







ARTIGO DE INVESTIGAÇÃO (ORIGINAL)

Conhecimentos, satisfação e autoconfiança em profissionais de saúde: simulação com manequim versus paciente-ator

Knowledge, satisfaction, and self-confidence in health professionals: simulation with manikin versus simulated patient

Conocimiento, satisfacción y autoconfianza en los profesionales de la salud: simulación con maniquí frente a paciente-actor

Síntia Nascimento Reis ¹
 <https://orcid.org/0000-0003-4235-5398>
Ciara Cristina Neves ²
 <https://orcid.org/0000-0002-0187-7467>
Diego Alcântara Alves ²
 <https://orcid.org/0000-0002-5427-1629>
Raquel Rabelo de Sá Lopes ¹
 <https://orcid.org/0000-0002-8221-1404>
Kleyde Ventura de Souza ³
 <https://orcid.org/0000-0002-0971-1701>
Liliane da Consolação Campos Ribeiro ^{1,2}
 <https://orcid.org/0000-0003-1828-8914>
Helisamara Mota Guedes ^{1,2}
 <https://orcid.org/0000-0001-9848-4936>

¹ Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Mestrado Profissional Ensino em Saúde, Diamantina, Minas Gerais, Brasil

² Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Departamento de Enfermagem, Diamantina, Minas Gerais, Brasil

³ Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Autor de correspondência:

Helisamara Mota Guedes

E-mail: helisamaraguedes@gmail.com

Recebido: 12.03.20

Aceite: 25.05.20

Resumo

Enquadramento: A associação de diferentes estratégias de ensino na saúde que articulem teoria e prática tem sido apontada como um mecanismo eficaz no ensino.

Objetivo: Comparar o conhecimento, satisfação e autoconfiança de profissionais de saúde em relação à simulação clínica com manequim de alta fidelidade versus paciente-ator.

Metodologia: Estudo quase experimental que ocorreu por meio de aplicação de prova de conhecimentos e Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem durante um curso teórico-prático com a temática pré-natal para profissionais da saúde. Procedeu-se a análise estatística e inferencial.

Resultados: Dos 44 participantes, a média de respostas corretas na primeira prova de conhecimentos foi de 7 e na segunda prova de conhecimentos de 8. O conhecimento aumentou após exposição teórica e simulação ($p < 0,000$). Pôde observar-se que não houve diferença significativa entre os grupos “Ator” e “SimMan” ($p > 0,05$) dos dois domínios que abordam a satisfação e a autoconfiança.

Conclusão: A média geral da satisfação e autoconfiança foi maior no grupo com atores comparando com o “SimMan”.

Palavras-chave: simulação; reeducação profissional; aprendizagem; treinamento com simulação de alta fidelidade; simulação de paciente

Abstract

Background: Combining various teaching strategies that merge theory and practice has been considered an efficient method in health education.

Objective: To compare health professionals’ knowledge, satisfaction, and self-confidence regarding clinical simulation with a high-fidelity manikin or a simulated patient.

Methodology: A quasi-experimental study was carried out through the application of a theoretical knowledge test and the Student Satisfaction and Self-confidence in Learning Scale during a theoretical-practical course in prenatal care for health professionals. An inferential statistical analysis was performed.

Results: Considering the 44 participants in the study, the mean of correct answers was 7 in the first theoretical knowledge test, and 8 in the second. Knowledge increased after theoretical explanation and simulation ($p < 0.000$). There was no significant difference between the “Actor” and “SimMan” simulation groups ($p > 0.05$) in the two dimensions concerning satisfaction and self-confidence.

Conclusion: The overall mean of satisfaction and self-confidence was higher in the “Actor” group than in the “SimMan” group.

Keywords: simulation; professional retraining; learning; high fidelity simulation training; patient simulation

Resumen

Marco contextual: La asociación de diferentes estrategias de enseñanza de la salud que articulan la teoría y la práctica se ha señalado como un mecanismo eficaz en la enseñanza.

Objetivo: Comparar los conocimientos, la satisfacción y la autoconfianza de los profesionales de la salud en relación con la simulación clínica con un maniquí de alta fidelidad frente a un paciente-actor.

Metodología: Estudio casi experimental realizado mediante la aplicación de la prueba de conocimientos y la Escala de Satisfacción de los Estudiantes y Autoconfianza en el Aprendizaje durante un curso teórico-práctico sobre el tema prenatal para los profesionales de la salud. Se realizó un análisis estadístico e inferencial.

