

Percepção de estudantes de enfermagem no ambiente de simulação realística: estudo transversal

Perception of nursing students in the realistic simulation environment: cross-sectional study

Thatiane Helen Ferreira Vilas-Boas¹
 Fabiana Claudia de Vasconcelos França²
 Geisa Sant'Ana³
 Bárbara de Caldas Melo⁴
 Manuela Costa Melo⁵
 Luciana Melo de Moura⁶

¹ Enfermeira. Egressa da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS). Brasília, DF, Brasil

² Enfermeira. Mestre em Educação pela Universidade Católica de Brasília (UCB). Coordenação de Pós-graduação, Pesquisa, Extensão e Formação Continuada. Universidade do Distrito Federal – UnDF. Brasília, DF, Brasil

³ Enfermeira. Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Brasília, DF, Brasil.

⁴ Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde pela Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS). Docente do Centro Universitário - UDF Brasília, DF, Brasil.

⁵ Enfermeira. Doutorado em Enfermagem pela Universidade de Brasília (UnB). Docente da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS). Brasília, DF, Brasil.

⁶ Enfermeira. Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília (UnB). Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). Brasília, DF, Brasil

Correspondência: Thatiane Helen Ferreira Vilas-Boas. E-mail: vilasboasthatiane@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar o processo de ensino e aprendizagem no ambiente de simulação realística.

Método: estudo transversal, descritivo, quantitativo com 59 estudantes de graduação em enfermagem. Aplicação de escalas de satisfação dos estudantes no ambiente de simulação realística e questionário de práticas educativas, analisados por meio de estatística descritiva.

Resultados: satisfação dos estudantes com a simulação no cenário de prática, evidenciando aprendizagem significativa e autoconfiança em laboratório de baixa fidedignidade.

Conclusão: impacto positivo no ensino baseado em simulação realística, evidenciando a aprendizagem com base na projeção de situações reais.

Descritores: Simulação; Educação em enfermagem; Estudantes de enfermagem; Aprendizagem.

ABSTRACT

Objective: evaluate the teaching and learning process in a realistic simulation environment.

Method: cross-sectional, descriptive, quantitative study with 59 undergraduate nursing students. Application of student satisfaction scales in a realistic simulation Environment and educational practices questionnaire, analyzed using the descriptive statistics method.

Results: student satisfaction with the simulation in the practice scenario, showing significant learning and self-confidence in a low-reliability laboratory.

Conclusion: positive impact on teaching based on realistic simulation, showing learning based on the projection of real situations.

Descriptors: Simulation; Nursing education; Nursing students; Learning.

INTRODUÇÃO

Na educação superior do século XXI, as metodologias ativas de ensino e aprendizagem ou metodologias inovadoras têm sido um marco teórico e prático nas Instituições de Ensino Superior (IES). O cardápio de metodologias ativas existentes oferece opções variadas para o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa, em prol do protagonismo, da autonomia e corresponsabilidade dos estudantes, sendo notáveis as mudanças pelas quais vêm passando os métodos de ensino¹.

Dentre essas metodologias, destaca-se a Simulação Realística (SR) muito utilizada na graduação de profissionais da área de saúde, como uma metodologia inovadora, prática e ética no desenvolvimento de competências clínicas, habilidades e atitudes².

A simulação realística é uma metodologia que imita as particularidades de uma situação real específica, buscando sua melhor compreensão e gerenciamento, a partir da criação de um ambiente artificial, com o objetivo de treinar, avaliar e desenvolver a compreensão dos sistemas ou ações humanas. É constituída por dimensões de aplicação, assim destacadas: propósito e objetivo da SR; o alvo da SR (indivíduos/grupos); o nível de experiência dos participantes; as competências a serem trabalhadas na SR; ambientes da SR (laboratórios); a tecnologia aplicada na SR; métodos de discussão e avaliação².

