual de simulação.

Os Estados Unidos aliam o desenvolvimento tecnológico e a necessidade de simulação em situações de risco que influenciaram seu uso na Enfermagem. O primeiro registro de uso do manequim data da década de 1910, tornando-se popular nos anos de 1950 com evolução para os tipos de média e alta fidelidade. No Brasil, desde 1920, há registros do uso em escolas tradicionais de enfermagem, demonstrando posição vanguardista de apropriação do modelo anglo-americano⁽³⁾.

Ainda que representem aumento nos investimentos necessários à formação profissional, essas tecnologias vêm ao encontro das expectativas de novas gerações de estudantes que, inseridos na aprendizagem mediada pela informática, combinam texto, planos de fundo, fotografias, materiais gráficos, áudio e vídeo numa única apresentação de tela nos diversos equipamentos, tais como computador, celular, *palm* e *smartphone*⁽⁴⁾. Esses recursos exigem cada vez mais raciocínio preciso e decisão rápida, pelo processo simultâneo de combinação dos sentidos da visão, audição e tato que, relacionados à simulação, tornam-se um fenômeno de retroalimentação do comportamento pertencente à própria contemporaneidade, e geram impacto na história do aprendizado. Além desses elementos, devido ao aumento do número de cursos da área de saúde, da quantidade de alunos em campos de estágio e do seu impacto nos custos de aprendizagem, faz-se necessário o uso da simulação no atual cenário econômico.

Dados do Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo (COREN-SP) demonstraram que em dezembro de 1999 houve 189 autorizações para estágios e o cadastramento de 5.706 instituições de saúde e, em 2009

* CETES-HCor – utiliza simulação por meio de manequins e robôs que imitam situações emergenciais e cenários clínicos diversos do ambiente hospitalar e pré-hospitalar. Mantém parcerias com diversas instituições (American Heart Association-AHA, Sociedade Brasileira de Clínica Médica - SBCM e, Society for Simulation in Healthcare - SSH)

houve 1.347 autorizações para estágio e cadastramento de 11.942 instituições de saúde. A análise dessas duas variáveis permite verificar que a razão entre as autorizações de estágio de 2009 e 1999 foi três vezes maior que a razão entre o número de instituições de saúde cadastradas. Considerando, também, que nem todas as instituições de saúde cadastradas oferecem campos de estágio, é possível inferir que as oportunidades de aprendizado nestes campos sofreram decréscimo ou estão mais concorridas⁵⁻⁶. Sendo assim, a simulação pode evitar a exposição desnecessária do paciente a erros iatrogênicos e, melhorar o aproveitamento do tempo de contato entre este e o estudante, deixando para o campo clínico o aprendizado das habilidades impossíveis de serem trabalhadas com o manequim, tais como reações fisiológicas complexas, habilidades de comunicação e tratamento humanizado.

A experiência

O aprendizado em saúde sempre teve a prática como forma de desenvolvimento de habilidades e contato primário com o conhecimento. Assim, o ensino em Saúde como o conhecemos hoje, praticado em escolas, sempre foi ministrado por um mestre que convivia intensamente com os alunos e deles se fazia acompanhar em todos os seus momentos de prática, principalmente para o desenvolvimento de habilidades tão necessárias para o exercício da atividade assistencial futura. Com a evolução das ciências da Saúde, ciências da Educação e da Informática, o papel da escola foi assumindo gradativamente o lugar de protagonista e novas tecnologias foram associadas ao ensino, incluindo os Laboratórios de Simulação como recurso de aprendizagem para os cursos de saúde.

Em nossa experiência a equipe acadêmica pode contar com esse recurso, desde o início de suas atividades, pois a escola e o CETES compartilhavam os mesmos ambientes, dessa forma todos os componentes curriculares teórico-práticos do curso, em que houvesse a necessidade do desenvolvimento de habilidades práticas e/ou atitudinais, foram realizadas no laboratório de simulação, servindo inclusive até como apoio pedagógico em algumas situações específicas de campo de estágio (como relacionamento interpessoal, administração de medicamentos, sondagens).

