



# Efeito da simulação realística combinada à teoria na autoconfiança e satisfação de profissionais de enfermagem

*Effect of realistic simulation combined to theory on self-confidence and satisfaction of nursing professionals*

*Efecto de la simulación realística combinada a la teoría en la autoconfianza y satisfacción de profesionales de enfermería*

Hanna Clara Teixeira Mesquita<sup>1</sup>

Breno de Sousa Santana<sup>2</sup>

Marcia Cristina da Silva Magro<sup>2</sup>

1. Universidade de Brasília. Campus Ceilândia.  
Brasília, DF, Brasil.

2. Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Comparar o efeito do emprego da estratégia de simulação combinada à teoria com a simulação, *per se*, no ganho de autoconfiança em profissionais de enfermagem durante o manejo do paciente em parada cardiopulmonar. **Método:** Estudo quase experimental com pré e pós-testes, abordagem quantitativa. A amostra foi de conveniência e composta de 53 profissionais de enfermagem, divididos em grupo controle e experimental. A estratégia de simulação combinada à teoria foi a intervenção. Utilizou-se questionário estruturado e escala de satisfação e autoconfiança na aprendizagem para a coleta de dados. Resultados com  $p \leq 0,05$  foram considerados significativos. **Resultados:** Os profissionais eram predominantemente jovens ( $33,2 \pm 6,5$  anos). No grupo experimental apesar da percepção relacionada a satisfação ter se mostrado superior, não houve diferença significativa ( $p=0,1$  vs  $p=0,4$ ). Mas a autoconfiança aumentou significativamente entre os profissionais do grupo experimental em relação ao controle ( $p=0,007$  vs  $p=0,06$ ). **Conclusão e implicações para a prática:** O nível de autoconfiança dos profissionais de enfermagem para atendimento ao paciente em parada cardiopulmonar melhorou significativamente após emprego da simulação combinada a teoria.

**Palavras-chave:** Simulação; Avaliação em Enfermagem; Profissionais de Enfermagem; Satisfação Pessoal; Confiança.

## ABSTRACT

**Objective:** To compare the effect of the use of the simulation strategy combined to theory with the simulation, *per se*, on the gain of self-confidence in nursing professionals during the management of the patient in cardiopulmonary arrest. **Method:** Quasi-experimental study with pre and post-tests, quantitative approach. Convenience sample composed of 53 professionals, divided into a control and experimental groups. The strategy was the intervention. A structured questionnaire and the satisfaction and self-confidence scale were used for data collection. Results with  $p \leq 0.05$  were considered significant. **Results:** Professionals were predominantly young ( $33.2 \pm 6.5$  years) and females (84.9%). In the experimental group there was no significant difference ( $p=0.1$  vs  $p=0.4$ ), but self-confidence increased significantly among the professionals in the experimental group in relation to the control ( $p=0.007$  vs  $p=0.06$ ). **Conclusion:** The level of self-confidence of the nursing professionals for patient care in cardiopulmonary arrest improved significantly after using the combined simulation theory.

**Keywords:** Simulation; Nursing Assessment; Nurse Professionals; Personal Satisfaction; Confidence.

## RESUMEN

**Objetivo:** Comparar el efecto del empleo de la estrategia de simulación combinada a la teoría con simulación, *per se*, en la obtención de autoconfianza en profesionales de enfermería durante el manejo del paciente en parada cardiopulmonar. **Método:** Estudio casi-experimental con pre/post-tests, abordaje cuantitativo. Muestra de conveniencia compuesta de 53 profesionales de enfermería, divididos en grupo control y experimental. La estrategia fue la intervención. Recolección de datos a través de cuestionario estructurado y escala de satisfacción y autoconfianza en aprendizaje. Considerados significativos resultados con  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** Profesionales predominantemente jóvenes ( $33,2 \pm 6,5$  años). En el grupo experimental no hubo diferencia significativa ( $p=0,1$  vs  $p=0,4$ ), pero la autoconfianza aumentó significativamente entre profesionales del grupo experimental comparado al control ( $p=0,007$  vs  $p=0,06$ ). **Conclusión e implicaciones para la práctica:** El nivel de autoconfianza de los profesionales de enfermería para atención al paciente en paro cardiopulmonar mejoró después de la simulación combinada a la teoría.

