



UFSC

Artigo original

Opinião de estudantes e profissionais sobre simulações *in situ* para atendimento da hemorragia pós-parto

Opinion of students and professionals on *in situ* simulations for postpartum hemorrhage care

Juliana Vieira Caixeta^{1*}, Roxana Knobel¹, Lia Guarezi Mengarda¹, Mariana de Sales¹, Sarah Vitória Bristot Carnevalli¹, Juliana Zeferino Reinaldo¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar a opinião de estudantes e profissionais de saúde sobre as simulações *in situ* de casos de HPP. **Métodos:** De Julho de 2023 a Janeiro de 2024 foram realizadas simulações de casos de HPP nos locais de atendimento (Centro Obstétrico, enfermaria de alojamento conjunto) do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina - HU-UFSC/Ebsereh. A pesquisa foi realizada através de questionários preenchidos *online* pelos participantes das simulações. Os dados foram analisados com estatística descritiva e as respostas abertas através da análise de conteúdo.

Resultados: Participaram do estudo 46 pessoas (22 estudantes de graduação, 7 residentes de Ginecologia e Obstetrícia e 17 profissionais do hospital). Os sentimentos mais prevalentes foram de expectativa e curiosidade, e alguns participantes relataram medo, ansiedade e angústia. Quase todos os respondentes se sentiram satisfeitos com a simulação, ressaltaram ter aprendido novas manobras e aprimorado seus conhecimentos. A análise de conteúdo das respostas abertas revelou categorias como satisfação, medo/desconforto e impossibilidade de atingir a suspensão da descrença. Sobre necessidades de modificações percebidas após a simulação foram citadas: melhor comunicação e sincronia da equipe e maior tempo de estudo. Os participantes relataram diferenças entre a realidade e a simulação, mas perceberam maior eficiência e segurança/tranquilidade em atendimentos posteriores. **Considerações Finais:** Concluímos que simulações *in situ* são eficazes no treinamento dos profissionais de saúde para situações críticas como a HPP.

Palavras-chave: Hemorragia pós-parto; Simulação *in situ*; Educação interprofissional; Capacitação profissional; Educação médica

¹Universidade Federal de Santa Catarina , Florianópolis, SC, Brasil

*Autor correspondente:

Juliana Vieira Caixeta
Estudante de Medicina
julianavcaixeta@gmail.com

Endereço para correspondência:
Rua Gerânicos do Sul, 25 - Campeche,
Florianópolis. CEP 88065-464

Como citar esse artigo:

Caixeta JV, Knobel R, Mengarda LG, Sales M de, Carnevalli SVB, Reinaldo JZ. Opinião de estudantes e profissionais sobre simulações *in situ* para atendimento da hemorragia pós-parto. Revista Saúde (Sta. Maria). [Internet] 2025; 51, e93152. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudae/article/view/93152>. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583493152>. Acesso em XX/XX/XXXX

ABSTRACT

Objective: Assess the opinion of students and health professionals on *in situ* simulations of PPH cases. **Method:** From July 2023 to January 2024, simulations of postpartum hemorrhage cases were carried out at the care locations (Obstetric Center, shared accommodation ward) of Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina - HU-UFSC/Ebsereh. The research was carried out through questionnaires completed online by the simulation participants. The data were analyzed with descriptive statistics and the open responses through content analysis. **Results:** 46 people participated in the study (22 undergraduate students, 7 residents in Obstetrics and Gynecology, and 17 hospital professionals). The most prevalent feelings were anticipation and curiosity, and some participants reported fear, anxiety, and distress. Almost all respondents felt satisfied with the simulation, reported having learned new maneuvers and improved their knowledge. Content analysis of open-ended responses revealed categories such as satisfaction, fear/discomfort, and inability to suspend disbelief. The following were mentioned regarding the need for changes perceived after the simulation: improved communication and synchrony among the team and more study time. Participants reported differences between reality and the simulation, but perceived greater efficiency and safety/tranquility in subsequent care. **Final Considerations:** We conclude that *in situ* simulations are effective in training health professionals for critical situations such as postpartum hemorrhage.

