

## Acta Paulista de Enfermagem



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. Fonte:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002014000200009&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000200009&lng=pt&tlng=pt). Acesso em: 25 nov. 2019.

### REFERÊNCIA

VALADARES, Alessandra Freire Medina; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. Opinião dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 138-143, mar./abr. 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400025>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002014000200009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000200009&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 25 nov. 2019.

# Opinião dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar

Opinion of nursing students on realistic simulation and the curriculum internship in hospital setting

Alessandra Freire Medina Valadares<sup>1</sup>

Marcia Cristina da Silva Magro<sup>1</sup>

## Descritores

Simulação; Educação em enfermagem/métodos; Estudantes de enfermagem; Instrução assistida por computador; Bacharelado em Enfermagem/métodos

## Keywords

Simulation; Education, nursing/methods; Students, nursing; Computer-assisted instruction; Education, nursing, baccalaureate/methods

## Submetido

29 de Janeiro de 2014

## Aceito

26 de Março de 2014

## Autor correspondente

Marcia Cristina da Silva Magro  
Campus Ceilândia-Universidade de  
Brasília, Brasília, DF, Brasil.  
CEP: 70910-900  
marciamagro@unb.br

## DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400025>

## Resumo

**Objetivo:** Comparar a opinião dos estudantes de graduação em enfermagem sobre a simulação realística e sobre o estágio curricular em cenário hospitalar.

**Métodos:** Estudo comparativo realizado com 55 estudantes de enfermagem, divididos em: grupo controle que realizou estágio curricular em cenário hospitalar e grupo experimental realizou simulação realística antes do cenário hospitalar. Ambos os grupos responderam um instrumento baseado na escala de Likert para verificação da efetividade das duas estratégias de ensino.

**Resultados:** No grupo experimental, 69,0% concordaram totalmente que a simulação consolidava o processo de ensino-aprendizagem. No grupo controle, muitos estudantes (38,5%) discordaram totalmente com o estágio em cenário hospitalar como estratégia isolada.

**Conclusão:** A simulação realística foi efetiva na opinião dos estudantes de enfermagem para adquirir e aperfeiçoar conhecimentos e segurança, além de desenvolver o raciocínio crítico frente às situações clínicas comuns ao cotidiano da prática assistencial do enfermeiro.

## Abstract

**Objective:** Comparing the opinion of undergraduate nursing students about the realistic simulation and the curriculum internship in a hospital setting.

**Methods:** A comparative study with 55 nursing students who were divided into a control group that did a curriculum internship in a hospital setting, and an experimental group that participated of a realistic simulation prior to the hospital setting. Both groups answered an instrument based on the Likert scale to verify the effectiveness of the two teaching strategies.

**Results:** In the experimental group, 69 % totally agreed that the simulation consolidated the teaching-learning process. In the control group, most students (38.5 %) totally disagreed with the internship in the hospital setting as an isolated strategy.

**Conclusion:** In the opinion of nursing students, the realistic simulation was effective to acquire and refine knowledge and security, in addition to develop critical thinking in face of the common routine clinical situations in nursing care practice.

<sup>1</sup>Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

**Conflitos de interesse:** não há conflito de interesses a declarar.

## Introdução

Simulação de alta fidelidade representa uma ferramenta educacional capaz de mimetizar situações clínicas reais, em um ambiente seguro, e permitir ao estudante de enfermagem o desenvolvimento cognitivo, de habilidades/competências clínicas atitudinais e psicomotoras.<sup>(1)</sup>

A simulação reconhecidamente representa um método de ensino em que há aplicação de exercícios de aprendizagem que mimetizam situações da vida real. O desenvolvimento de um referencial teórico, baseado em cenários de simulação e diretrizes assistenciais para os enfermeiros, representa um passo importante na reformulação da educação em enfermagem.<sup>(2)</sup>

A implementação da simulação permite aos estudantes praticar e corrigir seus erros frente a situações do cotidiano clínico, sem riscos para o paciente e com o mínimo de risco para si mesmos.<sup>(3)</sup> A simulação possibilita a melhora do desempenho do estudante a partir de seus próprios erros, aprendendo a partir das falhas até acertar – prática esta inaceitável em uma situação real.<sup>(4,5)</sup>

A simulação é recomendada para avaliação dos estudantes, desenvolvimento e intercâmbio entre as ideias, trabalho em grupo de liderança e em equipe, pensamento criativo e resolução de problemas – situações que, por fim, incidem sobre a motivação.<sup>(1,6,7)</sup>

O objetivo deste estudo foi comparar a opinião dos estudantes de graduação em enfermagem sobre a simulação realística e sobre o estágio curricular em cenário hospitalar.

