

O IMPACTO DO ENSINO BASEADO EM SIMULAÇÃO PARA A SATISFAÇÃO E AUTOCONFIANÇA DOS ESTUDANTES DE MEDICINA NO INTERNATO

THE IMPACT OF SIMULATION-BASED TEACHING ON THE SATISFACTION AND SELF-CONFIDENCE OF MEDICAL STUDENTS DURING INTERNSHIP

Julio Cesar Veras Magalhães

Acadêmico de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000

julioctveras.m@gmail.com | orcid.org/0000-0003-3482-9303

Leticia Da Veiga Pessoa Araújo

Acadêmica de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000

leticiaavparaajo@gmail.com | orcid.org/0009-0002-5735-8102

Manoela Ramos De Lima Siqueira Campos

Acadêmica de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000

manoela.s.campos@hotmail.com | orcid.org/0009-0004-9219-948X

Maria Clara Da Veiga Pessoa Araújo

Acadêmica de medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife, PE.

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000

mariaclaravparaajo@hotmail.com | orcid.org/0009-0002-4073-5194

Maria Luiza Câmara Pires Beltrão

Médica, Ginecologista Obstetra pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira e docente da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE.

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000

maria.beltrao@fps.edu.br | orcid.org/0009-0005-2270-2366

Brena Carvalho Pinto De Melo

Médica, Residência médica em Tocoginecologia pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Mestrado pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira,

Doutorado pela Universidade de Maastricht e docente da Faculdade Pernambucana da Saúde
(FPS).

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000
brena.melo@csim.fps.edu.br | orcid.org/0000-0002-7671-2122

Luciana Marques Andreto

Enfermeira, Mestrado em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof.
Fernando Figueira, Doutorado pela Universidade Federal de Pernambuco e docente da
Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE.

Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, Recife - PE, 51150-000
lucianandreto@fps.edu.br | orcid.org/0000-0002-1560-1541

Apoio ao estudo: Programa de Iniciação Científica da Faculdade Pernambucana de Saúde (PIC
2023/2024 – FPS)

Recife, Agosto 2024

RESUMO

Introdução: Ensino baseado em simulação (EBS) é uma metodologia ativa de ensino, que acontece por meio de exposição a situações paralelas à realidade, sem apresentar possibilidade de risco real ao paciente. Tais características colaboram para enriquecimento do raciocínio clínico, impactando a autoconfiança e os níveis de satisfação dos estudantes de medicina do internato. Dentre os resultados da implementação desse método de ensino, prevê-se um melhor desenvolvimento de competências clínicas, sendo um indicador de qualidade para atuação profissional futura. A avaliação da efetividade desse método de ensino e seu impacto na autoconfiança e satisfação dos estudantes de medicina é pouco descrita na literatura médica. **Objetivos:** Avaliar a experiência da prática do ensino baseado em simulação e seus impactos para a autoconfiança e a satisfação dos estudantes do internato de medicina nos treinamentos do Centro de Simulação (CSim) da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional transversal descritivo realizado no CSim da FPS, no período de setembro de 2023 a agosto de 2024, incluindo estudantes de medicina do internato da FPS já expostos previamente ao EBS. O estudo foi realizado através da aplicação do questionário Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning traduzido para o português, após o treinamento, para avaliar o impacto do EBS na autoconfiança e na satisfação dos estudantes. Este questionário consta de treze itens a serem preenchidos através de uma escala de cinco pontos de Likert sendo 1- discordo totalmente e 5- concordo totalmente. As informações coletadas, através dos questionários, foram inseridas no banco de dados em planilha eletrônica através do software Planilhas Google[®] pelos pesquisadores em dupla entrada por digitadores diferentes. Posteriormente, foram realizadas revisão e limpeza do banco de dados pelo pesquisador principal para correção de possíveis inconsistências, seguido de comparação e validação dos bancos para a criação de uma versão definitiva para análise. A análise estatística envolveu o uso de medidas descritivas como distribuição de frequências para as variáveis nominais, bem como medidas de tendência central e suas dispersões para variáveis numéricas. Para as variáveis contínuas com distribuição normal foi utilizada a média, para as variáveis que não apresentaram distribuição normal, foi utilizada mediana para medida central. Para a análise dos itens do questionário SSSLC foi utilizado o ranking médio. **Aspectos éticos:** o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Pernambucana de Saúde. **Resultados:** Evidenciou-se impacto positivo do EBS na autoconfiança e na satisfação dos participantes, com ranking médio variando entre 3,7 e 4,9

e a maioria delas com valor aproximado à 5, o que expõe a proximidade com um ideal significativo de autoconfiança e satisfação entre os estudantes avaliados. Observou-se maior discordância nas respostas às seguintes afirmações: “É responsabilidade do professor indicar o que eu preciso aprender sobre a temática abordada na simulação durante a aula”, “Estou confiante de que domino o conteúdo da atividade de simulação que o meu professor me apresentou” e “Eu sei como obter ajuda quando não compreendo os conceitos abordados na simulação.” Conclusão: Este estudo ratifica o impacto positivo do EBS na autoconfiança, na satisfação e no desenvolvimento de habilidades práticas nos estudantes do internato de medicina.

Palavras-chave (DeCS): Internato médico; Treinamento por simulação; Educação médica; Satisfação pessoal.

