


## Satisfação, autoconfiança e autoeficácia no uso da simulação clínica: comparação entre acadêmicos e profissionais da saúde

Satisfaction, self-confidence and self-efficacy in the use of clinical simulations: comparisons between health undergraduates and professionals

### Como citar este artigo:

Almeida VCRA, Lima JC, Ferreira GE, Oliveira JLC, Miraveti JC, Ribeiro MRR. Satisfaction, self-confidence and self-efficacy in the use of clinical simulations: comparisons between health undergraduates and professionals. Rev Rene. 2023;24:e91858. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20232491858>

 Viviane Christine dos Reis Alves Almeida<sup>1</sup>

 Jaqueline Costa Lima<sup>2</sup>

 Gímerson Erick Ferreira<sup>2</sup>

 João Lucas Campos de Oliveira<sup>3</sup>

 Jocilene de Carvalho Miraveti<sup>2</sup>

 Mara Regina Rosa Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitário Júlio Muller.  
Cuiabá, MT, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso.  
Cuiabá, MT, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul.  
Porto Alegre, RS, Brasil.

### Autor correspondente:

Viviane Christine dos Reis Alves Almeida  
Rua São Joaquim, 1050. CEP: 78020-150.  
Cuiabá, MT, Brasil.  
E-mail: [viviane\\_reisa@hotmail.com](mailto:viviane_reisa@hotmail.com)

**Conflito de interesse:** os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes

EDITOR ASSOCIADO: Ana Luisa Brandão de Carvalho Lira

### RESUMO

**Objetivo:** analisar os níveis de satisfação, autoconfiança e autoeficácia no uso da simulação clínica entre acadêmicos e profissionais da saúde. **Métodos:** estudo transversal, baseado no *Design Science Research Methodology*, com 156 profissionais e 149 acadêmicos da área de saúde, que participaram da capacitação para uso de equipamentos de proteção individual na pandemia da COVID-19, mediada por Prática Deliberada em Ciclos Rápidos. Os participantes responderam ao questionário socio-laboral e escalas validadas. Utilizou-se análise descritiva, testes Qui-quadrado e *t Student* em amostras independentes para análise de dados, considerando-se significativo  $p < 0,05$ . **Resultados:** verificou-se altos níveis gerais de satisfação (média  $\pm$  desvio-padrão:  $4,72 \pm 0,58$ ), autoconfiança ( $4,44 \pm 0,78$ ) e autoeficácia ( $4,03 \pm 1,17$ ) para itens favoráveis). Na comparação, identificou-se diferenças estatísticas significativas em sete itens da escala de satisfação dos estudantes e autoconfiança com aprendizagem, e seis da escala de autoeficácia geral com  $p < 0,05$ . **Conclusão:** os acadêmicos apresentaram maiores médias relacionadas à satisfação e autoconfiança com aprendizagem, enquanto profissionais apresentaram maiores médias relacionadas à autoeficácia, resultados que corroboram para continuidade de práticas envolvendo simulação clínica, propiciando segurança e qualidade aos procedimentos. **Contribuições para a prática:** os resultados apontam que as atividades contribuíram positivamente, potencializando oportunidades de aprendizagem e vivências práticas, que refletem na excelência das rotinas. **Descritores:** Equipamento de Proteção Individual; COVID-19; Treinamento por Simulação.

### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the levels of satisfaction, self-confidence, and self-efficacy in clinical simulations among health undergraduates and professionals. **Methods:** cross-sectional study based on Design Science Research Methodology, with 156 health professionals and 149 health undergraduates who participated in an educational session about personal protective equipment use during the COVID-19 pandemic, mediated by Rapid-Cycle Deliberate Practice. Participants responded to a social and work-related questionnaire and to validated scales. For descriptive analysis of independent samples, Chi-squared test and Student's *t* were used considering  $p < 0.05$  as significant. **Results:** we found generally high satisfaction levels (mean  $\pm$  standard deviation:  $4.72 \pm 0.58$ ), self-confidence ( $4.44 \pm 0.78$ ), and self-efficacy ( $4.03 \pm 1.17$ ) for favorable items. There were significant statistical differences in seven items in the scale of satisfaction and self-confidence with learning in students, and in six items of the general self-efficacy scale, with  $p < 0.05$ . **Conclusion:** undergraduates showed higher means of satisfaction and self-confidence with learning, while professionals had higher means of self-efficacy. These results can collaborate for the continuity of clinical simulation practices, increasing procedural safety and quality. **Contributions to practice:** the results show that the activities had a positive contribution, increasing learning opportunities and practical experiences that reflect on the excellence of the routine.

**Descriptors:** Personal Protective Equipment; COVID-19; Simulation Training.

## Introdução

A pandemia da doença do coronavírus (COVID-19) grave, de alta transmissibilidade e impacto global, tornou imperativa a necessidade de ajustes nas medidas protetivas, em especial, para os profissionais de saúde, levando as agências de vigilância e instituições de saúde a estabelecer novos protocolos, primordialmente sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), mostrando cada vez mais a importância do uso adequado desses materiais<sup>(1)</sup>.

