



B1

ISSN: 2595-1661

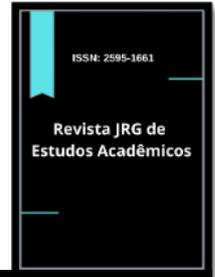
ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](#)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Percepção do ganho de competência em estudantes de enfermagem por meio da simulação clínica de alta fidelidade: estudo transversal

Perception of competence gain in nursing students through high-fidelity clinical simulation: a cross-sectional study

DOI: 10.55892/jrg.v7i15.1506

ARK: 57118/JRG.v7i15.1506

Recebido: 29/10/2024 | Aceito: 07/11/2024 | Publicado on-line: 11/11/2024

Cecília Duarte Nascimento¹

<https://orcid.org/0009-0008-2237-6945>

<https://lattes.cnpq.br/9185759908341731>

Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), DF, Brasil

E-mail: ceciliaa159@gmail.com

Camilla Costa da Silva²

<https://orcid.org/0009-0006-4139-7325>

<https://lattes.cnpq.br/4551848077381984>

Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), DF, Brasil

E-mail: camilla.cs05@gmail.com

Josielma da Silva Cavalcante³

<https://orcid.org/0009-0006-5052-8673>

<https://lattes.cnpq.br/9026910749615056>

Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), DF, Brasil

E-mail: josielmasilva_cavalcante@hotmail.com

Layanne Pereira de Carvalho⁴

<https://orcid.org/0009-0006-0750-7500>

<http://lattes.cnpq.br/7702412140435220>

Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), DF, Brasil

E-mail: layannepereira9506@gmail.com

Breno de Sousa Santana⁵

<https://orcid.org/0000-0002-4899-5209>

<http://lattes.cnpq.br/3504061197359328>

Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), DF, Brasil

E-mail: bresousas@outlook.com



Resumo

Introdução: A simulação clínica de alta fidelidade (SAF) tem se consolidado como uma ferramenta eficaz no ensino de enfermagem, promovendo importantes ganhos de competência nas dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora dos estudantes.

Objetivo: Avaliar a percepção dos estudantes de enfermagem sobre os ganhos obtidos com a simulação clínica de alta fidelidade enquanto componente avaliativo.

¹ Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), Brasília, Distrito Federal.

² Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), Brasília, Distrito Federal.

³ Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), Brasília, Distrito Federal.

⁴ Graduanda em enfermagem pelo Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), Brasília, Distrito Federal.

⁵ Graduado em Enfermagem pela Universidade de Brasília. Mestre e Doutorando em Enfermagem pela Universidade de Brasília (UnB). Docente no curso de enfermagem no Centro Universitário do Distrito Federal (UDF), Brasília, Distrito Federal.



Método: Estudo transversal descritivo, realizado com 206 estudantes de uma instituição de ensino superior privada no Distrito Federal, Brasil. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário sociodemográfico e acadêmico e pela aplicação da Escala de Ganhos Percebidos com a Simulação de Alta Fidelidade (EGPSAF), composta por cinco dimensões: reconhecimento/decisão, intervenção, técnico/prática, atitudes e cognição. Os dados foram analisados descritivamente e apresentados em mediana e intervalos interquartílicos. O estudo obteve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). **Resultados:** Os estudantes perceberam melhorias significativas em todas as dimensões avaliadas, refletindo o impacto positivo da SAF no desenvolvimento de habilidades técnicas e práticas essenciais para o cuidado ao paciente. O escore global de ganho também apresentou mediana de 4,00 (IIQ 3,00-4,00), confirmando a percepção de melhora considerável nas habilidades adquiridas. **Conclusão:** Os estudantes perceberam importantes melhorias teórico-práticas obtidas com o uso da simulação enquanto ferramenta de avaliação da aprendizagem.

Palavras-chave: Treinamento com Simulação de Alta Fidelidade; Educação em Enfermagem; Educação Baseada em Competências.

Abstract

Introduction: *High-fidelity clinical simulation (HFS) has established itself as an effective tool in nursing education, promoting competency gains in the cognitive, affective, and psychomotor dimensions of students.* **Objective:** *To assess nursing students' perceptions of the gains obtained from high-fidelity clinical simulation as an evaluative component.* **Method:** *A descriptive cross-sectional study was conducted with 206 students from a private higher education institution in the Federal District, Brazil. Data collection involved a sociodemographic and academic questionnaire and the application of the Perceived Gains from High-Fidelity Simulation Scale (PGHFS), composed of five dimensions: recognition/decision, intervention, technical/practical, attitudes, and cognition. Data were analyzed descriptively, presenting medians and interquartile ranges. The study received approval from the Research Ethics Committee.* **Results:** *Students perceived significant improvements in all evaluated dimensions, reflecting the positive impact of HFCS on the development of essential technical and practical skills for patient care. The overall gain score also showed a median of 4.00 (IQR 3.00-4.00), confirming the perception of considerable improvement in acquired skills.* **Conclusion:** *Students recognized important theoretical and practical improvements gained through the use of simulation as a learning assessment tool.*

