

EFICÁCIA DA SIMULAÇÃO EM ENFERMAGEM NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES
EFFECTIVENESS OF NURSING SIMULATION IN STUDENT LEARNING
EFFECTIVIDAD DE LA SIMULACIÓN DE ENFERMERÍA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Liliana Mota¹  <https://orcid.org/0000-0003-3357-7984>
Ana Salomé Jesus¹  <https://orcid.org/0000-0002-6611-0224>
Catarina Teixeira¹  <https://orcid.org/0000-0002-7678-8725>
Débora Cabral¹  <https://orcid.org/0000-0002-8272-9430>
Márcia Daniela Trindade¹  <https://orcid.org/0000-0001-6540-8865>

¹ Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, Oliveira de Azeméis, Portugal

Liliana Mota - saxoenfermeira@gmail.com | Ana Salomé Jesus - salome.cj@gmail.com | Catarina Teixeira - catarinasantiago97@gmail.com |
Débora Cabral - deboracabral2150@gmail.com | Márcia Daniela Trindade - m.d.o.trindade@gmail.com



Autor Correspondente

Liliana Mota

Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa
Rua da Cruz Vermelha Cidacos - Apartado 1002
3720-126 Oliveira de Azeméis
saxoenfermeira@gmail.com

RECEBIDO: 21 de outubro de 2020
ACEITE: 18 de janeiro de 2021

RESUMO

Introdução: A simulação permite aos estudantes, através da criação de cenários hipotéticos, desenvolverem competências, tornando-os mais ativos no processo de tomada de decisão face aos cuidados de enfermagem.

Objetivo: Avaliar a eficácia da simulação na aprendizagem dos estudantes do curso de licenciatura e ensino pós-graduado de enfermagem.

Métodos: Estudo quantitativo, descritivo e exploratório onde participaram 233 estudantes, dos quais 164 são do curso de licenciatura em enfermagem e 69 são do ensino pós-graduado. Como método de recolha de dados foi utilizado um inventário intitulado como "The Simulation Learning Effectiveness Inventory", após tradução para português. A análise dos dados foi realizada através do sistema operativo SPSS® versão 23.

Resultados: Os participantes do estudo apresentaram valores médios elevados em todas as variáveis avaliadas: curso, recurso, debriefing, habilidades clínicas, confiança, resolução de problemas, colaboração, preparação e resultado.

Conclusão: A simulação revela-se uma metodologia de ensino eficaz nos cursos de licenciatura e ensino pós-graduado de enfermagem.

Palavras-chave: simulação; aprendizagem; eficácia; estudantes de enfermagem

ABSTRACT

Introduction: Simulation allows students, through the creation of hypothetical scenarios, to develop skills, making them more active in the decision-making process in relation to nursing care.

Objective: To evaluate the effectiveness of simulated practices in the learning of undergraduate and graduate nursing students.

Methods: Quantitative, descriptive and exploratory study in which 233 students participated, of which 164 are from the nursing undergraduate course and 69 are from postgraduate education. As a method of data collection, an inventory called "The Simulation Learning Effectiveness Inventory" was used, after translate to Portuguese language. Data analysis was performed using the SPSS® version 23.

Results: Study participants had a higher average response in all variables evaluated: course, resource, debriefing, clinical skills, confidence, problem solving, collaboration, preparation and result.

Conclusion: Simulation proves to be an effective teaching methodology in undergraduate and postgraduate nursing courses.

Keywords: simulation technique; learning; efficacy; nursing students

RESUMEN

Introducción: La simulación permite a los estudiantes, a través de la creación de escenarios hipotéticos, desarrollar habilidades, haciéndolos más activos en el proceso de toma de decisiones en relación al cuidado de enfermería.

Objetivo: Evaluar la efectividad de la simulación en el aprendizaje de estudiantes de pregrado y posgrado de enfermería.