Apesar da sua inegável relevância, o uso de EPI, no contexto de pandemia, foi referido como um problema a ser enfrentado pelas lideranças, tanto pela sua escassez como pelo potencial uso indevido, não adesão e até mesmo as lesões em decorrência do seu uso prolongado<sup>(2)</sup>. Assim, no momento em que a pandemia revelou lacunas, tornou-se necessário adotar abordagens gerenciais que instituíssem ações capazes de articular cuidado, gestão e educação, para a priorização de ações educativas como potente suporte à atuação profissional, promovendo transformações ágeis, efetivas e duradouras<sup>(3)</sup>.

A simulação clínica é metodologia de ensino que oportuniza aprendizagem experiencial em ambiente seguro, no qual o estudante assume a centralidade do processo, tendo o professor como facilitador. Isso porque a simulação clínica cria condições que se assemelham à realidade por meio de cenários práticos, com diferentes níveis de complexidade, objetivando ampliar e/ou substituir a realidade por experiências em ambientes controlados e interativos<sup>(4)</sup>, tornando-se excelente opção para a capacitação de profissionais e acadêmicos de saúde em crises.

A conceituação de simulação clínica - dado seu potencial abrangente como estratégia de aprendizagem que envolve a criação de uma situação hipotética - é dinâmica, incorpora a representação autêntica da realidade e contribui para a participação ativa e segura<sup>(5)</sup>. Além disso, visa integrar as complexidades da aprendizagem prática e teórica com oportunida-

des para a repetição, *feedback*, avaliação e reflexão, isentando o paciente dos riscos inerentes aos procedimentos<sup>(4)</sup>, de modo que é muito eficaz na educação de profissionais de saúde<sup>(6)</sup>.

Dentre as diversas modalidades de simulação clínica, tem-se a Prática Deliberada em Ciclos Rápidos (PDCR), estratégia de simulação inovadora, na qual ocorre a repetição de um caso ou habilidade até aquisição da competência desejada. Tal oportunidade visa aprendizagem de maestria, desenvolvimento de memória muscular e a prática deliberada<sup>(4,7)</sup>, tendo ainda como diferencial o *debriefing*, que é considerado o momento de ouro da simulação, o qual ocorre de maneira mais informal durante a prática, logo após a interrupção das ações, consolidando a forma correta de realizar a habilidade<sup>(4)</sup>.

A PDCR é uma estratégia inovadora, que oportuniza a repetição do procedimento, oferece *feedback* imediato direcionado pelo instrutor e possibilita o "*overlearning*", no qual o participante pode continuar praticando o procedimento, mesmo após realizá-lo corretamente por uma vez<sup>(4)</sup>. O uso dessas práticas tem sido relacionado à satisfação dos participantes e à possibilidade de prática por um tempo maior; o que, aliado a um planejamento e ambiente estruturados, contribui para que o método se mostre como excelente oportunidade de prática<sup>(7)</sup>.

Nessa perspectiva, estudos foram realizados envolvendo o uso da PDCR no treinamento de habilidades de equipes de saúde para enfrentamento da pandemia<sup>(8-9)</sup>, corroborando para o desenvolvimento da presente pesquisa, que traz avanços no que diz respeito à visão dos indivíduos que participaram da vivência prática da metodologia, analisando sentimentos de satisfação e autoeficácia, fortalecendo o uso de atividades de simulação em cenários de implantação de novas rotinas e suprimindo a necessidade de treinamentos de habilidade.

O presente estudo aborda a demanda de capacitação de profissionais e acadêmicos da área de saúde para o uso de EPIs na pandemia da COVID-19 - pro-

porcionando o contato dos sujeitos com a metodologia de simulação clínica sob a estratégia de PDCR - avalia a satisfação e a autoconfiança quanto à metodologia de ensino, e a autoeficácia quanto ao uso de EPIs na pandemia. Justifica-se diante da necessidade de verificar se a estratégia de ensino utilizada em situação de pandemia alcança o propósito de ensino e prática.

Com base no exposto, objetivou-se analisar os níveis de satisfação, autoconfiança e autoeficácia no uso da simulação clínica entre acadêmicos e profissionais da saúde.

## Métodos

Estudo transversal, ancorado nos pressupostos da *Design Science*, como paradigma epistemológico, partindo do conhecimento gerado por meio da proposição de soluções para problemas reais, com impacto nas rotinas das organizações, a partir da projeção de um novo artefato, bem como formalização e avaliação de um artefato já existente<sup>(10)</sup>.

Artefato pode ser conceituado como algo que é construído pelo homem, ou objetos artificiais que podem ser caracterizados em termos de objetivos, funções e adaptações<sup>(10)</sup>. Neste estudo, o artefato se constituiu em uma metodologia já existente, aplicado à necessidade e realidade instalada, observando o comportamento e analisando sua viabilidade e eficácia, sendo este do tipo instanciação<sup>(11)</sup>. Utilizou-se o método que detalha a *Design Science Research Methodology* (DSRM) em seis etapas<sup>(12)</sup>.

