

Formação médica e simulação clínica: partilhando um produto educacional para e com estudantes de Medicina

Medical training and clinical simulation: sharing an educational product to and with Medical students

Yasmin Duarte¹ 

yasmin.duarte@unifesp.br

Sylvia Helena Sousa da Silva Batista² 

sylvia.batista@unifesp.br

RESUMO

Introdução: A atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2014 para cursos médicos no Brasil destaca a importância de aprendizagens significativas e alinhadas ao Sistema Único de Saúde. Para isso, é fundamental adotar métodos inovadores que promovam a formação de profissionais críticos e autônomos.

Objetivo: Este estudo teve como objetivo apresentar a elaboração e avaliação/validação do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica*.

Método: Este estudo caracterizou-se como um estudo qualiquantitativo de natureza transversal. Foram incluídos estudantes que estivessem cursando (regularmente matriculados) o sexto e o sétimo período no primeiro semestre do ano de 2024. O percurso de elaboração e avaliação/validação do produto educacional (PE) abrangeu três etapas: 1. aplicação da Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas (ESECS), 2. elaboração do PE – *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica* – e 3. avaliação e validação do PE. Os processos de análise dos dados envolveram análise estatística e análise de conteúdo.

Resultado: A etapa 1 envolveu 71 respostas, com 45 participantes do gênero feminino, sendo 74,6% no sétimo semestre e 25,4% no sexto, com idade média de 26 ± 7 anos. Todos relataram que já tinham participado de simulações na graduação em Medicina. Na etapa 2, desenvolveu-se a versão 1 do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica* com base na literatura. Na etapa 3, a partir de sete entrevistas, identificaram-se núcleos de significados: avaliação da simulação clínica (conforto, alegria e satisfação); aprendizado em simulação (antecipações do trabalho médico); fortalezas e fragilidades dos contextos de simulação; e o guia como instrumento para o aprendizado em medicina.

Conclusão: As análises empreendidas sinalizam que uma abordagem bem estruturada e uma preparação adequada são essenciais para que a simulação clínica alcance seus objetivos pedagógicos. A elaboração do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica* como PE emergiu durante a presente pesquisa. O guia foi validado/avaliado e representa um avanço na estruturação e acessibilidade das informações para os estudantes sobre simulação clínica na educação médica.

Palavras-chave: Educação Médica; Treinamento por Simulação; Estudantes de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: The update of the 2014 National Curricular Guidelines (NCD) for medical courses in Brazil highlights the importance of meaningful learning aligned with the Unified Health System. To achieve this, it is essential to adopt innovative methods that promote the training of critical and autonomous professionals.

Objective: To present the development and evaluation/validation of the “Practical Guide: Learning Process in Clinical Simulation Settings in Medical Training”.

Method: This study was characterized as a qualitative-quantitative study of a cross-sectional nature. Students who were studying (regularly registered) in the 6th and 7th periods in the first semester of 2024 year were included. The course of preparation and evaluation/validation of the Educational Product (EP) covered three stages, namely, Stage 1: Application of the Satisfaction with Simulated Clinical Experiences Scale (SSCES), Stage 2: Preparation of the EP - Practical Guide: Learning Process in Clinical Simulation Settings in Medical Training and Stage 3: Evaluation and Validation of the EP and data analysis processes involved statistical analysis and analysis of content.

Results and Discussion: Stage 1 involved 71 responses, with 45 female participants, 74.6% in the 7th semester and 25.4% in the 6th semester, with an average age of 26 ± 7 years. All of them reported having already participated in simulations during their medical degree. In Stage 2, Version 1 of the Practical Guide: Learning Process in Clinical Simulation was developed, aligned with the literature and in Stage 3, based on 7 interviews, core meanings were identified: evaluation of the clinical simulation (comfort, joy and satisfaction); simulation learning (predictions of medical work); strengths and weaknesses of simulation settings; and the Guide as an instrument for learning in medicine.

Final Considerations: All analysis taken indicate that a well-structured approach and adequate preparation are essential for clinical simulation to achieve its pedagogical objectives. The development of the **Practical Guide: Learning Process in Clinical Simulation Settings in Medical Training** as an EP, emerged and was validated/evaluated during this research and represents an advance in the structuring and accessibility of information for students about clinical simulation in medical education.

Keywords: Education, Medical; Simulation Training; Students, Medical.

¹ Universidade Federal de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Ensino Ciências da Saúde, São Paulo, São Paulo, Brasil.

² Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para cursos de Medicina de 2014 enfatiza a valorização de aprendizagens significativas e alinhadas às demandas do Sistema Único de Saúde. O ensino em saúde demanda métodos inovadores que incentivem docentes a reavaliar suas práticas e a formar indivíduos críticos e autônomos^{1,2}. Mudar os processos de trabalho em saúde envolve a convergência entre educação permanente e simulação realística, criando espaços educativos que refletem e transformam o cotidiano dos processos de trabalho³.

A simulação clínica no Brasil começou nos anos 1990, com cursos de suporte avançado de vida. A educação baseada em simulação visa transferir competências adquiridas em ambientes simulados para a prática clínica, garantindo melhor qualificação nas habilidades cognitivas, afetivas e psicomotoras⁴.

As técnicas de simulação incluem treinamento de habilidades, uso de manequins, pacientes simulados, *role-play*, simulação híbrida, virtual, *in situ* e telessimulação. A simulação clínica é uma estratégia de ensino-aprendizagem que apoia a formação nas competências definidas nas DCN, permitindo a reflexão sobre falhas como parte do aprendizado⁵.

Em diferentes pesquisas, enfatizam-se as contribuições da simulação clínica na formação médica. Um estudo realizado em 2019 avaliou 30 estudantes de Medicina por meio do uso da técnica de *role-play* e concluiu que se trata de um método de aprendizagem eficaz e bem-aceito pelos estudantes de Medicina⁶.

No ano de 2023, um estudo intitulado "Ensino baseado em simulação e promoção de autoconfiança em estudantes de Medicina" aplicou a Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem e obteve um resultado satisfatório na pesquisa. Além disso, demonstrou que o método proporcionou novas experiências aos estudantes, elevou a autoconfiança e ampliou conhecimentos aplicáveis em longo prazo. O estudo fortalece a importância de incluir a simulação nos currículos de graduação em Medicina e destaca os desafios para essas implementações⁷.

Um estudo realizado em três faculdades de Medicina de Minas Gerais, cujo objetivo foi analisar a percepção dos acadêmicos quanto à transição do ensino tradicional para o emprego de metodologias ativas, concluiu que esse processo é um grande desafio para os estudantes, e, por isso, é necessário um período de adaptação aos novos métodos, de modo a estimulá-los quanto às novas práticas de ensino⁸.

Os estudantes comumente têm seu primeiro contato com o uso de simulação como uma metodologia ativa de ensino na graduação, e a avaliação dessas práticas pelos próprios

discentes é essencial para um processo de aprendizagem significativo⁹. Diante disso, o presente artigo tem como objetivo apresentar o percurso de elaboração e avaliação/validação do produto educacional (PE) *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica* junto a estudantes de Medicina.

MÉTODO

O percurso de elaboração e avaliação/validação do PE *Guia de processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica* caracterizou-se como um estudo qualiquantitativo, de natureza transversal. A perspectiva qualiquantitativa possibilita uma análise mais ampliada ao articular os dados quantitativos e os qualitativos, e produzir uma compreensão do objeto mais complexa e multidimensional; agrega-se, também, a abordagem transversal como facilitadora da comparação entre diferentes grupos ou variáveis¹⁰.

O referido estudo foi desenvolvido com estudantes inseridos em dois cursos de Medicina situados na Baixada Santista, em São Paulo, criados no âmbito da Lei nº 12.871 do Programa Mais Médicos, em 2013. Incluíram-se estudantes que estivessem cursando (regularmente matriculados) o sexto e o sétimo período no primeiro semestre do ano de 2024. Excluíram-se os graduandos ausentes no momento da primeira etapa da investigação. Nesse contexto, configurou-se um universo de participantes com 142 estudantes.

Este estudo foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), com a anuência das instituições nas quais os participantes estudam, e aprovado com Parecer nº 6.540.388.

O percurso de elaboração e avaliação/validação do PE abrangeu as três etapas descritas a seguir.

Etapas 1: Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas

A Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas (ESECS) é uma escala do tipo Likert, com 17 assertivas, em uma variação de zero a dez, em que o valor zero representa o menor nível de satisfação, e o valor dez, o maior nível de satisfação. As 17 assertivas avaliam a satisfação com a experiência clínica simulada em três dimensões: prática (nove itens: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 12), realismo (cinco itens: 13, 14, 15, 16 e 17) e cognitiva (três itens: 9, 10 e 11)¹¹.

Procedeu-se à apresentação dos objetivos da pesquisa aos estudantes, bem como dos objetivos e das características da ESECS e do questionário de caracterização em cada instituição. A escala foi aplicada de maneira presencial e precedida de um questionário de caracterização dos (idade, gênero, universidade e semestre que está cursando).

Etapa 2: Elaboração do PE *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica*

A partir do estudo da literatura e das respostas dos participantes obtidas na etapa 1, foi desenvolvida a versão 1 do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica*.

O PE proposto possui aderência à linha de pesquisa 1 do mestrado profissional Ensino em Ciências da Saúde (Cedess), Avaliação, Currículo, Docência e Formação em Saúde, e ao projeto de pesquisa intitulado “Formação médica e simulação clínica: um estudo com graduandos de medicina”.

O objetivo do PE foi criar um material destinado aos estudantes que contribua com o ensino-aprendizagem em Medicina sobre simulação clínica, de modo a ampliar a compreensão deles. Desenvolvido a partir de um cuidadoso itinerário metodológico, integrou leituras da bibliografia especializada, experiências da pesquisadora e valiosas contribuições dos estudantes participantes. O guia oferece orientações minuciosas sobre a preparação, execução e avaliação de atividades de simulação, de modo a facilitar a apreensão dos objetivos pelos discentes.

O corpo do produto contém as seguintes características técnicas: capa, breve contextualização do que o guia propõe, introdução ao tema, contextualização acerca do tema, referências utilizadas e página de conclusão. O produto mantém o formato de *slides* (apresentação do programa de criação de imagens Canva), possui 26 páginas e contém ilustrações e textos.

Etapa 3: Avaliação e validação do PE

Essa etapa foi dividida nos dois momentos descritos a seguir.

Etapa 3.1: Estudantes de Medicina

Realizaram-se as entrevistas de forma presencial com gravação de áudio, nas faculdades em que os estudantes desenvolvem suas graduações, com agendamento prévio via *e-mail*.

No instrumento aplicado na etapa 1 do estudo, foi indagado ao participante se concordaria em participar da etapa 3. Em termos da adesão à etapa 3, obtiveram-se 25,4% (18 participantes) que cursavam o sexto semestre e dez concordaram em participar; e, dos 74,6% (53 participantes) que cursavam o sétimo semestre, 45 concordaram em participar. Realizou-se a randomização de 11 participantes, respeitando os semestres e oito responderam. No total, efetuaram-se sete entrevistas: três com participantes do sexto semestre e quatro com participantes do sétimo semestre.

Para garantir o anonimato e preservar a identificação dos participantes, estabeleceu-se um critério de citação, representada pela letra P de participante. Além disso, foi atribuído um número à citação de cada estudante. Sendo assim, um dos estudantes participantes da pesquisa será referido como P1 e assim por diante.

Utilizou-se um roteiro orientador nas entrevistas com os estudantes, a saber:

- Momento 1: Acolhimento, explicação dos objetivos da entrevista, assinatura do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido e pactuação da gravação em áudio.
- Momento 2: “O que você achou/percebeu/sentiu ao responder à Escala de Satisfação com as Experiências Clínicas Simuladas”.
- Momento 3: Experiência significativa de aprendizagem em contextos de simulação clínica – principais fortalezas / pontos positivos / vantagens / dificuldades / pontos de fragilidade / nós críticos que você identifica em contextos de aprendizagem na graduação médica.
- Momento 4: Avaliação do PE *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica*.
- Momento 5: Encerramento.

A análise de dados referente à etapa 1 foi feita com o recolhimento de todos as respostas, em que se elaborou uma base de dados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20 para Windows, utilizando estatística descritiva com medidas de tendência central, dispersão e frequência. A comparação das pontuações apresentadas entre os dois semestres e entre os gêneros foi realizada por meio do teste U de Mann-Whitney. Esse processo analítico segue as orientações dos autores da escala¹¹.

Para a etapa 3, adotou-se a análise de conteúdo, do tipo temática, na perspectiva de Bardin, que é amplamente utilizada na pesquisa qualitativa para avaliar dados textuais e interpretá-los de forma sistemática. A análise de conteúdo prevê três fases essenciais: pré-análise (exploração do material e tratamento dos resultados), inferência e interpretação¹².

Etapa 3.2: Professoras avaliadoras Exame de qualificação

Durante o exame de qualificação, as professoras avaliaram os quesitos apresentados no *checklist* presente na ficha de avaliação do PE. Nesse momento, apreciaram-se e avaliaram-se desde os aspectos estruturais até aqueles relacionados à qualidade.

No referido exame, as professoras avaliadoras foram indicadas pela proximidade com o objeto de estudo:

- Professora avaliadora 1: Pesquisadora da área da educação médica e especialista no campo do ensino com simulação na formação em Medicina.
- Professora avaliadora 2: Pesquisadora do campo da área do ensino na saúde e especialista em pesquisas com a utilização de escalas validadas.

Defesa pública

No decorrer da sessão de defesa pública da dissertação e do PE, as professoras componentes da banca de avaliação avaliaram o PE também a partir de uma ficha estruturada, na qual o PE é avaliado quanto aos elementos pré-textuais, desenvolvimento do produto (apresentação/síntese do produto, objetivo(s) do produto, descrição do público-alvo, referencial teórico-conceitual, descrição do percurso metodológico), aplicação do produto (público-alvo, resultados) e elementos pós-textuais.

As duas professoras que estiverem no exame de qualificação compuseram também a banca de avaliação da referida sessão, agregando-se mais uma professora, educadora médica e especialista no campo da simulação clínica no ensino de Medicina.

RESULTADOS

O processo de elaboração e avaliação/validação do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica*, seguindo a metodologia descrita, compreendeu uma rede significativa de dados sobre o objeto de estudo.

No processo de elaboração do guia, a aplicação da ESECS abrangeu, inicialmente, a participação de 75 estudantes do curso de Medicina. De acordo com os procedimentos metodológicos adotados, antes da escala foi apresentado um questionário de caracterização/perfil dos respondentes, sendo obtidas 74 respostas. Dos participantes, três deixaram de responder ao menos a uma assertiva da escala e, por isso, foram excluídos da análise. Dessa forma, toda a análise fundamentou-se em 71 respostas.

O grupo respondente caracteriza-se por ser do gênero feminino (45 respostas/63,4%); vale ressaltar que todos os participantes desta pesquisa se autodeclararam cisgênero. Dos participantes, 74,6% cursavam o sétimo semestre, enquanto 25,4% cursavam o sexto semestre. A idade média dos estudantes foi de 26 ± 7 anos.

Todos os 71 respondentes relataram já ter participado do cenário de simulação durante a graduação em Medicina. Desses respondentes, 28 (37,83%) não lembram quantas vezes participaram como espectador ou atuante. Dos participantes que se lembraram da participação em cenário de simulação,

obteve-se uma média de 15 ± 8 participações como espectador e de 8 ± 5 participações como atuante.

A moda de participações em simulações como espectador foi de 13 (34,2% dos respondedores). A moda de participações em simulações como atuante foi de 11 (28,9% dos respondedores).

Em relação aos resultados referente a cada questão constituinte da ESECS, a pontuação de todas as questões foi alta, tendo a maioria (76,5%) das questões apresentado mediana de nove pontos, e todas apresentaram quartil 25% de pelo menos sete pontos. A questão dois, referente às aprendizagens conseguidas, foi a que obteve a menor mediana, com oito pontos, enquanto as questões 15, 16 e 17, que abordam a qualidade do material utilizado nas práticas, a qualidade do equipamento utilizado nas práticas e a qualidade dos simuladores, respectivamente, obtiveram a maior mediana, com dez pontos.

A mediana da pontuação total do ESECS foi de 8,8 pontos, com intervalo interquartil de 8,1 a 9,2 pontos. A dimensão prática foi pontuada em 8,6 [8,0-9,2], a dimensão realismo em 9,0 [8,4-9,8] e a dimensão cognitiva em 8,7 [7,7-9,3] pontos. Com isso, é possível observar que todas as dimensões tiveram uma pontuação de mediana maior que 8,6, e a dimensão realismo teve a mediana mais alta quando comparada com as outras dimensões.

As comparações dos resultados apresentados em cada questão da ESECS entre os dois semestres e entre os dois gêneros estão apresentadas nas tabelas 1 e 2, respectivamente. Houve diferença estatisticamente significativa na comparação entre os gêneros para as questões “satisfação com a discussão pós-cenário (*debriefing*)” e “realismo dos cenários desenvolvidos”. Em ambas as questões, a pontuação foi maior entre os participantes que se declararam do gênero feminino quando comparados com os que se declararam ser do gênero masculino: mediana 9,0 [8,0-10] *versus* 8,0 [7-9,75] para a questão relacionada ao *debriefing* e 9,0 [9,0-10] *versus* 8,0 [7,0-9,0] para realismo dos cenários.

O conjunto de dados e análises empreendidos a partir da aplicação da escala, articulados com a revisão de literatura, possibilitou propor uma versão do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica*.

Na perspectiva de avaliação do guia, realizaram-se encontros com os estudantes e as professoras avaliadoras. Os encontros com os estudantes foram realizados com participantes que tinham respondido à ESECS. Entrevistaram-se sete estudantes de Medicina, quatro do gênero feminino e três do gênero masculino, todos inseridos no sexto (três entrevistados) e no sétimo (quatro entrevistados) semestre.

Tabela 1. Comparações dos resultados apresentados em cada questão da ESECS por semestre

Assertivas	6º semestre	7º semestre	p
1. Satisfação global com as aulas práticas	9,0 [8,0-10]	8,0 [7,0-10]	0,310
2. As aprendizagens conseguidas	9,0 [8,25-10]	8,0 [7,0-9,0]	0,059
3. Motivação quando da vinda para as aulas práticas	8,0 [7,25-9,75]	9,0 [7,0-10]	0,802
4. Dinamismo das aulas práticas	9,0 [8,0-9,0]	9,0 [8,0-10]	0,854
5. Participação ativa nos cenários desenvolvidos	9,5 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,423
6. Interação com os colegas	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,696
7. Interação com os docentes	9,5 [9,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,168
8. Satisfação com o grau de dificuldade dos cenários	8,5 [7,25-10]	9,0 [7,0-10]	0,566
9. Satisfação com a discussão pós-cenário (<i>debriefing</i>)	9,0 [7,25-10]	9,0 [8,0-10]	0,890
10. Ligação dos cenários à teoria	9,0 [7,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,658
11. Adequação às temáticas desenvolvidas nas aulas teóricas e práticas	8,0 [7,25-9,0]	9,0 [8,0-9,0]	0,351
12. Produtividade durante as aulas práticas	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,741
13. Realismo dos cenários desenvolvidos	9,0 [7,0-10]	9,0 [7,0-10]	0,989
14. Credibilidade durante o cenário	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,559
15. Qualidade do material utilizado nas práticas	10 [8,25-10]	9,0 [8,0-10]	0,554
16. Qualidade do equipamento utilizado nas práticas	10 [9,0-10]	10 [8,0-10]	0,308
17. Qualidade dos simuladores	10 [9,0-10]	10 [9,0-10]	0,906

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Tabela 2. Comparações dos resultados apresentados em cada questão da ESECS por gênero.

Assertivas	Feminino	Masculino	p
1. Satisfação global com as aulas práticas	9,0 [8,0-10]	8,0 [7,0-10]	0,366
2. As aprendizagens conseguidas	9,0 [8,0-10]	8,0 [7,0-9,0]	0,409
3. Motivação quando da vinda para as aulas práticas	9,0 [7,0-10]	8,0 [7,0-10]	0,686
4. Dinamismo das aulas práticas	9,0 [8,0-10]	8,0 [8,0-9,75]	0,352
5. Participação ativa nos cenários desenvolvidos	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,946
6. Interação com os colegas	9,0 [7,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,720
7. Interação com os docentes	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,25-10]	0,218
8. Satisfação com o grau de dificuldade dos cenários	9,0 [8,0-10]	8,0 [7,0-10]	0,345
9. Satisfação com a discussão pós-cenário (<i>debriefing</i>)	9,0 [8,0-10]	8,0 [7,0-9,75]	0,028
10. Ligação dos cenários à teoria	9,0 [8,0-10]	9,0 [7,25-9,75]	0,486
11. Adequação às temáticas desenvolvidas nas aulas teóricas e práticas	9,0 [8,0-9,0]	8,0 [7,0-9,0]	0,280
12. Produtividade durante as aulas práticas	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,955
13. Realismo dos cenários desenvolvidos	9,0 [9,0-10]	8,0 [7,0-9,0]	0,024
14. Credibilidade durante o cenário	9,0 [8,0-10]	9,0 [8,0-9,75]	0,309
15. Qualidade do material utilizado nas práticas	10 [8,0-10]	9,0 [8,0-10]	0,271
16. Qualidade do equipamento utilizado nas práticas	10 [9,0-10]	9,5 [8,25-10]	0,438
17. Qualidade dos simuladores	10 [9,0-10]	9,0 [9,0-10]	0,142

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Na análise das sete entrevistas realizadas e transcritas, foram identificadas 68 unidades de contexto e 95 unidades de registro. Durante o processo de leitura, releitura e apreensão dessas unidades, emergiram os seguintes núcleos

de significados: expressar avaliação sobre simulação clínica na aprendizagem de Medicina: conforto, alegria e satisfação; aprender em contextos de simulação clínica: antecipações do trabalho médico; contextos de simulação clínica no curso

médico: fortalezas; contextos de simulação clínica no curso médico: fragilidades; guia: um instrumento de aproximação ao aprender em medicina.

O núcleo “expressar avaliação sobre simulação clínica na aprendizagem de Medicina: conforto, alegria e satisfação” permitiu apreender várias e reiteradas manifestações dos participantes entrevistados em relação ao “sentir-se bem” em responder à ESECS e ao ter o conhecimento dos resultados da fase 1 desta pesquisa. De acordo com os participantes P5 e P3:

É. Na minha opinião isso é muito importante, principalmente por querer saber a devolutiva dos alunos, né? Porque nem sempre alguém chega e pergunta como que está sendo e tal, e pra mim como estudante eu acho que acrescenta muito, porque faz a gente estar mais perto da prática do que a gente imagina (P5).

Me senti confortável em responder, é... Achei que todas as informações estavam bem claras sobre o que que gostaria de saber da gente, então eu fui bem sincera e me senti bem confortável pra ser sincera (P3).

No núcleo “aprender em contextos de simulação clínica: antecipações do trabalho médico significativas”, houve manifestações na perspectiva dos participantes em relação às contribuições da prática em simulação para o futuro profissional médico. Eles destacaram a importância das competências desenvolvidas em cenários seguros e controlados, que favorecem o aperfeiçoamento das práticas e maior segurança para os desafios que serão encontrados na futura carreira profissional. Segundo P4:

Se não me engano, foi de neuro, foi de neuro de um modo geral, a gente teve um cenário para identificação de lesão de bases de crânio, identificar alguns sinais e sintomas dos pacientes, fazer os testes da propedêutica, seria a marcha do paciente, se ele consegue andar, identificar Glasgow. [...] A gente tem que treinar ali, porque a gente vai precisar saber disso na hora com o paciente, então esses cenários foram bons pra gente, porque como a gente foi para os estágios no hospital, ajudou bastante, deu uma certa orientação do que a gente tem que fazer para não ficar perdido, então ajuda bastante.

No núcleo “contextos de simulação clínica no curso médico: fortalezas”, os participantes nos trouxeram várias manifestações em relação à valorização e à importância que o estudante enxerga nesse contexto de aprendizagem. O papel de cada membro da simulação foi considerado essencial para o sucesso, além da ênfase em relação ao papel docente nesse processo de ensino-aprendizagem considerando a relação teoria e prática.

Quando o professor ele é muito bom, ele consegue te encaixar no contexto e acho que quando você tem o caso clínico muito bem descrito, que realmente é aquilo dali, não te dá brechas para você pensar em outra coisa, ou até dá brechas em sentido de pensar em hipóteses diagnósticas diferentes, mas não de ter uma coisa que não condiz com o assunto (P1).

A prática eleva você a aprender muito mais, né?, quando você lê um livro, você imagina, e, quando você está com, mesmo que seja um boneco ou até um ator, você tem que resgatar aquela teoria que você pegou há dias ou semanas atrás e faz você forçar muito mais, reforçar teu conhecimento [...] (P6).

O núcleo “contextos de simulação clínica no curso médico – fragilidades”: permitiu apreender manifestações em relação às necessidades a serem consideradas para que a simulação clínica atinja seus objetivos. Segundo esses contextos, os saberes estruturados, a organização e o comprometimento de todos os participantes impactam o resultado do processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica. Esse núcleo emergiu, por exemplo, na análise de falas de P6 e P4:

Um pouquinho de organização referente aos docentes, referentes a bater ponto de estudo, seguir uma ordem lógica das matérias (P6).

A simulação, o que eu penso é de não ter um padrão, a gente está adquirindo esse padrão recentemente, com os professores que estão sendo alinhados, com a coordenação, agora tem uma equipe de atores que está um pouco mais padronizado (P4).

Os estudantes avaliaram o PE proposto, na versão 1, no que tange ao formato, ao conteúdo, à relevância e a outras sugestões. As falas apresentadas a seguir evidenciam uma avaliação positiva dos estudantes:

Achei bem legal tudo isso que eu consegui ver, quais são os tipos de simulação que existem, porque eu achava que eram só dois (P5).

Sobre o formato todo, achei bem legal. Eu gostei, gostei bastante. Entendi e achei bem legal. Achei bem autoexplicativo, assim... Achei ótimo (P6).

Eu gostei! Do design, das letras, tem as referências durante o corpo do texto também, achei que tá didático (P1).

Acho que é importante esse guia no sentido de... principalmente quando o estudante está tendo o primeiro contato, porque é algo diferente do que a gente está acostumado antes de entrar na faculdade. Então isso norteia e até faz o aluno entender, compreender por que que ele tá naquele cenário (P3).

Os encontros com a professoras, durante o exame de qualificação e a sessão da defesa pública, subsidiaram

uma versão final do PE. As avaliações realizadas focaram diversos aspectos, em que foi utilizado o *checklist* da Ficha de Avaliação do Produto Educacional-Unifesp. Foram pontuadas tanto questões estruturais quanto à qualidade do material apresentado. Durante a avaliação, as professoras ressaltaram a necessidade de acrescentar informações básicas da instituição, do programa e das autoras, além de solicitar ênfase quanto à destinação específica do material aos estudantes, acrescentando informações sobre o papel deles em cada fase processo. É importante destacar que, das três professoras avaliadoras, duas são educadoras médicas e especialistas no campo da simulação na formação médica.

DISCUSSÃO

A simulação é considerada uma abordagem de aprendizado que não apenas facilita uma retenção mais duradoura do conhecimento, mas também oferece uma experiência mais envolvente e prazerosa em comparação com os métodos tradicionais de ensino¹³. O conhecimento e a prática adquirida no treinamento em simulação clínica viabilizam a antecipação das situações de risco que podem ocorrer na rotina da prática médica e servem como uma estratégia para apoiar as organizações na busca pela alta confiabilidade⁴. Assim, o principal propósito da simulação deve ser criar uma conexão com a prática clínica e proporcionar aos estudantes a chance de aplicar conhecimentos teóricos e habilidades psicomotoras em um contexto prático⁷.

Dessa forma, afirma-se que a construção de cenários permite o desenvolvimento pedagógico da simulação clínica, assim como a padronização do *design* da simulação garante que a estrutura, o desenvolvimento e os resultados estejam alinhados com os objetivos estabelecidos¹⁴.

A organização, a capacitação docente e a estruturação dos objetivos de aprendizagem precisam ser consideradas para que o uso da simulação clínica como método de ensino seja eficaz. Para promover a transformação dos processos de trabalho em saúde, é essencial adotar uma abordagem político-pedagógica adequada. Nesse contexto, a integração dos objetivos da educação permanente com a técnica da simulação realística em saúde torna-se crucial³.

Um dos pontos principais para que a simulação aconteça de forma correta é o planejamento da estratégia que será utilizada. A escolha precisa ser feita em consonância com os objetivos de aprendizagem propostos, sendo indispensável levantar os recursos necessários. Um *checklist* dos itens essenciais para essa organização é uma estratégia para um bom resultado⁴. A padronização da simulação clínica realizada dentro de uma instituição de ensino no curso de Medicina é crucial para que existam um nivelamento e

um olhar longitudinal sobre os objetivos de aprendizagem propostos na matriz curricular¹⁵.

Os resultados apresentados indicam alta taxa de participação dos estudantes de Medicina em cenários de simulação clínica, com uma média considerável tanto como espectador quanto como atuante. No entanto, alguns estudos mostram que a participação dos estudantes em cenários de simulação pode variar de acordo com a instituição e o contexto educacional¹⁶.

Os dados obtidos indicam um número maior de participantes que se declararam mulher cisgênero, em comparação com a literatura existente. Alguns estudos realizados com alunos de Medicina *versus* simulação clínica, como o de Engelhorn⁶, também obtiveram um índice maior de participantes mulheres. A pesquisa de Silva et al.⁷ indicou o índice maior de participantes homens.

Os resultados indicam que a média da idade dos participantes desta pesquisa foi de 26 ± 7 anos. Em comparação com a literatura, uma pesquisa realizada por Moliterno et al.¹⁷ teve como objetivo descrever a percepção dos alunos sobre o uso da simulação realista de alta fidelidade nos módulos de emergência pediátrica durante o internato de Medicina. Nesse estudo, a média de idade dos participantes foi de $24 \pm 1,8$ anos, com um índice maior de mulheres¹⁷.

Considerando os estudos já existentes sobre simulação clínica e graduação em Medicina, podemos observar que as pesquisas ocorrem com alunos a partir do terceiro ano de graduação: Moliterno et al.¹⁷ investigaram graduandos de internato, do quinto e do sexto ano; Santos et al.¹⁸, graduandos em Medicina do quinto semestre; e Roderjan et al.¹⁹, graduandos em Medicina do quinto e sexto ano.

Os estudantes que participam de simulações têm uma capacidade superior para lidar com situações clínicas complexas. Além disso, esses estudantes tendem a desenvolver mais autoconfiança e conhecimento em comparação com aqueles que são treinados por meio de métodos de ensino tradicionais⁷.

Os estudantes participantes deste estudo expressaram de forma clara a importância que atribuem a treinamentos de habilidades técnicas e não técnicas por meio das simulações. Eles destacam como isso contribuirá para um maior conhecimento e segurança na prática médica. O papel de cada participante no contexto da simulação clínica foi destacado como fundamental para que os objetivos de aprendizagens sejam alcançados, desde a criação e o desenvolvimento do cenário, que envolve a capacitação e o conhecimento do docente sobre a metodologia, até o *debriefing*.

No tocante à proposta do uso de metodologias ativas no ensino, que colocam o estudante como protagonista no seu processo de aprendizagem, é muito importante o *feedback*.

Os estudantes têm geralmente seu primeiro contato com uso de simulação como uma metodologia ativa de ensino na graduação. Por isso, uma avaliação deles das práticas realizadas é fundamental para um bom desempenho no processo de ensino-aprendizagem⁹.

A formação no ensino médico, ao incorporar metodologias ativas como estratégia pedagógica, permite que o estudante assuma um papel central na busca do próprio conhecimento e tenha um olhar crítico reflexivo sobre os processos de aprendizagem de sua formação¹⁸. Diante disso, é de suma importância que os estudantes participem ativamente do seu processo de ensino-aprendizagem, a fim de contribuírem com sugestões para a melhoria desse processo. Pode-se observar quão inovadora é a simulação clínica para os estudantes na graduação, e, por isso, é de suma importância que as suas percepções sobre as práticas utilizadas sejam consideradas, uma vez que cada estudante pode ter uma modalidade sensorial específica para o seu processo de aprendizagem¹⁸.

Nesse sentido, a análise e discussão dos resultados permitem desvelar a importância da simulação clínica na formação médica, na perspectiva já em realce nas DCN para os cursos de Medicina¹. Apreende-se, assim, que a simulação clínica extrapola os parâmetros metodológicos, contribuindo, com sua inserção, para o desenvolvimento curricular em sua complexidade, historicidade e dinamicidade. E também amplia suas contribuições quando se projeta uma formação médica com outros profissionais da saúde, de modo a construir uma cultura interprofissional para e no trabalho em saúde¹⁵.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração do *Guia prático: processo de aprendizagem em contextos de simulação clínica na formação médica* representa uma contribuição na estruturação e acessibilidade das informações para os estudantes. Esse guia visa não apenas informar, mas também promover uma reflexão crítica sobre as práticas simuladas, com o propósito de enriquecer a experiência educacional e o aprendizado dos futuros médicos.

O guia traz uma inovação em seu processo de elaboração, dada a utilização pioneira da ESECS em contextos de cursos de Medicina, e contribui para o aprimoramento das simulações clínicas.

É importante situar os limites do presente estudo no que se refere ao escopo da avaliação/validação: ao abranger um grupo de estudantes de duas escolas médicas e análises por *experts* em momentos de avaliação constitutivos do Programa de Mestrado Profissional, não envolveu outros níveis de validação (como aplicação a outros grupos de estudantes e/ou avaliação por especialistas por meio

da técnica Delphi), e, dessa forma, a generalização dos resultados apresenta limitações.

O desenvolvimento da presente pesquisa permite desvelar a importância de estudos investigativos com maior âmbito de participantes, bem como a ampliação dos envolvidos, abrangendo, também, docentes que utilizem a simulação clínica na graduação médica.

Espera-se que esse PE possa contribuir para o entendimento dos estudantes acerca do uso da simulação como espaço de aprendizagem, uma avaliação mais crítica e reflexiva sobre essa abordagem, reafirmando o papel na formação médica e no compromisso com o Sistema Único de Saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos discentes que participaram do estudo e às instituições onde ele foi realizado.

CONTRIBUIÇÃO DAS AUTORAS

Yasmin Duarte participou da concepção e do desenvolvimento do estudo, da produção e análise dos dados, e da redação final do manuscrito. Sylvia Helena Sousa da Silva Batista participou da concepção e do acompanhamento do desenvolvimento do estudo (incluindo a produção de dados), da análise dos dados e da redação final do manuscrito.

CONFLITO DE INTERESSES

Declaramos não haver conflito de interesses.

FINANCIAMENTO

Declaramos não haver financiamento.

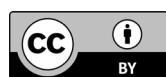
DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento. *Research data is available in the body of the document.*

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Medicina. Resolução nº 3, de 20 de junho de 2014. Brasília: Ministério da Educação; 2014.
2. Ferreira RPN, Guedes HM, Oliveira DWD, Miranda, JI. Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*. 2018;8:1-9.
3. Cogo ALP, Lopes EFS, Perdomini FRI, Flores GE, Santos MRR. Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. *Rev Gaucha Enferm*. 2019;40:e20180175.
4. Pereira Jr G, Guedes H. Simulação em saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas. São Carlos: Cubo Multimídia; 2021.
5. Miranda FBG, Mazzo A, Pereira Jr GA. Avaliação de competências individuais e interprofissionais de profissionais de saúde em atividades clínicas simuladas: scoping review *Interface (Botucatu)*. 2018;22(67):1221-34.

6. Engelhorn CA. O uso do role-play no ensino da técnica de anamnese e de habilidades de comunicação para estudantes de Medicina. *Rev Bras Educ Med*. 2019;43(3):178-83.
7. Silva AF, Silva GAP, Belian RB. Ensino baseado em simulação e promoção de autoconfiança em estudantes de medicina. 2023. Em *SciELO Preprints*. [acesso em 21 set 2024]. Disponível em <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5483/version/5804>.
8. Melo MCB, Gresta MM, Fidelis G, Tibaes MA, Moura JA, Souza C. LABSIM: experiência em simulação como metodologia de ensino. *Revista Internacional em Língua Portuguesa*. 2018;33:119-90.
9. Torres V, Sampaio CA, Caldeira AP. Ingressantes de cursos médicos e a percepção sobre a transição para uma aprendizagem ativa. *Interface (Botucatu)*. 2019;23:e1700471.
10. Creswell JW, Plano Clark VL. *Designing and conducting mixed methods research*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2017.
11. Baptista RCN, Martins JCA, Pereira MFCR, Mazzo, A. Satisfação dos estudantes com as experiências clínicas simuladas: validação de escala de avaliação. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2014;22(5):709-15.
12. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2011.
13. Brandão CFS, Collares CF, Marin HF. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. *Revista Educação em Ciências da Saúde*. 2014;24(2):187-92.
14. Costa RRO, Romão LGB, Araújo Junior JS, Araújo ASPR, Carreiro BO. Construção e validação de cenário de simulação médica no ensino de imunização. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 9º de novembro de 2022;55(3):e-192299.
15. Elendu C, Amaechi DC, Okatta AU, Amaechi EC, Elendu TC, Ezech CP, et al. The impact of simulation-based training in medical education. A review. *Medicine (Baltimore)*. 2024 Jul 5;103(27):e38813.
16. Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, Gordon DL, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach*. 2005;27(1):10-28.
17. Moliterno NV, Veiga EQO, Tempski PZ, Cunha AJLA, Barbosa AP, Barbosa MCM. A percepção do estudante de Medicina sobre a simulação realística em pediatria. *Rev Bras Educ Med*. 2024;48(1): e017.
18. Santos TA, Sestelo MR, Aleluia IMB. Percepção discente sobre a qualidade das práticas educativas em cenário de simulação na graduação médica. *Rev Inter Educ Saude*. 2021;5(1):4-29.
19. Roderjan AK, Gomel BM, Tanaka AA, Egg Neto D, Chao KB, Nisihara RM. Competências clínicas do aluno de medicina em urgência e emergência: análise evolutiva através do OSCE. *Rev Bras Educ Med*. 2021;45(4):e193.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.