**Palabras clave:** Simulación; Evaluación en Enfermería; Personal de Enfermería; Satisfacción Personal; Confianza.

### Autor correspondente:

Marcia Cristina da Silva Magro.  
E-mail:marciamagro@unb.br.

Recebido em 06/09/2018.

Aprovado em 20/11/2018.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0270

## INTRODUÇÃO

A simulação e o treino simulado são reconhecidos como estratégias pedagógicas fundamentais na formação de profissionais de saúde e caracterizam-se pelo impacto em várias dimensões, desde a satisfação à segurança do indivíduo, alvo dos cuidados de enfermagem.<sup>1</sup>

A simulação é um processo de educação cognitiva e comportamental, dado os elevados níveis de autoestima e autoconfiança que podem proporcionar, ampliando, assim, a possibilidade de o indivíduo assimilar informações e obter ganhos no seu processo de aprendizagem.<sup>2</sup>

Sabidamente, o ambiente de saúde está cada vez mais complexo e em constante mudança. Sendo assim, os enfermeiros devem trabalhar de forma eficiente e colaborativa com sua equipe e evitar atuar isoladamente. É por meio da prática colaborativa que os profissionais de saúde de diferentes formações são incentivados a trabalhar em conjunto com os pacientes e suas famílias, a fim de melhorar e alcançar a mais alta qualidade nos resultados relacionados ao processo de cuidado, reduzindo os custos à saúde e, conseqüentemente, alcançando maior progresso organizacional.<sup>3,4</sup>

Nos últimos anos, atividades de aprendizagem baseadas em simulação foram especialmente úteis na melhoria do desempenho do profissional. Em particular, a simulação com profissionais tem sido adotada para melhorar diferentes competências, além disso, possibilita reproduzir uma experiência que mimetiza uma situação real, visando alcançar aprendizagem transformadora.<sup>5</sup>

A imersão de profissionais em cenários clínicos permite familiarização com o processo de atendimento ao paciente, o que favorece o desenvolvimento cognitivo, da autoconfiança na tomada de decisão, do pensamento crítico, do trabalho em equipe e de habilidades psicomotora, afetiva e perceptiva.<sup>6</sup>

A simulação tem conquistado importância para a formação e atualização de profissionais da área da saúde, ao permitir reproduzir eventos clínicos em ambiente seguro, resulta em ganhos de aprendizagem pela possibilidade do aprendiz desenvolver competências, raciocínio crítico, tomada de decisão, trabalho em equipe e, sobretudo, fortalecimento da autoconfiança.<sup>7</sup>

No âmbito da educação, a formação de profissionais favorece, progressivamente, à aquisição de novos conhecimentos pelo uso de tecnologias e desenvolvimento de indicadores de qualidade utilizados no processo de trabalho, que influenciam diretamente no cuidado prestado.<sup>8</sup> Sendo assim, torna-se relevante a educação continuada quando há preocupação em garantir não somente a qualidade de serviços de educação, mas também obter melhora no atendimento ao paciente.<sup>9</sup>

A simulação realística faz parte de uma modalidade de ensino que proporciona desde a prática de habilidades técnicas, como também o gerenciamento de crises, liderança, trabalho em equipe, raciocínio clínico em situações críticas ou que possam provocar prejuízos ao paciente real, sendo uma ferramenta poderosa de aprendizagem.<sup>10</sup>

O restrito número de estudos direcionados à aplicação

dessa modalidade no cenário interprofissional para o desenvolvimento de competências e melhora da autoconfiança motivou a proposta deste estudo, cujo objetivo foi comparar o efeito do emprego da estratégia de simulação combinada à teoria com a simulação, *per se*, no ganho de autoconfiança em profissionais de enfermagem durante o manejo do paciente em parada cardiopulmonar.