1) Identificação do problema: o pesquisador identifica o problema e sua relevância no cenário de estudo, demonstra a importância da pesquisa e salienta a motivação para realizá-la<sup>(12)</sup>. O problema foi identificado a partir da vivência da pandemia e atuação na linha de frente, que veio revelar potenciais falhas referentes ao uso de EPIs neste contexto.

2) Definição dos resultados esperados: etapa em que se alcança a consciência e embasamento diante do problema, de modo a identificar o que é viável

e factível frente à realidade, e assim, define-se os resultados esperados<sup>(12)</sup>. Almejava-se a projeção de um artefato de cunho educacional que valorizasse o processo de aprendizagem, aliando conteúdo e experiência prática, ao preencher a lacuna de conhecimento e valorizar as práticas relacionadas a paramentação e desparamento no contexto da pandemia.

3) Projeto e desenvolvimento: é destinado à elaboração do artefato proposto como solução do problema. Neste momento é importante definir sua operacionalização, funcionalidade, arquitetura e desenvolvimento, utilizando o arcabouço teórico construído até o momento<sup>(12)</sup>. Na literatura, buscaram-se modalidades de simulação que atendessem à necessidade prática e repetição até obtenção de segurança, e que oportunizassem *feedback* imediato para realização da habilidade. Por fim, projetou-se um artefato em forma de roteiro de simulação<sup>(13)</sup>, utilizando a simulação clínica sob a estratégia de PDCR.

4) Demonstração: coloca em uso o artefato proposto, apresenta soluções para uma ou mais instâncias do problema por meio de experimentação, simulação, estudo de caso, prova formal ou outra atividade apropriada. Os fatores relacionados a esta etapa consideram todo o saber que envolve o artefato<sup>(12)</sup>. Foram montadas estações de treinamento com tempo de duas horas, no qual ocorreram prelação teórica e 50% do tempo foi reservado para atividade prática de paramentação e desparamentação, realizando repetições para o alcance da habilidade.

5) Avaliação: os resultados obtidos após a implementação do artefato são comparados com os resultados esperados descritos na segunda etapa do processo, tendo a liberdade de retornar a etapas anteriores para adequação caso não atinjam os objetivos traçados<sup>(12)</sup>. Utilizou-se de escalas validadas para mensurar satisfação, autoconfiança e autoeficácia frente à proposta de capacitação para comprovar a utilidade do artefato proposto.

6) Comunicação: apresentação do problema e sua importância. Tem-se a oportunidade de expor o

rigor da pesquisa, bem como a eficácia da solução proposta, em forma de artigo apresentado à comunidade acadêmica<sup>(12)</sup>. A comunicação poderá ser realizada mediante publicação de manuscritos em meios de comunicação acadêmicos e ambientes de ensino.

Participaram do estudo 305 profissionais e acadêmicos de saúde do hospital universitário, que atuavam na assistência direta ou indireta a pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19. Foram incluídos profissionais e acadêmicos da área de saúde que estariam em contato direto com os pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19 ou com seu ambiente de internação (médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, nutricionistas, fisioterapeutas, dentistas, médicos residentes, residentes multiprofissionais, equipe de manutenção hospitalar e infraestrutura, acadêmicos da saúde - internos do último ano do curso de medicina e graduandos de enfermagem); e excluídos os profissionais e acadêmicos que se encontravam em férias ou licença médica no período de coleta dos dados. Ressalta-se que não houve controle sobre as exclusões por afastamento ou férias, e não houveram mais exclusões por quaisquer outros critérios, como também não houve perdas. A amostra final foi determinada de modo não probabilístico por conveniência.

A etapa de coleta de dados ocorreu entre os meses de março e novembro de 2020. Nesse período, os participantes foram convidados a integrar a capacitação denominada “simulação clínica sobre o uso de EPIs no atendimento ao paciente com COVID-19”, por meio dos canais de comunicação eletrônica utilizados pelo hospital, e realizaram inscrições via Formulário *Google Forms*. A atividade foi ofertada nos períodos matutino, vespertino e noturno, com duração média de duas horas.

A participação no estudo foi voluntária e os participantes foram informados sobre a pesquisa e convidados a participar, sendo apresentado para assinatura em duas vias de igual teor o Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido, garantindo anonimato, a confidencialidade e a liberdade de desistência a qualquer momento.

Aplicou-se um questionário sociodemográfico e acadêmico-profissional, e dois instrumentos previamente validados. A Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e a Escala de Autoeficácia Geral, ambas traduzidas e validadas<sup>(14-15)</sup>, contendo 13 itens, organizados em uma escala *Likert* de 5 pontos, com valores atribuídos de 1 para *discordo fortemente*, com a afirmativa até 5, para *concordo fortemente com a afirmativa*. O *Alpha de Cronbach* foi calculado para demonstrar a consistência interna de cada uma.

Os dados coletados foram armazenados em planilhas do Microsoft Excel e analisados no SPSS versão 24. Na análise descritiva, para as comparações das variáveis categóricas, utilizou-se o teste do Qui-quadrado e, para comparações de variáveis contínuas, utilizou-se o teste *t* de Student para amostras independentes e seus respectivos desvios padrão (DP). A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Considerou-se como estatisticamente significativa o valor de  $p < 0,05$ .