Keywords: Postpartum hemorrhage; *In situ* simulation; Interprofessional education; Professional training; Medical education

INTRODUÇÃO

A mortalidade materna atua como indicador da qualidade da assistência à saúde em uma população, uma vez que suas principais causas podem ser preveníveis com o acesso e atendimento eficientes nos serviços de saúde.¹ Nesse contexto, a redução da mortalidade materna foi estabelecida como uma das metas globais nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pela Organização Mundial da Saúde (OMS) de modo que a prevenção da HPP, sua principal causa em países em desenvolvimento, se faz amplamente necessária.²

Uma das principais causas de morte materna é a Hemorragia e, entre essas complicações, a Hemorragia Pós-parto (HPP) é uma das causas básicas mais prevalentes de óbito. Conceitua-se a HPP como a perda sanguínea de 500ml ou mais em até 24 horas após o nascimento do conceito.² As principais etiologias do quadro são a atonia uterina, trauma, retenção de tecido placentário e alterações na coagulação.³ Sua prevenção se estabelece primordialmente a partir da hora de ouro - primeira hora pós-parto e estabelecimento do diagnóstico - sendo fundamentada no manejo ativo da terceira etapa do parto, estratificação de risco, adoção precoce de condutas e administração intramuscular de ocitocina.³

Quando o quadro de hemorragia pós-parto é diagnosticado, ele requer um atendimento interdisciplinar altamente eficiente e comunicativo.⁴ A assistência necessita de uma resposta rápida, com medidas gerais de ressuscitação e segurança materna, uso



de ácido tranexâmico e drogas uterotônicas sequenciais e, se não houver melhora, uso de sangue e hemoderivados, uso de medidas contemporizadoras e cirúrgicas.¹

Para que se assegure a conduta multidisciplinar adequada, a implementação de simulações torna-se importante, uma vez que envolve o aprendizado e capacitação prática em um ambiente seguro, o qual permite a correção de erros e preserva a segurança do paciente.⁵ E ainda possibilita não apenas a otimização técnica do serviço e da equipe, como também o aperfeiçoamento de habilidades de comunicação e liderança. Essa metodologia ativa corrobora também com a promoção de um ensino crítico e reflexivo, pois propicia além da mensuração de aprendizado com a melhora técnica da atuação, também a análise de pontos fortes e a melhorar, refinamento do controle emocional e da confiança, aprofundamento do conhecimento teórico e evolução na eficiência das condutas.⁵ Nesse ambiente de formação, a etapa de reflexão sobre a atividade faz-se imprescindível para a aprendizagem. Esse momento, marcado pelo *feedback* do mediador e colegas de simulação e bem como pela auto-avaliação coopera para que o ensino se construa de modo zeloso, com refinamento progressivo e que integre as diferentes competências necessárias ao profissional de saúde.^{6,7}

As simulações podem ocorrer em salas e ambientes específicos, e permitem excelentes resultados. Mas existe também uma técnica de simulação denominada *in situ*, na qual as simulações ocorrem no ambiente de atendimento e trabalho. Essa abordagem aumenta a imersão do aprendiz no cenário simulado e permite o diagnóstico de dificuldades do serviço, como limitações físicas de circulação de pessoas, distância e dificuldade de acessar um medicamento ou recurso e outros.⁸ Essa proximidade da simulação com a atuação prática do dia-a-dia realça benefícios também para o paciente, pois, a partir da reprodução do atendimento ao quadro, quando ocorrer um cenário clínico real, a situação pode ser manejada de modo mais competente e satisfatória.⁶

Apesar das simulações oferecerem excelente oportunidade de aprendizado em um ambiente controlado, uma das preocupações com seu uso são as emoções e sentimentos que a própria simulação, em virtude da pressão do momento, pode gerar nos aprendizes, como ansiedade e medo.⁹

Para avaliação da efetividade do processo, existem diversos modelos, mensurando tanto a simulação em si, quanto o impacto da simulação no indivíduo, na equipe, no serviço e no atendimento a pacientes reais. Uma forma de mensurar é o modelo de Kirkpatrick que propõe 4 níveis de avaliação: reação dos aprendizes, aprendizado, comportamento e resultados.¹⁰