## MÉTODO

Estudo quase-experimental, com abordagem quantitativa, realizado no laboratório de simulação e consultório de um hospital de ensino considerado referência no Distrito Federal. A população do estudo foi constituída de 119 profissionais, sendo 55 da clínica médica, 40 da unidade de pacientes críticos e 24 da unidade de terapia intensiva. A amostra foi de conveniência, e constituiu-se de 53 profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) em virtude da indisponibilidade da maioria ausentar-se do setor de atuação. Desse total, 26 profissionais compuseram o grupo experimental e 27 o grupo controle.

Foram elegíveis os profissionais com disponibilidade para participação no estudo, que não realizaram curso ou treinamento sobre ressuscitação cardiopulmonar (RCP) nos últimos dois meses, com tempo de exercício profissional na unidade de pelo menos dois meses, e participação em todas as etapas do projeto. Excluiu-se aqueles que não realizaram assistência direta ao paciente e em período de férias ou alguma modalidade de licença trabalhista.

Para a coleta dos dados aplicou-se (1) questionário estruturado de caracterização sociodemográfica e profissional (identificação, tempo de formação, setor e turno de atuação profissional) no período inicial/baseline (pré-simulação) e a (2) escala de satisfação do estudante e autoconfiança na aprendizagem (*Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale*) com as questões adaptadas para profissionais em situação de parada cardiopulmonar tanto no período pré/inicial como no pós-simulação (3 meses após atividade prática simulada). O alfa de Cronbach dessa escala é de 0,86 para o construto de satisfação (06 itens), 0,77 para o construto de autoconfiança com a aprendizagem (07 itens) e 0,84 para a escala geral.<sup>11</sup> A escala é composta de 13 perguntas e duas dimensões, com cinco possibilidades de resposta: (1) discordo fortemente da afirmação, (2) discordo da afirmação, (3) indeciso - nem discordo nem concordo com a afirmação, (4) concordo com a afirmação e (5) concordo fortemente com a afirmação. Como intervenção educativa, adotou-se a estratégia de simulação em ambos os grupos (controle e experimental), com acréscimo de aula teórica somente no último. A validação do cenário simulado quanto aparência, organização, coerência dos objetivos, disponibilidade de recursos materiais e humanos e, realismo foi realizada por cinco professores/peritos.

A estratégia disparadora para sensibilização dos profissionais à participação efetivou-se pela visita do pesquisador a cada um dos setores de atuação dos profissionais. O aceite à

participação foi reconhecido pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de imagem e som de voz. Após, foram conduzidos ao consultório onde preencheram o questionário de dados sociodemográficos e profissionais e a escala de satisfação e autoconfiança.

Sequencialmente, os profissionais foram agrupados em dois ou três para início da prática de simulação no laboratório, onde desenvolveram as atividades necessárias à resolução da cena sobre parada cardiopulmonar com duração de 15 minutos. Para a reprodução dessa cena adotou-se o simulador *MetiMan da Civiam®* capaz de mimetizar sons e expressões reais, além dos materiais de consumo (equipo, seringa, agulha, almotolia com álcool 70%, medicamentos, luvas) e equipamentos, como desfibrilador e carrinho de parada cardiopulmonar. Após, participaram do *debriefing*, momento de reflexão e discussão acerca do desempenho pós-vivência do cenário, com duração de 20 minutos. A medida da autoconfiança na assistência ao paciente em parada cardiopulmonar foi realizada também aos três meses, após vivência simulada com todos profissionais participantes (grupo controle e experimental) por meio da escala de satisfação e autoconfiança.

O emprego da aula teórica com multimídia ocorrida previamente a prática simulada diferenciou o grupo controle do experimental. Somente os profissionais do grupo experimental participaram, durante o turno de trabalho, da simulação e, ainda dessa aula com o tema: "Parada cardiopulmonar por taquicardia sem pulso", cuja duração foi de 30 minutos, em ambiente reservado na própria instituição, obedecendo o critério de liberação das chefias.