A pesquisa realizada foi liberada pela Instituição e conta com aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas do Hospital Universitário Júlio Muller, envolvendo seres humanos, com o número Certificado de Apresentação de Apreciação Ética: 09495919.9.0000.5541, Parecer: 3.285.978/2019.

## Resultados

Participaram do estudo 305 indivíduos, sendo 156 (51,2%) profissionais de saúde e 149 estudantes (48,8%). Profissionais e acadêmicos apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre todas as variáveis sociodemográficas analisadas ( $p < 0,05$ ), exceto ter participado em curso de paramentação ( $p = 0,37$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1** – Características dos indivíduos e de participação em capacitações do Hospital Universitário Júlio Muller. Cuiabá, MT, Brasil, 2020

Características dos indivíduos	Total	Profissionais	Acadêmicos	p-valor*
	n=305 n (%)	n=156 n (%)	n=149 n (%)	
Faixa etária (anos)				<0,001
20-29	159(52,1)	28 (17,9)	131 (87,9)	
30-39	74 (24,3)	61 (39,1)	13 (8,7)	
> 40	72 (23,6)	67 (42,9)	5 (3,4)	<0,001
Sexo				
Masculino	98 (32,1)	41 (26,3)	57 (38,3)	
Feminino	207(67,9)	115 (73,7)	92 (61,7)	
Estado civil				<0,001
Solteiro	197(72,4)	68 (50,7)	129 (93,5)	
Casado/União Estável	75 (27,6)	66 (49,3)	9 (6,5)	
Grau de instrução				<0,001
Ensino básico e médio	26 (8,5)	26 (16,7)	0 (0,0)	
Ensino superior incompleto	135(44,3)	9 (5,8)	126 (84,6)	
Ensino superior completo	72 (23,6)	57 (36,5)	15 (10,1)	
Especialização/Mestrado/Doutorado	72 (23,6)	64 (41,0)	8 (5,4)	
Curso sobre uso de Equipamentos de Proteção Individual				<0,001
Sim	165(54,1)	96 (61,5)	69 (46,3)	
Não	140(45,9)	60 (38,5)	80 (53,7)	
Curso de Paramentação				0,370
Sim	141(46,2)	76 (48,7)	65 (43,6)	
Não	164(53,8)	80 (51,3)	84 (56,4)	
Curso de Simulação				<0,001
Sim	155(50,8)	97 (62,2)	58 (38,9)	
Não	150(49,2)	59 (37,8)	91 (61,1)	

\*Teste de associação pelo  $\chi^2$

Para aferir a consistência interna das escalas utilizadas no estudo, utilizou-se o *Alpha de Cronbach*, no qual a ESEAA apresentou índices altos de consistência interna e a Escala de Autoeficácia apresentou resultados que variaram de moderado a alto (Tabela 2).

**Tabela 2** – Valores de Alpha de Cronbach. Cuiabá, MT, Brasil, 2020

Itens verificados	Nº de itens	$\alpha$ de Cronbach
ESEAA*		
Satisfação com aprendizagem	5	0,92
Autoconfiança com aprendizagem	8	0,81
Escala de Autoeficácia Geral		
Itens favoráveis	9	0,79
Itens desfavoráveis	4	0,73

\*ESEAA: Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem

A subescala que se refere à satisfação com aprendizagem apresentou médias elevadas (4,72±0,58), com as maiores médias observadas entre os estudantes, revelando diferenças estatisticamente significativas para quatro itens (1, 2, 3 e 5) de satisfação. Com relação à subescala de autoconfiança, observaram-se também médias altas (4,44±0,78) e os itens (7, 8 e 12) apresentaram diferença estatística entre as médias dos dois grupos (Tabela 3).

**Tabela 3** – Média da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem de profissionais e acadêmicos de saúde (n=305). Cuiabá, MT, Brasil, 2020

Domínios e Itens	Total	Profissionais	Acadêmicos	p-valor†
	n=305	n=156	n=149	
	Média±DP*	Média±DP	Média±DP	
<b>Satisfação com a aprendizagem</b>				
1. Os métodos de ensino utilizados nesta simulação foram úteis e eficazes	4,74±0,56	4,66±0,55	4,81±0,56	<0,001
2. A simulação me proporcionou uma variedade de materiais de aprendizagem e atividades para promover minha aprendizagem	4,65±0,60	4,58±0,60	4,72±0,60	<0,001
3. Gostei de como meu instrutor ensinou a simulação	4,78±0,54	4,71±0,53	4,85±0,53	<0,001
4. Os materiais didáticos utilizados nesta simulação foram motivadores e me ajudaram a aprender	4,67±0,61	4,62±0,59	4,72±0,63	0,143
5. A forma como o(a) meu/minha instrutor(a) ensinou a simulação era adequado à forma como eu aprendi	4,75±0,59	4,66±0,61	4,84±0,54	<0,001

(A Tabela 3 continua na próxima página)