Os docentes/discentes ao constatar fragilidades no desenvolvimento da aprendizagem em campo, que não fossem passíveis de serem sanadas em curto espaço de tempo nas instituições de saúde, contavam com o apoio desse recurso, pois a escola ficava na frente do HCor (que serviu como campo para a maioria dos estágios do curso). O docente previamente junto com a direção/coordenação realizava o planejamento da atividade a ser desenvolvida, englobando todos os aspectos necessários (objetivos, metodologia, tempo, conteúdo, recursos necessários, avaliação), para fazer o desenvolvimento da habilidade, então considerada em fragilidade, dando maior segurança aos discentes e docentes na realização das atividades nos estágios.

No laboratório de simulação existiam pranchetas, com folhas em que estavam listadas em forma de *check list* as diversas técnicas de enfermagem, espaços em branco para completar com outras atividades que por ventura não fossem

elencadas nessa folha e, um espaço para emitir comentários/sugestões sobre a atividade que foi realizada, os alunos eram estimulados a preencher essa ficha sem se identificar, para se sentirem mais livres em omitir suas reais percepções sobre o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem.

A estratégia adotada para verificar as contribuições do uso da simulação no ensino de enfermagem, foi a análise descritiva exploratória retrospectiva dos dados presentes, tanto na folha de avaliação discente sobre o uso do laboratório de simulação, como as informações contidas nas atas das reuniões pedagógicas referentes ao desenvolvimento da aprendizagem discente no período em que os alunos cursaram o componente curricular Primeiros Socorros I. A análise das repostas dos discentes nas folhas de avaliação, bem como o relato dos docentes contidas nas atas das reuniões pedagógicas, nos levaram as seguintes considerações:

O aprendizado que ocorreu nos laboratórios de simulação foi considerado pelos discentes/docentes de alta qualidade, porque os alunos tiveram tempo e vontade para cometer erros e aprender com eles em um ambiente seguro, sem o medo de prejudicar os usuários do serviço de saúde, ou saírem prejudicados com uma avaliação docente desfavorável sobre as atividades realizadas em estágio. Nesta situação, os estudantes receberam retroalimentação do educador e dos colegas, e refletiram sobre seus conhecimentos, habilidades e pensamento crítico em relação à simulação.

Neste processo, o papel do educador foi o de criar experiências de aprendizagem que articulassem os fundamentos teóricos de enfermagem à experiência clínica. Assim, percebeu-se que somente quando o educador em enfermagem é capaz de fazer a ligação entre a informação didática e a experiência clínica, o aluno atingirá o nível de competência exigido por meio de uma aprendizagem significativa, gerando assim benefícios na prática assistencial em saúde, conforme o que ocorreu nessa experiência.

A Prática Docente em Simulação

As práticas de ensino de simulação constituíram recurso primordial para o ensino-aprendizagem, vislumbrando o que deverá ser a educação no futuro. O laboratório de simulação realística foi um facilitador para o ensino-aprendizagem do processo do cuidar em enfermagem, foi um recurso pedagógico para o desenvolvimento das competências e habilidades inerentes à profissão, além de ter possibilitado o respeito ao ritmo da aprendizagem do aluno individualmente, facilitando o processo ensinar/aprender. Contribuiu ainda na superação da questão da ética no trato com os usuários que procuram o atendimento de saúde, tanto na rede pública quanto na privada.

Para a maioria das pessoas, incluindo os profissionais de Enfermagem, o laboratório é conhecido simplesmente como Laboratório de Enfermagem ou Laboratório de Práticas de Enfermagem. Vale ressaltar que o laboratório acompanha o indivíduo na escola durante a sua formação e durante a sua vida profissional, tendo em vista que a maioria das instituições hospitalares utiliza este recurso nos programas de Educação Continuada⁷.

Neste aspecto, a Legislação Educacional (sobretudo a Lei n.º 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB) é bem clara sobre o assunto. As escolas que desejam

ter em seu currículo cursos técnicos da área da Saúde, para terem seus projetos aprovados pelos órgãos governamentais competentes, já devem ter dimensionado em seu Projeto Pedagógico: espaço físico, equipamentos, materiais, enfim, todos os recursos necessários para a realização do desenvolvimento das habilidades práticas dos cursos que se pretende implantar⁽⁷⁾.