Keywords: *High-Fidelity Simulation Training; Nursing Education; Competency-Based Education.*

1. Introdução

Historicamente, as metodologias tradicionais de ensino impulsionaram a formação de profissionais de enfermagem em caráter majoritário. Entretanto, essa abordagem caracterizada pela transmissão expositiva de informações pelo professor e absorção passiva do conhecimento pelos estudantes resulta em memorização mecânica e pouco reflexiva do que está sendo aprendido e é conhecida como “educação bancária”. Numa perspectiva mais inovadora, diversas ferramentas que possibilitam ao estudante maior controle e participação mais ativa no processo de construção do conhecimento vêm sendo endossadas no ambiente acadêmico,



sobretudo no ensino superior, que, *per se*, requer a implementação de uma educação mais dialógica e problematizadora (Boostel et al., 2018; Brighente; Mesquida, 2016).

Nesse contexto, a implementação da simulação clínica se destaca na vanguarda como estratégia promissora para viabilizar o contato do estudante de graduação com diversificados e rotineiros cenários da prática clínica do enfermeiro, variando em níveis de complexidade e realismo. Nesse sentido, o conhecimento adquirido no decorrer da formação se consolida à medida que habilidades para resolução de problemas se aprimoram. O dinamismo da simulação avança diversas habilidades e competências, tanto técnicas (*hard skills*) como não-técnicas (*soft skills*), tal como o aprimoramento do senso crítico e a tomada de decisões, e promovem a associação dos conhecimentos teóricos e a realidade prática em que são aplicados (Souza; Silva; Silva, 2018).

A simulação clínica pode abranger três níveis de fidelidade, ou seja, o nível em que a experiência se aproxima da realidade, variando nas dimensões ambiental (ou física), psicológica e conceitual. A simulação de baixa fidelidade (SBF) geralmente está relacionada a um manequim estático e busca desenvolver competências simples e habilidades técnicas direcionadas. Por outro lado, a de média fidelidade (SMF) muitas vezes está associada a um *software* de baixa complexidade, mas que possibilita certo grau de interação e propicia melhoria na tomada de decisões e resolução de problemas. Já a simulação de alta fidelidade (SAF) pode envolver ferramentas mais tecnológicas e complexas, envolvimento de atores e outras características que promovem cenários mais próximos à realidade, oferecem *feedback* e interações realísticas, com objetivo de treinar o raciocínio clínico e técnicas avançadas no controle de situações mais críticas (Alconero-Camarero et al., 2021; Molloy et al., 2021).

O desenho da simulação envolve quatro etapas: a preparação, o *briefing*, o cenário propriamente dito e o *debriefing*. A preparação pode abranger uma série de ferramentas, como aulas, palestras e leitura de textos científicos, com a finalidade de preparar o estudante para a vivência simulada posterior. O *briefing*, que ocorre imediatamente antes do cenário, visa fornecer informações importantes para que o estudante possa alcançar o objetivo de aprendizagem, como a apresentação dos dispositivos e recursos disponíveis, por exemplo. É durante o cenário que a simulação alcança o seu ápice, e o caso clínico é reproduzido, sendo o momento de maior interação entre o estudante e o paciente simulado. No *debriefing*, por sua vez, que ocorre após a resolução do cenário simulado, o facilitador e o estudante refletem sobre a experiência, pontos assertivos e necessidades de melhorias, sendo a etapa de maior integração do conhecimento teórico-prático (Tanoubi et al., 2019; Watts et al., 2021).

Ao possibilitar o desenvolvimento autônomo de habilidades em um ambiente controlado que não compromete a integridade física de pacientes reais, a simulação clínica se mostra simultaneamente desafiadora e segura. Ela promove a obtenção de diferentes ganhos, nas esferas cognitiva, afetiva e psicomotora, a exemplo da comunicação, organização de ideias para a tomada de decisões, e reflexão sobre o próprio desempenho, além de proporcionar espaço para aperfeiçoamento (Souza et al., 2020).

Além disso, observa-se aumento significativo no conhecimento e na satisfação dos estudantes após a participação em cenários simulados de alta fidelidade, o que contribui para aumentar sua autoconfiança para enfrentar situações reais no ambiente hospitalar. Com manequins tecnológicos que oferecem alto grau de realismo, os docentes podem avaliar as habilidades dos estudantes de maneira mais eficaz (Franzon et al., 2020).