Métodos: Estudio cuantitativo, descriptivo y exploratorio en el que participaron 233 estudiantes, de los cuales 164 son del curso de pregrado en enfermería y 69 son de educación de posgrado. Como método de recolección de datos, se utilizó un inventario llamado "El Inventario de Simulación de Efectividad de Aprendizaje", después de la traducción al portugués. El análisis de los datos se realizó con el sistema operativo SPSS® versión 23.

Resultados: Los participantes del estudio tuvieron una respuesta promedio superior en todas las variables evaluadas: curso, recurso, información, habilidades clínicas, confianza, resolución de problemas, colaboración, preparación y resultado.

Conclusión: La simulación demuestra ser una metodología de enseñanza eficaz en los cursos de pregrado y posgrado en enfermería.

Palabras Clave: simulación; aprendizaje; eficacia; estudiantes de enfermeira

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, fruto dos avanços tecnológicos, as instituições de ensino superior da saúde em prol da formação de profissionais de saúde cada vez mais preparados para o exercício de enfermagem têm se preocupado com a utilização de metodologias de aprendizagem diferenciadoras que potenciem o sucesso académico. Assiste-se a uma procura constante de formas de promover a aprendizagem eficaz dos estudantes de enfermagem, pela complexidade das intervenções que terão de implementar na prática clínica (Shin, Park & Kim, 2014).

A simulação, enquanto metodologia pedagógica, passou a fazer parte integrante do currículo no sentido de promover a aquisição de conhecimentos e competências dos estudantes, pela sua responsabilidade na prática dos cuidados de saúde (Duarte, 2015). Contribui ainda para o desenvolvimento de competências pessoais, cognitivas, psicomotoras e afetivas, valorizando e aperfeiçoando o trabalho multidisciplinar, dando-lhe a oportunidade de repetição, feedback, avaliação e pensamento crítico face às suas intervenções enquanto futuro profissional de saúde (Costa, Medeiros, Martins, Cossi & Araújo, 2017; Chen, Huang, Liao & Liu, 2015). A simulação tem-se revelado uma metodologia através da qual é possível que o estudante reproduza parcial ou totalmente cenários da vida real através de cenários hipotéticos, com investimento no seu processo de tomada de decisão, na autoconfiança e responsabilidade (Filho & Scarpelini, 2007). Preconiza-se que cada sessão de simulação deve conter um processo de dez a quinze minutos de briefing, igual tempo de simulação e, tempo acrescido (sensivelmente vinte a trinta minutos) de debriefing, de modo a obter resultados tradutores de maior eficácia na aprendizagem (Park, McMillan, Cleary, Conway, Murphy & Griffiths, 2013). A simulação proporciona um ambiente seguro e controlado ideal para que estes treinem a sua prática clínica sem receio das repercussões dos seus erros (Chen, Huang, Liao & Liu, 2015).
Perante todas as evidências expostas e observando-se a importância que a simulação tem adquirido no contexto da formação dos estudantes de enfermagem e com foco na aprendizagem dos mesmos, este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia da simulação na aprendizagem dos estudantes do curso de licenciatura e ensino pós-graduado de enfermagem.

1. QUADRO TEÓRICO

O uso da simulação tem-se revelado uma estratégia de aprendizagem significativa no percurso académico dos estudantes, uma vez que estes participam ativamente na construção do seu próprio conhecimento, assumindo por isso um papel de coparticipante no desenvolvimento da sua perícia e do processo de tomada de decisão (Jerônimo, Campos, Peixoto & Brandão, 2018). A aprendizagem dos estudantes é eficaz se estes se consciencializarem da aprendizagem como o resultado do processo de mudança de comportamento (Kristanto, 2017), que advém da experiência proporcionada pela simulação.

A simulação pode ocorrer através de vários ambientes tais como realidade virtual, simulação através do computador, pacientes standards e manequins baixa/média/alta-fidelidade. Contudo, com os manequins de alta-fidelidade que o nível de eficácia da aprendizagem é mais elevado (Chen, Huang, Liao & Liu, 2015). A utilização destes manequins que dispõem de tecnologia de som e imagem avançadas, permite alcançar múltiplos objetivos de aprendizagem, tornando-se assim, um método fundamental no ensino dos estudantes de enfermagem (Duarte, 2015).