Os dados coletados foram submetidos à codificação apropriada e digitados em banco de dados, mediante a elaboração de um dicionário (*code book*) em planilha do *Microsoft Excel®*. Logo após, submetidos ao processo de validação por dupla digitação e, posteriormente, exportados para o *Statistical Package for the Social Science - SPSS®*, versão 23, para realização de análise estatística.

Todos os dados foram expressos em média e desvio padrão, mediana e percentis 25 e 75 para variáveis quantitativas e em frequências absoluta e relativa para variáveis qualitativas (estatística descritiva). Como não foi encontrada normalidade, utilizou-se o teste não paramétrico, Mann-Whitney, para duas amostras independentes. A comparação pareada entre os grupos foi realizada pelo teste não paramétrico de Wilcoxon. Considerou-se significativos os resultados com  $p \leq 0,05$ .

O estudo atendeu aos aspectos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos regulamentados pelo Conselho Nacional de Saúde, por meio da Resolução 466/2012 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília - FS/UnB, com CAEE nº 64429617.6.0000.0030, parecer nº 2.200.558.

## RESULTADOS

Neste estudo, a idade dos 53 profissionais incluídos foi de  $33,2 \pm 6,5$  anos e predominou o sexo feminino (84,9%). A

maioria dos profissionais declarou-se como técnico/auxiliar de enfermagem (67,9%) e 32,1% como enfermeiros atuantes, predominantemente, no período diurno (90,6%). Foi homogênea a distribuição entre profissionais do grupo controle e experimental. O tempo médio de atuação na função exercida foi de 29 meses, embora trabalhassem na instituição a aproximadamente 32 meses (Tabela 1).

Foi verificado melhora do desempenho ao longo do evento de parada cardiopulmonar do grupo experimental quando comparado ao grupo controle, mas sem diferença significativa. No primeiro, a pontuação inicial dos profissionais foi de  $46,6 \pm 17$  e com evolução alcançou  $53,0 \pm 25$ . No segundo, essa evolução partiu de  $47,7 \pm 21$  para  $54,3 \pm 27$  pontos. Nesse contexto, os profissionais de ambos os grupos mostraram melhora da fase inicial do estudo à fase final.

A satisfação dos profissionais em relação a aprendizagem tanto no grupo experimental como no controle mostrou melhora da condição inicial (baseline) para a condição após implementação das estratégias de ensino. A satisfação com o ganho de conhecimento no grupo experimental aumentou de  $3,2 \pm 1,0$  para  $3,5 \pm 0,8$  na escala. No grupo controle essa elevação foi pouco mais discreta de  $3,8 \pm 0,8$  para  $3,9 \pm 0,7$ . Em ambas situações sem relevância estatística ( $p=0,1$  vs  $p=0,4$ ), respectivamente.

No que se refere a autoconfiança, houve melhora significativa nos profissionais do grupo experimental da fase inicial para a final ( $p=0,007$ ), diferente do grupo controle, que embora tenha mostrado melhora não houve relevância estatística ( $p=0,06$ ) (Tabela 2).

## DISCUSSÃO

Este estudo comparou o efeito do emprego da estratégia de simulação combinada à teoria com a simulação, *per se*, no ganho de autoconfiança em profissionais de enfermagem durante manejo do paciente em parada cardiopulmonar. Os resultados confirmaram que a autoconfiança dos profissionais expostos a simulação combinada (grupo experimental) melhorou, significativamente, em relação àquele com simulação isoladamente. Por outro lado, nos dois grupos o nível de satisfação aumentou, embora não tenha sido significativo. O aumento da autoconfiança e da satisfação com a simulação tem um impacto protetor sobre o nível de ansiedade, além de aumentar a confiança e autoeficácia do cuidado ao paciente. Seguramente, experiências com simulação promovem resultados de aprendizagem bem articulados, da teoria com a prática.<sup>12,13</sup> Evidência científica destacou a simulação como estratégia que envolve os aprendizes a partir de diferentes perspectivas, os fazendo refletir e reformular a prática, provocando o pensar e o fazer juntos.<sup>14</sup>