## Métodos

Estudo comparativo, prospectivo, desenvolvido com 55 alunos de graduação em enfermagem no Laboratório de Habilidades do Cuidar, da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília.

Foram incluídos no estudo os alunos regularmente matriculados no sétimo, oitavo ou o nono semestre do curso de Enfermagem e excluídos aqueles que não haviam cursado as disciplinas “Saúde do

adulto” e “Assistência de enfermagem ao paciente crítico e de risco”.

Os alunos foram divididos em dois grupos: controle e experimental. O grupo controle realizou estágio curricular em cenário hospitalar e aulas teóricas. O grupo experimental também realizou estágio curricular e aulas teóricas, mas com a estratégia de simulação aplicada previamente ao estágio curricular.

O grupo experimental foi subdividido em turmas compostas por cinco estudantes a fim de possibilitar efetiva observação e debriefing (discussão) entre todos os estudantes e o professor sobre a temática abordada na simulação.

A simulação foi implementada durante o período de uma semana antes do estágio curricular, utilizando o simulador de paciente SimMan<sup>®</sup>, conectado ao monitor cardíaco e reproduzindo, em tempo real, sinais vitais, achados fisiológicos como batimentos cardíacos, sons pulmonares, pulso palpável, entre outros. O simulador reproduz sons e respostas às questões por controle de um operador, professor do curso.

Foram aplicados diferentes casos clínicos, que permitiram a reprodução de situações objetivas e consistentes em tempo real. Durante a simulação, foi permitido ao estudante atuante a convocação imediata de familiares do paciente e de especialistas (interpretado pelo próprio professor e monitores), e a solicitação de planilhas com resultados laboratoriais ou radiológicos, conforme julgasse necessário, a fim de promover espontaneidade e realidade à situação proposta.

Para manter uniformidade e realismo entre os diferentes cenários de atuação, o tempo determinado para atuação de cada participante foi de 15 minutos, após a qual os estudantes do grupo experimental (simulação) conduzidos pelo professor reuniram-se no próprio laboratório para realização do debriefing das melhores práticas, dos conflitos e das questões relacionadas à autoconfiança dos alunos durante a atuação nos casos.

Os estudantes do grupo experimental preencheram um instrumento baseado na escala de *Likert* para verificação da efetividade da estratégia de simulação realística como veículo para adquirir e aperfeiçoar conhecimen-

tos e segurança, além de desenvolver o raciocínio crítico e clínico frente às situações clínicas comuns ao cotidiano da prática assistencial do enfermeiro.

O grupo controle preencheu o mesmo instrumento, no qual expressaram a influência da estratégia pedagógica tradicional na garantia de um desempenho seguro e no desenvolvimento de raciocínio clínico e crítico na assistência ao paciente.

Todos os dados foram expressos em média e desvio padrão, para variáveis quantitativas, e em frequência absoluta e relativa, para variáveis qualitativas. Para a análise estatística e comparação entre os diferentes grupos, foi realizado o teste de *Mann-Whitney*. Nessa análise, as respostas às questões foram representadas por categorias correspondentes a valores de um a cinco, sendo um atribuído a discordo totalmente, dois a discordo parcialmente, três neutro, quatro concordo parcialmente e cinco concordo totalmente.

O desenvolvimento do estudo atendeu às normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## Resultados

Foram acompanhados 55 estudantes predominantemente do gênero feminino e do sétimo semestre, com idade média de 22 anos.

No grupo experimental, a maioria dos estudantes (69%) concordaram totalmente que essa estratégia consolidou o processo de ensino-aprendizagem e 27% concordaram parcialmente.

Além disso, 44,8% concordaram totalmente com o emprego isolado dessa estratégia na grade curricular e 20,7% concordaram parcialmente. Enquanto no grupo sem simulação, 38,5% discordaram totalmente que o estágio devesse ser mantido como estratégia curricular isolada (Figura 1).

De acordo com os dois grupos, ambas as estratégias (simulação e estágio curricular) representaram ferramentas relevantes para o processo de ensino-aprendizagem. Assim, não foi possível identificar diferença estatisticamente significativa ( $p=0,1$ ) entre as abordagens.