Os cursos de graduação na área de saúde, em especial a enfermagem, vêm utilizando a SR no cotidiano de sua formação de maneira significativa e ampliada, por atender com segurança às demandas de ensino e aprendizagem necessárias aos educandos, pois a aprendizagem com a SR diminui a ansiedade e aumenta a autoconfiança do estudante, além de preparar e prevenir certos equívocos, oportunizar erros e acertos, antes de entrar em contato com o paciente na realidade³.

No estudo de Rodrigues⁴, a SR na enfermagem destaca-se pelos benefícios advindos da avaliação da prática profissional nos cenários simulados, dentre eles: o realismo que se assemelha ao cenário de vida real; a oportunidade de *feedback* construtivo em uma das etapas da SR; a possibilidade de priorizar a avaliação e os cuidados

de enfermagem, estabelecendo com isso objetivos para o paciente.

Para que o processo de ensino e aprendizagem seja bem-sucedido com a metodologia da SR e se alcance os propósitos desejados e planejados, é imprescindível a existência dos laboratórios de simulação, que são equipados, organizados e planejados com a presença de simuladores, classificados como de baixa, moderada e alta fidedignidade. Os espaços dos laboratórios são variados, quanto ao local, tamanho e fidedignidade dos simuladores, a depender principalmente da disponibilidade de investimento orçamentário da IES⁵.

Segundo Carneiro⁵, alguns aspectos devem ser levados em consideração quanto às fragilidades no uso da SR numa IES, são eles: a falta de capacitação docente aliada a deficiência das condições de trabalho; modelos de baixa tecnologia para treinamento de procedimentos específicos de enfermagem; dificuldades do professor em compreender a própria metodologia da SR; recursos orçamentários insuficientes da IES para investimento na SR. Estes aspectos tornam-se elementos comprometedores da qualidade do processo de ensino e aprendizagem dos educandos no uso da SR.

Para uma melhor compreensão do assunto, buscou-se abordar a metodologia da SR sob um ponto de vista amplo e reflexivo, considerando a necessidade prática de avaliar se as estratégias pedagógicas inovadoras aplicadas, investidas e amparadas pelo Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de graduação em enfermagem, concebem um perfil de competências profissionais ao egresso do curso, numa formação integral e adequada às novas demandas do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nesse sentido, os docentes do curso de graduação em enfermagem da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS), que dispõem de um laboratório de SR de baixa fidedignidade caracterizado por uma estrutura precária, gerenciamento incipiente e simuladores adaptados com manequim estático, bem como dificuldades para lidar com a SR, suscitaram a seguinte questão norteadora: de modo geral, qual a percepção dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e suas singularidades? Portanto, o

objetivo deste estudo foi avaliar o processo de ensino e aprendizagem no ambiente de SR, sob a luz perceptiva do estudante, abrangendo nesse contexto a satisfação, a autoconfiança e as práticas utilizadas na SR.

MÉTODO

Desenho de pesquisa, local e período do estudo

Estudo de abordagem quantitativa, do tipo descritivo transversal. O local do estudo foi o Curso de Graduação em Enfermagem da ESCS, localizado em Samambaia, no Distrito Federal. A ESCS é uma IES pública mantida pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF). O período do estudo foi de abril de 2017 a agosto de 2018.

O currículo da graduação está estruturado em metodologias ativas de ensino e aprendizagem, e preconiza-se a integração entre teoria e prática e ensino-serviço-comunidade-gestão.

Em relação à estrutura física do laboratório de habilidades que realiza a SR, este é composto por dois espaços separados, destacando que se enquadra na classificação de baixa fidedignidade, ou seja, simulador estático com menor reprodução da realidade. Sua disposição estrutural prevê duas salas, uma composta de câmera e microfone que possibilita a comunicação entre o docente e discente durante a prática da SR, e outra reservada, imitando um espaço de quarto de enfermagem, com cama hospitalar e o manequim de baixa fidedignidade, não excedendo geralmente a capacidade de participação de dez discentes por atividade de SR.