De acordo com Miles (2018) as competências para a prática clínica podem ser otimizadas com a aprendizagem por simulação, promovendo a integração do processo de enfermagem, o pensamento crítico e o desenvolvimento mais aprofundado de intervenções fundamentais para a prática clínica. A simulação potencia nos estudantes competências de raciocínio crítico na definição de prioridades, na tomada de decisão, na realização do melhor cuidado e no trabalho em equipa, com impacto significativo na qualidade da assistência (Jesus, Ramos, Silva, Gomes & Silva, 2017), pelo facto da prática clínica requerer elevada responsabilidade para estudantes e profissionais de saúde (Duarte, 2015). A simulação é uma metodologia que promove a transferência de aprendizagem, relacionando o conhecimento teórico a aspetos clínicos relevantes, através da qual os estudantes discriminam os conhecimentos por níveis de relevância e estruturam mentalmente o processo de resolução de um problema clínico (Miles, 2018). É assim uma metodologia que pode ter impacto significativo na aprendizagem dos estudantes de enfermagem e na sua capacidade de resolução de problemas, promovendo o treino da tomada de decisão em ambientes que lhes transmite maior segurança. A aprendizagem por simulação, integrada nos planos curriculares, pode preparar melhor os estudantes para a prática clínica (Miles, 2018).

As experiências de simulação podem oferecer uma oportunidade para uma aprendizagem mais realista, onde os estudantes podem ser apoiados a analisar criticamente o que é lecionado na instituição de ensino superior e a prática clínica, conduzindo-o à aprendizagem, desenvolvimento e mudança (Berragan, 2013).

Uma vantagem de usar a simulação na enfermagem é a capacidade de os estudantes analisarem as suas próprias ações durante a simulação, refletirem sobre habilidades e observarem as decisões de outros (King, 2018).

Neste âmbito é fundamental que as instituições de ensino superior e os docentes sejam proficientes e se consciencializem sobre a forma como vão utilizar a metodologia de simulação nos diferentes cursos, em prol de serem promotores da efetividade da aprendizagem com recurso à simulação.

2. METÓDOS

Este estudo de investigação quantitativo, descritivo e exploratório.

2.1 Participantes

O método de amostragem é não probabilístico acidental, tendo participado no estudo um total de 233 estudantes do primeiro ciclo de estudos do curso de licenciatura em enfermagem, da pós-graduação de cuidados intensivos e emergência e da pós-licenciatura de especialização em enfermagem médico-cirúrgica de uma instituição de ensino superior da região centro de

Portugal. Foram incluídos os estudantes destes cursos pelo elevado número de horas de simulação que têm no seu currículo, nomeadamente, nas áreas de trauma, suporte básico de vida, suporte avançado de vida, técnicas dialíticas e ventilação.

2.2 Instrumentos de recolha de dados e procedimentos

Para a recolha de dados, que decorreu de março de 2019 a fevereiro de 2020, foi construído um questionário composto por duas partes: a primeira parte faz referência à caracterização sociodemográfica da população alvo e a segunda parte é uma tradução para português do inventário "The Simulation Learning Effectiveness Inventory" (Chen, Huang, Liao & Liu, 2015) com um alpha de Cronbach total de 0,96. O inventário foi submetido a um processo de tradução e retro tradução para português uma vez que originalmente se encontrava na língua inglesa, após autorização dos autores do instrumento. Encontra-se operacionalizado segundo uma escala de Likert de 5 pontos que varia entre campos semânticos (discordo totalmente a concordo totalmente). O inventário é composto por 32 itens que se agrupam nas seguintes dimensões: curso (itens: 1,2,3), recurso (itens: 4,5,6,7), debriefing (itens: 8,9,10,11), habilidades clínicas (itens: 12,13,14,15,16), confiança (itens: 17,18,19,20,21), resolução de problemas (itens: 22,23,24,25,26,27,28) e colaboração (itens: 29,30,31,32). A agregação do curso e recurso denomina-se por preparação. As habilidades clínicas, confiança, resolução de problemas e colaboração agregam-se nos resultados. O debriefing agrega-se exclusivamente no processo. O cálculo das variáveis que resultaram da agregação foi realizado com base na média ignorando os nulos dos itens do inventário que as compõe. A aplicação do inventário ocorreu após os estudantes terem realizado os cenários de simulação, das áreas supra referenciadas, no seu currículo académico.