Ressalta-se que 51,7% alegaram que a simulação deve ser implementada no processo de ensino-aprendizagem por ampliar as relações entre professor, estudante e paciente; 58,6% consideraram essa estratégia uma boa ferramenta para o desenvolvimento mais ativo da autonomia; 76,9% afirmaram que a simulação promoveu a exposição a situações clínicas reais em ambiente simulado e seguro, como o laboratório; e 55,2% alegaram que ela minimizou prejuízos ao paciente durante a assistência no cenário hospitalar (real).

No grupo controle, 31,2% dos estudantes afirmaram que uma das principais dificuldades foi o

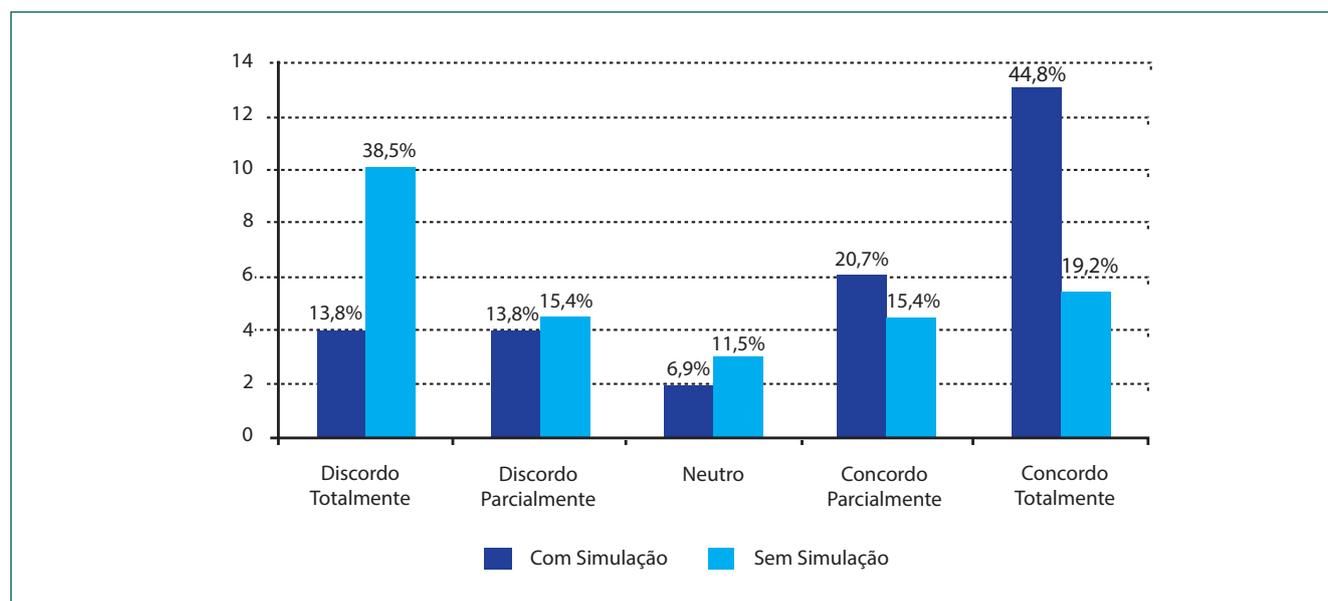


Figura 1. Opinião quanto ao emprego isolado da simulação como estratégia curricular

enfrentamento da insegurança frente ao paciente, seguido da falta de independência para atuação assistencial (25%). Nesse grupo, uma minoria (6,2%) informou como principais dificuldades a aplicação das técnicas recém-aprendidas diretamente aos pacientes, a falta de paridade temporal entre a prática e a teoria, a exposição a situações que ainda não estudaram e o tempo reduzido de estágio.

As vantagens predominantes relatadas pelos estudantes do grupo controle foram: a vivência da realidade hospitalar mesmo sem contribuição adequada (37,5%), correlação da teoria com a prática (31,2%), exposição a diferentes casos (25%) e apenas uma minoria (6,2%) alegou que o estágio, isoladamente, permitiu elaborar raciocínio crítico.