A pergunta deste estudo foi avaliar percepções, benefícios e desafios dos aprendizes sobre as simulações *in situ* para resolução de quadros de hemorragia pós-parto.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quali-quantitativo de avaliação de atividade didática de simulações *in situ*, realizadas entre julho de 2023 e janeiro de 2024 no Centro Obstétrico (CO) e Enfermaria de Alojamento Conjunto no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC/Ebsrh). Esses locais foram selecionados para garantir maior imersão no ambiente de trabalho real, favorecendo a identificação de desafios práticos no manejo de casos críticos, mas em horários em que não interferissem com as atividades assistenciais. As simulações faziam parte das atividades de ensino e de educação permanente dos profissionais do HU e não havia nenhuma nota ou avaliação somativa de desempenho.

As atividades foram conduzidas entre julho de 2023 e janeiro de 2024, em horários que não interferissem no funcionamento regular da maternidade.

Participaram das simulações do estudo acadêmicos de Graduação em Medicina, residentes em Ginecologia e Obstetrícia e profissionais de saúde do hospital. Os critérios de inclusão foram estudantes de graduação ou pós-graduação da UFSC, ou profissionais contratados pelo HU-UFSC/Ebsrh. Foram excluídos da pesquisa aqueles que não se enquadram nos critérios de inclusão ou que se recusaram a participar da atividade no momento da sua realização. Houve termo de consentimento em participar da pesquisa por meio de formulário eletrônico.

Para a simulação foi utilizado um boneco para representar o recém-nascido, útero de neoprene para simular o útero pós-parto, cartões com sinais vitais indicando parâmetros da puérpera de acordo com o quadro e manejo, lençol com mancha de tinta vermelha representando sangue, sonda vesical de demora e materiais de manejo como bolsas de soro fisiológico e Ringuer Lactato, equipos, seringas e similares.

O cenário de prática foi estruturado como um leito real de atendimento pós-parto em um dos dois ambientes selecionados, abordando o manejo da HPP com uma equipe multidisciplinar e envolvendo as etapas de ressuscitação volêmica, massagem uterina, administração de ácido tranexâmico e drogas uterotônicas sequenciais (ocitocina, metilergometrina e misoprostol).

Antes de cada simulação os participantes foram orientados sobre os objetivos e seus papéis na atividade (*briefing*). As funções eram rotativas, incluindo a atuação de puérpera, acompanhante, médico assistente e englobou a equipe de enfermeiros. Os demais participantes observavam e, se solicitado, podiam ajudar os participantes da simulação. Exemplo de caso clínico: G2P1 submetida a cesariana por parada de progressão, após duas horas de expulsivo. Feto de 4000g. Cirurgia sem intercorrências descritas. Agora, duas

horas após a cirurgia, teve alta da recuperação anestésica e está no leito de alojamento conjunto. Enfermeira chega para avaliar sinais vitais. Encontra paciente ansiosa, com leve dispneia. Avalia sangramento vaginal, que está aumentado. (Mostrar cartaz com sinais vitais) PA=100/60mmHg / FC=110 bpm. Após cada simulação era realizada uma discussão com todos os presentes com a discussão de acertos, erros e oportunidades de melhoria (*debriefing*). Ao final da atividade, era realizada uma discussão mais ampliada sobre prevenção, causas e tratamentos da hemorragia pós parto.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC (CAAE 69820823.3.0000.0121). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e pesquisa seguiu as orientações do Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS.

A análise dos dados combinou métodos quantitativos e qualitativos com coleta de dados realizada via formulário online no REDCap, sendo a análise estatística descritiva utilizando o software SPSS (versão 28) e do conteúdo qualitativo aplicada às respostas abertas, conforme o método de Bardin¹², para identificar categorias e inferir padrões.