O docente, quando em aulas em laboratório, além de ampliar a capacidade de interagir com o outro e da flexibilidade no ensinar, tem a ocasião propícia para avaliar seu papel como educador. Considerando que nem todas as habilidades e atitudes podem ou devem ser treinadas na situação de vida real, o laboratório torna-se um cenário estratégico e valioso no desenvolvimento das práticas de ensino⁽⁸⁾.

Cabe ressaltar que, de acordo com Melo⁽⁷⁾, o cuidado requer do futuro profissional de Enfermagem o desenvolvimento de determinados procedimentos que exijam dele o conhecimento científico que dá o suporte e a destreza para a execução livre de riscos para o cliente, ele próprio, a equipe de saúde e a comunidade, e as atitudes, relacionadas aos aspectos éticos, políticos e filosóficos da enfermagem. Por outro lado, o novo padrão tecnológico e cultural que se apresenta é um campo que pode se apresentar como desconhecido para o docente, que, ao invés de ter um abrigo, um ponto pacífico que o auxilie a desemaranhar situações problemáticas, é uma situação problemática em si, que precisa ser interpretada, questionada e investigada, objetivando a reconstrução de novos padrões e a ampliação dos conhecimentos da cibernética, para que possam, futuramente, ser transmitidos e mais bem trabalhados na área do ensino e aprendizagem⁽⁷⁾.

Nessa perspectiva, a construção de competências docentes para a efetivação da inserção da tecnologia por meio da simulação no ensino de enfermagem, deve

contemplar políticas institucionais pró-ativas de valorização do ensino e, de desenvolvimento tecnológico dos docentes que atuam na formação de profissionais para as demandas da sociedade contemporânea, fundamentada na reflexão ético-política, em contraposição aos modismos tecnológicos e aos interesses econômicos, visando integrar as novas tecnologias às necessidades da profissão e a dimensão humana da enfermagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No campo da Enfermagem, as opções pedagógicas adotadas refletem a ideologia do contexto em que se inserem, tendo por base uma concepção de como se quer que as pessoas aprendam e, a partir daí, sejam capazes de transformar a realidade, se assim o desejarem. Deste modo, a idéia de formação que se fundamenta na pedagogia da simulação mediante a inserção em realidades concretas privilegiou uma educação voltada para a prática. Assim, esta, antes decorrente da aproximação com docentes considerados exemplos, hoje requer preparo acadêmico condizente com as propostas de domínios ligados à pedagogia e à tecnologia.

Seja em sala de aula como no estágio e/ou na simulação realística, o ensino deve ser voltado para a formação geral do indivíduo, e, nesse processo, a simulação contribuiu para o desenvolvimento de habilidades humanas e técnicas que levarão o discente à descoberta de novas possibilidades de conhecimento em conformidade com as demandas sociais, políticas, éticas e cidadãs. Sendo assim, a pedagogia da simulação surgiu como uma estratégia de ensino-aprendizagem para o docente, na construção de experiências que exigiram reflexão do aluno, possibilitando a este adquirir a capacidade de auto conduzir o seu próprio processo formativo.

REFERÊNCIAS

1. Gaba D. The future vision of simulation in health care. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(1):2-10.
2. Tanoieiro J, Taqueti V. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(1):11-18.
3. Vieira RQ, Caverni LMR. Manequim de simulação humana no laboratório de enfermagem: uma revisão de literatura. [on line]. [Acesso em 2011 Ago 23]. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/centrodememoria/here/n3vol1artigo7.pdf>
4. Warschauer M. Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate. São Paulo: Senac; 2006.
5. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Estatísticas de profissionais e instituições. São Paulo; 1999. [Acesso em 2011 Jul 19]. Disponível em: <http://www.corensp.gov.br/internet.php?TIPO=cidades&MESANO=121999>
6. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Estatísticas de profissionais e instituições. São Paulo; 2009. [Acesso em 2011 Jul 19]. Disponível em: http://www.coren-sp.gov.br/internet.php?TIPO=cidades&MESANO=052009
7. Melo C. Portal da Enfermagem. Laboratório de Simulação [on line]; 2011. [Acesso em 2011 Jul 18]. Disponível em: <http://www.portaldafenfermagem.com.br >
8. Peres HHC, Kurcgant P. O ser docente de enfermagem frente à informática. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2004;12(1):101-8.