Enquanto que, no grupo experimental, os resultados mostraram que 33,3% dos estudantes consideraram as faltas de tempo e espaço para implementação da simulação uma das maiores dificuldades; 16,7% citaram poucas práticas e pouco acesso ao laboratório. Além disso, também foram considerados fatores limitantes a exacerbação da ansiedade desencadeada pela implementação de uma avaliação ativa/participativa, a carência de adequada estrutura física e excessivo número de estudantes nas turmas (11,1%). Ainda nessa perspectiva, uma minoria dos estudantes (5,6%) citou como dificuldades encontradas na implementação da estratégia de simulação de alta fidelidade o elevado custo e a resistência de alguns profissionais em aceitar a simulação como uma prática eficaz, assim como a insegurança e o medo de realizar procedimentos errados.

Verificou-se, também, nesse grupo, que a simulação aprimorou a prática e a teoria (35%), proporcionou maior confiança e segurança durante a assistência (25%), desenvolveu agilidade e pensamento crítico (15%), permitiu melhor interação com o grupo e possibilitou o contato com várias situações clínicas (10%). Apenas 5% dos alunos citaram que, por meio da estratégia de simulação, houve possibilidade de vivenciar situações que exigissem do profissional maior rapidez e agilidade.

Como sugestão, 81% dos estudantes indicaram a necessidade da aplicação frequente da simulação durante todo o semestre curricular aliada à aula teórica. Além disso, 14,2% sugeriram agregar a simu-

lação em todas as disciplinas (básicas e específicas) e 4,8% reforçaram a necessidade de local específico à implementação dessa estratégia.

## Discussão

As limitações deste estudo estão relacionadas principalmente ao tamanho amostral, por ter sido realizado em uma única instituição de ensino. A contribuição dos resultados deste estudo as novas possibilidades de aquisição de conhecimento, por meio de uma metodologia participativa e realística, que viabiliza a própria aprendizagem, agregando conhecimento no processo de formação profissional do estudante.

A qualidade da assistência aliada a segurança do paciente ganhou estão sendo requeridas pelos cidadãos, exigindo dos profissionais maiores qualificação, segurança e competências, para promoção do bem-estar desejado pela população.

A simulação de alta fidelidade, ao longo dos anos, tem alcançado consistência, enquanto ferramenta educacional e de treinamento para a formação acadêmica e dos profissionais de saúde.<sup>(8)</sup> Evidências científicas a revelam como uma estratégia importante, inovadora e complementar e que deve ser incorporada na grade curricular, a fim de consolidar e otimizar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.<sup>(4)</sup>

As práticas envolvendo simulação devem ser planejadas respeitando a complexidade entre os cenários de atuação e as exigências, para que os estudantes possam adquirir competências gradualmente.<sup>(9)</sup>

Embora os estudantes considerem que essa estratégia possa ser adotada isoladamente, trabalhos recomendam a integração da simulação no ambiente de aprendizagem como uma ferramenta de apoio, complementar, que permite ajustes razoáveis das competências dos estudantes de forma sistemática. Esse processo desenvolve capacidade para realizar, promover bem-estar, atenuar contra riscos e garantir a segurança de todos os envolvidos.<sup>(1,10)</sup>

O reconhecimento da simulação e do estágio curricular pelos estudantes como práticas que, quando combinadas, contribuem de forma abrangente para formação e a oportunidade de

combinar modalidades que enriquecem e consolidam a aprendizagem.<sup>(11)</sup>

O contato dos estudantes com uma situação inovadora pode gerar tensões e interferir no processo de aprendizagem.<sup>(12)</sup> No entanto, a participação nos cenários da simulação promove, sobretudo, aprendizado e aperfeiçoamento do pensamento crítico.<sup>(13)</sup>

Nessa direção, revisões sistemáticas recentes destacaram o emprego dessa estratégia como veículo para aquisição de conhecimento e identificação mais precoce da deterioração do paciente.<sup>(14,15)</sup> A simulação, se integrada de forma apropriada, pode ser usada em ambientes acadêmicos como uma metodologia ativa de aprendizagem, que proporciona vantagens para o grupo de estudantes, possibilidade de adequação da prática à teoria, maior confiança e segurança na prática clínica, desenvolvimento da agilidade e pensamento crítico, além de permitir interação do grupo e enriquecer a vivência clínica a partir de várias situações clínicas. Contrariamente, verificou-se que o estágio curricular isoladamente expõe o estudante ao enfrentamento da insegurança e da falta de independência para atuar, e o faz realizar técnicas recém-aprendidas diretamente no paciente, sem treinamento prévio.