Resultados: De los 44 participantes, la media de respuestas correctas en la primera prueba de conocimientos fue de 7 y en la segunda prueba de conocimientos, de 8. El conocimiento aumentó después de la exposición teórica y la simulación ($p < 0,000$). Se pudo observar que no había una diferencia significativa entre los grupos “Actor” y “SimMan” ($p > 0,05$) de los dos dominios que abordan la satisfacción y la autoconfianza.

Conclusión: La media general de la satisfacción y la autoconfianza fue mayor en el grupo con actores en comparación con el “SimMan”.

Palabras clave: simulación; reentrenamiento en educación profesional; aprendizaje; enseñanza mediante simulación de alta fidelidad; simulación de paciente



Como citar este artigo versão portuguesa: Reis, S. N., Neves, C. C., Alves, D. A., Lopes, R. R., Souza, K. L., Ribeiro, L. C., & Guedes, H. M. (2020). Conhecimentos, satisfação e autoconfiança em profissionais de saúde: simulação com manequim versus paciente-ator. *Revista de Enfermagem Referência*, 5(3), e20034. doi:10.12707/RV20034



Introdução

A simulação é vista como um método efetivo e inovador que amplia as relações entre a teoria e a prática do estudante num ambiente controlado e isento de riscos, oferecendo melhores oportunidades de aprendizagem e treinamento, contribuindo para a formação profissional (Baptista, Martins, Pereira, & Mazzo, 2014).

O uso da simulação realística na capacitação dos profissionais de saúde contempla a prática de habilidades necessárias num ambiente que permite erros e crescimento profissional, sem colocar em risco a segurança do paciente. Assim, é possível aprimorar habilidades sem prejudicar o paciente durante o processo de aprendizagem em que o conhecimento é construído a partir de situações programadas, simuladas em cenários protegidos e controlados (Negri et al., 2017).

Os avanços tecnológicos têm contribuído para a implementação de estratégias de simulação. Existem no mercado simuladores de baixa, média e alta fidelidade, sendo que a fidelidade está relacionada com os recursos tecnológicos que o mesmo possui, e não às características do cenário simulado. Os simuladores de baixa fidelidade visam o treinamento de habilidades, possuem baixo custo e a sua manutenção é simples. O modelo é parecido com a anatomia humana, pode ser de corpo completo ou parcial, permite movimentos bruscos e não apresenta qualquer tipo de respostas às intervenções efetuadas. O simulador de média fidelidade vai além dos aspectos anatômicos, permite uma interação com os estudantes num cenário simples para o desenvolvimento de competências específicas, envolvendo atividades de média complexidade. Além de aspectos anatômicos, apresenta sons respiratórios e cardíacos, pulsos e condução elétrica cardíaca que pode ser monitorizada. Os manequins de alta fidelidade são fisiologicamente semelhantes a uma pessoa, possuem movimentação e respostas a ações realizadas durante a atividade, sons e ruídos, verificação de sinais vitais e monitorização hemodinâmica, possibilitando a realização de uma grande quantidade de cenários reais com diversas intervenções. O seu funcionamento é gerido por um computador (Martins et al., 2012). Toda esta tecnologia exige manutenção especializada, e torna o seu custo elevado, o que dificulta a sua aquisição.

Oliveira, Prado, e Kempfer (2014), num estudo de revisão, afirmam que a simulação contribui para um aumento da confiança e da autoeficácia, melhora a comunicação, o desempenho e o conhecimento, além de permitir um *feedback* rápido, com aprendizagem ativa e reflexiva. Favorece o trabalho em equipa, a tomada de decisão e julgamento clínico, associados à satisfação dos alunos.

O estudo realizado por Ferreira, Guedes, Oliveira, e Miranda (2018) revelou um aumento na satisfação e autoconfiança dos estudantes após a simulação e, desta forma, este estudo pretende saber se a satisfação e autoconhecimento dos profissionais de saúde mudam quando existe paciente-ator e manequim de alta fidelidade.

Organizar formações para profissionais de saúde não é uma tarefa simples, uma vez que estes profissionais possuem uma carga horária extensa no trabalho e muitas vezes

não são dispensados das suas atividades para frequentar estas formações. A associação de diferentes estratégias de ensino na saúde que articulem teoria e prática tem sido apontada como um mecanismo eficaz no ensino, capaz de formar profissionais mais críticos, reflexivos e preparados para a atuação profissional, providos com a maturidade esperada pela sociedade (Negri et al., 2017).

O presente estudo justifica-se pela possibilidade de inserção e análise de novas modalidades ativas e estratégias de ensino e aprendizagem para os profissionais de saúde através da educação permanente. A utilização de estratégias de ensino aceites pelos profissionais de saúde tende a aumentar a adesão destes aos cursos de capacitação.