Domínios e Itens	Total	Profissionais	Acadêmicos	p-valor <sup>†</sup>
	n=305	n=156	n=149	
	Média±DP*	Média±DP	Média±DP	
<b>Autoconfiança com a aprendizagem</b>				
6. Estou confiante de que estou dominando o conteúdo da atividade de simulação que meus instrutores me apresentaram	4,4±0,70	4,37±0,69	4,42±0,71	0,570
7. Estou confiante de que esta simulação cobriu conteúdo crítico necessário para o domínio do currículo médico cirúrgico	4,38±0,84	4,27±0,90	4,50±0,76	<0,001
8. Estou confiante de que estou desenvolvendo as habilidades e obtendo o conhecimento necessário dessa simulação para realizar as tarefas necessárias em um ambiente clínico	4,59±0,67	4,51±0,69	4,66±0,64	<0,001
9. Meus instrutores usaram recursos úteis para ensinar a simulação	4,75±0,55	4,72±0,55	4,77±0,56	0,390
10. É minha responsabilidade como docente/preceptor aprender o que eu preciso saber a partir desta atividade de simulação	4,58±0,76	4,58±0,69	4,58±0,82	0,980
11. Eu sei como obter ajuda quando eu não entendo os conceitos abordados na simulação	4,50±0,68	4,50±0,64	4,50±0,72	0,960
12. Eu sei como usar atividades de simulação para aprender aspectos críticos dessas habilidades	4,38±0,72	4,30±0,73	4,47±0,70	<0,001
13. É responsabilidade do instrutor me contar o que preciso aprender sobre o conteúdo da atividade de simulação	3,97±0,99	3,92±1,05	4,02±0,93	0,362

\*DP: desvio padrão; <sup>†</sup>t de Student

Os profissionais e acadêmicos apresentaram alto nível de autoeficácia geral na prática de simulação na PDCR, com média 4,03 pontos (DP=1,17), no entanto, os acadêmicos apresentaram menores médias.

Constataram-se diferenças estatisticamente significativas nesta comparação para quatro itens favoráveis (2, 4, 6 e 9), e para dois itens desfavoráveis (12 e 13) (Tabela 4).

**Tabela 4** – Média da Escala de Autoeficácia Geral de profissionais e acadêmicos de saúde (n=305). Cuiabá, MT, Brasil, 2020

Domínios e itens	Total	Profissionais	Acadêmicos	p-valor*
	n=305	n=156	n=149	
	Média±DP*	Média±DP	Média±DP	
<b>Itens favoráveis</b>				
1. Sou capaz de realizar com sucesso meus planos de vida	4,26±0,69	4,30±0,70	4,22±0,68	0,350
2. Confio nas minhas habilidades	4,30±0,69	4,48±0,64	4,12±0,69	<0,001
3. Quando decido fazer algo, logo parto para ação	3,90±0,89	3,96±0,87	3,83±0,90	0,180
4. Lido bem com problemas inesperados	3,76±0,89	3,88±0,90	3,63±0,87	<0,001
5. Sinto-me capaz de lidar bem com a maioria dos problemas que aparecem na minha vida	3,97±0,82	4,05±0,82	3,88±0,83	0,080
6. Encaro dificuldades como um desafio	4,02±0,90	4,19±0,81	3,84±0,96	<0,001
7. Mesmo que comece mal uma atividade, posso finalizá-la com sucesso	4,01±0,92	4,04±0,94	3,97±0,89	0,530
8. Posso dizer que na vida tive mais sucesso que fracassos	4,20±0,99	4,23±1,06	4,16±0,94	0,500
9. Recupero-me rapidamente depois de um fracasso	3,84±0,89	3,98±0,81	3,69±0,95	<0,001
<b>Itens desfavoráveis</b>				
10. Eu desisto facilmente daquilo que me proponho a fazer	1,78±0,92	1,71±0,96	1,85±0,87	0,180
11. Se algo parece muito complicado, eu nem tento realizá-lo	1,76±0,97	1,75±1,07	1,77±0,87	0,790
12. Sinto-me inseguro diante de situações novas	2,69±1,22	2,39±1,25	3,01±1,11	<0,001
13. Deixo-me abater diante de fracassos	1,94±1,00	1,76±0,95	2,12±1,03	<0,001

\*DP: desvio padrão; <sup>†</sup>t de Student



## Discussão

O presente estudo identificou que o uso da simulação clínica sob a estratégia de PDCR, para o ensino do uso de EPIs, no contexto da pandemia da COVID-19, gerou altos níveis gerais de satisfação, autoconfiança e autoeficácia, tanto para os profissionais de saúde quanto para os acadêmicos da área da saúde.

A metodologia de simulação clínica vem sendo inserida na maioria dos currículos de formação na área da saúde, motivado por fatores como o aumento da autoconfiança, bem como pela autonomia e satisfação relacionadas a esta iniciativa. Os níveis de satisfação constituem importante parâmetro para avaliar o ensino, os professores e a instituição, além de viabilizar propostas de melhoria e fornecer parâmetros para a escolha do melhor método a se utilizar nas aulas<sup>(16)</sup>.