Embora muitos estudos analisem aspectos técnicos da simulação clínica, poucos investigam as experiências subjetivas dos estudantes e seu impacto na formação de enfermeiros. Essa lacuna limita a compreensão da eficácia da simulação na preparação de profissionais para os desafios do cuidado ao paciente. Dessa forma, esse estudo buscou avaliar a percepção dos estudantes de enfermagem sobre os ganhos obtidos com a simulação clínica de alta fidelidade enquanto componente avaliativo.

2. Metodologia

Delineamento do estudo

Trata-se de estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa. Estudos transversais estão relacionados à observação da prevalência de fenômenos ou variáveis em uma população específica em um único momento (Merchán-Hamann; Tauil, 2021). As recomendações *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* foram respeitadas durante a condução do estudo (von Elm *et al.*, 2007).

Local e período de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada nos dias 13, 14 e 15 de março de 2024 após a realização de avaliação simulada de habilidades para os estudantes do curso de graduação em enfermagem de uma instituição de ensino superior (IES) privada localizada no centro de Brasília, Distrito Federal.

População e amostra do estudo

Ao total, 385 estudantes estavam com matrícula regular na disciplina "Estágio Curricular Supervisionado: Gestão da Assistência de Enfermagem" que compõe a matriz curricular do 7º semestre do curso de graduação em enfermagem e adota os cenários de simulação clínica como instrumentos de ensino e avaliação. Todos os estudantes foram considerados para participação no estudo.

Os critérios de inclusão abrangeram estudantes com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos e regularmente matriculados na disciplina de estágio. Por outro lado, foram excluídos aqueles que preencheram incorretamente os instrumentos de coleta, estavam ausentes ou afastados por questões pessoais (como licença maternidade ou médica) ou se recusaram a participar. Dos 385 estudantes matriculados, 257 aceitaram participar do estudo, dos quais 56 foram excluídos, resultando em uma amostra final de 206 estudantes de enfermagem.

Instrumentos de coleta de dados

Dois instrumentos foram utilizados para coleta dos dados:

Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Acadêmica (QCSA): Instrumento elaborado pelos pesquisadores e composto pelas seguintes variáveis: idade, sexo, local de residência, estado civil, número de filhos, com quem reside, se concilia estudo com o trabalho, renda familiar, turno de estudo, meio de transporte utilizado para ir à faculdade/estágio e, por fim, o tempo de lazer semanal. Tempo destinado ao preenchimento: 20 minutos.

Escala de Ganhos Percebidos com a Simulação de Alta Fidelidade (EGPSA): Escala constituída por 26 variáveis, organizadas em 5 dimensões: (1) Reconhecimento/Decisão (Itens: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 25, 26); (2) Intervenção (Itens: 13, 14, 15); (3) Técnico/prática (Itens: 22, 23, 24); (4) Atitude (Itens: 19, 20, 21); e (5) Cognição (Itens: 1, 2, 3). Cada item da escala oferece 5



possibilidades de resposta em uma escala tipo *likert*, que reflete a percepção do estudante quanto aos ganhos obtidos com a experiência, sendo: 1 - fiquei pior; 2 - fiquei igual; 3 - melhorei pouco; 4 - melhorei consideravelmente; e 5 - melhorei imenso. A escala possui validação interna de conteúdo em língua portuguesa expressa pelo Alfa de Cronbach 0,951 (Batista; Martins; Pereira, 2016). Tempo destinado ao preenchimento: 30 minutos.

Procedimento de coleta de dados

O período escolhido para a coleta dos dados, após alinhamento e aprovação dos docentes da disciplina e da coordenação do curso de enfermagem, aconteceu nas datas previstas para aplicação da primeira avaliação prática aos estudantes do sétimo semestre, que durou três dias consecutivos, conforme os turnos de matrícula.

Anterior ao início das avaliações práticas, presencialmente em sala, os pesquisadores realizaram sensibilização e convite para participação no estudo, por meio de explicação do processo da coleta de dados, a forma de preenchimento dos instrumentos, assim como os objetivos da pesquisa, ressaltando o anonimato e que o interesse do estudo era o desempenho perante a experiência da simulação clínica e não a avaliação de competências propriamente dita. Inicialmente os estudantes que se voluntariaram a participar, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e preencheram ao QCSA. Logo após, em grupos de 5 a 6 estudantes, dirigiram-se ao laboratório para a atividade simulada.

A sessão de simulação foi conduzida pelos docentes da disciplina do estágio, experientes na aplicação desse método, e teve duração total de 20 minutos. No *briefing* (duração: 5 minutos), ao grupo de até seis estudantes foram apresentados os materiais e equipamentos disponíveis, delimitação de espaço físico, especificidades sobre o manequim de alta fidelidade *Smart STAT Simulaid*[®], controlado via *wireless* por dispositivo Apple iPad[®], bem como orientações gerais sobre a captura de áudio e vídeo durante a cena. Cada grupo de estudantes foi exposto de forma aleatória a um caso clínico, que abordava, especificamente, a sistematização da assistência de enfermagem ao adulto, no contexto do exame físico direcionado aos sistemas cardiovascular, pulmonar ou abdominal. O cenário simulado teve duração de 15 minutos. Imediatamente após a finalização da simulação, em outro ambiente, ocorreu o *debriefing* guiado por uma lista de verificação que fora preenchida durante a cena.

Logo após a saída do laboratório, os pesquisadores encaminharam os estudantes a uma sala reservada para o preenchimento da EGPSA. Todo o trajeto dos estudantes pelas etapas da pesquisa foi assistido pela equipe de pesquisadores.

Análise e tratamento estatístico dos dados

Os dados coletados foram codificados e digitados em planilhas do Microsoft Excel 365[®] e, posteriormente, exportados para o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 24. A normalidade das variáveis foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, indicando a necessidade de abordagem não paramétrica. Os dados foram descritos em frequência absoluta (n) e relativa percentual (%), medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalo interquartilico).

Aspectos éticos

Em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UDF Centro Universitário em 30 de setembro de 2022, sob CAEE nº 55509622.9.3001.5650 e



Parecer nº 5.677.27. Os participantes expressaram aceite para participação na coleta de dados por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3. Resultados

Dentre os 206 estudantes de Enfermagem, a maioria era do sexo feminino (86,8%) com idade de 24 (22-29) anos. A maioria residia nas Regiões Administrativas do Distrito Federal (62,7%), era solteira (72,7%) e conciliava estudo e trabalho (77,5%). Predominou quem residia com a família nuclear (72,7%) e tinha renda familiar entre R\$ 3,2 mil e R\$ 7,6 mil (34,5%). Cerca de 31,2% tinham filhos, 47,1% tinham menos de 3 horas de lazer semanais, e 75,1% utilizavam o ônibus como principal meio de transporte (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e acadêmica dos estudantes que participaram do estudo (n = 206). Brasília, DF, Brasil, 2024.

Variáveis	n	%	Média (DP)	Mediana (IIQ)
Idade (em anos)	-	-	27 (8)	24 (22-29)
Sexo				
Masculino	27	13,2	-	-
Feminino	178	86,8	-	-
Local de Residência				
Região Central de Brasília	24	11,8	-	-
Regiões Administrativas	128	62,7	-	-
Entorno do DF	49	24,0	-	-
Estado Civil				
Solteiro(a)	146	71,2	-	-
Casado(a)	40	19,5	-	-
União Estável	11	5,4	-	-
Separado(a)	8	3,9	-	-
Concilia estudo e trabalho	157	77,3	-	-
Possui filhos?	62	30,7	-	-
Número de filhos	-	-	2 (1)	2 (1-2)
Com quem reside				
Família nuclear	149	73,0	-	-
Família ampliada	31	15,2	-	-
Sozinho	19	9,3	-	-
Amigos	5	2,5	-	-
Renda familiar				
Até 1 Salário-Mínimo	34	16,6	-	-
Até R\$ 3,2 mil	64	31,2	-	-
De R\$ 3,2 mil a R\$ 7,6 mil	71	34,6	-	-
De R\$ 7,6 mil a R\$ 23,8 mil	33	16,1	-	-
Maior que R\$ 23,8 mil	3	1,5	-	-
Turno de estudo				
Matutino	81	39,5	-	-
Vespertino	65	31,7	-	-
Noturno	59	28,3	-	-
Meio de transporte predominante para a faculdade				
Ônibus	156	75,7	-	-



Metrô	3	1,5	-	-
Carro	39	18,9	-	-
Moto	7	3,4	-	-
Andando	1	0,5	-	-
Tempo de lazer semanal				
Menor que 3 horas	99	48,5	-	-
Entre 3 e 5 horas	61	29,9	-	-
Entre 5 e 8 horas	30	14,7	-	-
Mais de 8 horas	14	6,9	-	-

Fonte: Autores (2024). **Legenda:** DP = desvio padrão; IIQ = Intervalo Interquartilico; DF = Distrito Federal; R\$ = reais brasileiros.

Os estudantes expressaram opinião positiva quanto aos ganhos adquiridos com a experiência da SAF. A maioria das respostas foi "melhorou consideravelmente", como observado no item "tomada de decisão" (51%), ou "melhorou imensamente", como na "avaliação do paciente" (24,3%), por exemplo. A percepção de piora e deterioração das habilidades foi mínima, como visto no item "capacidade para diagnosticar necessidades prioritárias", onde apenas 1,9% dos participantes indicaram "fiquei pior" (Figura 2).

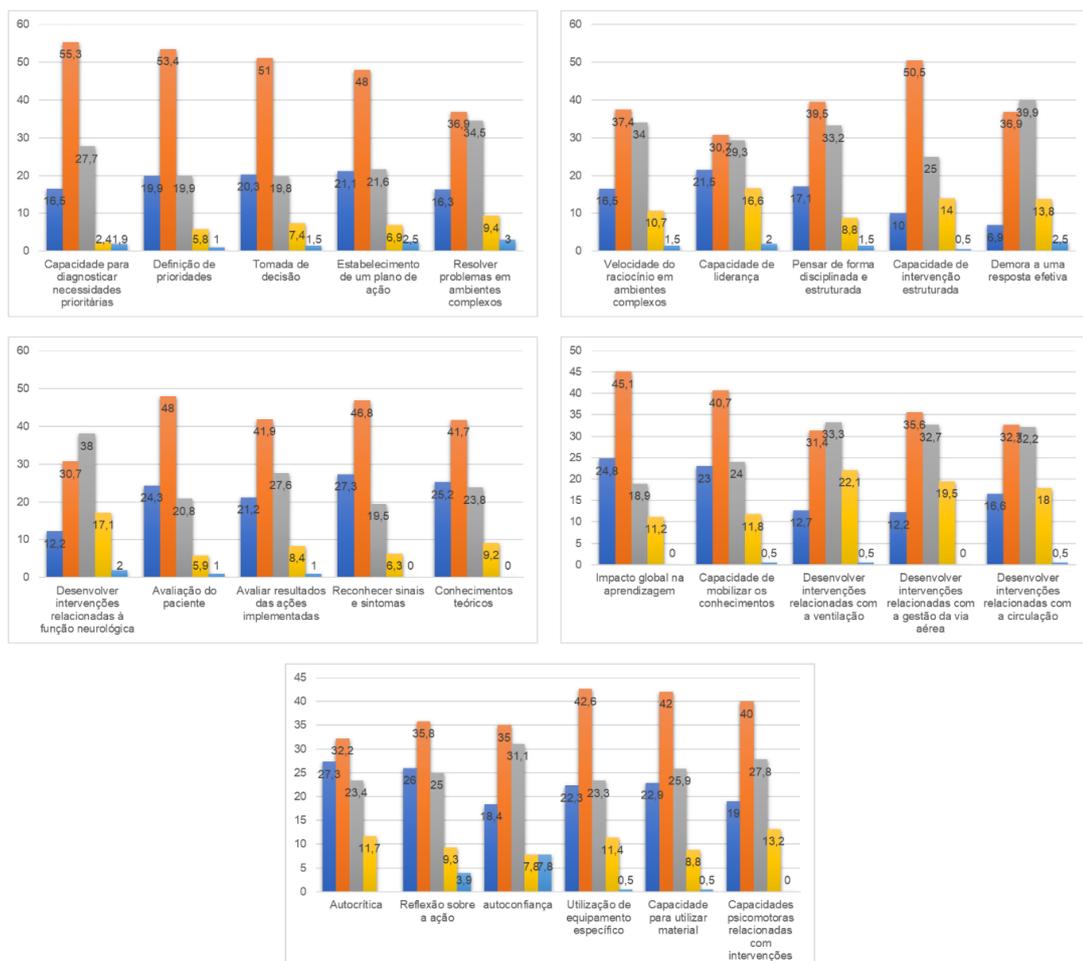


Figura 1. Agrupamento percentual das respostas dos estudantes.

Fonte: Autores (2024).



Em todas as dimensões da escala a mediana das respostas dos estudantes foi de 4,00 (3,00-4,00), indicando percepção de melhora considerável em todas as áreas avaliadas. O escore global de ganho também apresentou mediana de 4,00 (3,00-4,00), refletindo que houve consenso entre os participantes de que a simulação teve um impacto positivo em suas habilidades e conhecimentos (Tabela 3).

Tabela 2. Distribuição das respostas dos estudantes nas Dimensões da Escala de Ganhos Percebidos com a Simulação de Alta Fidelidade (n = 206). Brasília, DF, Brasil, 2024.

Dimensão da EGPSAF	Mediana (IIQ)
Dimensão 1 – Reconhecimento/Decisão	4,00 (3,00-4,00)
Dimensão 2 – Intervenção	4,00 (3,00-4,00)
Dimensão 3 – Técnico/Prática	4,00 (3,00-4,00)
Dimensão 4 – Atitudes	4,00 (3,00-4,00)
Dimensão 5 – Cognição	4,00 (3,00-4,00)
Escore Global de Ganho	4,00 (3,00-4,00)

Fonte: Autores (2024). **Nota:** IIQ = Intervalo interquartilico (percentis 25 e 75). Possibilidades de resposta: 1 = fiquei pior; 2 = fiquei igual; 3 = melhorei pouco; 4 = melhorei consideravelmente; 5 = melhorei imensamente.

4. Discussão

Os resultados refletem o impacto positivo da SAF em promover o desenvolvimento de competências cognitivas, técnicas e atitudinais nos estudantes. O fato de que os ganhos percebidos foram consistentes em todas as dimensões sugere que a SAF é uma ferramenta abrangente e eficaz para melhorar a preparação dos estudantes para os desafios da prática clínica.

Nesse contexto, é sabido que a simulação clínica tem se mostrado um recurso relevante no processo de aprendizagem entre os estudantes de enfermagem (Leal-Costa et al., 2024). Os resultados do presente estudo demonstram que houve variação mínima entre as cinco dimensões avaliadas frente aos ganhos percebidos com a SAF, com elevadas pontuações nas habilidades testadas. Os estudantes relataram que a simulação impactou de forma global na aprendizagem, resultado que apoia a eficácia da simulação clínica na educação em enfermagem, pela perspectiva do aprendiz.

Esses achados são consistentes com outros estudos que destacam o impacto positivo da SAF no processo de ensino-aprendizagem (Nadler et al., 2022; Vangone et al., 2024). A inclusão da simulação clínica no currículo do curso de enfermagem contribui significativamente para a consolidação de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e competências, quando aplicada de maneira adequada (Valadares; Magro, 2014). Modelos de aprendizagem experiencial, como o Ciclo de Kolb, também reforçam que a prática reflexiva em ambientes simulados potencializa a assimilação do conhecimento e aplicação prática nas situações reais de cuidado (Wijnen-Meijer et al., 2022).

A prática profissional de enfermagem exige atuação constante em situações decisivas e de alto estresse (Iwanowicz-Palus et al., 2022). Com os avanços tecnológicos e a crescente demanda por profissionais capacitados e flexíveis para enfrentar uma ampla variedade de cenários, a SAF oferece aos estudantes uma experiência próxima à realidade do mercado de trabalho, em um ambiente seguro que permite a reflexão e correção de erros (Negri et al., 2017). Além disso, oportuniza o



desenvolvimento de habilidades psicomotoras, aprimoramento do pensamento crítico, maior segurança na tomada de decisões e elevação da autoconfiança e autoestima dos participantes, fatores essenciais para assistência de qualidade e prática segura (Benicasa, 2024).

Na dimensão "reconhecimento/decisão", os estudantes demonstraram uma melhora considerável na capacidade de identificar problemas e tomar decisões clínicas adequadas. Isso é um aspecto fundamental na prática diária da enfermagem, especialmente em cenários de alta pressão e urgência, como situações de emergência ou cuidados intensivos (Papathanasiou et al., 2014).

A dimensão "técnico/prática", com uma mediana elevada, reflete a capacidade da simulação de alta fidelidade (SAF) em criar um ambiente realista que favorece o aprimoramento das habilidades práticas e técnicas dos estudantes. A SAF pode ser eficaz para o desenvolvimento das *hard skills*, ao passo que permite que os estudantes pratiquem procedimentos complexos de forma repetitiva e supervisionada, o que facilita a fixação das técnicas e o aumento da precisão nas intervenções (Molitero et al., 2024).

Por outro lado, a percepção de ganhos reflete a habilidade dos estudantes em implementar ações e intervenções adequadas com base nos cenários simulados, demonstrando maior segurança na execução de técnicas e na aplicação prática do conhecimento adquirido, conforme visualizado na dimensão "intervenção". Ao vivenciarem cenários clínicos simulados, os estudantes têm a oportunidade de repetir procedimentos, o que favorece a consolidação do conhecimento e melhora a performance técnica, resultando em uma maior segurança e autonomia no cuidado ao paciente (Everson et al., 2020).

Além das *hard skills*, a dimensão "atitudes" reflete ganhos em aspectos emocionais e comportamentais, ou seja, *soft skills*, como o desenvolvimento de atitudes profissionais adequadas, empatia e comunicação eficiente. Esses aspectos ganham relevância junto ao entendimento de que o desenvolvimento de competências psicossociais é essencial para uma prática de enfermagem centrada no paciente (Farokhzadian et al., 2020).

Na dimensão "cognição", também se observou alto nível de concordância dos estudantes em relação a associação do conhecimento teórico adquirido com a prática simulada, além da reflexão pós cenário. O debriefing promove a fixação do conhecimento por meio da revisão das intervenções efetuadas, permitindo o facilitador entender as justificativas e os processos cognitivos que influenciaram as decisões tomadas (Coutinho; Martins; Pereira, 2016). Além disso, os resultados dessa dimensão revelam que os estudantes perceberam uma grande melhoria na integração e aplicação do conhecimento teórico à prática clínica. Isso sugere que a SAF facilitou a transferência do conhecimento acadêmico para situações práticas simuladas, reforçando o aprendizado significativo (Moreira, 2011; Pelizzari et al., 2002).

A SAF foi amplamente reconhecida pelos próprios estudantes como uma ferramenta essencial para o desenvolvimento de conhecimentos e competências fundamentais à prática da enfermagem. Esse dado contribui para o saber atual, pois sustenta que o uso da SAF é particularmente eficaz em áreas que exigem uma resposta rápida e precisa, uma vez que permite treinar a capacidade de adaptação a diferentes contextos clínicos (Elendu et al., 2024). Por exemplo, meta análise de 33 estudos apontou que, apesar da heterogeneidade entre os estudos, as sessões de SAF obtiveram tamanhos de efeitos significativamente maiores para conhecimento ($d = 0,49$, IC 95% [0,17 a 0,81]) e desempenho ($d = 0,50$, IC 95% [0,19 a 0,81]), quando comparadas com qualquer outro método de ensino (La Cerra et al., 2019).



Limitações e pontos fortes do estudo

A análise dos resultados deve considerar algumas limitações. A amostra foi composta por estudantes de uma única instituição localizada em região geográfica específica, o que pode restringir a generalização dos resultados. Além disso, o desenho transversal impede a avaliação de mudanças nas percepções dos estudantes ao longo do tempo. Por outro lado, a aplicação da SAF permite uma experiência próxima à realidade clínica e garante o aprimoramento de habilidades dos estudantes. Ao invés de focar exclusivamente em aspectos técnicos ou resultados de desempenho prático, este estudo se destaca por explorar as experiências subjetivas e a autopercepção dos estudantes.

O uso de uma escala validade forneceu uma avaliação objetiva e abrangente dos ganhos percebidos pelos estudantes em diversas dimensões essenciais à prática de enfermagem. O grande tamanho da amostra e a abordagem rigorosa na coleta e análise dos dados contribuem para robustez dos resultados, conferindo maior validade e confiabilidade a conclusão do estudo.

Contribuições para a prática e ensino de enfermagem

Apesar das limitações, as contribuições desse estudo são relevantes para a formação de um profissional de enfermagem que seja voltado ao cuidado de pacientes em ambientes complexos e de alta demanda. A SAF facilita a transição de competências do ambiente acadêmico para a prática clínica. Além disso, fomenta o desenvolvimento de *hard* e *soft skills*, essenciais para o ambiente de trabalho colaborativo na enfermagem.

5. Conclusão

A SAF contribui positivamente para o desenvolvimento de competências nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor dos estudantes. Os estudantes perceberam importantes melhorias teórico-práticas obtidas com o uso da simulação enquanto ferramenta de avaliação da aprendizagem.

Referências

ALCONERO-CAMARERO, Ana Rosa *et al.* Nursing Students' Satisfaction: A Comparison between Medium- and High-Fidelity Simulation Training. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 2, p. 804, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18020804>.

BATISTA, Rui; MARTINS, José; PEREIRA, Maria. Construction and validation of the Scale of Perceived Gains from High-Fidelity Simulation (Escala de Ganhos Percebidos com a Simulação de Alta Fidelidade – EGPSA). **Revista de Enfermagem Referência**, v. IV Série, n. 10, p. 29–38, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16002>.

BENICASA, Cintia Pinheiro Broggio. A simulação realística como método de aprendizagem significativa em cursos da área de saúde. **Revista Triângulo**, v. 16, n. 3, p. 213–228, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/rt.v16i3.6866>.

BOOSTEL, Radamés *et al.* Stress of nursing students in clinical simulation: a randomized clinical trial. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 3, p. 967–974, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0187>.



BRIGHENTE, Miriam Furlan; MESQUIDA, Peri. Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao anúncio de uma pedagogia libertadora. **Pro-Posições**, v. 27, n. 1, p. 155–177, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-7307201607909>.