RESULTADOS

Participaram das simulações 52 estudantes, 12 residentes de ginecologia e Obstetrícia e 28 profissionais do Hospital Universitário. As taxas de respostas ao questionário foram 42,3% entre os estudantes (22 respondentes), 58,3% entre os residentes (7 respondentes) e 60,7% entre os profissionais (17 respondentes).

As características da população estão na tabela 1. A média de idade da amostra foi de 32,22 (DP 9) anos, de tempo de trabalho total de 14,43 (DP 10) anos e de trabalho ou estudo no Hospital Universitário de 6,13 (DP 5) anos. Foi composta predominantemente por mulheres brancas, estudantes ou profissionais da área da medicina, tendo atuação mais frequente nos serviços de triagem e centro obstétrico, sendo que era possível assinalar mais de uma opção em virtude da confluência do trabalho. Além disso, a maioria dos respondentes não tinham participado de simulações anteriormente.

Na figura 1 está representada a quantidade de participantes que referiu cada emoção durante a realização da atividade, sendo possível marcar mais de um sentimento. É possível observar que a simulação gerou expectativa e também ressaltou sensações de curiosidade e ansiedade entre a maioria dos indivíduos. Emoções positivas de diversão e empolgação foram relatadas por uma faixa entre 10 e 20 participantes. E ainda, reações negativas de angústia e medo foram relatadas por menos de 10 entre eles.

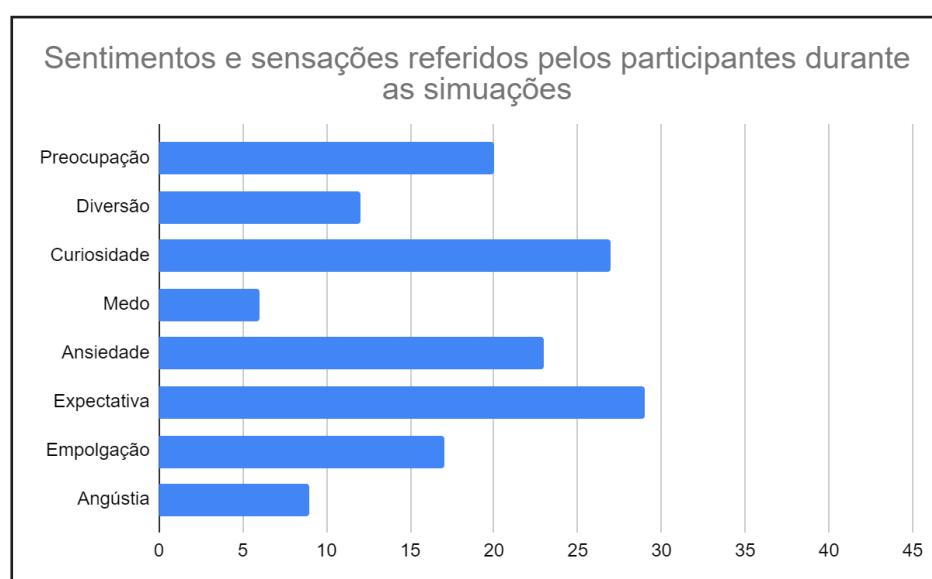


Tabela 1 – Perfil dos respondentes

Características	Média (DP 95%)	n
Idade (anos)	32,22 (9)	45
Tempo de atuação (anos)	14,43 (10)	14
Tempo de HU-UFSC/Ebsereh (anos)*	6,13 (5)	45
Ano da graduação/residência	4 (2)	29
Gênero Feminino**	38 (84,4%)	
Cor da Pele autodeclarada		
Branca	36 (80%)	
Parda	8 (17,8%)	
Amarela	1 (2,2%)	
Estudantes	28 (62,2%)	
Área de Atuação		
Enfermagem	15 (33,3%)	
Medicina	21 (46,7%)	
Residência Médica	7 (15,6%)	
Estudo/Trabalho		
Centro Obstétrico (CO)	31 (68,9%)	
Triagem	31 (68,9%)	
Enfermaria	25 (55,6%)	
Centro Cirúrgico (CC)	22 (48,9%)	
Já havia participado de simulação anteriormente	18 (40%)	