Ao analisar a ESEAA relacionada à metodologia utilizada na capacitação, os resultados demonstraram que houve diferença estatística significativa na comparação entre profissionais e acadêmicos, na qual foi possível identificar que acadêmicos apresentaram maiores médias em relação aos profissionais. A simulação tem sido associada ao deslocamento significativo de aprendizagem e à facilitação no desenvolvimento de habilidades para execução de procedimentos<sup>(17)</sup>.

Ao realizar atividades voltadas para o ensino, é de suma importância avaliar fatores relacionados à satisfação e autoconfiança<sup>(18)</sup>, desta forma os resultados encontrados corroboram com estudos comparativos entre metodologias tradicionais e ativas, nos quais estudantes submetidos à simulação demonstraram melhores médias tanto cognitivas, quanto em relação à satisfação e autoconfiança com a aprendizagem<sup>(18-19)</sup>, apontados também por pesquisa envolvendo profissionais em atividades de educação permanente<sup>(20)</sup>.

No contexto de avaliação do ensino, o elevado nível de satisfação demonstrado refere-se a diversos aspectos que consolidam a prática da simulação, e a destacam como metodologia útil e eficaz, dentre as quais ressaltam-se: a variedade de materiais e atividades desenvolvidas com finalidade de aprendizado e como o conteúdo é ensinado. O sentimento de satis-

fação descrito leva em consideração o potencial motivador da atividade, intensificando o envolvimento dos participantes com a prática<sup>(21)</sup>.

Observa-se que atividades educacionais baseadas em simulação otimizam o progresso do estudante, sendo assim, a utilização desta metodologia deve ser desenvolvida visando melhores práticas, de maneira adequada, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem. Fatores como cenários relevantes, instrutores capacitados e condução adequada da proposta possibilitam a apreensão do tema de forma prática, muito semelhante à realidade<sup>(22)</sup>.

O uso da PDCR ainda é limitado, entretanto, pesquisas apontam o aumento da satisfação como um dos benefícios proporcionados pelo método, além de fatores que incluem o desenvolvimento de maestria para realização de determinada habilidade, oportunidade de todos os participantes realizarem a tarefa, segurança atrelada ao desenvolvimento de atividades práticas e conseqüentemente a redução de riscos e erros, além de maior tempo dispensado para a realização da prática em si<sup>(8,23)</sup>.

Em contrapartida, os profissionais da saúde apresentaram maiores índices relacionados à autoeficácia geral quanto ao uso de EPIs na assistência ao paciente com COVID -19. A percepção de alta autoeficácia contribui para adesão e revela maior motivação para realização de determinada atividade de forma adequada.

Conceitos apontam que autoeficácia está relacionada ao fator comportamental e à crença do indivíduo em sua capacidade de realizar determinada atividade com êxito<sup>(24)</sup>. Desta maneira, os resultados encontrados neste estudo apontam que profissionais apresentaram médias maiores de autoeficácia em comparação aos acadêmicos de saúde, o que permite afirmar que esses indivíduos se sentem eficazes para a realização das atividades e capazes de obter sucesso.

A autoeficácia concebe a ideia de que os indivíduos se aprimoram diante de suas próprias capacidades para realizarem com sucesso tarefas ou exigências do ambiente, motivando-se a partir dos desafios<sup>(24)</sup>. Apesar de se tratar de um constructo dinâmico, a es-

cala se vale de uma concepção geral na qual o indivíduo se enxerga capaz de movimentar os recursos necessários para aprimorar suas habilidades frente aos desafios em diversas situações<sup>(25)</sup>.

Sentimentos negativos referentes à desistência, desinteresse e fuga são fatores ligados a baixos índices de autoeficácia. Na contramão, os resultados encontrados apontam altos níveis de autoeficácia, que indicam um julgamento da própria capacidade, ocasionando melhor desempenho nas ações, agregando, portanto, sentimentos intrínsecos a cada indivíduo, que o levam a regular e se propor a aprender e preencher lacunas de conhecimentos para o desempenho de suas atividades<sup>(24)</sup>.

As características individuais que influenciam situações de treinamento apresentam a autoeficácia como fator que interfere nos resultados e no desempenho de aprendizagem, atrelados aos mecanismos de autorregulação e comprometimento<sup>(26)</sup>. Isto posto, pode-se relacionar os altos escores de média do item 2, da escala de autoeficácia geral, “confio nas minhas habilidades”, com resultados positivos, referentes à crença de aprendizado e desempenho futuro.

Sabe-se que estudantes atribuem sentimentos de autoeficácia às metodologias de ensino utilizadas, tendo maior percepção de autoeficácia quando utilizaram metodologia de simulação para o aprendizado. Evidencia-se também que professores comprometidos favorecem esse cenário e que, associados ao uso de tecnologias mais realistas, colaboram para melhores resultados na aprendizagem, apontando que as atividades realizadas em curto espaço de tempo - com temas específicos e que sejam adequadas ao nível de conhecimento dos participantes - favorecem a construção do conhecimento<sup>(27-28)</sup>.