Este estudo objetivou comparar o conhecimento, satisfação e autoconfiança de profissionais de saúde em relação à simulação clínica com manequim de alta fidelidade *versus* paciente-ator.

Enquadramento

A simulação realística tem sido assunto de estudos recentes e tem demonstrado ser um método eficaz no processo de ensino-aprendizagem, com maior ênfase ao estudo dos discentes. A metodologia com simulação realística aproxima o aluno do real, onde se é permitido errar, refazer as suas ações, propor intervenções e realizar um atendimento ao paciente sem riscos, o que no ambiente real poderia causar danos com aumento do tempo de internamento e gastos hospitalares (Rohrs, Santos, Barbosa, Schulz, & Carvalho, 2017).

Ao descrever a importância da simulação e das suas dimensões, o estudo de Negri et al. (2017) destaca que a simulação é frequentemente utilizada na formação tanto de estudantes como de profissionais experientes, e pode ser aplicada em todo o processo de formação, desde a universidade até às instituições de saúde.

No ambiente de simulação, os educadores devem ter habilidades e conhecimentos específicos para preparar os estudantes antes de os inserir na atividade, considerando o nível de experiência e aprendizagem. A estruturação do cenário é uma etapa importante para garantir a eficácia da simulação, a qual inclui montagem do ambiente que se pretende reproduzir, caracterização do manequim ou ator e definição de objetivos claros. Neste processo, erros e falhas podem ocorrer e, se não forem trabalhados corretamente pelo professor, comprometem o sucesso da estratégia e a qualidade do ensino. Todo este cuidado irá colaborar com a partilha e adaptação dos cenários aos diferentes contextos de ensino para favorecer a aprendizagem (Silva & Oliveira-Kumakura, 2018).

A ferramenta de simulação paciente-padrão, neste estudo chamado de paciente-ator, consiste em atores treinados para atuar e reproduzir comportamentos de utentes em diversas situações e estabelecimentos de prestação de cuidados de saúde. Os atores são preparados a partir de reuniões realizadas com os investigadores para esclarecer e definir as formas de atuação e as falas (Costa, Medeiros, Coutinho, Mazzo, & Araújo, 2020). Os manequins de alta fidelidade são programados por um *software* e apresentam

as respostas previstas pelo sistema operacional. Estudos apontam que a junção de diferentes estratégias de ensino, como a tradicional (aula expositiva e treino de habilidades), com a simulação, promovem a satisfação e autoconfiança na aprendizagem dos estudantes (Costa et al., 2020; Ferreira et al., 2018). Espera-se que, desta forma, estudantes satisfeitos e autoconfiantes sejam capazes de dominar os conteúdos que lhes são apresentados, desenvolvendo competências e habilidades, estando aptos a executar o que foi aprendido no ambiente clínico e mudando a realidade no ambiente onde estão inseridos (Costa et al., 2020).

Hipótese de investigação

A simulação de alta fidelidade realizada com profissionais de saúde apresenta resultados melhores no respectivo conhecimento, satisfação e autoconfiança, comparado com a simulação com paciente-ator.

Metodologia

Trata-se de um estudo quase-experimental realizado com profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários que realizam consultas de pré-natal.

O estudo foi desenvolvido durante o Curso de Pré-Natal Baseado em Evidências Científicas (PRENABE) oferecido no Departamento de Enfermagem em parceria com o Programa de Pós Graduação em Ensino em Saúde (EnSa) da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O curso teve uma carga horária de 40 horas. A parte teórica foi conduzida por um obstetra do Hospital Sofia Feldman (HSF). As aulas teóricas expositivas e interativas foram baseadas em casos clínicos, as práticas foram realizadas nos laboratórios, utilizando como estratégia a resolução de cenários complexos em ambiente realístico.

O evento foi divulgado de forma *online*, no site da UFVJM, redes sociais, cartazes impressos nos serviços de saúde, nas reuniões e e-mail dos gestores municipais.

Foram disponibilizadas 60 vagas distribuídas entre enfermeiros e médicos. Aos inscritos, uma semana antes do curso foi enviado material de estudo para leitura prévia sobre os temas a serem abordados no evento. No momento da inscrição, os participantes preencheram, via *online*, um formulário contendo o nome, informações referentes ao atendimento de consulta pré-natal, idade, município e profissão.

Antes do início das atividades presenciais do curso, os participantes foram convidados a participarem no estudo. A recusa em participar na investigação não excluiu os participantes de realizar as atividades do PRENABE. Para avaliar o conhecimento dos participantes foi aplicada uma prova de conhecimentos teórica com a temática pré-natal com um total de 10 questões, antes (pré-teste) e após (pós-teste) o curso.

A prova de conhecimentos foi constituída por questões de concursos brasileiros disponíveis na *internet*. Tanto a

prova de conhecimentos como os estudos de caso utilizados na simulação com a temática pré-natal passaram por uma validação de cinco juizes da área. Os juizes foram selecionados utilizando os critérios de Fehring (1987). As questões da prova de conhecimentos e os casos clínicos foram avaliados quanto à clareza, objetividade e pertinência dos itens de avaliação. As sugestões foram acatadas respeitando-se o limite de índice mínimo de concordância de 80% para cada item, de acordo com o teste de Kappa. O índice de concordância deste estudo foi de 100% em cada item.

Compareceram no curso 44 profissionais. Após as aulas teóricas, os participantes foram divididos em dois grupos: um grupo participou na simulação de alta fidelidade com paciente-ator (22 participantes) e outro grupo com manequim de alta-fidelidade, o SimMan 3G (22 participantes). A estratificação dos participantes foi por sorteio de cada categoria profissional, tendo cada grupo sido composto por médicos e enfermeiros na mesma proporção. O somatório da participação nos três cenários foi de 63 participações para as simulações com paciente-ator e de 53 participações para a simulação com manequins de alta fidelidade. Por motivos profissionais, nem todos os profissionais de saúde puderam participar em todos os cenários.

O tempo de cada cenário foi de aproximadamente 30 minutos, sendo 5 minutos de reconhecimento do cenário, 15 para o desenvolvimento e 10 minutos de *debriefing*.

Os cenários tiveram como temas: hemorragia de primeiro trimestre, vacinas, e diabetes *mellitus* gestacional. A escolha dos temas surgiu de outro estudo realizado pelos autores, que identificou uma prática inadequada dos profissionais identificados nos registos dos cartões de pré-natal. A construção dos cenários seguiu as orientações de *design* de simulação quanto aos objetivos de ensino-aprendizagem, à fidelidade, à resolução de problemas, ao apoio ao estudante e ao *debriefing* (Lemos, 2011). Os cenários foram construídos com base na revisão da literatura e colaboração de *experts* na área clínica.

Com o intuito de verificar a satisfação e autoconfiança dos estudantes com o método aplicou-se a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem (ESEAA), validada na língua portuguesa por Almeida et al. (2015). Trata-se de uma escala desenvolvida para mensurar a satisfação e autoconfiança do indivíduo adquirida através da simulação de alta fidelidade, composta por 13 itens do tipo *Likert* de 5 pontos, dividida em duas dimensões (Satisfação - item 1 ao 5 e Autoconfiança na aprendizagem - item 6 ao 13).

Os dados foram organizados no Microsoft Excel e analisados no *software* estatístico IBM SPSS Statistics, versão 23.0. e no R, versão 3.5.1. Na análise descritiva das variáveis categóricas de caracterização da amostra foram utilizadas as frequências absolutas e relativas. Já na descrição das variáveis numéricas e dos itens dos constructos foram utilizadas medidas de posição, tendência central e dispersão, sendo uma das medidas utilizadas o intervalo percentílico *bootstrap* com 95% de confiança.

Os indicadores foram criados a partir da média dos seus respectivos itens, sendo que para o teste da igualdade de resposta entre grupos de respondentes, paciente-ator e

SimMan, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, para um nível de significância de 5%. Para o teste de igualdade entre grupos emparelhados foi utilizado o teste de Wilcoxon. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (CEP/UFVJM), sob o Parecer nº 2.781.672.

Resultados

Dos 44 participantes, 25 (55,6%) eram do sexo feminino, 13 (28,9%) do sexo masculino e 7 (15,5%) não informaram este dado. A idade média foi 32,80 anos ($DP = \pm 8,25$ anos). Vinte e dois (50%) eram enfermeiros e 22 (50%) eram médicos. O tempo de formação médio dos indivíduos foi 7,78 anos ($DP = \pm 7,20$ anos).

A média de respostas corretas na primeira prova de conhecimentos (pré-teste) foi de 7 (mínimo de 4 e máximo de 9) e na segunda prova de conhecimentos (pós-teste), após aula teórica e simulação, de 8 (mínimo de 6 e máximo de 9). Houve diferença estatisticamente significativa entre as pontuações obtidas nas duas provas de conhecimentos

($p < 0,000$), o conhecimento aumentou após exposição teórica e simulação.