População ou amostra: critérios de inclusão e exclusão

A população do estudo foi composta por 64 estudantes no terceiro ano do Curso de Graduação em Enfermagem, que estavam participando das atividades práticas no laboratório. Trata-se de uma amostra de conveniência. Os critérios de inclusão foram estudantes regularmente matriculados no terceiro ano do curso de enfermagem e que participaram das sessões de SR. Foram excluídos estudantes das demais séries e cinco estudantes que preencheram os instrumentos de coleta de dados de forma incorreta ou incompleta, sendo, portanto, a amostra constituída por 59 participan-

tes de pesquisa, 48 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, com mediana de idade de 21 anos. O estudo não contemplou os discentes do primeiro, segundo e quarto ano do curso de graduação em enfermagem porque a SR não era utilizada como estratégia de ensino e aprendizagem na época da pesquisa.

Protocolo do estudo

Os 64 estudantes foram divididos em grupos de nove a dez pessoas para participação em sessões de SR. Foram realizadas sete sessões de SR nos meses de abril, maio e junho de 2017. Após a realização das sessões de SR os estudantes foram conduzidos a uma sala de aula e convidados a participar da pesquisa. Na ocasião foi explicado o estudo e apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

O protocolo adotado para a coleta de dados com os discentes foi a Escala de Satisfação dos estudantes e autoconfiança na aprendizagem⁶ e o Questionário de Práticas Educativas⁷ validados para a língua portuguesa com o intuito de avaliar o processo de ensino e aprendizagem em ambiente de simulação realística. Essas escalas são do tipo likert, com níveis de concordância ou discordância. Esses instrumentos foram auto-administrados.

Análise dos resultados e estatística

Os dados gerados por variáveis qualitativas nominais e ordinais, foram codificados em planilhas do Excel e analisados a partir do método de estatística descritiva. Basicamente, as tabelas foram construídas utilizando da distribuição de frequências acumuladas (absolutas e relativas).

Aspectos éticos

O estudo atendeu à Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde⁷ que, por meio de suas competências legais, estabelece diretrizes e normas que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FEPECS/SES/DF. Cabe salientar que este estudo faz parte de um projeto maior intitulado “Metodologias Ativas de Ensino e Aprendizagem na Formação de Profissionais em Saúde”, submetido e autorizado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FEPECS/DF, sob o número do parecer 2.050.965.

RESULTADOS

A Tabela 1 fornece a análise da avaliação dos estudantes quanto à autoconfiança na aprendizagem. Os resultados consideraram os métodos e recursos utilizados, realização de *feedback*, condução do professor para realização das atividades propostas e auto percepção das atividades realizadas. Os estudantes avaliaram como importante o processo de simulação realística relacionada à confiança, habilidades e responsabilidade adquirida, pois o item muito importante apresentou a maior porcentagem.

A Tabela 2 ilustra os dados resultantes da aplicação do Questionário de Práticas Educativas, em que os estudantes concordaram que o uso das atividades de simulação tornou seu tempo mais produtivo e oportuno para a discussão de ideias com os colegas e professores. Alguns autores acreditam^{4,5} que a metodologia de SR tem papel importante na formação do estudante proativo com um pensamento crítico e reflexivo, sendo utilizada como uma ferramenta para a integração da teoria e da prática⁸.

Tabela 1

Avaliação dos estudantes quanto à autoconfiança na aprendizagem, Brasília, DF, 2018.