Apesar da escassez de estudos que comparem acadêmicos e profissionais de saúde, o cenário avaliado permite atribuir grande importância à realização de simulações utilizando a metodologia de PDCR, seja nas instituições de ensino ou de saúde. Compreende-se, então, que os profissionais de saúde devem lançar mão desta possibilidade para desenvolver e/ou

aprimorar habilidades relacionadas às demandas do trabalho.

Tal compreensão revela a oportunidade de atuação do enfermeiro, tendo em vista que detém os conhecimentos necessários e a vivência prática, aliados ao fato de que, comumente, é o profissional que tem sido responsabilizado por assumir a liderança de ações educativas nas instituições hospitalares, o que certamente contribuiria para o treino de habilidades das equipes mediado por simulação.

Os resultados evidenciados na pesquisa despertam a reflexão para os fatores relacionados, quando se constata que acadêmicos de saúde apresentaram escores maiores relacionados à satisfação e autoconfiança quanto à metodologia utilizada, possivelmente associadas ao perfil de estudante que está mais familiarizado com o ambiente de aprendizado e novas metodologias de ensino. Ainda o estudo demonstra que profissionais apresentaram maiores índices relativos à autoeficácia, o que pode estar relacionado à experiência profissional que remete maior confiança para realização de determinadas atividades e procedimentos.

## **Limitações do estudo**

As limitações do estudo compreenderam a ausência de análises estatísticas mais robustas e a consideração de desfechos relativos à adesão ao uso de EPIs. Considera-se também a possibilidade de ocorrência de “viés de gratidão” relacionado ao medo e à ansiedade que permearam o período pandêmico, o que pode ter interferido na avaliação da satisfação com a capacitação recebida.

## **Contribuições para a prática**

Os resultados permitem afirmar que as atividades mediadas pelo artefato de prática deliberada em ciclos rápidos trouxeram contribuições positivas para os participantes, uma vez que proporcionaram satisfação, autoconfiança e autoeficácia para realização das habilidades desenvolvidas.



Tais achados reforçam a utilização de simulação clínica em capacitação de profissionais e acadêmicos da saúde, principalmente no âmbito de situações novas, que fogem das rotinas padronizadas, como foi o contexto da pandemia da COVID-19, consolidando ações de ensino, potencializando oportunidades de aprendizagem e vivências práticas que se refletem na segurança e excelência das rotinas.

## Conclusão

Conclui-se que o uso da estratégia de prática deliberada em ciclos rápidos, para a capacitação de profissionais e acadêmicos da saúde, quanto ao uso de equipamentos de proteção individual na pandemia da COVID-19, gerou satisfação, autoconfiança e autoeficácia. Quando comparados os índices entre profissionais e acadêmicos, evidenciou-se que acadêmicos possuem maiores médias relacionadas à satisfação e autoconfiança, enquanto profissionais possuem maiores escores de autoeficácia.

## Contribuição dos autores

Concepção e desenho, interpretação dos dados; redação do manuscrito, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; aprovação final da versão a ser publicada; responsabilidade por todos os aspectos do texto em garantir a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Almeida VCRA, Ribeiro MRR.

Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Ferreira GE, Oliveira JLC, Miraveti JC.

Análise e interpretação dos dados, revisão crítica relevante, aprovação da versão final a ser publicada: Lima JC.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Recomendação de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais [Internet]. 2020 [cited Jun 13, 2023]. Available from: [https://www.saude.gov.br/files/banner\\_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore-COVID-19.pdf](https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadore-COVID-19.pdf)
2. Cardoso FS, Sória DAC, Vernaglia TVC. The use of personal protection equipment in COVID-19 times: a literature review. *Res Soc Dev*. 2021;10(2):e55510212772. doi: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12772>
3. Gleriano JS, Fabro GCR, Chaves LDP, Tomaz WB, Goulart BF. Reflections on the management of Brazilian Unified Health System for the coordination in facing COVID19. *Esc Anna Nery*. 2020;24(spe):e20200188. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0188>
4. Conselho Regional de Enfermagem (COREN). Manual de simulação clínica para profissionais de enfermagem [Internet]. 2020 [cited Jun 13, 2023]. Available from: <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/manual-simulacao-clinica-profissionais-enfermagem.pdf>
5. Kaneko RMU, Lopes, MHBM. Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design? *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03453. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018015703453>
6. Pimentão AR, Ueno TMRL, Silva AC, Nogueira TO, Oliveira MLC. Clinical simulation to comfort COVID-19: complementary training of nurses. *Rev Enferm UFPE on line*. 2021;15:e246653. doi: <https://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246653>
7. Coelho LP, Castro LT, Couto BT. Prática deliberada em ciclos rápidos no treinamento de ressuscitação cardiopulmonar pediátrica: uma revisão de escopo. *Rev Latino-am Simul Clin*. 2022;4(3):85-93. doi: <https://doi.org/10.35366/109708>
8. Oliveira HC, Souza LC, Leite TC Campos JF. Personal Protective Equipment in the coronavirus pandemic: training with Rapid Cycle Deliberate Practice. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(suppl2):e20200303. doi: [10.1590/0034-7167-2020-0303](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0303)
9. André RPD, Oliveira HC, Gouvêa G, Fernandes FC, Jerônimo IRL, Campos JF. Orotraqueal intubation training in the coronavirus pandemic: application of the rapid cycle deliberate practice. *Rev Bras Educ Med*. 2021;45(3):e136. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20210019>
10. Dresch A, Lacerda DP, Antunes Junior JAV. Design Science Research: método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia. Porto Alegre: Bookman; 2015.
11. March ST, Smith GF. Design and natural science research in Information Technology. *J Intel Dec*