Todos os itens do questionário de satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem apresentam média acima de 3, o que indica que todos os respondentes concordaram com os itens do questionário. No domínio Satisfação com a aprendizagem atual, o item que apresentou média mais próxima de *concordo totalmente*, para o paciente-ator foi o item questão (QS) 1 (Os métodos de ensino utilizados foram úteis e eficazes) e para o SimMan foi o item QS5 (A forma como o meu professor ensinou através da simulação foi adequada para a forma como eu aprendo). No domínio A autoconfiança na aprendizagem, o item que apresentou média mais próxima de *concordo totalmente*, para o paciente-ator foi o item QS11 (Eu sei como obter ajuda quando eu não entender os conceitos abordados na simulação) e para o SimMan foi o item QS10 (É minha responsabilidade como aluno aprender o que eu preciso saber através da atividade de simulação).

A Tabela 1 apresenta a descrição e comparação dos itens do questionário da ESEAA no cenário (Paciente- Ator e SimMan).

Tabela 1
Descrição dos itens do questionário ESEAA

Constructo	Itens	Paciente-Ator				SimMan*			
		n	Média	DP	IC - 95% ¹	n	Média	DP	IC - 95% ¹
Satisfação com a aprendizagem atual	QS1	63	4,30	0,50	[4,19; 4,43]	53	3,89	0,89	[3,64; 4,13]
	QS2	63	3,95	0,87	[3,73; 4,16]	53	3,79	0,88	[3,55; 4,02]
	QS3	63	4,11	0,60	[3,97; 4,27]	53	4,08	0,73	[3,89; 4,26]
	QS4	63	3,92	0,79	[3,71; 4,11]	53	3,89	0,95	[3,62; 4,13]
	QS5	63	4,10	0,71	[3,92; 4,27]	53	4,09	0,71	[3,91; 4,28]
	Geral	63	4,08	0,59	[3,94; 4,21]	53	3,95	0,71	[3,75; 4,15]
A autoconfiança na aprendizagem	QS6	63	4,05	0,73	[3,87; 4,22]	52	4,21	0,72	[4,00; 4,40]
	QS7	63	4,03	0,80	[3,81; 4,22]	53	3,92	0,90	[3,70; 4,17]
	QS8	63	4,24	0,53	[4,11; 4,37]	53	4,13	0,76	[3,92; 4,30]
	QS9	63	4,14	0,53	[4,02; 4,27]	53	4,06	0,66	[3,89; 4,21]
	QS10	63	4,25	0,69	[4,08; 4,41]	53	4,32	0,64	[4,15; 4,49]
	QS11	63	4,27	0,57	[4,14; 4,40]	53	4,15	0,72	[3,94; 4,32]
	QS12	63	4,19	0,59	[4,05; 4,33]	53	4,09	0,71	[3,91; 4,28]
	QS13	63	3,90	0,84	[3,68; 4,11]	53	3,77	1,07	[3,47; 4,04]
Geral	63	4,13	0,44	[4,03; 4,24]	52	4,07	0,56	[3,92; 4,23]	

Nota. *SimMan = manequim de alta fidelidade; QS = questão; DP = desvio-padrão; IC = intervalo de confiança. ¹Intervalo de confiança Bootstrap.

A Tabela 2 apresenta a comparação entre as respostas da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem no cenário (Paciente-Ator e SimMan), quanto aos indicadores do questionário.

Pode-se observar que não houve diferença significativa entre os grupos Paciente-Ator e SimMan ($p > 0,05$) dos dois domínios que abordam a satisfação e a autoconfiança.

Tabela 2

Comparação dos grupos simulados paciente-ator e manequim SimMan quanto ao questionário ESEAA

Constructo	Grupo	n	Média	EP	1º Q.	2º Q.	3º Q.	Valor-p ¹
Satisfação com a aprendizagem atual	Paciente-Ator	63	4,08	0,07	3,80	4,00	4,40	0,369
	SimMan	53	3,95	0,10	3,60	4,00	4,20	
A autoconfiança na aprendizagem	Paciente-Ator	63	4,13	0,06	3,94	4,00	4,38	0,575
	SimMan	53	4,07	0,08	3,69	4,00	4,44	

Nota. EP = Erro-Padrão; Q. = quadrante. ¹Teste de Mann-Whitney.

Discussão

Em relação à caracterização dos sujeitos, dos 44 participantes, a maioria era do sexo feminino (55,6%), dado também encontrado noutro estudo de simulação em que a maioria dos participantes eram do sexo feminino (84,3%; Ferreira et al., 2018).