A partir das simulações, os estudantes têm permissão para errar e aprimorar as técnicas, executar os procedimentos sem temer os danos, considerando as práticas em laboratório como transição para a realidade assistencial. Assim, acredita-se que, a partir das experiências de simulação, haja uma redução de erros nos procedimentos em situações clínicas identificadas a partir de um continuum de ação e reflexão no processo de Enfermagem, condição reforçada pelo grupo simulação.<sup>(16)</sup>

Contudo, a aprendizagem subsidiada pela simulação tem sinergias claras com o currículo do curso de Enfermagem e apresenta consistência com a intenção educacional da nossa atualidade, em que a Enfermagem, por ser uma profissão prática, pressupõe competência em uma série de habilidades predominantemente psicomotoras e necessita oferecer aos estudantes estratégias que combinem o ato do cuidado com o referencial teórico-científico de sala de aula.

A simulação de alta fidelidade enriquece o processo de ensino-aprendizagem, sendo uma estratégia de ensino relevante e que pode ser implementada na grade curricular, por consolidar esse processo e ampliar as competências e habilidades do estudante. Além disso, contribui significativamente, quando agregada ao estágio curricular. Os resultados sugerem que o uso da simulação desenvolve mais ativamente a capacidade de raciocínio clínico e pensamento crítico, possibilitando prática segura, minimizando os riscos e aprimorando a atuação do estudante frente ao paciente.

## Conclusão

A simulação realística foi efetiva na opinião dos estudantes de enfermagem para adquirir e aperfeiçoar conhecimentos e segurança, além de desenvolver o raciocínio crítico frente às situações clínicas comuns ao cotidiano da prática assistencial do enfermeiro.

## Agradecimentos

Pesquisa realizada com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, processo 162370/2012-1.

## Colaborações

Valadares AFM participou da concepção do projeto, coleta e interpretação dos dados e redação do artigo. Magro MCS contribuiu nas etapas de concepção, planejamento do projeto, interpretação dos dados, redação e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação da versão final a ser publicada.

## Referências

1. Bland AJ, Topping A, Wood B. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2011;31(7):664-70.
2. Waxman KT. The development of evidence-based clinical simulation scenarios: guidelines for nurse educators. *J Nurs Educ*. 2010;49(1):29-35.
3. McCaughey CS, Traynor MK. The role of simulation in nurse education. *Nurse Educ Today*. 2010;30(8):827-32.

4. Kardong-Edgren SE, Starkweather AR, Ward LD. The integration of simulation into a clinical foundations of nursing course: student and faculty perspectives. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2008;5: Article 26.
5. Berragan L. Simulation: an effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Educ Today*. 2011;31(7):660-3.
6. Ricketts B. The role of simulation for learning within pre registration nursing education - a literature review. *Nurse Educ Today*. 2011;31(7):650-4.
7. Shapira-Lishchinsky O. Simulations in nursing practice: toward authentic leadership. *J Nurs Manag*. 2014; 22(1):60-9.
8. Patow CA. Advancing medical education and patient safety through simulation learning. *Patient safety & quality Healthcare [Internet]*. 2005 [cited 2013 Nov 21]. Available from <http://www.psqh.com/marapr05/simulation.html>.
9. Wall BM. Religion and gender in a men's hospital and school of nursing, 1866-1969. *Nurs Res*. 2009;58(3):158-165.
10. Khalaila R. Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Educ Today*. 2014;34(2):252-8.
11. Cardoza MP, Hood PA. Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. *Comput Inform Nurs*. 2012;30(3):142-7.
12. Szpak JL, Kameg KM. Simulation decreases nursing student anxiety prior to communication with mentally ill patients. *Clinical Simulation in Nursing*. 2013;9(1):e13-9.
13. Guhde J. Using online exercises and patient simulation to improve students' clinical decision-making. *Nurs Educ Perspect*. 2010;31(6):387-9.
14. Lapkin S, Levett-Jones T, Bellchambers H, Fernandez R. Effectiveness of patient simulation manikins in teaching clinical reasoning skills to undergraduate nursing students: a systematic review. *Clin Simul Nurs*. 2010;6(6):e207-22.
15. Harder BN. Use of simulation in teaching and learning in health sciences: a systematic review. *J Nurs Educ*. 2010;49(1):23-8.
16. Kaddoura MA. New graduate nurses' perceptions of the effects of clinical simulation on their critical thinking, learning, and confidence. *J Contin Educ Nurs*. 2010;41(11):506-16.