*trabalho ou estudo no HU-UFSC/Ebsereh; **um participante não respondeu. Fonte: Autores, 2025

Figura 1 – Sentimentos e sensações referidos pelos participantes durante as simulações

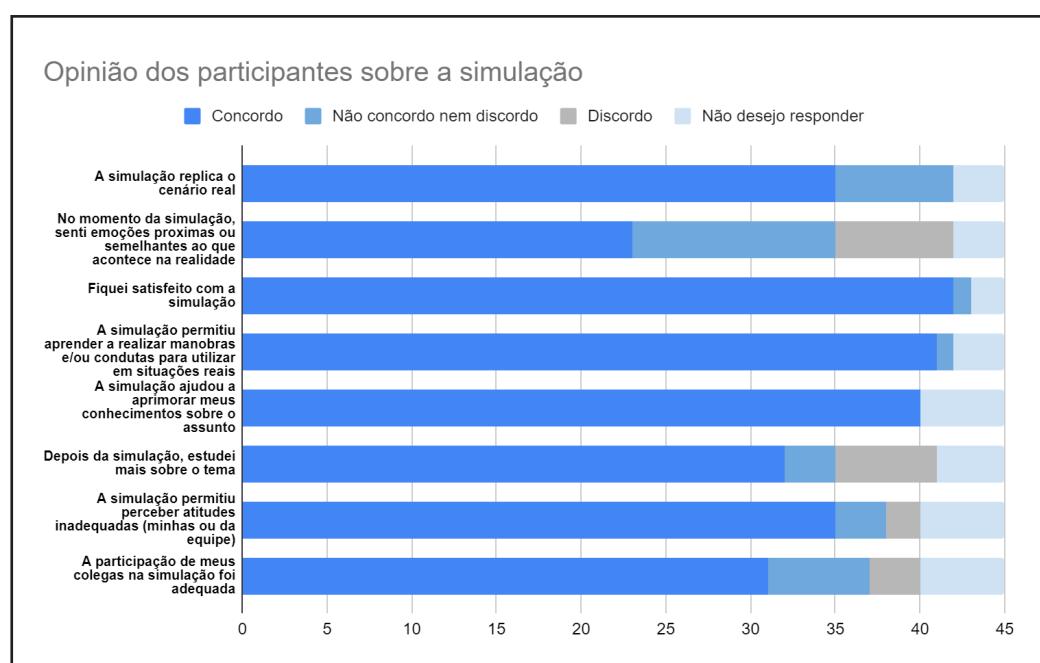


Fonte: Autores, 2025

A figura 2, retrata os pontos de vista que os participantes tiveram sobre a experiência da simulação, tanto aspectos sobre o andamento da atividade, atitudes realizadas, análise da atuação dos colegas, bem como sobre comparações com cenários reais e aprimoramento futuro das condutas diante de um quadro de HPP.

Foi analisado que entre os respondentes, 35 concordaram que a simulação replica o cenário real; 23 que a atividade replicou emoções próximas ao experienciado no quadro real; 42 ficaram satisfeitos com a simulação; 41 referiram que aprenderam a realizar manobras e condutas para o manejo a partir da atividade; 40 concordaram que tiveram os conhecimentos aprimorados; 32 estudaram mais sobre o assunto após a atividade; 35 perceberam atitudes inadequadas pessoais, da equipe e/ou serviço a partir dessa prática e 31 concordaram que a participação dos colegas foi adequada durante a simulação.

Figura 2 – Opinião dos participantes sobre a simulação



Fonte: Autores, 2025

A análise de conteúdo das respostas abertas dos participantes revelou diversas emoções e sentimentos durante a simulação, categorizados principalmente em medo/ desconforto, percepção da simulação como uma situação não real e também satisfação.