2.3 Análise de dados

Os dados foram sujeitos a estatística descritiva e inferencial de acordo com a natureza das variáveis com recurso ao software Statistical Package for the Social Sciences® versão 23. Com recurso ao teste T para duas amostras diferentes verificou-se a diferença das médias do grupo de estudantes do curso de licenciatura em enfermagem e o grupo dos estudantes do ensino pós-graduado (pós-graduação de cuidados intensivos e pós-licenciatura de especialização em enfermagem médico-cirúrgica) em relação às dimensões do inventário da eficácia da aprendizagem com recurso à simulação. O nível de significância foi estabelecido em $p < 0,05$. O estudo só foi implementado após aprovação do Conselho de Direção e Comissão de Ética da instituição de ensino superior onde o estudo foi desenvolvido (parecer 01/2019), tendo sido respeitados todos os aspetos éticos/deontológicos.

3. RESULTADOS

Participaram no estudo um total de 233 estudantes, 164 (70,4%) do curso de licenciatura em enfermagem (61 (26,2%) do primeiro ano, 36 (15,5%) do segundo ano, 42 (18,0%) do terceiro ano e 25 (10,7%) do quarto ano). Os restantes 69 (29,6%) participantes são do ensino pós-graduado, 28 (12,1%) da pós-graduação de cuidados intensivos e emergência e 41 (17,6%) da pós-licenciatura de especialização em enfermagem médico-cirúrgica. Os estudantes são, na grande maioria, do género feminino (76,8%, $n=179$) e com uma idade média de 26 anos ($\pm 8,75$), variando entre os 17 e 54 anos.

Os participantes do ensino pós-graduado apresentam em média 3 anos ($\pm 6,99$) de experiência profissional variando entre os 1 e 34 anos. Trabalham predominantemente no serviço de urgência (6,4%, $n=15$) ou no bloco operatório (5,6%, $n=13$), sendo que os restantes 88% ($n=41$) estão dispersos por outros serviços com frequência inferior a 1.

Relativamente à eficácia da aprendizagem dos estudantes do curso de licenciatura ($n=164$) verifica-se que todas as dimensões têm um nível de concordância com valores médios de sensivelmente 4 (Tabela 1).

Tabela 1 - Dimensões da eficácia da aprendizagem dos estudantes da licenciatura

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Curso	2,00	5,00	4,01	0,47
Recurso	1,75	5,00	3,97	0,61
Debriefing/Processo	2,50	5,00	4,02	0,53
Habilidades Clínicas	2,80	5,00	4,16	0,50
Confiança	2,60	5,00	4,07	0,52
Resolução Problemas	2,43	5,00	4,07	0,50
Colaboração	2,50	5,00	4,14	0,52
Preparação	2,29	5,00	3,99	0,49
Resultado	2,67	5,00	4,10	0,44

A eficácia da aprendizagem dos estudantes do ensino pós-graduado (pós-graduação de cuidados intensivos e emergência e pós-licenciatura de especialização em enfermagem médico-cirúrgica, $n=69$) é ligeiramente superior à dos estudantes do curso de licenciatura (Tabela 2).

Tabela 2 - Dimensões da eficácia da aprendizagem dos estudantes do ensino pós-graduado

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Curso	2,67	5,00	4,29	0,58
Recurso	3,00	5,00	4,30	0,58
Debriefing/Processo	3,00	5,00	4,37	0,56
Habilidades Clínicas	3,00	5,00	4,46	0,51
Confiança	3,00	5,00	4,33	0,55
Resolução Problemas	3,00	5,00	4,31	0,52
Colaboração	3,00	5,00	4,46	0,54
Preparação	3,00	5,00	4,29	0,53
Resultado	3,00	5,00	4,38	0,48

Em todos os participantes destacam-se as habilidades clínicas e a colaboração com valores médios mais elevados. O curso e recurso enquanto dimensões da preparação apresentam valores médios mais baixos.

Com recurso ao teste T para amostras independentes verificou-se que há diferenças com significado estatístico entre os estudantes do ensino pós-graduado e do curso de licenciatura ao nível da variável curso, $t(230)=3,90$, $p=0,001$. Os estudantes do ensino pós-graduado revelam maior apropriação do curso no que se refere aos objetivos de aprendizagem. Os estudantes do ensino pós-graduado relatam significativamente maior eficácia do debriefing do que os estudantes da licenciatura em enfermagem, $t(230)=4,57$, $p=0,02$. A confiança dos estudantes do ensino pós-graduado é significativamente superior à dos estudantes do curso de licenciatura em enfermagem, $t(230)=3,46$, $p=0,03$. Há diferenças com significado estatístico entre os estudantes do ensino pós-graduado e do curso de licenciatura ao nível da resolução de problemas, $t(230)=3,34$, $p=0,04$. Os estudantes do ensino pós-graduado revelam maior capacidade de resolução de problemas com recurso à simulação do que os estudantes do curso de licenciatura em enfermagem. Os resultados da aprendizagem com recurso à simulação são significativamente superiores nos estudantes do ensino pós-graduado, $t(230)=4,26$, $p=0,04$.

Todas as dimensões correlacionam-se entre si de forma significativa (Tabela 3).

Tabela 3 - Matriz de correlações entre as variáveis em estudo

	Curso	Recurso	Debriefing/ Preparação	Habilidades Clínicas	Confiança	Resolução de Problemas	Colaboração	Preparação	Resultado	
Curso	<i>r</i>	1	0,615 [‡]	0,639 [‡]	0,581 [‡]	0,539 [‡]	0,555 [‡]	0,522 [‡]	0,845 [‡]	0,617 [‡]
Recurso	<i>r</i>	1	0,631 [‡]	0,632 [‡]	0,533 [‡]	0,566 [‡]	0,523 [‡]	0,941 [‡]	0,633 [‡]	
Debriefing/ Preparação	<i>r</i>		1	0,717 [‡]	0,644 [‡]	0,680 [‡]	0,625 [‡]	0,701 [‡]	0,750 [‡]	
Habilidades Clínicas	<i>r</i>			1	0,710 [‡]	0,721 [‡]	0,599 [‡]	0,677 [‡]	0,851 [‡]	
Confiança	<i>r</i>				1	0,795 [‡]	0,691 [‡]	0,592 [‡]	0,902 [‡]	
Resolução de Problemas	<i>r</i>					1	0,767 [‡]	0,621 [‡]	0,941 [‡]	
Colaboração	<i>r</i>						1	0,578 [‡]	0,847 [‡]	
Preparação	<i>r</i>							1	0,694 [‡]	
Resultado	<i>r</i>								1	

‡ Correlação significativa para $p < 0,001$

Verifica-se que as diferentes dimensões se relacionam entre si influenciando mutuamente a eficácia da aprendizagem com recurso à simulação.

4. DISCUSSÃO

A eficácia da aprendizagem dos estudantes do ensino superior de enfermagem (licenciatura, pós-graduação de cuidados intensivos e emergência e pós-licenciatura de especialização em enfermagem médico-cirúrgica) com recurso à simulação é efetiva, verificando-se níveis médios de concordância em todas as dimensões do inventário da eficácia da aprendizagem. Verifica-se uma média mais elevada

nas dimensões habilidades clínicas e colaboração. Neste sentido, os participantes revêm na simulação uma oportunidade eficaz de desenvolvimento de habilidades clínicas, centradas na capacidade de resolução de problemas baseados em casos clínicos realísticos, que os preparam para o cuidado às pessoas que serão alvo dos seus cuidados. A simulação é um importante recurso no desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas com os domínios afetivos e emocionais, reforçando a autoconfiança e apoiando o processo de tomada de decisão dos participantes (Salgado, Souza, Júnior, Balbino, Ribeiro, Paiva & Brombine, 2018). A prática colaborativa emerge como um resultado eficaz da simulação, que advém das estratégias que são utilizadas na promoção do trabalho em equipa, nomeadamente a comunicação, interação e gestão da carga de trabalho na equipa. A colaboração permite o desenvolvimento da comunicação e cooperação com os restantes elementos da equipa, fundamental para uma prática de enfermagem com qualidade. De acordo com Ribeiro, Garbui, Zamariolli, Eduardo & Carvalho (2018) a simulação contribui eficazmente para o ensino das práticas em enfermagem, permitindo aos estudantes trabalharem a sua consciência clínica, aperfeiçoando competências de liderança e de trabalho em equipa, tão úteis face ao mundo profissional que já enfrentam ou futuramente poderão enfrentar.

As dimensões curso e recurso apresentam valores médios mais baixos, demonstrando assim que há necessidade de um maior investimento na preparação dos cenários de simulação e na apresentação dos mesmos aos participantes. É fundamental uma clara definição dos objetivos, estratégias de avaliação, seleção e adequação dos recursos ao cenário e uma prévia interação dos participantes com os equipamentos no sentido da antecipação de dificuldades na interação com os mesmos.

Na comparação da eficácia da aprendizagem com recurso à simulação dos estudantes do curso de licenciatura com os estudantes do ensino pós-graduado verifica-se que os estudantes do ensino pós-graduado têm médias significativamente mais elevadas ao nível do curso, debriefing, confiança, resolução de problemas e resultados. Assim sendo, os estudantes do ensino pós-graduado (todos com experiência profissional) consideram que a metodologia de simulação foi facilitadora da aprendizagem, pela forma como a dimensão curso (conteúdos, objetivos da aprendizagem, avaliação e as atividades proporcionadas) foram organizadas na metodologia de simulação. Verificamos também a importância dos momentos de debriefing associados aos variados exercícios realizados no decorrer da atividade de simulação, nomeadamente o feedback dado pelo docente, promovendo a formulação de novos objetivos de aprendizagem e corrigindo os erros dos estudantes. O debriefing é um momento de reflexão durante as práticas simuladas que permite ao estudante refletir sobre a aprendizagem e definir a forma como pode melhorar o seu desempenho (Coutinho, Martins & Pereira, 2014). De acordo com Mota, Maia, Soares, Marreiros, Silva & Freitas (2019) o debriefing nas práticas simuladas é fundamental na aquisição de competências rumo ao sucesso académico. Estas premissas alinham os standards de boa prática no desenho dos cenários de simulação preconizado por Lioce, Meakim, Fey, Chmil, Mariani & Alinier (2015). O recurso a manequins de baixa/média/alta-fidelidade permite que participantes aprimorem as suas ações, treinando e aperfeiçoando as técnicas, partindo de experiências baseadas na vida real, o que permite uma menor exposição do doente a erros que podem comprometer o seu bem-estar (Jesus, Ramos, Silva, Gomes & Silva, 2017).

O desenvolvimento da confiança é encarado pelos participantes como algo positivo e de extrema importância, uma vez que a simulação permite encorajá-los face aos futuros desafios clínicos, impulsionando as suas competências clínicas, controlando a ansiedade e o medo de agir. Estudos confirmam que o investimento em educação baseada na simulação permite que os enfermeiros melhorem a planificação e qualidade dos cuidados, a segurança do doente e a sua autoconfiança em situações de emergência (Almeida, Duarte & Magro, 2019). Para os estudantes do ensino pós-graduado a simulação permite-lhes de forma eficaz desenvolver a capacidade de resolução de problemas, pela melhor compreensão da implicação de cada solução para os problemas das pessoas alvo dos seus cuidados, em cenários novos nunca antes experienciados. Este factor é fundamental para o desenvolvimento da capacidade de adaptação a novas circunstâncias de forma efetiva e até preditiva das necessidades das pessoas alvo dos seus cuidados. O que se irá refletir de forma positiva nos resultados e, portanto, na qualidade dos cuidados prestados.

Em resultado do estudo verifica-se que todas as dimensões do inventário relacionam-se entre si, o que demonstra que a eficácia da aprendizagem com recurso à simulação depende de todas as dimensões e o comportamento de uma dimensão influencia a outra. Neste sentido, é de todo relevante a implementação dos standards de boa prática na simulação de acordo com Lioce et al. (2015) no sentido da eficácia da aprendizagem.

O estudo apresenta como limitação o facto de o instrumento ainda não estar validado para a população portuguesa, para o qual este estudo é contributo, assim como o facto de haver heterogeneidade na amostra no que se refere ao seu nível de graduação e experiência profissional.

CONCLUSÃO

O recurso às práticas simuladas revelou-se eficaz na aprendizagem dos estudantes de enfermagem (licenciatura, pós-graduação e pós-licenciatura de especialização) representando uma metodologia de ensino facilitadora no que diz respeito à aquisição das mais variadas competências. Este é um estudo com especial relevância na área do ensino em enfermagem, uma vez que permitiu compreender em que medida é viável recorrer a esta metodologia, bem como o impacto no desenvolvimento de competências. No que diz respeito aos desenvolvimentos futuros interessa salientar a importância de incrementar o recurso à simulação no percurso académico dos estudantes de licenciatura enfermagem tendo estes, acesso a esta metodologia numa fase precoce do seu curso, permitindo o desenvolvimento de competências básicas que, aperfeiçoar-se-ão ao longo do tempo. Nos estudantes do ensino pós-graduado é relevante que a simulação seja incorporada na aprendizagem ao longo da vida dos enfermeiros no sentido da melhoria contínua da prática assistencial baseada na

melhor evidência científica.

É fundamental que a simulação seja acompanhada por guias de boas práticas em prol da garantia da qualidade, que se traduza em maior eficácia na aprendizagem. Estes resultados são um excelente contributo para os professores melhorarem os seus métodos de ensino. Do ponto de vista da investigação, era importante desenvolver estudos que verificassem o impacto da aprendizagem dos estudantes em cenários simulados na prática assistencial aos doentes. As instituições de ensino devem ainda investir em equipamentos e espaços dedicados à implementação da simulação, de forma a dar resposta às principais necessidades dos estudantes de uma forma mais próxima e realista, tendo por base guias de boa prática para a simulação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, M., Duarte, T., & Magro, M. (2019). Simulação in situ: ganho da autoconfiança de profissionais de enfermagem na parada cardiopulmonar. *Revista Rene*, 20, 1-7. DOI: 10.15253/2175-6783.20192041535.
- Berragan, L. (2013). Conceptualising learning through simulation: an expansive approach for professional and personal learning. *Nurse Education in Practice*, 13, 250-255. DOI: 10.1016/j.nepr.2013.01.004
- Chen, S., Huang, T., Liao, I., & Liu, C. (2015). Development and validation of the Simulation Learning Effectiveness Inventory. *Journal of Advanced Nursing*, 71 (10), 2444-2453. DOI: 10.1111/jan.12707.
- Costa, R., Medeiros, S., Martins, J., Cossi, M. & Araújo, M. (2017). Perceção de estudantes da graduação em enfermagem sobre a simulação realística. *Revista Cuidarte*, 8(3), 1799-1808. DOI: 10.15649/cuidarte.v8i3.425.
- Coutinho, V., Martins, J. & Pereira, M. (2014). Construção e Validação da Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADsS). *Revista de Enfermagem Referência*, 4(2), 41-50. DOI: 10.12707/RIII1392.
- Duarte, H. (2015). *Perceção de aprendizagem, satisfação e autoeficácia dos estudantes de enfermagem sobre a simulação de alta-fidelidade* (Master's thesis, Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Saúde). Acedido em: <http://hdl.handle.net/10400.8/1708>
- Filho, A. & Scarpelini, S. (2007). Simulação: Definição. *Revista Medicina, Ribeirão Preto*, 40 (2), 162-166. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v40i2p162-166.
- Jerônimo, I., Campos, J., Peixoto, M. & Brandão, M. (2018). Uso da simulação clínica para aprimorar o raciocínio diagnóstico na enfermagem. *Revista Escola Anna Nery*, 22(3), 1-9. DOI: 10.1590/2177-9465-ean-2017-0442.
- Jesus, B., Ramos, G., Silva, C., Gomes, V. & Silva, G. (2017). Simulação em manequins como estratégia ensino-aprendizagem para avaliação de ferida: relato de experiência. *Revista Estima*, 15(4), 245-249. DOI: 10.5327/Z1806-3144201700040009.
- King, M. (2018). Developing a High-Fidelity Simulation Program in Nursing Educational Setting. *The Health Care Manager*, 37(3), 235-249. Acedido em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29985190/>.
- Kristanto, V. H. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Lesson Plan Berbasis Multiple Intelligence. *Al-Jabar: Journal Pendidikan Matematika*, 25-34. <https://doi.org/10.2086/AJPM.5672>
- Lioce, L., Meakim, C., Fey, M., Chmil, J., Mariani, B., & Alinier, G. (2015). Standards of best practice: Simulation standard IX: simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(6), 309-315. DOI: 10.1016/j.ecns.2015.03.005.
- Martins, J., Mazzo, A., Baptista, R., Coutinho, V., Godoy, S., Mendes, I., & Trevizan, M. (2012). A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: retrospectiva histórica. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 619-625. DOI: 10.1590/S0103-21002012000400022.
- Miles, D. (2018). Simulation Learning and Transfer in Undergraduate Nursing Education: A Grounded Theory Study. *Journal of Nursing Education*, 57(6), 347-353. DOI: 10.3928/01484834-20180522-05.
- Mota, L., Maia, C., Soares, F., Marreiros, T., Silva, A., & Freitas, R. (2019). Perspetiva dos estudantes e docentes acerca do debriefing na prática simulada. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 2(1), 41-50. DOI: 10.37914/riis.v2i1.46.
- Park, M., McMillan, M., Cleary, S., Conway, J., Murphy, L., & Griffiths, S. (2013). Practice-based simulation model: a curriculum innovation to enhance the critical thinking skills of nursing students. *The Australian Journal of Advanced Nursing*. Acedido em: <http://researchbank.rmit.edu.au/eserv/rmit:23779/n2006044067.pdf>.
- Ribeiro, V., Garbuio, D., Zamarioli, C., Eduardo, A., & Carvalho, E. (2018). Simulação clínica e treinamento para as práticas avançadas de Enfermagem: revisão integrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 31(6), 659-666. DOI: 10.1590/1982-0194201800090.
- Salgado, P., Souza, C., Júnior, P., Balbino, P., Ribeiro, L., Paiva, L., & Brombine, N. (2018). O uso da simulação no ensino da técnica de aspiração de vias aéreas: ensaio clínico randomizado controlado. *Revista Mineira de Enfermagem*, 22, 1-9. DOI: 10.5935/1415-2762.20180020.
- Shin, S., Park, J., & Kim, J. (2014). Effectiveness of patient simulation in nursing education: Meta-analysis. *Nurse Education Today*, 35, 176-182. DOI: 10.1016/j.nedt.2014.09.009