ABSTRACT

Introduction: Simulation-based education (SBE) is an active teaching methodology that occurs through exposure to scenarios parallel to reality, without presenting any real risk to the patient. These characteristics contribute to enriching clinical reasoning, impacting the self-confidence and satisfaction levels of medical students in the internship. Among the results of the implementation of this teaching method, better development of clinical competencies is expected, serving as a quality indicator for future professional performance. The evaluation of the effectiveness of this teaching method and its impact on the self-confidence and satisfaction of medical students is scarcely described in the medical literature. **Objectives:** To evaluate the experience of simulation-based education practice and its impacts on the self-confidence and satisfaction of medical internship students in the trainings at the Simulation Center (CSim) of the Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). **Methods:** This is a descriptive cross-sectional observational study conducted at the CSim of FPS, from September 2023 to August 2024, including FPS medical students in the internship who had previously been exposed to SBE. The study was carried out through the application of the Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning questionnaire, translated into Portuguese, after the training, to assess the impact of SBE on the students' self-confidence and satisfaction. This questionnaire consists of thirteen items to be completed using a five-point Likert scale, with 1- strongly disagree and 5- strongly agree. The information collected through the questionnaires was entered into the database in an electronic spreadsheet using Google Sheets® software by researchers in double entry by different typists. Subsequently, the database was reviewed and cleaned by the principal investigator to correct any inconsistencies, followed by comparison and validation of the databases to create a definitive version for analysis. The statistical analysis involved the use of descriptive measures such as frequency distribution for nominal variables, as well as measures of central tendency and their dispersions for numerical variables. For continuous variables with normal distribution, the mean was used; for variables that did not present a normal distribution, the median was used as the central measure. For the analysis of the SSSLC questionnaire items, the mean ranking was used. **Ethical aspects:** The project was approved by the Ethics Committee of the Pernambucana Faculty of Health. **Results:** A positive impact of SBE on the self-confidence and satisfaction of the participants was evidenced, with mean rankings ranging from 3.7 to

4.9, most of them close to 5, indicating a significant proximity to an ideal level of self-confidence and satisfaction among the evaluated students. Greater disagreement was observed in the responses to the following statements: "It is the teacher's responsibility to indicate what I need to learn about the topic addressed in the simulation during the class," "I am confident that I master the content of the simulation activity that my teacher presented to me," and "I know how to get help when I do not understand the concepts addressed in the simulation." Conclusion: This study confirms the positive impact of SBE on the selfconfidence, satisfaction, and development of practical skills in medical internship students.

Keywords (MeSH): Medical internship; Simulation training; Medical education; Personal satisfaction.

INTRODUÇÃO

Historicamente, a formação dos profissionais de saúde tem sido majoritariamente baseada em metodologias tradicionais de ensino, e atualmente, as metodologias ativas têm sido um contraponto, marcadas pela construção do conhecimento centrada no aluno.¹ No final do século XX, o Ensino Baseado em Simulação (EBS) surgiu consecutivamente ao desenvolvimento tecnológico dos simuladores e ao avanço desse método de ensino, cuja abordagem objetivava oferecer ambientes de aprendizagem mais realistas. Atualmente, o EBS continua evoluindo com tecnologias como realidade virtual, realidade aumentada e inteligência artificial (IA), por exemplo. Tal ferramenta é amplamente adotada em diversos setores, promovendo aprendizado prático, tomada de decisão melhorada e redução de riscos, sendo essencial para a formação de profissionais em diferentes áreas.²⁻⁴

Paralelamente, sabe-se que o EBS vem proporcionando um melhor desenvolvimento de competências clínicas, sendo uma estratégia eficiente de treinamento na formação de profissionais de saúde competentes. Apesar disso, por ser uma estratégia recente de treinamento, não foram identificados nas buscas em banco de dados e literatura cinza artigos relacionados à graduação médica e à eficácia do EBS no Brasil, especialmente em relação ao ciclo de internato.^{5,6}

O treinamento baseado em simulação, principal ferramenta do EBS, acontece por meio da exposição às situações autênticas, sem apresentar a possibilidade de prejuízo real ao paciente. Tal característica colabora para o enriquecimento do raciocínio clínico, utilizando-se da curiosidade e da problematização para o aprendizado.⁷⁻⁸ Estudos apontam algumas outras características relevantes que decorrem da aplicação do EBS nas instituições de ensino, como: a articulação prático-teórica, o uso da falha como oportunidade para aprender, o exercício do trabalho em equipe e a manutenção pedagógica da abordagem dos docentes frente a uma intervenção mais dinâmica e díspar.⁹⁻¹²

A maior parte das pesquisas afirma que esse método, além de criar competências clínicas, resulta também no desenvolvimento da autoconfiança e na ampliação dos níveis de satisfação. A avaliação dessas duas características do aprendizado como parâmetro para a qualidade de ensino na graduação surgiu devido à compreensão da importância do bem-estar emocional e motivacional dos estudantes.¹³⁻¹⁵ Essa abordagem considera a satisfação dos alunos e sua confiança como indicadores de um ensino de qualidade. Logo, através de

questionários e pesquisas, é possível obter feedback sobre a qualidade do ensino, enquanto a autoconfiança dos alunos impacta seu desempenho acadêmico. Essa perspectiva mais abrangente busca promover uma formação completa e preparar os estudantes para os desafios da vida profissional e pessoal.

Dessa forma, treinamentos baseados em simulação introduzidos curricularmente no internato permitem, por meio do enfrentamento a variáveis e resultados esperados ou não, a adaptação ao contexto prático e, conseqüentemente, a manutenção positiva da assistência. Além disso, tais preceitos proporcionam a participação ativa do graduando na construção do conhecimento, assim como a diminuição do medo e da ansiedade diante da prática médica futura e o interprofissionalismo, o que evidencia, portanto, sua importância para uma boa formação. Ainda assim, apesar de pesquisas demonstrarem uma associação positiva entre a satisfação e a autoconfiança com a prática profissional em saúde, há ainda elementos sobre esta associação sobre os quais necessitam investigações mais detalhadas, principalmente no que diz respeito aos estudantes internos da graduação de medicina.¹⁶⁻¹⁸

Por fim, tendo em vista o cenário atual supracitado, o objetivo do presente estudo é avaliar a experiência da prática do ensino baseado em simulação e seus impactos para a autoconfiança e a satisfação dos estudantes de medicina no internato, participantes dos treinamentos do Centro de Simulação (CSim) da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), por meio da aplicação do questionário Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale (SSSCL, validado e traduzido para o português).¹⁰

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional transversal descritivo, desenvolvido no CSim da FPS, uma iniciativa da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), localizado no Recife, capital de Pernambuco, nordeste do Brasil. O CSim da FPS é o primeiro programa de simulação externo à Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein afiliado ao Centro de Simulação Realística (CSR) Albert Einstein. A unidade é um ambiente inovador, com simuladores de alta fidelidade e excelência técnica e humana para o desenvolvimento de práticas eficientes e sustentáveis em saúde. Foram analisados os estudantes do internato de medicina submetidos ao programa de simulação CSim da FPS, durante o período de setembro a dezembro de 2023.

A amostra do estudo foi não probabilística consecutiva por conveniência o qual abrangeu os estudantes que estavam concluindo a sua experiência com simulação, isto é, vivenciando a segunda etapa da experiência, o que ocorreu quinzenalmente de segunda-feira a quinta-feira no turno da tarde no CSim. A amostra inclui um grupo de internos por turno, sendo em cada turno abordado uma das quatro grades áreas da medicina, totalizando 222 participantes. O projeto foi aprovado sob o número CAAE 73582523.5.0000.5569 no CEP da Faculdade Pernambucana de Saúde.

Foram considerados critérios de inclusão: estudantes matriculados no curso de medicina do internato da FPS no período da coleta de dados. E como critérios de exclusão: participantes que não foram expostos à primeira etapa da experiência de simulação.

Para a coleta os participantes da pesquisa foram identificados através de uma listagem dos estudantes do internato participantes de treinamentos baseados em simulação no CSim no período do estudo. Em seguida, foram convidados a participar do estudo, momento no qual foram explicados os objetivos, benefícios e riscos. Os estudantes que aceitaram participar, preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido. Após a realização do treinamento, foi aplicado o questionário Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning validado para o português para avaliar o impacto do EBS na autoconfiança e na satisfação dos estudantes de medicina do internato. Este questionário consta de treze itens a serem preenchidos através de uma escala de cinco ponto de Likert sendo 1- discordo totalmente e 5 – concordo totalmente.

Foi também realizada uma análise de variáveis sociodemográficas através do questionário sociodemográfico, no qual foi levado em consideração as características abaixo. Idade: variável numérica discreta, determinada pelos anos de vida desde o nascimento do participante até o momento da coleta da informação. Identidade de Gênero: variável categórica policotômica, determinada pela percepção do participante em relação a sua experiência interna e individual do gênero que se identifica. Raça/cor: variável categórica policotômica, relacionada à autodeclaração do participante enquanto pertencente a um grupo demográfico de pessoas que compartilham do mesmo fenótipo racial. Graduação prévia: variável categórica dicotômica (sim ou não), relacionada ao histórico referido do estudante em ter concluído curso de nível superior. Experiência prévia em treinamento de simulação: variável categórica dicotômica, determinada pela participação dos estudantes, previamente ao momento de coleta da pesquisa, em um treinamento de simulação. Período do curso em

que o estudante se encontra: variável numérica discreta, determinada pelo período do estudante, no momento da coleta da pesquisa.

As informações coletadas, através dos questionários, foram inseridas no banco de dados em planilha eletrônica através do software planilhas Google[®] pelos pesquisadores em dupla entrada por digitadores diferentes. Posteriormente, foram realizadas revisão e limpeza do banco de dados pelo pesquisador principal para correção de possíveis inconsistências, seguido de comparação e validação dos bancos para a criação de uma versão definitiva para análise.

A análise estatística envolveu o uso de medidas descritivas como distribuição de frequências para as variáveis nominais, bem como medidas de tendência central e suas dispersões para variáveis numéricas. Para as variáveis contínuas com distribuição normal foi utilizada a média, para as variáveis que não apresentaram distribuição normal, foi utilizada mediana para medida central. Para a análise dos itens do questionário SSSLC foi utilizado o ranking médio.

RESULTADOS

Foram incluídos 222 estudantes de medicina do internato, com idade média de 24 anos, com variações de 22 a 43 anos de idade entre os discentes, da qual a maioria declara ter entre 20 e 24 anos (63,27%), percentual que decresce inversamente proporcional à idade observada. A respeito da identidade de gênero, maior parte declara-se como mulher cisgênero, representando 57% da amostra, enquanto os homens cisgênero ficam responsáveis por cerca de 43%, não sendo observada a presença de pessoas transgênero. Já em relação à etnia, majoritária parte do grupo autodeclara-se como pessoa branca, representado por cerca de 79%, sendo os 21% restantes compostos pelas populações parda, preta e amarela (evidencia-se a sua predominância nessa respectiva ordem). Por conseguinte, em relação às experiências prévias, somente cerca de 7% já possui experiência no ensino superior anteriormente à graduação de medicina e 60% não teve contato com a Simulação Clínica antes da abordagem. (Tabela 1)

Em relação às respostas aos itens do questionário, observou-se em relação ao item sobre a utilidade e eficácia dos métodos de ensino utilizados na simulação, treze participantes (5,85%) concordaram parcialmente e duzentos e nove (94,14%) concordaram totalmente, resultando em um Ranking Médio (RM) de 4,9. Quanto ao item relacionado à variedade de

materiais didáticos e atividades oferecidas para promover a aprendizagem no currículo médico, o RM foi de 4,7.

No que diz respeito à satisfação com a forma como o professor conduziu o ensino por meio da simulação, (90,54%) dos estudantes concordaram totalmente, resultando em um RM de 4,9. Já em relação à motivação e apoio ao aprendizado proporcionados pelos materiais didáticos, cento e sessenta e quatro (73,87%) concordaram totalmente resultando em RM de 4,6.

Sobre a adequação da forma de ensino do professor à simulação, (92,79%) concordaram totalmente, com um RM de 4,9. Por sua vez, no que tange à confiança dos estudantes em dominar o conteúdo da atividade apresentada pelo professor, cento e dezessete (52,7%) concordaram parcialmente e setenta e um (31,98%) concordaram totalmente. O RM dessa afirmativa foi de 4,1, o segundo menor do questionário.

Paralelamente, acerca da confiança de que a simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico, dois estudantes (0,90%) discordaram totalmente, cinco (2,25%) discordaram parcialmente, cinco (2,25%) foram indiferentes, cinquenta e três (23,87%) concordaram parcialmente e cento e cinquenta e sete (70,72%) concordaram totalmente, com um RM de 4,6. Em relação ao desenvolvimento de habilidades e à obtenção dos conhecimentos necessários para realizar procedimentos em ambiente clínico, o RM foi de 4,6. Um estudante (0,45%) discordou totalmente, dois (0,90%) discordaram parcialmente, seis (2,70%) foram indiferentes, cinquenta (22,52%) concordaram parcialmente e cento e sessenta e três (73,42%) concordaram totalmente. Falando-se no uso de recursos úteis pelo professor durante a simulação, nenhum estudante discordou ou foi indiferente. Vinte e dois (9,95%) concordaram parcialmente e cento e noventa e nove (90,04%) concordaram totalmente, resultando em um RM de 4,9.

Ademais, quanto à responsabilidade dos alunos em aprender o necessário através da simulação, cento e oitenta e dois (81,98%) concordaram totalmente, com RM de 4,7. Ao ser perguntado sobre a confiança em saber como obter ajuda quando não entendesse os conceitos abordados, (67,87%) concordaram totalmente, resultando em um RM de 4,5.

Por fim, acerca do uso das atividades de simulação para aprender habilidades, cento e cinquenta e três (68,91%) concordaram totalmente, com um RM de 4,5. Em relação à responsabilidade do professor em dizer aos alunos o que precisam saber na simulação, dez estudantes (4,52%) discordaram totalmente, trinta e seis (16,28%) discordaram parcialmente, vinte e seis (11,76%) foram indiferentes, setenta e um (32,12%) concordaram parcialmente e

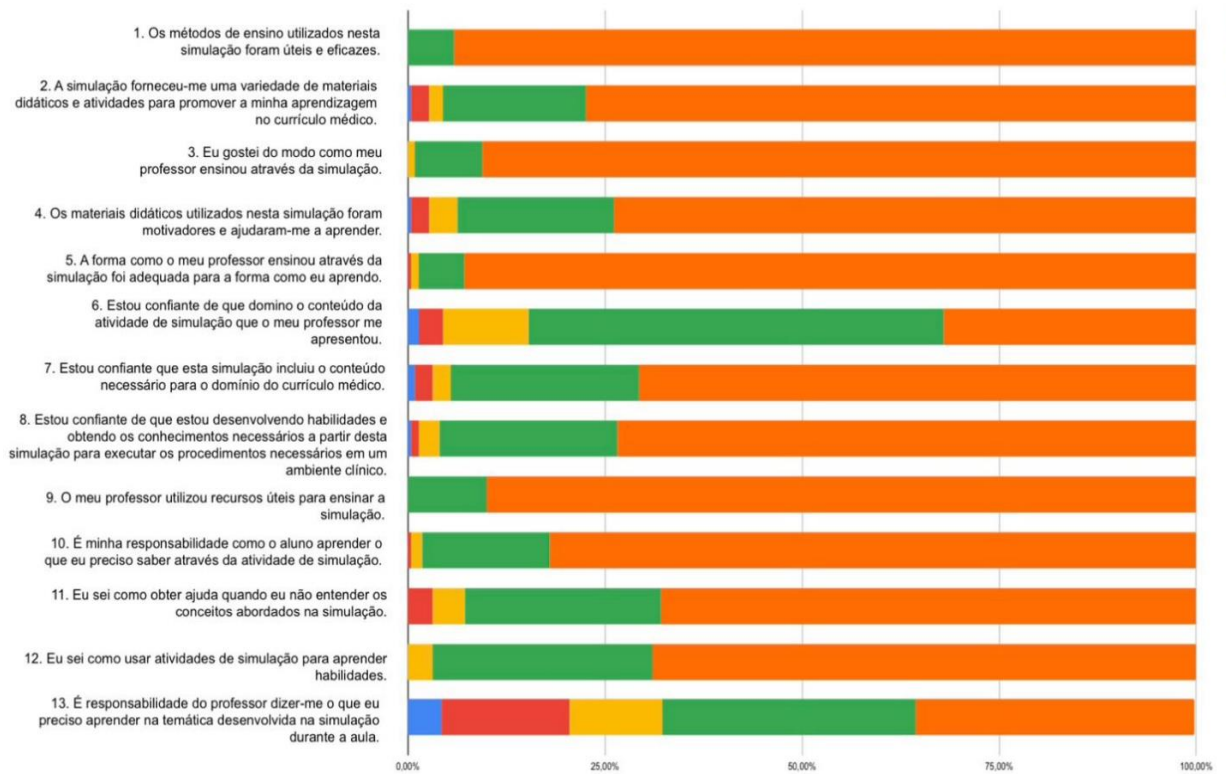
setenta e oito (35,29%) concordaram totalmente, resultando no RM mais baixo de todos os itens avaliados: 3,7.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas dos 222 estudantes de medicina do internato abordados na coleta realizada entre setembro e dezembro de 2023.

CARACTERÍSTICAS	N	%
Idade		
Entre 20 e 24	137	63,13%
Entre 25 e 29	68	31,36%
Entre 30 e 34	10	4,60%
Maior que 35	2	0,92%
Identidade de Gênero		
Homem Cisgênero	95	42,98%
Mulher Cisgênero	126	57,01%
Homem/ Mulher transgênero	0	0%
Pessoa não-binária	0	0%
Raça-cor		
Branca	175	78,82%
Preta	3	1,35%
Amarela	2	0,9%
Parda	42	18,91%
Indígena	0	0%
Graduação Prévia		
Sim	16	7,20%
Não	206	92,79%
Experiência Prévia		
Sim	88	39,63%
Não	134	60,36%
Período do Curso		
9°	37	16,81%
10°	78	35,45%
11°	39	17,72%
12°	66	30%

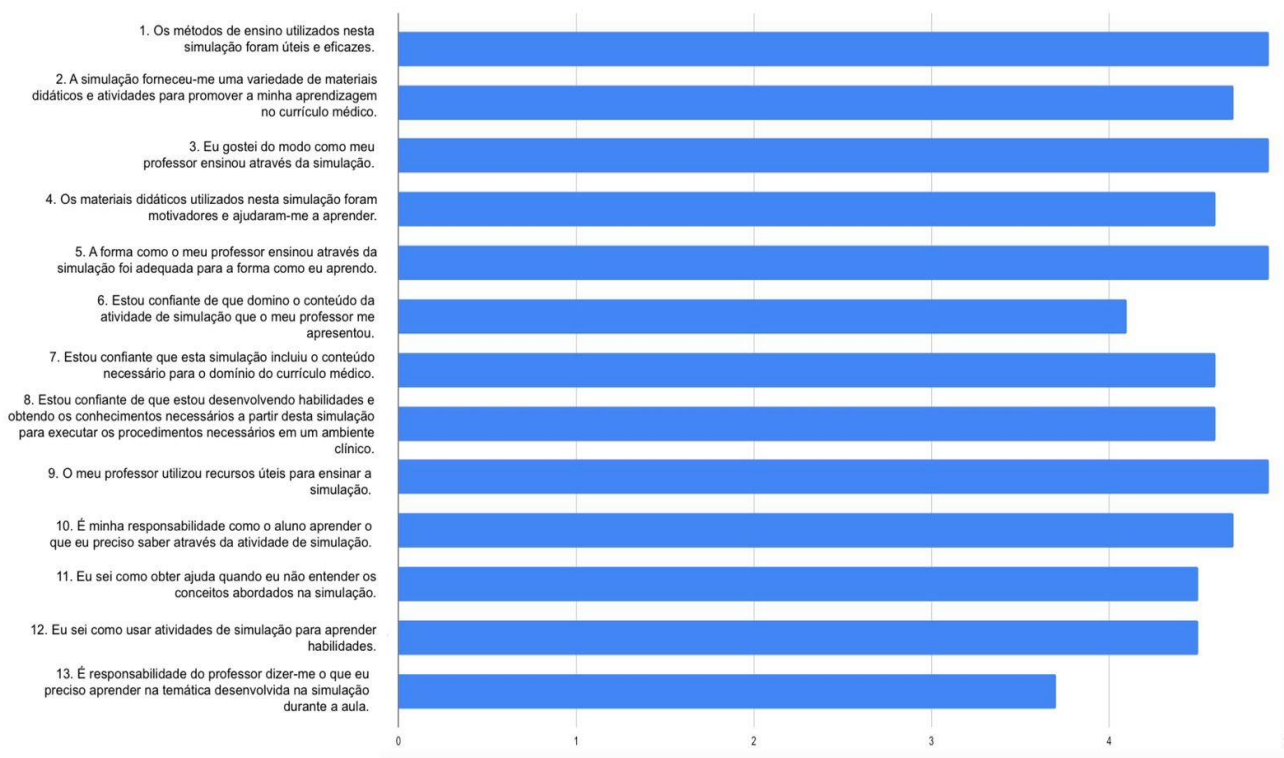
Observação: Apenas 217 participantes responderam a idade e 221 sua identidade de gênero.

Gráfico 1. Percentuais de respostas por itens do questionário Student Satisfaction and Selfconfidence in learning (SSSCL) - Traduzido e Validado para o Português (Brasil)¹⁰, realizado pelos 222 estudantes do internato, no período de setembro e dezembro 2023.



Legenda: Azul = discordo totalmente; Vermelho = discordo parcialmente; Amarelo = indiferente; Verde = concordo parcialmente; Laranja = concordo totalmente;

Gráfico 2. Ranking Médio de respostas por itens do questionário Student Satisfaction and Selfconfidence in learning (SSSCL) – Traduzido e Validado para o Português (Brasil)¹⁰, realizado pelos 222 estudantes do internato, no período de setembro e dezembro 2023.



DISCUSSÃO

Em resumo, os resultados da pesquisa, que se baseou na abordagem de 222 estudantes de medicina em internato, destacaram um impacto positivo do Ensino Baseado em Simulação (EBS) na formação, com mais de 90% dos estudantes satisfeitos com a metodologia e a sua influência na aprendizagem prática e teórica. O EBS foi visto como uma ferramenta eficaz para desenvolver autoconfiança em relação à futura prática médica e melhorar a preparação para cenários clínicos reais. No entanto, uma parte dos estudantes ainda demonstrou não ter total segurança no momento da prática, indicando a necessidade de maior familiaridade com a metodologia de ensino. Portanto, a pesquisa reafirma o potencial do EBS em transformar o aprendizado, tornando-o mais ativo e significativo, promovendo o protagonismo dos estudantes e consolidando habilidades essenciais para a carreira médica, fatores que serão discutidos ao longo desta discussão.

Contextualmente, o Ensino Baseado em Simulação (EBS) surgiu como um avanço na estratégia de aprendizado, cujo objetivo é a estimulação da autoconfiança e da satisfação dos estudantes de medicina ao promover práticas mais similares aos cenários reais. A partir disso e de outras pesquisas, esse estudo ratifica o impacto positivo do EBS no aprendizado dos estudantes frente aos fatores do questionário SSSCL, que foi aplicado com o objetivo de avaliar esses dois domínios de suma importância para a construção de um perfil profissional qualificado para as demandas atuais do cenário médico.²³ A partir dos resultados obtidos, no que concerne à satisfação dos estudantes após exposição aos cenários simulados, foi observado que entre 90% e 95% dos participantes relataram que se sentiram satisfeitos com o método de ensino utilizado na simulação. Desse modo, é reafirmada a utilidade e a eficácia dessa estratégia de ensino já mensurada em estudos anteriores, o qual se aproxima do presente estudo ao comprovar a existência de benefícios em termos de aquisição de conhecimento no grupo sujeito ao EBS.²

Nesse contexto, os resultados dessa pesquisa compreendem que estudantes de medicina submetidos à simulação realística no internato têm em mãos uma variedade de materiais didáticos e atividades para promover uma aprendizagem qualificada, os quais cooperam também para a motivação em seus estudos e atividades práticas, fato verificado por mais de 70% da amostra. Concomitantemente, isso demonstra que o EBS promove modificações positivas no processo de construção acadêmica dos estudantes do internato, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para a formação, sobretudo para a melhora da sua satisfação no processo de aprendizado.²⁰

Ao contrário das metodologias de ensino tradicionais e de educação bancária, conceito amplamente versado e criticado pelo educador brasileiro Paulo Freire como “um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador, o depositante” (2013), o EBS, por sua vez, possibilita uma aprendizagem ativa, tendo o estudante como protagonista nesse processo.²⁴ A partir disso, esse estudo evidenciou que mais de 90% dos internos aprovaram o modo de como o professor ensinou através da simulação, fato também corroborado por outros estudos, nos quais o papel do professor no ensino ativo é mais atraente e efetivo para o estudante no seu processo de aprendizagem.²²

Ainda sobre os aspectos que se referem à docência e a preceptoria no Ensino Baseado em Simulação, foi evidenciado que aproximadamente 90% dos participantes afirmaram que os recursos didáticos utilizados no centro de simulação foram úteis e facilitadores da aprendizagem. Além disso, 92% dos estudantes concordaram que a forma como o professor

conduziu a simulação foi adequada para o modo como aprendem, expondo mais uma vez que as intervenções guiadas utilizadas na simulação clínica permitem o desenvolvimento profissional dos estudantes mesmo diante de uma abordagem não tradicional.

Frente a isso, pôde-se perceber a importância central no objetivo dessa metodologia de ensino: o desenvolvimento da autoconfiança e satisfação dos estudantes de medicina do internato em relação à futura profissão.

No entanto, em relação à autoconfiança dos estudantes sobre o domínio do conteúdo abordado na atividade de simulação, cerca de 15% da amostra não concordou em ter total segurança no momento da prática. Tal fato, também relatado em outra pesquisa que abordou o impacto da simulação na formação de residentes, pode estar associado com um cenário de pouca preparação ou familiaridade para com a simulação clínica, ferramenta de ensino consideravelmente nova no cenário da educação médica brasileira e ainda presente de forma heterogênea nas escolas médicas do país.³

Sobre o cronograma didático sob o qual o EBS acontece, sabe-se que os estudantes têm um momento de reflexão para discutir o caso e receber feedback sobre sua atuação após a atividade. A discussão dos erros e acertos no debriefing é considerada um dos momentos mais relevantes da prática de simulação, onde a reflexão e a formulação de hipóteses são usadas para entender os erros e resolver a situação-problema, estimulando o raciocínio clínico.²⁰ Assim, também é crucial que o participante utilize sua bagagem de conhecimento prévio, integrando teoria e prática, elementos essenciais para a formação da postura profissional.⁸

Paralelamente, atestou-se que quanto ao reconhecimento da responsabilidade de obter conhecimento através do EBS, a maior parte dos participantes a julgaram como sua e não do professor. Todavia, percebeu-se que atribuir essa responsabilidade ao docente gerou perfis de resposta divergentes, com aproximadamente dois terços concordando totalmente ou parcialmente, enquanto cerca de um terço discordou ou não se posicionou. Esses números refletem que, por a simulação ser uma atividade na qual o preceptor apenas avalia e fornece feedback após a atividade sem intervenção, muitos estudantes ainda podem demonstrar algum grau de necessidade de orientação para estudo ou para a realização dos procedimentos. Mesmo assim, foi observado que no que tange ao entendimento de como aproveitar o momento da simulação para obter conhecimento e esclarecer possíveis dúvidas, a maioria dos estudantes reconheceu saber como buscar ajuda dos preceptores. Isso reflete que, ainda que a perspectiva ativa do Ensino Baseado em Simulação seja desafiadora para alguns discentes, a

colaboração aluno-tutor através das ferramentas de discussão pré e pós-simulação pode ser suficiente para a continuidade e o sucesso do aprendizado.

De outra perspectiva, aproximadamente 70% dos participantes afirmaram que a simulação incluiu o conteúdo necessário para o domínio do currículo médico, destacando a integralidade do EBS para as necessidades práticas e instrumentais do egresso. Esse estudo mostra, portanto, que essa estratégia é especialmente relevante no ciclo do internato, período crucial na graduação médica, no qual o estudante lida com uma maior densidade de experiências práticas que servirão de base para a efetividade da sua assistência após a conclusão do curso. Assim, os dados supracitados são de significativa contribuição para o cenário da educação médica, pois esclarecem melhor a aplicação do EBS nos dois últimos anos do curso em um cenário com escassa produção científica da aplicação desse método no internato.

Desse modo, compreende-se que o EBS proporciona uma visão mais próxima da realidade no desenvolvimento de habilidades específicas e na obtenção de conhecimentos para a operacionalização de procedimentos clínicos, preparando o estudante para lidar com cenários reais com mais segurança e assertividade. Esse fator foi novamente ratificado por mais de 70% dos participantes, corroborando com outros estudos que indicam que o EBS melhora o desenvolvimento de habilidades e atitudes clínicas, sendo um indicador de qualidade preponderante para a atuação do profissional em saúde.

CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou uma análise aprofundada do impacto do Ensino Baseado em Simulação (EBS) sobre os estudantes de medicina no internato ao examinar a experiência dessa ferramenta educacional inovadora, envolvente e estratégica, que fomenta a autoconfiança e a satisfação dos discentes frente à construção do seu perfil profissional. Assim, a incorporação desse instrumento de aprendizagem no currículo médico revelou-se de significativa importância, sendo um fator diferencial e proveitoso para a formação de profissionais altamente qualificados e preparados para enfrentar os desafios da prática médica.

Dessa forma, percebe-se que o EBS, enquanto metodologia de aprendizagem ativa, pode ser altamente útil e eficaz na aquisição de habilidades e competências práticas ao colocar o discente como o protagonista da sua experiência de aprendizado. A partir disso, esta abordagem promove o desenvolvimento do raciocínio crítico do estudante e,

simultaneamente, fortalece sua autoconfiança e sua satisfação, o que constitui a aplicação do EBS como um indicador de qualidade para a atuação do profissional em saúde.

Desse modo, apesar da heterogeneidade observada na presença de cenários de simulação entre as escolas médicas do país, a adoção do EBS demonstra ser um avanço significativo no cenário da educação médica brasileira ao inovar na integração de experiências práticas simuladas, com a promoção de um ambiente de aprendizado dinâmico e seguro. Ainda assim, a fim de aprimorar a utilização da Simulação Clínica (SC) como ferramenta de ensino Brasil, é essencial a discussão paralela às Diretrizes Nacionais Curriculares (DCNs) para a graduação de medicina, às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS) e à continuidade da realização de mais pesquisas que explorem e refinem sua aplicação no que tange a aspectos de regionalidade e preceptoria, por exemplo.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira RP, Guedes HM, Oliveira DWD, Wos WS, Mendes JO. Simulação Realística como Estratégia de Ensino no Aprendizado de Estudantes da Área da Saúde. R. Enferm. Cent. O. Min. [Internet]. 2018 [acesso em 20 abr. 2023]; 8: e2508. Disponível em:
<http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2508/1931>
2. Klippel C, Nieto ECB, Santos HAS, Emmerick LG, Costa LCR, Silva RCL. Contribuição do debriefing no ensino baseado em simulação. Rev Enferm UFPE (Online) [Internet]. 2020 [acesso em 4 abr. 2023]; 14: e241872. Disponível em:
<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>
3. Binotti M, Genoni G, Rizzolo S, De Luca M, Carezzo L, Monzani A, et al. Simulationbased medical training for pediatric residents in Italy: a nationwide survey. BMC Medical Education [Internet]. 2019 [acesso em 2 mai. 2023]; 19: 161. Available in:
<https://rdcu.be/dchLr>
4. Wells G, Montgomery J, Hiersche A. Simulation to improve medical student confidence and preparedness to care for the dying: a feasibility study. BMJ Supportive & Palliative Care [Internet]. 2022 [acesso em 28 abr. 2023]; 12: 497-500. Available in:
<https://spcare.bmj.com/content/12/e4/e497>
5. Osório MEM, Osternack KT, Mello RG, Wos WS, Mendes JO. A experiência de ser paciente simulado durante a formação na área da saúde. Espac. Saude [Internet]. 2022 [acesso em 15 abr. 2023]; 23: 880. Disponível em:
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1400097>

6. Melo MCB, Magalhães AMPB, Silva NLC, Liu PMF, Cerqueira LC, Gresta MM, et al. Ensino mediado por técnicas de simulação e treinamento de habilidades de comunicação na área da saúde. *Rev. Med. Minas Gerais* [Internet]. 2016 [acesso em 10 abr. 2023]; 26: e1804. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/2086>
7. Mesquita HCT, Santana BS, Magro MCS. Simulação realística na autoconfiança e satisfação profissional. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2019 [acesso em 3 mai. 2023]; 23(1): e20180270. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/36467/2/ARTIGO_EfeitoSimulacaoRealistica.pdf
8. Barreto DG, Silva KGN, Moreira SSCR, Silva TS, Magro MCS. Simulação Realística como Estratégia de Ensino para o Curso de Graduação em Enfermagem: Revisão Integrativa. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet]. 2014 [acesso em 17 abr. 2023]; 28(2): 208-14. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/8476/8874>
9. Naranjo MP, Mello LMM, Justo CB, Pagotto MA, Leme VFT, Brandão CFS, et al. Grau de satisfação do estudante de medicina no ensino baseado em simulação para a ginecologia e obstetrícia. *Rev. Latino-Am. Enferm.* [Internet]. 2023 [acesso em 13 abr. 2023]; 23(2): e11808. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11808/7056>
10. Almeida RGS, Mazzo A, Martins JCA, Baptista RCN, Girão FB, Mendes IAC. Validação para língua portuguesa da escala Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning. *Rev. Latino-Am. Enferm.* [Internet]. 2015 [acesso em 13 abr. 2023]; 23(6), 1007-13. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7fyQp4sk7xrVLc8WxrbLLqy/?format=pdf&lang=pt>
11. Dourado ASS, Giannella TR. Ensino Baseado em Simulação na Formação Continuada da Médicos: Análise das Percepções de Alunos e Professores de um Hospital do Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Educ. Med.* [Internet]. 2014 [acesso em 22 abr. 2023]; 38(4): 460-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/59fjpJsDBWKBLJFMwQ7MzmG/>
12. Al-Eq AH. Simulation-based medical teaching and learning. *J Family Community Med* [Internet]. 2010 [acesso em 13 abr. 2023]; 17(1): 35-40. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22022669/>
13. Presado MHCV, Colaço S, Rafael H, Baixinho CL, Félix I, Saraiva C, et al. Aprender com a Simulação de Alta Fidelidade. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2018 [acesso em 14 abr. 2023]; 23(1), 51-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/RX9xmyqWFqY3zqCYXHFwm7S/?format=pdf&lang=pt>

14. 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.* [Internet]. 2019 [acesso 16 abr. 2023]; 40(spe):e20180175. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-978514>
15. Machado DM. Satisfação e autoconfiança de graduandos de enfermagem em práticas de habilidades e cenários simulados [Dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Faculdade de Enfermagem, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2020. Disponível em: <https://www.bdtd.uerj.br:8443/bitstream/1/18253/2/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20-%20Debora%20Mazioli%20Machado%20-%202020%20-%20Completa.pdf>
16. Souza CC, Santos WG, Salgado PO, Prado Junior PP, Toledo LV, Paiva LC. Evaluating the “satisfaction” and “self-confidence” in nursing students in undergoing simulated clinical experiences. *Rev. Esc. Enferm. USP* [Internet]. 2020 [acesso em 25 abr. 2023]; 54: e03583. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32813798/>
17. Alamrani MH, Alammara KA, Alqahtani SS, Salem OA. Comparing the effects of simulation-based and traditional teaching methods on the critical thinking abilities and self-confidence of nursing students. *J Nurs Res.* [Internet]. 2018 [acesso em 3 mai. 2023]; 26(3): 152-7. Available in: https://journals.lww.com/jnrtwna/Fulltext/2018/06000/Comparing_the_Effects_of_Simulation_Based_and.2.aspx
18. Moreira ACMG, Oliveira TMN, Pereira MGN, Pincerati CLA, Menolli GA, Martins EAP. Development of clinical competence by undergraduate students in simulationbased teaching: quasi-experimental study. *Online Braz J Nurs.* [Internet]. 2023 [acesso em 12 abr. 2023]; 22: e20236629. Disponível em: <https://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/6629>
19. Bergamasco EC, Murakami BM, da Cruz DALM. Uso da Escala de Satisfação dos Estudantes e Autoconfiança com a Aprendizagem (ESEAA) e da Escala do Design da Simulação (EDS) no ensino de enfermagem: relato de experiência. *Sci Med.* [Internet]. 2018 [acesso em 10 abr.2023]; 28(3). Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-909966>
20. Sousa PD, Gazineu TR, Luzardo RL, Avena KM, Quintanilha LF. Simulação realística como estratégia de ensino na graduação médica: uma revisão sistemática. *Sci Med.* [Internet]. 2022 [acesso em 1 mai. 2023]; 32: 1-11. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1398105>
21. Kaneko RMU, Couto TB, Coelho MM, Taneno AK, Barduzzi NN, Barreto JKS, et al. Simulação in Situ, uma Metodologia de Treinamento Multidisciplinar para identificar oportunidades de melhoria na segurança do paciente em uma unidade de alto risco.

- Rev. Bras. Educ. Med. [Internet]. 2015 [acesso em 29 mai. 2023]; 39(2): 286-293. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/z5L5c5GGpwRqWpP8hGJ8r8x/>
22. Yamane MT, Machado VK, Osternack KT, Mello RG. Simulação realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. Rev Espaço Saúde [Internet]. 2019 [acesso em 2 mai. 2023]; 20(1): 87-107. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1008011>
23. Silva, AF, Silva GAP, Belian RB. Ensino baseado em simulação e promoção de autoconfiança em estudantes de medicina. Scielo Preprints [Internet]. 2023 [acesso em 10 de ago. 2024]; Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/5483/10589/11136>
24. Freire, P. Pedagogia do oprimido 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.