Quadro 1 – Opinião dos participantes sobre a simulação e suas repercussões

Descreva ou comente sobre as emoções/ sentimentos durante a simulação
<ul style="list-style-type: none"> · Medo/ Desconforto · Impossibilidade de atingir a suspensão da descrença · Satisfação
Modificações planejadas após a simulação
<ul style="list-style-type: none"> · Melhora da comunicação · Melhora do conhecimento (mais estudo) · Preparo do material · Melhor sincronia da equipe
Percepções no atendimento a urgências após a simulação
<ul style="list-style-type: none"> · Diferente da simulação · Maior eficiência · Maior segurança/ tranquilidade

Fonte: Autores, 2025

Muitos participantes relataram medo e desconforto: “*Me senti aterrorizado pois numa situação real eu paralisaria, mas gostei muito.*” (Estudante de Medicina). Entretanto, apesar do desconforto, foi ressaltada a possibilidade de aprendizado: “*Um medo/ansiedade por se expor frente aos colegas, preocupação pelas urgências exigirem expertise da equipe que nem sempre está preparada para essas situações. E empolgação por aprender e poder se corrigir.*” (Profissional de Enfermagem). A falta de preparação teórica foi um fator que contribuiu para o desconforto, como destacado por um participante: “*Não tivemos preparação teórica, muitas pessoas não faziam ideia de como deveriam agir na cena. Isso fez com que muitos não quisessem participar para não se sentir expostos.*” (Profissional de Enfermagem).

E ainda, a satisfação foi uma emoção comum relatada por muitos deles. A empolgação foi mencionada diversas vezes: “*Foi ótimo!! Além de que treino e simulações fazem com que no momento real que aconteça aquilo não seja uma novidade.*” (Estudante de Medicina). “*Foi bem real a simulação, percebi que todos estavam atentos e vivendo aquele momento como se fosse real, os alunos atuaram de forma correta sabendo o que estavam fazendo. Fico emocionada ao participar desses simulados e adquiro mais conhecimentos.*” (Profissional de Enfermagem). Mesmo com algum desconforto, os participantes reconheceram a importância e o benefício da simulação: “*Me senti satisfeita, no primeiro momento ansiosa por não saber exatamente o que fazer para resolver a situação, mas nas cenas seguintes o sentimento passou a ser de empolgação.*” (Profissional de Enfermagem).



Além disso, muitos participantes relataram um aumento na segurança e no aprendizado, o que contribuiu para sua satisfação geral. “*Me sinto mais segura em como agir de maneira segura e com base nas evidências científicas.*” (Profissional de Enfermagem). “*Entendi melhor a gravidade do quadro de hemorragia pós-parto e fiquei com medo de atender na simulação. Porém, no dia seguinte, vivenciamos justamente esta situação e foi visível o quanto a equipe sabia o que fazer.*” (Profissional de Enfermagem).

Após a simulação, os participantes levantaram alguns planejamentos de aprimoramento do serviço: “*A simulação serve para expor os pontos fracos na atuação da equipe e pensar em abordagens que pudesse melhorar o atendimento, como na questão de comunicação, preparo de materiais, identificação do quadro.*” (Estudante de Medicina). Dentro disso, destaca-se nas falas, a dificuldade de comunicação efetiva: “*Refletimos sobre nossos erros, como o de comunicação que tem ocorrido com frequência nas simulações, assim como a definição e o papel de cada um.*” (Profissional de Enfermagem). E ainda sugestões para correção dessa falha: “*Praticar as respostasativas (ex: ok, eu vou buscar a ocitocina). Assim, todos da equipe sabem que essa função já está sendo realizada e não acontece de realizar a mesma coisa duas vezes.*” (Estudante de Medicina).

A atividade instigou também o estudo continuado da equipe: “*Melhorar a comunicação, o preparo da enfermagem e estudar mais sobre as condutas.*” (Residente Médico). “*Os simulados são bem importantes para aprimorarmos nossos conhecimentos e melhorar o nosso atendimento.*” (Auxiliar de Enfermagem). E também o aprendizado dos futuros profissionais de saúde: “*Para mim como estudante, direcionou sobre o que estudar mais e a necessidade de dominar algumas coisas indispensáveis durante a conduta.*” (Estudante de Medicina).