- Sup Systm. 1995;15(4):251-66. doi: [https://doi.org/10.1016/0167-9236\(94\)00041-2](https://doi.org/10.1016/0167-9236(94)00041-2)
12. Peffers K, Tuunanen T, Chatterjee MARS. A design science research methodology for information systems research. *J Manag Inf Sys.* 2007;24(3):45-77. doi: <https://dx.doi.org/10.2753/MIS0742-1222240302>
  13. Schubert D. Sugestão de simulação in-situ COVID-19. *ABRAMED* [Internet]. 2020 [cited Jun 12, 2023]. Available from: [http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/03/simulacao\\_covid\\_19.pdf](http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/03/simulacao_covid_19.pdf)
  14. Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC. Validation to Portuguese of the Scale of Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2015;23(6):1007-13. doi: <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0472.2643>
  15. Meneses PPM, Abbad GS. Construção e validação instrumento para avaliar autoeficácia em situações de treinamento, desenvolvimento e educação de pessoas. *Psicol Reflex Crit.* 2010;23(1):121-30. doi: <http://doi.org/10.1590/S0102-79722010000100015>
  16. Olímpo CG, Fulguini FL, Garbui DC, Carvalho EC. Learning style and level of satisfaction in nurse clinical simulation. *Acta Paul Enferm.* 2021;34eAPE001675. doi: <https://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021A00001675>
  17. Santos ECA, Fontes CJF, D'Artibale EF, Miravete JC, Ferreira GE, Ribeiro MRR. Simulation for teaching cardiorespiratory resuscitation by teams: setting and performance assessment. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2021;29:e3406. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3932.3406>
  18. Teixeira CFS, Pinto ICM, Souza EA, Lisboa ES, Espiridião MA, Andrade LR. The health of health-care professionals coping with the Covid-19 pandemic. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2020;25(9):3465-74. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>
  19. Campanati FLS, Ribeiro L, Silva ICR, Hermann PRS, Brasil GC, Carneiro KKG, et al. Clinical simulation as a Nursing Fundamentals teaching method: a quasi-experimental study. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(02):e20201155. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1155>
  20. Reis SN, Neves CC, Alves DA, Lopes RRS, Souza KV, Ribeiro LCC, et al. Knowledge, satisfaction, and self-confidence in health professionals: simulation with manikin versus simulated patient. *Rev Enferm Ref.* 2020;5(3):e20034. doi: <https://doi.org/10.12707/RV20034>
  21. Coutinho VRD. Simulação realística em contexto de Enfermagem. *Rev Enferm Contemp* [Internet]. 2022 [cited Jun 12, 2023];11:e4217. Available from: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/4217>
  22. Butafava EPA, Oliveira RA, Quilici AP. Student satisfaction and self-confidence in realistic simulation and the experience of knowledge perpetuation. *Rev Bras Educ Med.* 2022;46(4):e166. doi: <http://doi.org/10.1590/1981-5271v46.4-20210479.ing>
  23. Bizario JCS, Vaccarezza GF, Brandão CFS. Desenvolvimento de habilidades em ambientes controlados e simulação para segurança dos usuários SUS na graduação. *Rev Inter Educ Saúde.* 2020;4(1):45-51. doi: <https://dx.doi.org/10.17267/2594-7907ijhe.v4i1.2885>
  24. Matos CAC, Correa JFB, Moraes LCLS. Autoeficácia e motivação para aprender: uma investigação entre estudantes bacharelados em administração. *Rev Gestão Sust.* 2020;2(1):57-70. doi: <https://doi.org/10.36661/2596-142X.2020v2i2.10811>
  25. Balsan LAG, Carneiro LL, Bastos AVB, Costa VMF. Adaptation and validation of the New General Self-Efficacy Scale. *Aval Psicol.* 2020; 19(4):409-19. doi: [10.15689/ap.2020.1904.16654.07](https://doi.org/10.15689/ap.2020.1904.16654.07)
  26. Menezes AN, Alves BM, Barbosa RPC, Campos PC. A influência da crença de autoeficácia no desempenho dos alunos do IFMG - BAMBUÍ. *Psicol Esc Educ.* 2020;24:e202380. doi: <https://doi.org/10.1590/2175-35392020202380>
  27. Menezes A. A autoeficácia no processo de aprendizagem. *Rev Esp Acad* [Internet]. 2020 [cited Jun 12, 2023];20(224):176-8. Available from: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/51324>
  28. Bressa RC, Murgo CS, Sena BCS. Associations between teacher self-efficacy and the use of Objective Structured Clinical Examination in medical education. *Rev Bras Educ Med.* 2021;45(1):e001. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.1-20200130.ING>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons