



## A UTILIZAÇÃO DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA COMO METODOLOGIA DE ENSINO PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

Rivelaine Soares da Silva<sup>1</sup>  
Daniel Batista Conceição dos Santos<sup>2</sup>  
Thamires Pereira<sup>3</sup>

### GT10 - Práticas Investigativas na Educação Superior

#### RESUMO

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. O objetivo deste estudo é realizar uma reflexão sobre a utilização da simulação realística como metodologia de ensino para o curso de graduação em enfermagem. Nessa perspectiva, são tecidas considerações sobre o ensino na enfermagem e na sequência se expressa uma reflexão teórica sobre o tema. Isto se torna importante, pois à medida que a reflexão sobre a temática for abordada poderá contribuir de forma adequada para a difusão desses conceitos. A utilização da metodologia simulação realística é de grande importância na formação do graduando, já que ela desenvolve a formação do pensamento crítico, reflexão, estimula a pró – atividade sendo uma ferramenta integradora da teoria e da prática.

**Palavras-chave:** Tecnologias. Ensino. Enfermagem. Metodologias.

#### ABSTRACT

High fidelity simulation represents an educational tool capable of mimicking real clinical situations in a safe environment, and allowing the nursing student the cognitive development of attitudinal and psychomotor clinical skills competences. The objective of this study is to carry out a reflection on the use of realistic simulation as teaching methodology for undergraduate nursing course. From this perspective, considerations about nursing teaching are woven and a theoretical reflection on the subject is expressed. This becomes important, because as the reflection on the thematic is approached it can contribute adequately to the diffusion of these concepts. The use of the realistic simulation methodology is of great importance in the formation of the graduate, since it develops the formation of critical thinking, reflection, stimulates pro - activity being an integrating tool of theory and practice.

**Keywords:** Education. Technologies. Teaching. Nursing. Methodologie.

<sup>1</sup> Graduanda em Enfermagem pela Universidade Tiradentes. E-mail: rivelaine.enfermagem.unit@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Enfermagem pela Universidade Tiradentes, Mestrando em Saúde e Ambiente. E-mail: daniel\_bdcs@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em História pela UFS, Mestranda em Educação pela UNIT, Grupo de pesquisa GPHEN. E-mail: thamiresufs@hotmail.com



## INTRODUÇÃO

A utilização da simulação realística no ensino dos cursos da saúde tem crescido rapidamente e se tornando uma ferramenta de fundamental importância na formação de estudantes de cursos de graduação e pós graduação. Sua utilização possibilita substituir ou ampliar experiências reais, além de reproduzir os aspectos essenciais de um cenário clínico real, possibilitando a equipe gerenciar as situações simuladas com êxito (VILELLA; LEITE; NASSAR, 2010).

O grande desafio de proporcionar um ensino de qualidade pode se tornar mais difícil quando se é utilizado apenas metodologias tradicionais. Sendo assim, não existem garantias de que o aprendizado esteja acontecendo principalmente quando envolve vários conceitos e experiências que necessitam ser vivenciadas. Com a estratégia de simulação há oportunidade de praticar habilidades em um ambiente seguro que permita aperfeiçoamento de competências com exposição repetida ao longo do tempo (AEBERSOLD; TSCHANNEN; BATHISH, 2012).

Esse método possibilita a aplicação de exercícios de aprendizagem que mimetizam situações reais. O desenvolvimento de habilidades teórico-práticas em um cenário simulado embasado em diretrizes assistenciais representa um passo importante para os enfermeiros. Esse processo facilita a formação de habilidades e competências durante a formação de enfermeiros (MARTINS *et al.*, 2014). Diante disso, a simulação é um processo dinâmico que envolve situações hipotéticas que incorporam uma representação da realidade (BLAND; TOPPING; WOOD, 2011).

A implementação da simulação permite que os acadêmicos pratiquem e corrijam seus erros frente a situações clínicas, sem colocar em risco o paciente e com o mínimo de risco para si. Esse método pode melhorar as habilidades técnicas-científicas, possibilitando a melhora no desempenho nos estudos a partir dos seus próprios erros (AEBERSOLD; TSCHANNEN; BAGHISYY, 2012).

A partir do exposto o presente estudo tem por objetivo realizar uma reflexão sobre a utilização da simulação realística como metodologia de ensino para o curso de graduação em enfermagem. Nessa perspectiva, são tecidas considerações sobre o ensino na enfermagem e na sequência se expressa uma reflexão teórica sobre o tema. Isto se torna importante, pois à medida que a reflexão sobre a temática for abordada poderá contribuir de forma adequada para a difusão desses conceitos.



A justificativa está sustentada na possibilidade do levantamento de um referencial teórico atualizado sobre o emprego da estratégia de simulação como ferramenta de ensino aplicável ao curso de graduação de Enfermagem, a fim de subsidiar uma educação segura, baseada em evidências científicas, proporcionando aos estudantes maior engajamento e aquisição de um conhecimento mais robusto.

## O USO DE NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DA ENFERMAEM

As diretrizes para educação universitária nacional e internacional apontam para necessidade de mudanças paradigmáticas no processo de ensino, aprendizagem e avaliação, deslocando-se da formação centrada na transmissão de conhecimentos e memorização para um modelo fundamentado na formação por competências. Diante desse contexto, a formação de competências apresenta uma importância singular na formação em saúde, ao estimular o desenvolvimento de habilidades psicossociais cognitivas e metacognitivas, entendidas como a capacidade de avaliar e gerar informações, tomar decisões e solucionar problemas (DANIEL; WHAEAD; WINDLE, 2013).

As novas tecnologias são vistas por muitos educadores atualmente como potenciais estratégia para a modernização do ensino. No entanto, deve-se considerar que apenas a utilização da tecnologia não é a garantia de uma melhor aprendizagem havendo a necessidade de serem desenvolvidas ações pedagógicas que possibilitem um fazer crítico vinculado à realidade, construído na autonomia e na cooperação dos estudantes (COGO et al., 2014).

As tecnologias educacionais digitais estão sendo utilizadas cada vez mais na área da saúde colaborando na diversificação e flexibilização das atividades, possibilitando que o estudante acesse os conteúdos em tempo e local que desejar, além de proporcionar a interação entre os estudantes que vai além do espaço físico da sala de aula. Os recursos tecnológicos envolvem vídeos, jogos hipertextos, utilizados em atividades presenciais ou à distância, podendo ser difundidos pela internet ou televisão (KOCH, 2014; LAHTI; HATONEN VALIMAKI, 2014).

Essas tecnologias estão cada vez mais presentes no ensino da enfermagem, tanto na teoria como na prática em laboratório, introduzindo o conceito de simulação online. Existem inúmeras possibilidades de inovação tecnológicas que colaboram no desenvolvimento de habilidades clínicas em enfermagem, como simulações, ambientes virtuais de aprendizado e outros materiais didáticos digitais. Na literatura há relatos de que esses recursos tecnológicos



dinamizam o ensino, desenvolvem habilidades e conhecimentos capazes de mobilizar atitudes e de resolutividade de problemas (IMPERIAL COLLEGE LONDON, 2015).

Devido à complexidade do processo de cuidar o ensino da enfermagem está em constante evolução, devendo ser aperfeiçoado em evidências e integrando conhecimentos teóricos com a realização de práticas. Diante disso, as tecnologias educacionais podem colaborar no desenvolvimento da cultura de segurança do paciente e na aquisição e no aperfeiçoamento de habilidades (KILLAM *et al.*, 2010).

## **SIMULAÇÃO REALÍSTICA NA GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM**

A utilização da metodologia simulação realística é de grande importância na formação do graduando, já que ela desenvolve a formação do pensamento crítico, reflexão, estimula à pro-atividade, sendo assim uma ferramenta integradora da teoria e da prática. Essa ferramenta permite ao aluno desenvolver: confiança, capacidade de resolução de problemas, controle da ansiedade e planejamento (SANTOS; LEITE; HECK, 2010). Para o processo de ensino na educação do acadêmicos

A imersão no ambiente de simulação realística é capaz de desenvolver no aluno competências inexploradas no conteúdo teórico. Essas atividades são trabalhadas por meio da identificação de necessidades de saúde, planejamento do cuidado e aprimoramento de capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras. (SANTOS; LEITE; HECK, 2010; TEIXEIRA; FELIX, 2011).

A enfermagem tem avançado na introdução de novas tecnologias no ensino. Sendo a simulação realística uma tecnologia que vem ganhando cada vez mais espaço e reconhecimento no curso de graduação (LÓPEZ; SPIRKO, 2007; TEIXEIRA; FELIX, 2011). Weterkemper e Prado, (2011) ressalta que a necessidade de adequação de estratégias educacionais mais efetivas no aprendizado dos alunos é facilitada pela adaptação tecnológica dessa comunidade nos dias atuais.

A qualidade e segurança na assistência é uma característica muito discutida na enfermagem. Diante disso estratégias para minimizar os erros de assistência são desenvolvidas e aplicadas à equipe com o intuito de melhorar as práticas assistenciais desta categoria. O mercado de trabalho exige cada vez mais que os profissionais sejam capacitados e com melhores qualificações. Além disso, que atuem com segurança, e competências para a promoção do bem-estar da população atendida. (VALADARES; MAGRO, 2014).



Evidências científicas ressaltam que as simulações de alta fidelidade, quando aplicadas ao longo dos anos, têm alcançado consistência, enquanto ferramenta educacional e de treinamento para alcançar a excelência na formação acadêmica e na capacitação de profissionais de saúde (KARDONG-EDGRAN; STARKWEATHER, 2008) Portanto essa metodologia ativa é importante, inovadora e pode complementar a grade curricular dos cursos de graduação em enfermagem, a fim de consolidar e otimizar o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes (PATOW, 2005).

As práticas envolvendo simulação devem favorecer a integração da metodologia no ambiente de aprendizagem como uma ferramenta de apoio, permitindo o ajuste razoável das competências dos estudantes de forma sistemática. Essas práticas devem ser penejadas respeitando a complexidade entre os cenários de atuação e as exigências, para que gradualmente os estudantes adquiram as competências que foram introduzidas como objetivo da simulação (BLAND; TOPPING; WOOD, 2001; KHALAILA, 2012).

O estudo de Valadares e Magro (2014) realizado com 55 estudantes de enfermagem durante um estágio curricular hospitalar evidenciou que 69% concordaram totalmente que a simulação consolidava o processo de ensino – aprendizagem, sendo que 38,5 % discordaram totalmente com o estágio em cenário hospitalar como estratégia isolada. Diante disso, pode-se perceber o reconhecimento dessa estratégia combinada com o estágio curricular, enriquecendo e consolidando o processo de aprendizagem (CARDOZA; HOOD, 2012).

Algumas revisões sistemáticas recentes destacaram o emprego dessa estratégia como veículo para a aquisição de conhecimento e identificação mais precoce da deterioração do paciente. A integração da simulação de forma adequada com o ambiente acadêmico, pode ser usada como metodologia ativa de aprendizagem, que proporcionam vantagens para o grupo de estudantes, possibilitando a adequação da teoria com a prática. Além disso, pode agregar maior confiança e segurança na prática clínica, desenvolvendo a agilidade e pensamento crítico, além de permitir interação do grupo e enriquecer a vivência clínica a partir de várias situações clínicas (HARDER, 2010; LAPKIN *et al.*, 2010).

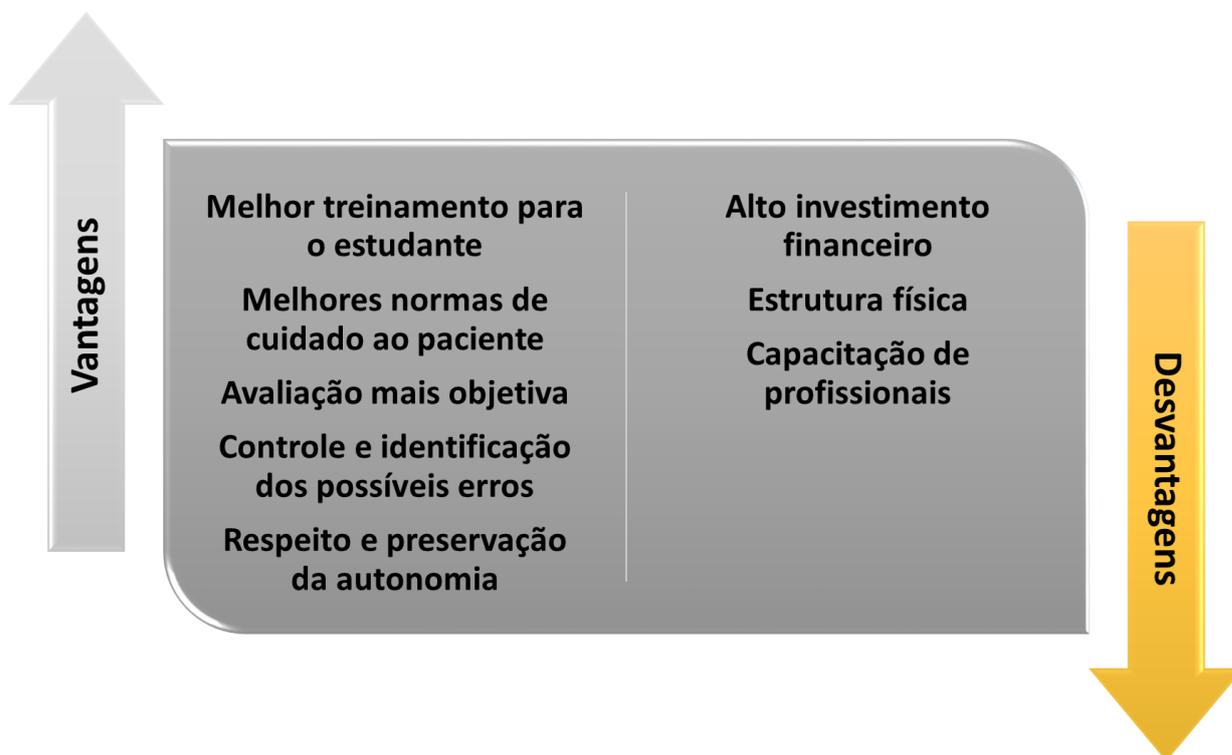
A utilização da simulação realista pode ser um instrumento importante no ensino e aprendizado, entretanto devem-se ser feitos os devidos ajustes para que essa prática seja aplicada corretamente. A relação teórica com a prática não pode ser esquecida, além disso, a vivência do aluno em ambiente clínico real não pode ser esquecida. Essa ferramenta pode favorecer o processo de treinamento minimizando os erros e promovendo o pensamento



crítico. Sendo assim um ponto de equilíbrio entre habilidade no planejamento e o ajuste no emprego da simulação no processo de aprendizagem (LÓPEZ; SPIRKO, 2007).

A simulação realística tem sido utilizada internacionalmente por diversas áreas da saúde, produzindo evidências concretas da sua efetividade. No Brasil a busca por excelência tem e qualidade nos serviços de saúde tem favorecido o investimento dessa tecnologia com a construção de Centros de Simulação Realística nas universidades e instituições de saúde. A simulação permite que os participantes do treinamento representem papéis existentes na vida real, adequando seu comportamento de acordo com cenários diversos (SANINO, 2011). A ênfase em algumas ferramentas essenciais desse processo inclui diversas vantagens (Figura 1)

Figura 1 – Vantagens da simulação realística na graduação de enfermagem



Fonte: Barreto *et al*, (2016).

A utilização dessa metodologia permite reconhecer e modificar processos de trabalhos e contribuir de forma significativa na transformação de diversas realidades em saúde. Além disso, contribui para a superação do tecnicismo e a reprodução de hábitos e



rotinas inadequados para a prática profissional (BAPTISTA; MARTINS; PEREIRA; MAZZO, 2014).

Nessa perspectiva a simulação realística deve fazer parte da estratégia de ensino e aprendizagem utilizada durante o processo formativo na graduação. Além do ponto de vista cognitivo, a simulação contempla o domínio afetivo ao possibilitar a integração entre os estudantes. Em Portugal a prática simulada, no ensino de Enfermagem, é uma realidade e tem contribuído para a melhoria do processo formativo e o desenvolvimento de autoconfiança, autonomia e satisfação (TEIXEIRA; FELIS, 2011). Isso significa que:

[...] as escolas de Enfermagem devem repensar e organizar suas estruturas curriculares de modo a contemplar essa necessidade apontada pelos estudantes. A reorganização curricular implica em expandir as experiências com simulação em diversos momentos da formação. Isto porque a vivência isolada, ou experiência estanque, com o uso da simulação em um único componente do currículo, pode ser menos exitosa, pois desfavorece a continuidade do processo de inserção de tal ferramenta no contexto da aquisição de competências e habilidades na formação de enfermeiros (COSTA et al., 2017).

Segundo Bokken, Rethans e Heurn, (2009) a utilização da simulação na graduação contempla inúmeros quesitos fundamentais na construção do conhecimento, que muitas vezes não são abordados ou vivenciados durante o curso, propiciando assim uma experiência diferenciada e de ativa reflexão sobre os conteúdos abordados. A associação desta ferramenta com a evolução acelerada da informática em saúde possibilita a atualização de conteúdo, melhoria de habilidades técnicas e não técnicas, além do raciocínio clínico, replicando de maneira segura e muito mais próxima das reais situações críticas que poderão ser enfrentadas na vida real destes futuros profissionais.

O ambiente da simulação realística por ser controlado, além de evitar que os pacientes sejam colocados em risco possibilitando que o aluno se sinta mais confiante e tenha um maior engajamento em relação às suas condutas decorrentes das vivências de diversas situações comuns na assistência, mas impossíveis na prática clínica. A experiência da simulação agrega aos alunos destreza, habilidades mentais e capacidade de resposta assertiva, já que há um aperfeiçoamento de habilidades aliado ao ganho de competências cognitivas e psicomotoras (LÓPEZ; SPIRKO, 2007; SANTOS; LEITE, 2010; WATERKEMPER; PRADO, 2011).

Por meio das simulações de cenários que acontecem rotineiramente no ambiente de trabalho, percebeu-se que esta metodologia favoreceu um ambiente participativo e de



interatividade entre os participantes, oportunizando as equipes o desenvolvimento de pensamento crítico sobre suas ações, buscando resolutividade e melhoria contínua dos processos (TEIXEIRA; FELIX, 2011).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da simulação realística é uma estratégia efetiva e inovadora, que oferece melhores oportunidades de aprendizagem e capacitações. Possibilita ampliar as relações entre a teoria e a prática do corpo discente em um ambiente seguro. Entretanto, há necessidade de engajamento do corpo docente, para garantir a implementação dessa estratégia de forma balanceada, assegurando a robustez do processo de ensino-aprendizagem.

A experiência da simulação possibilita a humanização do atendimento contribuindo para a superação de dificuldades. Sua aplicação pode ser realizada no atendimento de crianças e adultos. Este método é inovador e proporciona uma nova experiência de ensino para os acadêmicos de enfermagem e de outras áreas da saúde. Além disso, a possibilidade de romper com o modelo tradicional de ensino na graduação, possibilitando os acadêmicos uma nova experiência de aprendizado.

Esse método é bem aceito pelos acadêmicos que além de aperfeiçoarem e adquirirem conhecimentos de maneira segura desenvolve raciocínio crítico frente a situações clínicas comum ao cotidiano da prática assistencial do enfermeiro. Diante disso, pode-se perceber que apesar da grande aceitação da simulação realística pelos cursos de graduação, novos estudos precisam ser desenvolvidos e divulgados para fornecer evidências mais concretas e efetivas sobre esse método.

## REFERÊNCIAS

AEBERSOLD, Michelle; TSCHANNEN, Dana; BATHISH, Melissa. Innovative simulation strategies in education. *Nurs. res. pract.*, New York, v.5, p. 1-7, 2012.

**Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo A.** Simulação de Alta-Fidelidade no Curso de Enfermagem: ganhos percebidos pelos estudantes. **Rev Enf Ref.** v.5, n. 1, p. 135-44. 2014



BARRETO, G. D.; SILVA, K. G. N.; MOREIRA, S. S. C. R.; SILVA, T. S. S.; MAGRO, C. S. M. Simulação realística como estratégia de Ensino para o curso de graduação em Enfermagem: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**. v.28, n.2, p.208-2014. 2014.

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**. v.31, n.7, p. 664-70. 2011.

BLAND, A.J.; TOPPING, A.; WOOD, B. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. **Nurse Educ Today**. ;v. 31, n.7, p. 664-70. 2011.

BOKKEN, L.; RETHANS, J.J.; VAN HEURN, L.; DUVIVIER, R.; SCHERPBIER, A.; VAN DER VLEUTEN, C.; Students' views on the use of real patients and simulated patients in undergraduate medical education. **Acad Med**.v.84, n.7, p.958-63. 2009.

CARDOZA MP, HOOD PA. Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. **Comput Inform Nurs**. v.30, n.3, p.142-7.2012.

COGO, A.L.P.; PEDRO, E.N.R.; SILVA, A.P.S.S.; ALVES, E.A.T.D.; VALLI, G.P. Utilização de tecnologias educacionais digitais no ensino de enfermagem. **Cienc Enferm**. v.19, n.3, p.21-9.2013.

DARIEL, O.P.; WHARRAD, H.; WINDLE, R. Exploring the underlying factors influencing e-learning adoption in nurse education. **J Adv Nurs**.v.69 n.6, p.1289-300. 2013.

COSTA, R. R. O.; MEDEIROS, S. M.; MARTINS, J. C.A.; COSSIT, M. S.; ARAÚJO, M. S. Percepção de estudantes da graduação em enfermagem sobre a simulação realística. **Revista Cuidarte**. v.8 n. 3, p. 1799-808. 2017.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 5. ed. Campinas: Alínea, 2011.

HARDER, B.N. Use of simulation in teaching and learning in health sciences: a systematic review. **J Nurs Educ**. v.49, n.1, p.23-8. 2010.

IMPERIAL COLLEGE LONDON (UK), World Health Organization (CH). **E-Learning for undergraduate health professional education: a systematic review informing a radical transformation of health workforce development**. Al-Shorbaji N, Atun R, Car J, Majeed A, Wheeler E, editors. Geneva: WHO; 2015.

KARDONG-EDGREN, S.E.; STARKWEATHER, A.R.; WARD, L.D. The integration of simulation into a clinical foundations of nursing course: student and faculty perspectives. **Int J Nurs Educ Scholarsh**. v. 5, n. 8, p.58-89, 2008.

KILLAM, L.A.; MONTGOMER, Y. P.; LUHANGA, F.L.; ADAMIC, P.; CARTER, L.M. Views on unsafe nursing students in clinical learning. **Int J Nurs Educ Scholarsh**. 2010 v.7, n. 1. p. 58-96. 2016.



KHALAILA, R. Simulation in nursing education: An evaluation of students' outcomes at their first clinical practice combined with simulations. *Nurse Educ Today*. v.34, n.2, p.252-8. 2014.

KOCH LF. The nursing educator's role in e-learning: a literature review. *Nurse Educ Today*. v. 34, n.11, p.1382-7. 2014.

LAHTI, M.; HÄTÖNEN, H.; VÄLIMÄKI, M.; Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. v.51, n.1, p.136-49. 2014.

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*. n.8,v.6:p.207-22. 2010.

LÓPEZ, Jaime G.; SPIRKO, Lila V. Simulación, herramienta para la educación médica. *Salud Uninorte*, Barranquilla, v 23, n. 1, p. 79-95, 2007.

MARTINS JCA, BAPTISTA RCN, COUTINHO VR, MAZZO A, RODRIGUES MA, MENDES IAC. Self- confidence for emergency intervention: adaptation and cultural validation of the self- confidence, Scale in nursing students. *Revista Ver Latino-Am Enfermagem*. v.22, n.4, p.554-61. 2014.

MCCUTCHEON, K.; LOHAN, M.; TRAYNOR, M.; MARTIN, D. A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education. *J Adv Nurs*.v.71, n.2, p.255-70. 2015

PATOW CA. **Advancing medical education and patient safety through simulation learning. Patient safety & quality Healthcare** [Internet]. 2005.

SANINO, G.E.C. Simulação Realística no Ensino de Enfermagem. São Paulo (SP); 2011.

SIMONSEN, B.O.; DAEHLIN, G.K.; JOHANSSON, I.; FARUP, P.G.; Improvement of drug dose calculations by classroom teaching or e-learning: a randomised controlled trial in nurses. *BMJ Open*. p.4 n.10:p.1-8. 2014.

SANTOS, MATEUS C.; LEITE, MARIA CECÍLIA L.; HECK, RITA MARIA S. Recontextualização da simulação clínica em enfermagem baseada em Basil Bernstein: semiologia da prática pedagógica. *Rev. gaúcha enferm*. Porto Alegre, v. 31, n. 4, p. 746-752, 2010.

TEIXEIRA, Ilka N.D.O.; FELIX, Jorge V.C. Simulação como estratégia de ensino em enfermagem: revisão de literatura. *Interface Comun. Saúde Educ.*, v. 20, n. 1, p. 79-95, 2010.

VALADARES, A. F. M; MAGRO, C, S; Opinião dos estudantes de enfermagem. Sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar. *Acta Paulista Enfermagem*. vol. 27, n.2, p.138-43. 2014.



VILELLA, D.S.; LEITE, L.M; NASSAR, M.E.D.; **A simulação realística como estratégia de ensino em atendimento pré-hospitalar: um relato de experiência. São Paulo (SP): Prefeitura de São Paulo; 2010.**

WATERKEMPER, Roberta; PRADO, Marta L. Estratégias de ensino-aprendizagem em cursos de graduação em Enfermagem. *Av. enferm.*, Bogotá, v. 29, n. 2, p. 234-246, 2011.