COUTINHO, Verónica Rita Dias; MARTINS, José Carlos Amado; PEREIRA, Fátima. Structured debriefing in nursing simulation: students' perceptions. **Journal of Nursing Education and Practice**, v. 6, n. 9, p. 127–134, 2016. Disponível em: <http://www.sciedupress.com/journal/index.php/jnep/article/view/8878>.

ELENDU, Chukwuka *et al.* The impact of simulation-based training in medical education: A review. **Medicine**, v. 103, n. 27, p. e38813, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1097%2FMD.00000000000038813>.

EVERSON, James *et al.* Impact of Simulation Training on Undergraduate Clinical Decision-making in Emergencies: A Non-blinded, Single-centre, Randomised Pilot Study. **Cureus**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7759%2Fcureus.7650>.

FAROKHZADIAN, Jamileh *et al.* Promoting the psychosocial and communication aspects of nursing care quality using time management skills training. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 9, n. 1, p. 361, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.4103%2Fjehp.jehp_549_20.

FRANZON, Juliana Constantino *et al.* Implicações da prática clínica em atividades simuladas. **REME-Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, n. 1, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200003>.

IWANOWICZ-PALUS, Grażyna *et al.* Nurses Coping with Stressful Situations—A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10924, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390%2Fijerph191710924>.

LA CERRA, Carmen *et al.* Effects of high-fidelity simulation based on life-threatening clinical condition scenarios on learning outcomes of undergraduate and postgraduate nursing students: a systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 9, n. 2, p. e025306, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025306>.

LEAL-COSTA, César *et al.* Does Clinical Simulation Learning Enhance Evidence-Based Practice? A Quasi-Experimental Study Involving Nursing Students. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 87, p. 101494, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2023.101494>.

MERCHÁN-HAMANN, Edgar; TAUIL, Pedro Luiz. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000100026>.

MOLITERNO, Nathalia Veiga *et al.* High-fidelity simulation versus case-based discussion for training undergraduate medical students in pediatric emergencies: a quasi-experimental study. **Jornal de Pediatria**, v. 100, n. 4, p. 422–429, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2024.03.007>.

MOLLOY, Margory A. *et al.* Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Glossary. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 58, p. 57–65, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.017>.



MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. 1. ed. São Paulo: Editora e Livraria da Física, 2011.

NADLER, Camila Farinati *et al.* Impact of high-fidelity simulation in pediatric nursing teaching: an experimental study. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 31, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2021-0410pt>.

NEGRI, Elaine Cristina *et al.* Clinical simulation with dramatization: gains perceived by students and health professionals. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1807.2916>.

PAPATHANASIOU, Ioanna *et al.* Critical Thinking: The Development of an Essential Skill for Nursing Students. **Acta Informatica Medica**, v. 22, n. 4, p. 283, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5455%2Faim.2014.22.283-286>.

PELIZZARI, Adriana *et al.* Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. **Revista PEC**, v. 2, n. 1, p. 37–42, 2002. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>.

SOUZA, Cristiane Chaves de *et al.* Evaluating the “satisfaction” and “self-confidence” in nursing students in undergoing simulated clinical experiences. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018038303583>.

SOUZA, Elaine Fernanda Dornelas de; SILVA, Amanda Gaspar; SILVA, Ariana Ieda Lima Ferreira da. Active methodologies for graduation in nursing: focus on the health care of older adults. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. suppl 2, p. 920–924, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0150>.

TANOUBI, Issam *et al.* The impact of a high fidelity simulation-based debriefing course on the Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH)© score of novice instructors. **Journal of advances in medical education & professionalism**, v. 7, n. 4, p. 159–164, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.30476%2Fjamp.2019.74583.0>.

VALADARES, Alessandra Freire Medina; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. Opinião dos estudantes de enfermagem sobre a simulação realística e o estágio curricular em cenário hospitalar. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, n. 2, p. 138–143, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400025>.

VANGONE, Ida *et al.* The efficacy of high-fidelity simulation on knowledge and performance in undergraduate nursing students: An umbrella review of systematic reviews and meta-analysis. **Nurse Education Today**, v. 139, p. 106231, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106231>.

VON ELM, Erik *et al.* The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for Reporting Observational Studies. **Annals of Internal Medicine**, v. 147, n. 8, p. 573, 2007. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010>.

WATTS, Penni I. *et al.* Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ Simulation Design. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 58, p. 14–21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.08.009>.



WIJNEN-MEIJER, M. *et al.* Implementing Kolb's Experiential Learning Cycle by Linking Real Experience, Case-Based Discussion and Simulation. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, v. 9, p. 238212052210915, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F23821205221091511>.