Estou confiante de que estou desenvolvendo habilidades e obtendo os conhecimentos necessários a partir desta simulação para executar os procedimentos necessários em um ambiente clínico		
	f ¹ (n)	fr ² (%)
Não é importante	2	3,39
Um pouco importante	4	6,78
Neutro	10	16,95
Importante	19	32,2
Muito Importante	24	40,68
O meu professor utilizou recursos úteis para ensinar a simulação		
Não é importante	1	1,69
Um pouco importante	2	3,39
Neutro	6	10,17
Importante	20	33,9
Muito Importante	30	50,85
Eu sei como usar atividades de simulação para aprender habilidades.		
Não é importante	3	5,08
Um pouco importante	4	6,78
Neutro	6	10,17
Importante	21	35,59
Muito Importante	25	42,37
Total	59	100

Legenda: f¹ frequência absoluta simples; fr² frequência relativa

Tabela 2**Avaliação dos estudantes quanto à aprendizagem ativa, Brasília, DF, 2018.**

O uso das atividades de simulação tornou meu tempo de aprendizagem mais produtivo.		
	f ¹ (n)	fr ² (%)
Discordo totalmente da afirmação	4	6,78
Discordo da afirmação	2	3,39
Indeciso – nem concordo nem discordo da afirmação	5	8,47
Concordo com a afirmação	9	15,25
Concordo totalmente com a afirmação	36	61,02
Não se aplica	1	1,69
Branco	2	3,39
Total	59	100

Legenda: f¹ frequência absoluta simples; fr² frequência relativa

Conforme mostrado na Tabela 3, que avalia a satisfação dos estudantes quanto aos recursos utilizados, métodos e aprendizado adquirido, os estudantes avaliaram como importante a participação na SR, pois possibilita que vivenciem a prática do cuidar, sem terem ainda sido expostos

a um ambiente clínico, como cuidar de doentes em situações de risco de vida, previne a ocorrência de erros no futuro, devido à possibilidade de treinamento e repetição o que não acontece com um paciente real.

Tabela 3**Avaliação dos estudantes quanto a satisfação com a aprendizagem, DF 2018.**

Os métodos de ensino utilizados nesta SR foram úteis e eficazes.		
	f ¹ (n)	fr ² (%)
Não é importante	3	5,08
Um pouco importante	4	6,78
Neutro	3	5,08
Importante	20	33,9
Muito Importante	29	49,15
A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico cirúrgico.		
Não é importante	2	3,39
Um pouco importante	5	8,47
Neutro	6	10,17
Importante	22	37,29
Muito Importante	24	40,68
Eu gostei do modo como meu professor ensinou através da SR. A simulação forneceu-me uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover a minha aprendizagem do currículo médico cirúrgico.		
Não é importante	1	1,69
Um pouco importante	6	10,17
Neutro	6	10,17
Importante	18	30,51
Muito Importante	27	45,76
Branco	1	1,69
Os materiais didáticos utilizados nesta SR foram motivadores e me ajudaram a aprender.		
Não é importante	3	5,08
Um pouco importante	2	3,39
Neutro	7	11,86
Importante	22	37,29
Muito Importante	25	42,37
A forma como o meu professor ensinou através da SR foi adequada para a forma como eu aprendo.		
Não é importante	3	5,08
Um pouco importante	5	8,47
Neutro	6	10,17
Importante	18	30,51
Muito Importante	27	45,76
Total	59	100

Legenda: f¹ frequência absoluta simples; fr² frequência relativa

Conforme mostrado na Tabela 4, os estudantes avaliaram o material e a variedade de formas de avaliação da aprendizagem como importante, evidenciando que a SR proporciona experiências reais de forma fictícia e segura, tendo como ferramenta os dispositivos móveis, permitindo que o estudante realize a análise, interpretação crítica, levantamento de hipóteses, busca de suposições, obtenção e organização de dados, comparação e aplicação de fatos a novas situações.

rio de prática. Sendo assim, não há garantias de aquisição de conhecimentos em relação a vários conceitos vitais. Com a SR, há oportunidade de praticar habilidades em um ambiente seguro que permita aperfeiçoamento de competências com exposição repetida ao longo do tempo^{2,8}.