A idade média de 32,8 anos foi divergente dos estudos encontrados na literatura, o que pode ser justificado pela maioria dos estudos serem realizados com alunos de graduação (Nascimento & Magro, 2018).

A média das notas das prova de conhecimentos, tanto no pré-teste como no pós-teste foi considerada boa, sendo de 7 e 8, respectivamente, numa escala de 1 a 10 e tendo em vista que a amostra é de profissionais que já atuam na área e que a leitura prévia do material bibliográfico contribuiu para o desempenho na prova de conhecimentos.

A utilização da simulação como metodologia de ensino aplica-se à educação permanente em saúde, na qual a problematização se baseia na realidade da prática profissional. Desta forma, há uma interligação entre o ensino e a prática e, por consequência, uma atualização das habilidades técnicas e da ciência (Miccas & Batista, 2014). A satisfação com a simulação nos dois cenários apresentou *scores* médios de 4,08 para o paciente-ator e de 3,95 para o SimMan. Estudos mostram que os estudantes de graduação manifestaram estar muito satisfeitos com a aprendizagem utilizando a simulação de alta fidelidade, com *scores* médios entre 4,1 e 4,6 (Kuznar, 2007; Smith & Roehrs, 2009; Swenty & Eggleston, 2010). Dados semelhantes foram encontrados em relação à análise de cada item no Instrumento de Satisfação, indicando que os alunos concordam com todas as declarações relacionadas com a satisfação na aprendizagem através do uso da simulação. Um estudo utilizou o Instrumento de Satisfação, e ao aplicar em 68 estudantes de enfermagem, estes relataram satisfação em aprender usando a simulação (Média = 4,5; Smith & Roehrs, 2009).

Os estudantes revelam satisfação com a prática simulada de alta fidelidade, por ser uma estratégia de ensino-aprendizagem recente e porque conseguem perceber objetivamente a sua evolução, aumentando a consciência do seu desempenho (Baptista et al., 2014). Outro estudo recente reforça que, apesar das fragilidades e potencialidades no uso da simulação como metodologia de ensino, é possível perceber a satisfação dos alunos com a atividade, o nível de conhecimento adquirido e a participação responsável durante o desenvolvimento da prática, reforçando os

seus benefícios para a qualidade do trabalho, ensino e aprendizagem (Souza, Silva, & Silva, 2018).

Oliveira e colaboradores (2014), num estudo de revisão, afirmam que a simulação contribui para um aumento da confiança e da autoeficácia, melhora a comunicação, o desempenho e o conhecimento, além de permitir um *feedback* rápido, com aprendizagem ativa e reflexiva. Favorece o trabalho em equipa, a tomada de decisão e o julgamento clínico, associados à satisfação dos alunos. Destaca-se ainda que essas contribuições ocorreram em ambientes seguros e realistas, com reflexo na prática clínica, mas sem riscos para os pacientes.

A autoconfiança é um sentimento constantemente associado às experiências repetidas e à reflexão realista sobre as limitações e potencialidades particulares de cada indivíduo, proporcionadas pela simulação clínica. A autoconfiança é a percepção da capacidade de executar tarefas com êxito. Expectativas de autoconfiança são pré-requisitos necessários para mudanças positivas do comportamento e das ações do estudante. As reações e sentimentos podem influenciar diretamente a construção da autoconfiança, pois estimulam a coragem de agir em relação às habilidades, valores e metas. As experiências vivenciadas na formação contribuem para a autoconfiança académica positiva e sensibilizam os estudantes para padrões adequados de comportamento durante o processo educacional. Portanto, enfermeiros e médicos com níveis maiores de autoconfiança têm melhores perspectivas de serem bem-sucedidos nas suas intervenções, pois conseguem prontamente testar e aplicar as suas competências, saberes e terão a coragem de assumir maior responsabilidade perante a profissão (Hicks, Coke & Li, 2009; Baptista et al., 2014). Além disso, estudos como este mostra que estudantes após vivenciarem simulação realística apresentam melhora da autoconfiança (Ferreira et al., 2018; Nascimento & Magro, 2018; Smith & Roehrs, 2009).