Foram destacadas condutas sobre já ter o material necessário preparado para os futuros atendimentos: “*Foi reorganizado uma bandeja com os materiais necessários para esta urgência em particular e revisado o papel de cada um na situação.*” (Profissional de Enfermagem). O que foi realçado como ação de aperfeiçoamento do serviço: “*Visando melhorar e agilizar o atendimento neste tipo de urgência, montamos um kit hemorrágico com as medicações utilizadas e materiais de punção e reposição volêmica, estes ficam visivelmente e em local prático no posto de enfermagem.*” (Profissional de Enfermagem).

A simulação também destacou a importância de uma equipe sincronizada: “*A equipe percebeu que precisa agir rápido, e com o treinamento ficou mais fácil de saber como agir, deixar os materiais já separados também faz toda a diferença.*” (Profissional de Enfermagem). E ainda a distribuição de funções dentro da equipe: “*Destacar pessoas determinadas para cada atividade específica.*”, “*Delegar funções.*”, “*Distribuir melhor as funções de cada membro da equipe.*” (Estudantes de Medicina).

Outra categoria identificada foi a percepção da simulação como uma situação não real. Diversos participantes mencionaram que as emoções experimentadas durante a atividade não refletiam completamente aquelas de um quadro real de hemorragia pós-parto: “*As emoções mais refletiram o ‘estar em uma simulação’ do que o ‘estar em uma situação de hemorragia pós-parto’.*” (Estudante de Medicina). Além disso, alguns participantes compararam a simulação com suas experiências em situações reais, notando diferenças significativas: “*Participei da simulação após participar de situações reais de hemorragia pós-parto e pude notar que no dia a dia as coisas não acontecem tão perfeitamente e nem da ordem como foi feita na simulação.*” (Estudante de Medicina). Também foram destacadas diferenças no atendimento à HPP em situações reais. Como exemplo, o serviço funcionar de modo diferente às condutas da atuação durante a atividade: “*Pude notar que nem tudo na vida real é como nos protocolos!*” (Estudante de Medicina). E a intensidade da circunstância ser maior em um quadro não simulado: “*A situação real gera mais desespero, especialmente na equipe de enfermagem, que tem dificuldade em realizar o que é solicitado. Além disso, a paciente e acompanhante presentes e ansiosos quanto a situação também deixam o ambiente mais difícil de lidar.*” (Residente Médico).

Por outro lado, foram ressaltadas também percepções de aprimoramento do atendimento: “*No dia seguinte à capacitação vivenciamos justamente esta situação e foi visível o quanto a equipe sabia o que fazer, de modo que logo a paciente ficou estabilizada.*” (Profissional de Enfermagem). Benefícios também na rapidez: “*Agilidade no atendimento, além de calcular o índice de choque em que agora a equipe está mais atenta a isso.*” (Profissional de Enfermagem). Além disso, muitos participantes elencaram que também de forma individual se sentiram mais seguros com o atendimento. “*Me senti mais preparada, sabia as condutas que estavam sendo feitas e também quais seriam os próximos passos assim consegui me preparar e prestar uma assistência mais eficiente.*” (Profissional de Enfermagem). O que auxiliou na confiança sobre as condutas: “*Notei mudança significativa no meu desempenho para lidar com a intercorrência. Estava mais confiante e lembrei bem dos passos.*” (Estudante de Medicina). E ainda, diversas percepções de diminuição da ansiedade diante do quadro: “*Me senti mais preparada e menos ansiosa no atendimento.*” (Residentes Médicos).

Em seguida, foram coletadas também sugestões para melhor aproveitamento da simulação que se concentram em uma melhor preparação para a atividade, indicações de outras estruturas de abordagem e também em aumentar a periodicidade das simulações. Outro quesito citado foi a necessidade de material de consulta para a simulação e para a situação real “*Fornecimento de material impresso (folheto com checagem de materiais ou pontos chave, por exemplo).*” (Profissional de Enfermagem). Para mais, também foram propostas

alterações na simulação como em relação a paciente: “*Colocar atrizes e não pessoas conhecidas para ser a paciente simulada.*” e “*O ideal seria um boneco no lugar da paciente simulada, para poder fazer os procedimentos no seu tempo verdadeiro de execução.*” (Estudantes de Medicina).