A partir da avaliação das escalas aplicadas aos estudantes que estavam aptos a compor o estudo, foi identificado que o uso da SR traz inúmeros

Tabela 4

Maneiras diferentes de aprendizagem, quanto à importância, Brasília, DF, 2018.

A simulação ofereceu várias maneiras para aprender o material		
	f ¹ (n)	fr ² (%)
Não é importante	1	1,69
Importante	12	20,34
Muito importante	43	72,88
Neutro	2	3,39
Branco	1	1,69
Esta simulação ofereceu uma variedade de formas para avaliar a minha aprendizagem		
Não é importante	2	3,39
Um pouco importante	1	1,69
Neutro	4	6,78
Importante	7	11,86
Muito importante	37	62,71
Não se aplica	6	10,17
Branco	2	3
Total	59	100

Legenda: f¹ frequência absoluta simples; fr² frequência relativa

DISCUSSÃO

A simulação realística compreende o ensino baseado em tarefas previamente definidas, no qual o ato de simular permite ao discente visualizar parcial ou totalmente uma tarefa a ser replicada, em ambiente controlado e seguro, possibilitando o enfrentamento do problema e realização de ações imediatas em momentos de estresse intenso, submetendo-o à busca de soluções^{14,15}. A SR é uma metodologia chave capaz de promover revolução na educação, incluindo a educação continuada, por ser uma metodologia inovadora que possibilita a expansão da formação de equipes e desenvolve habilidades de liderança ao trabalhar a relação humana com ações interdisciplinares, reduzindo o erro humano quando aplicada na área de saúde^{10,11}.

O ensino para estudantes de enfermagem pode ser um desafio quando apenas oportunidades aleatórias de aprendizagem estão disponíveis nos serviços de saúde e experiências clínicas geralmente estão vinculadas ao tipo de paciente e ao cená-

benefícios para o aprimoramento de práticas e se demonstra como um reforço da associação da teoria e prática adquirida, pois o estudante tem a oportunidade de integrar todos os conhecimentos em uma situação clínica e assumir uma postura profissional adequada.

Levando em consideração que o estudo foi realizado a partir das atividades com recursos de baixa fidedignidade, ainda assim capazes de proporcionar ao estudante a reprodução de técnicas e treino de habilidades, é clara a satisfação dos estudantes com a dinâmica de SR como metodologia de aperfeiçoamento das habilidades, como mostrado na Tabela 4, e redução do estresse para realização de atividades em ambiente clínico protegido para a prática. Havendo a possibilidade de materiais e recursos de média e alta fidedignidade, critérios quanto à satisfação e autoconfiança poderiam ser mais bem avaliados, no qual a SR conduziria a uma aprendizagem mais significativa.

Os discentes, em sua maioria, concordaram com as metas e a organização das atividades propostas e

avaliaram como muito importante a utilização do laboratório de simulação, bem como os recursos utilizados, condução dos docentes nas atividades, possibilidade de organização das ideias para sua execução de forma segura em tempo oportuno^{10,15}.

A simulação realística tem papel importante na formação do estudante proativo com um pensamento crítico e reflexivo, desenvolvendo mais confiança, controle da ansiedade, planejamento e resolução eficiente de problemas. O ambiente que simula uma realidade programada é capaz de estimular os participantes a desenvolver competências favoráveis ao desempenho profissional. A experiência da SR está diretamente relacionada a um aumento de confiança do estudante em relação a sua conduta, decorrente da vivência de diversas situações^{11,16}.

O uso da SR também proporciona ao discente desenvolver habilidades relacionadas ao trabalho em equipe, raciocínio clínico, experiências de aprendizagens intensas, a melhora a qualidade da assistência e segurança do paciente, com experiências que implicam características de uma situação clínica real^{2,11}.

Essas habilidades são geradas por meio da identificação de necessidades de saúde, elaboração de planos de cuidados e desenvolvimento de capacidades cognitivas, afetivas e psicomotoras. Desse modo, a metodologia de SR permite ao acadêmico gerenciar uma situação prática real em ambiente controlado e seguro, onde os erros não irão causar repercussões graves nos pacientes^{12,13}.