A capacidade de detectar com rapidez, precisão e confiabilidade o declínio do quadro clínico do paciente e intervir de forma adequada é uma das habilidades dos enfermeiros. No entanto, a literatura sugere a presença de atrasos no reconhecimento, na intervenção e, às vezes, até mesmo ausência de ação, resultando em um impacto negativo no atendimento ao paciente. Diferentes fatores são suspeitos de causar o atraso e falta de reconhecimento, incluindo déficit no conhecimento, comunicação e confiança

**Tabela 1.** Caracterização sociodemográfica e profissional dos grupos controle e experimental. Brasília, 2018.

Características		Grupo Experimental n=26	Grupo Controle n=27	Total n= 53
Sexo feminino	n(%)	21 (80,8%)	24 (88,9%)	45 (84,9%)
Idade (anos)	Média±DP	33,4 ± 6,4	33,1 ± 6,8	33,2 ± 6,5
Tempo de formação (anos)	Mediana (25-75)	8 (5 – 10)	7 (5 – 11)	7 (5 – 10)
<b>Área de formação</b>				
Enfermagem em Urgência e Emergência	n(%)	0 (0,0%)	2 (7,4%)	2 (3,8%)
Enfermagem em Terapia Intensiva	n(%)	4 (15,4%)	3 (11,1%)	7 (13,2%)
<b>Pós-graduação lato sensu</b>	n(%)	9 (34,6%)	8 (29,6%)	17 (32,1%)
<b>Função</b>				
Enfermeiro	n(%)	9 (34,6%)	8 (29,6%)	17 (32,1%)
Técnico/auxiliares de Enfermagem	n(%)	17 (65,4%)	19 (70,4%)	36 (67,9%)
<b>Setor do Trabalho</b>				
Unidade de Pacientes Críticos	n(%)	17 (65,4%)	23 (85,2%)	40 (75,4%)
Unidade de Terapia Intensiva	n(%)	7 (26,9%)	4 (14,8%)	11 (20,8%)
Clínica Médica	n(%)	2 (7,7%)	0 (0,0%)	2 (3,8%)
<b>Turno</b>				
Diurno	n(%)	25 (96,2%)	23 (85,2%)	48 (90,6%)
Noturno	n(%)	1 (3,8%)	4 (14,8%)	5 (9,4%)
Tempo de atuação (meses) <sup>c</sup>	Média±DP	22 ± 12	37 ± 50	29 ± 37
Tempo na instituição (meses) <sup>c</sup>	Média±DP	26 ± 10	39 ± 50	32 ± 36

Fonte: Autores

**Tabela 2.** Comparação da autoconfiança na aprendizagem entre os grupos na etapa de avaliação inicial (pré-teste) e na retenção de conhecimento. Brasília, 2018.

Grupos	Etapas do estudo		Valor p
	Pré-simulação	Pós-simulação/ Retenção	
	Mediana (25-75)	Mediana (25-75)	
Experimental (n=24)	3,4 (2,8 – 3,8)	3,8 (3,5 – 4,1)	0,007
Controle (n=27)	3,8 (3,4 – 4,0)	3,9 (3,5 – 4,3)	0,06

\*Teste Wilcoxon Signed Ranks; Fonte: Autores

nas próprias habilidades de avaliação.<sup>15,16</sup>

A educação baseada na simulação demonstra melhorar a confiança dos enfermeiros, conhecimento e comunicação, especialmente quando há ênfase de pacientes em declínio do quadro clínico.<sup>17,22</sup> Achado similar foi identificado no presente estudo onde profissionais que vivenciaram a estratégia de simulação combinada a teoria tiveram aumento significativo da autoconfiança em relação ao grupo que vivenciou apenas a simulação.