Diferentes estudos referem que os participantes apresentaram níveis elevados de autoconfiança (Smith & Roehrs, 2009; Kimhi, Reishtein, Cohen, Hurvitz, & Avraham, 2016). Nos estudos analisados que utilizaram escalas tipo *Likert*, com valores situados entre o nível 1 (*nada confiante*) e o nível 5 (*extremamente confiante*), os estudantes apresentaram níveis de autoconfiança que variaram entre os *scores* médios de 3,81 e 4,5. Estes dados corroboram resultados encontrados no presente estudo, em que os *scores* médios encontrados foram de 4,13 para paciente-ator e 4,08 para o SimMAN. Um estudo revelou que a simulação favorece a autoconfiança em estudantes de

enfermagem mesmo entre aqueles que já experienciaram situações clínicas reais (Kimhi et al., 2016).

Os resultados apresentados na Tabela 2, a qual apresenta as respostas atribuídas às duas dimensões da ESEAA, demonstram que não houve diferença estatisticamente significativa no cenário, demonstrando que é possível utilizar paciente-ator com baixo custo, garantindo uma simulação de alta fidelidade.

Dudley (2012) corrobora o presente estudo ao relatar que a simulação clínica com uso de atores pode ser uma estratégia viável para se repensar a forma como se ensinam os estudantes. Trata-se de uma estratégia de ensino com um custo relativamente baixo e a participação de atores pode dar mais realismo às cenas que explorem a comunicação, e assim, favorecer o processo de simulação clínica. A média geral da satisfação foi maior no grupo com pacientes-atores (4,08) comparado com o SimMan (3,95). Também foi maior a autoconfiança com pacientes-atores (4,13) comparado com o SimMan (4,08). A simulação com manequins de alta fidelidade tem um custo alto de aquisição e também para manutenção destes equipamentos, e, somado a isto, é sabido que a universidade pública brasileira tem enfrentado grandes cortes nos orçamentos, e, desta forma, a utilização de pacientes-atores torna-se viável. Com os avanços das tecnologias e o uso da internet têm sido um desafio os cursos de capacitação de profissionais, devido à facilidade de acesso aos artigos e aplicativos. Desta forma, a metodologia tradicional tende a não ser atrativa para profissionais, principalmente com carga horária extensa. A utilização de envio de material teórico seguido de uma abordagem tradicional com discussão de casos clínicos baseados em evidências científicas e simulação clínica mostraram ser ferramentas de ensino eficientes para se utilizar com profissionais de saúde.

Uma limitação do estudo foi a adesão dos profissionais de saúde durante toda a carga horária do curso. Por se tratar de profissionais de saúde que trabalham, não houve 100% de adesão nas três simulações.

Conclusão

O estudo mostrou que a utilização de diferentes estratégias de ensino é aceita pelos profissionais de saúde e contribui para o aumento do conhecimento.

As simulações permitiram o processo de ensino-aprendizagem, auxiliou na vivência dos profissionais em cenários que poderiam ser encontrados na prática na unidade básica de saúde. O nível de satisfação dos profissionais foi elevado, assim como a autoconfiança. Este resultado é importante para a educação permanente, mostrando que capacitações com simulação são benéficas para a prática. O estudo mostrou que a simulação com paciente-ator pode ser uma ferramenta de baixo custo apresentando dados positivos na aprendizagem, satisfação e autoconfiança dos alunos.

Constatou-se também com este estudo que as simulações possibilitaram aos profissionais de saúde maior segurança e confiança para a realização dos procedimentos, permitindo a identificação e a reconstrução das suas condutas.

Sendo assim, embora tenha muitos trabalhos de métodos ativos na formação acadêmica, existe uma carência desses estudos para profissionais de saúde com enfoque na educação permanente. Desta forma sugerimos novas investigações com profissionais de saúde, o uso da simulação realística como dispositivo de qualificação das práticas da saúde e fortalecimento do trabalho multi/interprofissional.

Contribuição de autores

Conceptualização: Lopes, R. R. S., Reis, S. N., Ribeiro, L. C. C.

Análise formal: Souza, K. V., Ribeiro, L. C. C.

Investigação: Reis, S. N., Ribeiro, L. C. C.; Neves, C. C., Alves, D. A., Guedes, H. M.

Redação - preparação do rascunho original: Reis, S. N., Guedes, H. M.

Redação - revisão e edição: Reis, S. N., Guedes, H. M.

Supervisão: Reis, S. N.

Administração do projeto: Guedes, H. M.

Referências bibliográficas

- Almeida, R. G. , Mazzo, A., Martins, J. C., Batista, R. C., Girão, F. B., & Mendes, I. A. (2015). Validation to portuguese of the scale of student satisfaction and self-confidence in learning. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(6), 1007-1013. doi:10.1590/0104-1169.0472.2643
- Baptista, R. C., Martins, J. C., Pereira, M. F., & Mazzo, A. (2014). Simulação de alta-fidelidade no Curso de Enfermagem: Ganhos percebidos pelos estudantes. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(1), 135-144. doi:10.12707/RIII13169.
- Costa, R. R., Medeiros, S. M., Coutinho, V. R., Mazzo, A., & Araújo, M. S. (2020). Satisfação e autoconfiança na aprendizagem de estudantes de enfermagem: Ensaio clínico randomizado. *Escola Anna Nery*, 24(1), e20190094.
- Dudley, F. (2012). *The simulated patient handbook: A comprehensive guide for facilitators and simulated patients*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Fehring, R. J. (1987). Methods to validate nursing diagnoses. *Heart & Lung*, 16(6), 625-629. Recuperado de https://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=nursing_fac
- Ferreira, R. P., Guedes, H. M., Oliveira, D. W., & Miranda, J. L. (2018). Simulação realística como estratégia de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 8, e2508. doi:10.19175/recom.v8i0.2508
- Hicks, F. D., Coke, L., & Li, S. (2009). *Report of findings from the effect of high-fidelity simulation on nursing students' knowledge and performance: A pilot study*. Chicago, IL: NCSBN Research Brief.
- Lemos, S. I. (2011). *Análise da satisfação de estudantes num curso em e-learning no ensino superior* (Dissertação de mestrado). Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Portugal.
- Kimhi, E., Reishstein, J. L, Cohen, H., Hurvitz, N., & Avraham, R. (2016). Impact of simulation and clinical experience on self-efficacy in nursing students: Intervention study. *Nurse Educator*, 41(1), E1-E4. doi:10.1097 / NNE.0000000000000194
- Kuznar, K. A. (2007). Associate degree nursing students' perceptions of learning using a high-fidelity human patient simulator. *Teaching and Learning in Nursing*, 2(2), 46-52. doi:10.1016/j.teln.2007.01.009



- Martins, J. C., Mazzo, A., Baptista, R. C., Coutinho, V. R., Godoy, S., Mendes, I. A., & Trevizan, M. A. (2012). A experiência clínica simulada no ensino de enfermagem: Retrospectiva histórica. *Acta Paulista de Enfermagem*, 25(4), 619-625. doi:10.1590/S0103-21002012000400022
- Miccas, F. L., & Batista, S. H. (2014). Educação permanente em saúde: Metassíntese. *Revista de Saúde Pública*, 48(1), 170-185. doi:10.1590/S0034-8910.2014048004498.
- Nascimento, M. S., & Magro, M. C. (2018). Simulação realística: Método de melhoria de conhecimento e autoconfiança de estudantes de enfermagem na administração de medicamento. *REME: Revista Mineira de Enfermagem*, 22, e1094. Recuperado de file:///C:/Users/NOTEBOOK%20DELL/Downloads/e1094.pdf
- Negri, E. C., Mazzo, A., Martins, J. C., Pereira Junior, G. A., Almeida, R. G., & Pedersoli, C. E. (2017). Clinical simulation with dramatization: Gains perceived by students and health professionals. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 25, e2916. doi:10.1590/1518-8345.1807.2916
- Oliveira, S. N., Prado, M. L., & Kempfer, S. S. (2014). Utilização da simulação no ensino da enfermagem: Revisão integrativa. *REME: Revista Mineira de Enfermagem*, 18(2), 487-495. doi:10.5935/1415-2762.20140036
- Rohrs, R. M., Santos, C. F., Barbosa, R. S., Schulz R. S., & Carvalho, M. B. (2017) Impacto da metodologia de simulação realística na graduação de enfermagem. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 11(Supl. 12), 5269-74. doi:10.5205/1981-8963-v11i12a23005p5269-5274-2017
- Smith, S. J., & Roehrs, C. J. (2009). High-fidelity simulation: Factors correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. *Nursing Education Perspectives*, 30(2), 74-78. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19476068>
- Silva, J. L., & Oliveira-Kumakura, A. R. (2018). Clinical simulation to teach nursing care for wounded patients. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(Suppl 4), 1785-1790. doi:10.1590/0034-7167-2017-0170
- Souza, E. F., Silva, A. G., & Silva, A. I., (2018). Active methodologies for graduation in nursing: Focus on the health care of older adults. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(2), 920-924. doi:10.1590/0034-7167-2017-0150
- Swenty, C. F., & Eggleston, B. M. (2010). The evaluation of simulation in a baccalaureate nursing program. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(5), 181-187. doi:10.1016/j.jecns.2010.02.006