A simulação é uma metodologia de ensino inovadora, significativa e de grande importância para a aprendizagem dos estudantes. A utilização da SR pode ser um instrumento-chave no aprendizado. Deve-se relacionar a teoria com a prática para que ocorra um melhor desempenho da aplicação das práticas adquiridas em ambiente real^{10,11,15}.

Pensar em simulação no ensino é reconhecer a importância de desenvolver no processo de aprendizagem o pensamento crítico perante as situações clínicas comuns de um enfermeiro e a reflexão acerca daquela prática para a vida profissional^{1,5}. Para as instituições que se preocupam com a qualidade do ensino e a formação de profissionais, é fundamental implementar a SR em contexto laboratorial.

Considerando as práticas educativas em saúde como espaço de produção e aplicação de

saberes¹⁷, pode-se ampliar as perspectivas dos programas e serviços de saúde, principalmente os ligados ao SUS, para além do foco sobre a doença, visando também a capacidade de reflexão e ação dos sujeitos sobre a sociedade^{8,13}.

O importante nas práticas educativas é que elas sejam desenvolvidas à luz das necessidades de saúde apresentadas pela população demandante dos serviços e que os profissionais estejam capacitados para realizar o exercício da escuta qualificada, além de desenvolver habilidades psicomotoras. Os discentes participantes do estudo revelaram que o impacto positivo da SR permitiu desenvolver o raciocínio crítico frente às situações clínicas na prática assistencial do enfermeiro e o cuidado em ambiente seguro, real e controlado com realização de *feedback* do docente, discussão entre os discentes, utilização de recursos e materiais ofertados^{8,11,16}.

Em relação à autoconfiança dos estudantes, foi referido como de suma importância para o desenvolvimento de habilidades e associado a maior segurança para realização de procedimentos, sendo uma ferramenta essencial para a formação de um profissional qualificado. As práticas utilizadas na SR foram evidenciadas como úteis e de importância para criação de raciocínio clínico.

Considerando as limitações do estudo, como a redução do potencial da amostra entre estudantes que não fazem uso do laboratório e a existência de recursos de baixa fidedignidade, os resultados foram satisfatórios em relação à prática vivenciada no laboratório de simulação realística.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostram o impacto positivo, na perspectiva dos acadêmicos de enfermagem, da utilização do ensino baseado em simulação realística. Os acadêmicos referiram preferência pela aplicação da metodologia, ressaltando a sua importância por permitir um aprendizado mais dinâmico, destacando especialmente autoconfiança e satisfação na construção de novos conhecimentos, ou seja, aprendizagem com base na projeção de situações reais não vivenciadas.

Ainda que o laboratório de simulação realística seja de baixa fidedignidade, o ambiente de aprendizagem proporcionou importante atuação dos estudantes na realização de procedimentos de enfermagem e a evidente associação entre teoria

e a prática, estabelecendo o rendimento dos seus estudos como uma forma de aprimoramento e aplicação de conhecimentos adquiridos. A prática educativa com a simulação realística contribui substancialmente para o processo de ensino e

aprendizagem na formação profissional, de modo que o estudante se sinta satisfeito e autoconfiante no desenvolvimento de habilidades e atitudes do enfermeiro.