Atualmente, o enfermeiro possui formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, características essenciais que o qualificam com rigor científico e intelectual pautado nos princípios éticos e legais.<sup>23</sup> O treino de habilidades específicas é

fundamental, mas é na resolução de cenários completos e complexos, em contexto simulado, que os enfermeiros consolidam os seus saberes e desenvolvem as capacidades de juízo crítico e tomada de decisão, assim como, no desenvolvimento de competências, e nas diferentes dimensões técnica, atitudinal e ética.<sup>1</sup>

A exposição a certos cenários, como a parada cardiopulmonar, não é corriqueira durante a graduação ou mesmo no setor de atuação profissional. Entretanto, é necessário que esteja apto para agir de maneira eficaz frente a esta situação. O treino simulado possibilita essa oportunidade sem risco de dano ao paciente, e a aprendizagem adquirida possibilita vivenciar e solucionar com maior segurança situações críticas.

A simulação realística é hoje, uma ferramenta propulsora no cenário da saúde no país, sendo sugerida como prática aplicada em prol da formação de graduandos de enfermagem e de profissionais, beneficiando o processo de ensino e aprendizagem na formação permanente.<sup>8</sup> A inserção da simulação como estratégia de treinamento, formação continuada e avaliadora de profissionais mostra-se relevante no cenário da saúde, como identificado no presente estudo.

A simulação é influente para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, psicomotoras e conhecimento atitudinal, fornecendo aprendizagem real, onde situações da vida real podem ser transformadas em experiências. Dada a sua relevância pode contribuir para aperfeiçoar a crítica, habilidade cognitiva e, o uso de tecnologia, possibilitando transformar o conhecimento teórico em prática de forma interativa,<sup>24</sup> principalmente quando associada a abordagem teórica, como adotado neste estudo por reforçar a transmissão de conteúdos aos profissionais em uma oportunidade prática estimulando a análise de uma determinada situação em que o profissional pode rever seus erros e buscar evitá-los em situações futuras.

O processo de ensino e aprendizagem deve propor-se a superar o conhecimento repetitivo e monótono, além de incluir metodologias de aprendizagem baseadas no diálogo, visando instigar a discussão coletiva e reflexiva.<sup>25</sup>

A autoconfiança é considerada um indicador de proatividade suficiente para intervir em situações de urgência, quando cada segundo é importante. O profissional de saúde deve sentir-se confiante quanto a capacidade de atuar de forma adequada, caso contrário, pode ocorrer atrasos nos socorros, elevação do nível de ansiedade e do número de erros.<sup>26</sup> Neste estudo, foi possível perceber, principalmente, que o ganho de autoconfiança se associou à simulação combinada da abordagem teórica ( $p=0,007$ ).

Dessa forma, foi perceptível a importância da simulação realística enquanto estratégia aplicável às ações de educação em saúde, desde a graduação até a capacitação continuada dos profissionais em exercício na área de saúde.<sup>27</sup> Nota-se que, tanto a simulação isolada como a simulação combinada com abordagem teórica têm sua eficácia, modificando comportamentos, aumentando a autoconfiança, desenvolvendo habilidades específicas, favorecendo a segurança do paciente e a sua satisfação.

Enquanto limitações, este estudo constituiu-se de um

pequeno tamanho amostral, sem randomização ao considerar seleção por conveniência. Por outro lado, benefícios como o alcance de melhores práticas no processo de cuidar merecem ser destacadas e representam o caminho para alcançar a qualidade do cuidado.

## CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

O nível de autoconfiança dos profissionais de enfermagem para atendimento ao paciente em parada cardiopulmonar melhorou, significativamente, após emprego da simulação combinada à teoria em comparação ao uso exclusivo da simulação. Inclusive, os profissionais revelaram-se mais satisfeitos com o ganho de conhecimento obtido por meio da experiência combinada.

São necessários mais estudos, para verificar a necessidade da associação da abordagem teórica com a prática simulada, como marcador de melhora do índice de aproveitamento entre os profissionais de enfermagem, ao longo da promoção do cuidado ao paciente crítico.

## REFERÊNCIAS

1. Martins JCA. Aprendizagem e desenvolvimento em contexto de prática simulada. *Rev Enferm Ref [Internet]*. 2017; Mar;12:155-62. Available from: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832017000100016&lng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832017000100016&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16074>
2. Miranda FBG, Mazzo A, Pereira Junior GA. Uso da simulação de alta fidelidade no preparo de enfermeiros para o atendimento de urgências e emergências: revisão da literatura. *Sci Med (Porto Alegre) [Internet]*. 2018 Jan 26;28(1):28675. Available from: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/scientiamedica/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/28675>
3. Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Mar 28;(3):CD002213. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23543515>
4. Reeves S, Fletcher S, Barr H, Birch I, Boet S, Davies N, et al. A BEME systematic review of the effects of interprofessional education: BEME Guide No. 39. *Med Teach [Internet]*. 2016 Jul 2;38(7):656-68. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/0142159X.2016.1173663>
5. Failla KR, Macauley K. Interprofessional Simulation: A Concept Analysis. *Clin Simul Nurs [Internet]*. 2014 Nov;10(11):574-80. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2014.07.006>
6. Bortolato-Major C. O ensino baseado em simulação e o desenvolvimento de competências clínicas de estudantes de enfermagem [tese]. [Internet]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2017. Available from: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/53429/R-T-CARINABORTOLATO-MAJOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Negri EC, Mazzo A, Martins JCA, Pereira Junior GA, Almeida RGS, Pedersoli CE. Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. *Rev Lat Am Enferm [Internet]*. 2017 Aug;25:e2916. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692017000100604](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100604)
8. Miranda RPR, Motta AL, Chaves ECL, Resck ZMR, Lunes DH. A aplicabilidade do uso de Simulação Realística na Formação Permanente do Profissional de Enfermagem. *Rev Interdiscip Est Saúde [Internet]*. 2016;4(2):54-62. Available from: <https://periodicos.uniarp.edu.br/ries/article/view/713.2916>