REFERÊNCIAS

1. Santos Júnior GP, Pereira JD, Lucena S. Trabalho, educação e inteligência artificial: a era do indivíduo versátil. *Periferia* 2019, 11(1): 325-330. doi: 10.12957/periferia.2019.39598
2. Melo MCB, Lui PMF, Magalhães AMPB, Gresta MM, Silva NLC, Brandão CFS. A Simulação no Ensino da Graduação. In: Scalabrini Neto A, Fonseca AS, Brandão CFS. *Simulação Realística e Habilidades na Saúde*. 1º ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.
3. Sinésio MCT, Magro MCS. Aspectos Conceituais e Históricos em Simulação no Ensino em Enfermagem. In: Magro MCS, Hermann PRS. *Simulação em Saúde: construindo um ambiente simulado*. Curitiba: Appris, 2017.
4. Rodrigues FL, Moura LM, Boeckmann LMM, Melo MC, França FCV, Santana G. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem no ambiente de simulação realística na graduação em enfermagem. *Enferm. Foco*. 2019, 10 (6): 118-124. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2782>
5. Carneiro KKC, Moraes IM Filho, Santos OP, Arantes AA, Félix KC, Guilherme IG. Simulação realística como instrumento no processo de ensino-aprendizagem de enfermagem. *REVISIA*. 2019, 8 (3): 273-84. doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v8.n3.p273a284>
6. 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*. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2015, 23(6): 1007-13. doi:10.1590/0104-1169.0472.2643
7. Almeida RGS; Mazzo A; Martins JCA; Souza-Junior VD; Mendes IAC. Validação para a língua portuguesa do Educational Practices Questionnaire (Student Version). *Acta Paulista de Enfermagem*. 2016, 29(4): 390-6. doi: [10.1590/1982-0194201600054](https://doi.org/10.1590/1982-0194201600054)
8. França FCV, Melo MC, Monteiro SNC, Guilhem D. O processo de ensino e aprendizagem de profissionais de saúde: a metodologia da problematização por meio do arco de Magueréz. Brasília: Coleção Metodologias Ativas; 2016.
9. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília.
10. Costa RRO, Medeiros SM, Martins JCA, Menezes RJP, Araújo MS. O uso da simulação no contexto da educação e formação em saúde e enfermagem: uma reflexão acadêmica. *Revista espaço para a saúde*. 2015, 16(1): 59-65. doi: [10.22421/15177130-2015v16n1p59](https://doi.org/10.22421/15177130-2015v16n1p59)
11. Felix CCP, Faro ACM, Dias CRF. Percepção de estudantes de enfermagem sobre o Laboratório de Enfermagem como estratégia de ensino. *Rev Esc Enferm USP*. 2011, 45(1): 243-9. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/34.pdf>. Acesso em: 13/05/2018.
12. Rodrigues SB, Assis GDP, Silva BS, Oliveira GCF, Tavares LOM, Amaral GG, et al. Simulação realística na capacitação de profissionais de enfermagem em sala de vacinação. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, e20810313314, 2021. doi: [10.33448/rsd-v10i3.13314](https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13314)
13. Rohrs RMS, Santos CF, Barbosa RS, Schulz RS, Carvalho MB. Impacto da metodologia de simulação realística na graduação de enfermagem. *Rev. enfermagem UFPE online*. 2017, (Supl. 12): 5269-74. doi: [10.5205/1981-8963-v11i12a23005p5269-5274-2017](https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a23005p5269-5274-2017)
14. Aebersold M, Tschannen D, Bathish M. Innovative simulation strategies in education. *Estratégias de simulação inovadoras na educação Nurs. res. pract.* 2012, ID 765212:1-7. doi: [10.1155/2012/765212](https://doi.org/10.1155/2012/765212)
15. Araújo ALL, Quilici AP. O que é simulação e porque simular. In: Quilici AP, Abraão KC, Timermam S, Guitierrez F. *Simulação Clínica: do conceito à aplicabilidade*. São Paulo: Atheneu; 2012.
16. Ribeiro LM, Ponce de Leon CGRM, Viduedo AFS, Scharadosin JM, Brasil GC. Simulação realística como estratégia de ensino e aprendizagem na enfermagem materno-infantil. In: Melo MC, França FCV, Guilhem D, Griboski CM, Moura LM, Azevedo FM Filho Organizador. *Metodologias Ativas: Concepções, Avaliações e Evidências*. Appris ed. 2021.