9. Govranos M, Newton JM. Exploring ward nurses' perceptions of continuing education in the clinical setting. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2014 Apr;34(4):655-60. Available from: [https://ac.els-cdn.com/S0260691713002414/1-s2.0-S0260691713002414-main.pdf?\\_tid=98f74983-e469-400e-a193-6de17692b210&acdnat=1535392720\\_86987a00da36619283cec08effaa9e94](https://ac.els-cdn.com/S0260691713002414/1-s2.0-S0260691713002414-main.pdf?_tid=98f74983-e469-400e-a193-6de17692b210&acdnat=1535392720_86987a00da36619283cec08effaa9e94)
10. Souza CDF, Antonelli BA, Oliveira DJ. Metodologias ativas de ensino aprendizagem na formação de profissionais de saúde. *Rev Univ Val do Rio Verde* [Internet]. 2016;14(2):659-77. Available from: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/3135>
11. Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC. Validação para a língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. *Rev Lat Am Enferm* [Internet]. 2015 Nov/Dec;23(6):1007-13. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692015000601007&Ing=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692015000601007&Ing=en). <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>
12. Baptista RCN, Paiva LAR, Gonçalves RFL, Oliveira LMN, Pereira MFCR, Martins JCA. Satisfaction and gains perceived by nursing students with medium and high-fidelity simulation: A randomized controlled trial. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2016 Nov;46:127-32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2016.08.027>
13. Tiwari SR, Nafees L, Krishnan O. Simulation as a pedagogical tool: Measurement of impact on perceived effective learning. *Int J Manag Educ* [Internet]. 2014 Nov;12(3):260-70. Available from: [https://ac.els-cdn.com/S147281171400041X/1-s2.0-S147281171400041X-main.pdf?\\_tid=b15e8532-3a3b-4958-a621-2476f3000531&acdnat=1540256154\\_354532e5758cfe9baed9e816d437c04b](https://ac.els-cdn.com/S147281171400041X/1-s2.0-S147281171400041X-main.pdf?_tid=b15e8532-3a3b-4958-a621-2476f3000531&acdnat=1540256154_354532e5758cfe9baed9e816d437c04b)
14. Jeffries PR. *The NLN Jeffries Simulation Theory*. National League for Nursing (NLN). New York: Wolters Kluwer; 2015.
15. Hallin K, Bäckström B, Häggström M, Kristiansen L. High-fidelity simulation: Assessment of student nurses' team achievements of clinical judgment. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2016 Jul;19:12-8. Available from: [https://ac.els-cdn.com/S1471595316300129/1-s2.0-S1471595316300129-main.pdf?\\_tid=e85119ba-41bf-4c72-b777-e473a84edf0e&acdnat=1540261288\\_f5b7559cec3e9578e2cbb4473a951e44](https://ac.els-cdn.com/S1471595316300129/1-s2.0-S1471595316300129-main.pdf?_tid=e85119ba-41bf-4c72-b777-e473a84edf0e&acdnat=1540261288_f5b7559cec3e9578e2cbb4473a951e44)
16. O'Leary J, Nash R, Lewis P. Standard instruction versus simulation: Educating registered nurses in the early recognition of patient deterioration in paediatric critical care. *Nurse Educ Today* [Internet]. 2016 Jan;36:287-92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.07.021>
17. Bell-Gordon C, Gigliotti E, Mitchell K. An evidence-based practice project for recognition of clinical deterioration: Utilization of simulation-based education. *J Nurs Educ Pract* [Internet]. 2014;4(6):69-76. Available from: <http://www.sciencedirect.com/journal/index.php/jnep/article/view/4176>
18. Boling B, Hardin-Pierce M. The effect of high-fidelity simulation on knowledge and confidence in critical care training: An integrative review. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2016 Jan;16(1):287-93. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2015.10.004>
19. Bultas MW, Hassler M, Ercole PM, Rea G. Effectiveness of high-fidelity simulation for pediatric staff nurse education. *Pediatr Nurs* [Internet]. 2014 Jan/Feb;40(1):27-32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24757918>
20. Figueroa MI, Sepanski R, Goldberg SP, Shah S. Improving teamwork, confidence, and collaboration among members of a pediatric cardiovascular intensive care unit multidisciplinary team using simulation-based team training. *Pediatr Cardiol* [Internet]. 2013 Mar;34(3):612-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22972517>
21. Hart PL, Brannan JD, Long JM, Maguire MBR, Brooks BK, Robley LR. Effectiveness of a structured curriculum focused on recognition and response to acute patient deterioration in an undergraduate BSN program. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2014 Jan;14(1):30-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2013.06.010>
22. Hommes T. Implementation of simulation to improve staff nurse education. *J Nurses Prof Dev* [Internet]. 2014 Mar/Apr;30(2):66-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24658037>
23. Rodrigues CCFM, Carvalho DPSRP, Salvador PTCO, Medeiros SM, Menezes RMP, Ferreira Júnior MA, et al. Ensino inovador de enfermagem a partir da perspectiva das epistemologias do Sul. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2016 Apr/Jun;20(2):384-9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000200384&Ing=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200384&Ing=en). <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160053>
24. Çelik Y, Ceylantekin Y, Kiliç I. The evaluation of simulation market in nursing education and the determination of learning style of students. *Int J Health Sci (Qassim)* [Internet]. 2017 Jan/Mar;11(1):1-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28293150>
25. Jacondino MB, Silveira DN, Martins CL, Coimbra VCC. Processo de ensino-aprendizagem do estudante de enfermagem e os estilos de aprendizagem. *Rev Estilos Aprendiz* [Internet]. 2015;8(15):31-50. Available from: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/viewFile/222/184>
26. Ferreira RPN, Guedes HMG, Oliveira DWD, Miranda JL. Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. *Rev Enferm Centro Oeste Min* [Internet]. 2018;8:e2508. Available from: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v8i0.2508%09%0A>
27. Ferreira C, Carvalho JM, Carvalho FLQ. Impacto da metodologia de simulação realística, enquanto tecnologia aplicada a educação nos cursos de saúde. II STAES - Semin Tecnol Apl Educ Saúde [Internet]. 2015;32-40. Available from: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/view/1617>