Por fim, diversos participantes realçaram a vontade de participar das simulações de modo mais frequente e periódico: “*Ser mais frequente de modo que mais integrantes da equipe possam participar, sendo realizada em diferentes dias e horários.*” e “*Realizar mais vezes.*” (Profissionais de Enfermagem). “*Fazer com mais frequência.*” (Residente Médico). E também entre os alunos: “*Realizar mais simulações*”, “*Repetir de forma periódica.*” (Estudantes de Medicina).

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou as percepções, benefícios e desafios dos participantes das simulações *in situ*. Bem como, mostrou a relevância dessa atividade para o aprendizado individual, conjunto e sua influência na resolução dos quadros de hemorragia pós-parto no HU-UFGS/Ebserh.

A amostra é representativa dos participantes com uma média de idade de 32 anos, maior do que o esperado para estudantes universitários. Entretanto, é justificada, por ser composta de alunos do final do curso, isto é, do internato de medicina e também por profissionais com uma média de tempo de trabalho total longa. De acordo com a pesquisa Demografia Médica no Brasil, o perfil dos estudantes e profissionais da área da saúde no Brasil é majoritariamente feminino, branco e com idade mais avançada entre os internos e residentes, alinhando-se aos achados deste trabalho.¹⁴

Além disso, o maior tempo de atuação dos profissionais participantes reforça a validade dos dados obtidos, uma vez que esses indivíduos possuem maior vivência prática em contextos hospitalares e experiência acumulada em situações críticas, como as abordadas nas simulações de HPP. Essa composição da amostra enriquece a análise, pois permite integrar percepções de estudantes em formação e de profissionais experientes, ampliando a compreensão sobre a eficácia das simulações *in situ* e sua aplicabilidade no contexto real de trabalho. Simulações interprofissionais melhoram significativamente atitudes em áreas como competências culturais, compreensão de papéis, comunicação entre profissionais e trabalho em equipe.^{15,16}

O método *in situ* busca integrar teoria e prática em cenários reais, beneficiando tanto estudantes em formação quanto profissionais.^{5,8} Embora a simulação *in situ* represente um método de ensino seguro, seu emprego ainda é pouco comum nas escolas de profissionais da saúde no país¹⁷, fato que é representado também pela análise de que a maioria dos participantes, estudantes ou profissionais, nunca terem vivenciado uma simulação.



Em relação às emoções sentidas durante a atividade, uma revisão de escopo¹⁸ mostrou que simulações frequentemente despertam inicialmente sensações de estresse e preocupação que também estarão presentes nos serviços e influenciarão decisões clínicas. Desse modo, o treinamento da percepção e compreensão das emoções faz-se importante no estabelecimento das competências do profissional de saúde, uma vez que expõe a prática diante de aspectos éticos, reflexões e consequências, o que ultrapassa o aprendizado meramente técnico e possibilita a formação mais qualificada e integral do participante.¹⁸ A simulação como ferramenta de educação prepara o indivíduo para que em um ambiente emocionalmente carregado, ele possa ser mais estável no seguimento das condutas, na comunicação e na manutenção da segurança do paciente.¹⁸

Dentro disso, na análise das emoções, a maior parte dos respondentes referiu curiosidade e expectativa em relação à atividade. Um trabalho de meta-análise¹⁹ ressalta que essas sensações de curiosidade e prazer são benéficas para o aprendizado. Neste estudo, investigou-se o papel das emoções humanas integradas ao processo educacional, motivação e interesse ao conteúdo. Sendo que as emoções de tédio e frustração tiveram impacto negativo na aprendizagem e a ansiedade demonstrou-se de difícil interpretação dependendo do seu nível e contexto de domínio. E ainda, constatou-se que mesmo pequenas emoções na metodologia educacional podem ter um impacto forte no aprendizado, pois permitem um envolvimento mais profundo com a matéria e reforço no interesse de resolução.¹⁹

Apesar disso, percepções não positivas de medo, ansiedade e desconforto são também frequentemente relatadas em simulações.¹⁸ Dessa forma, professores e facilitadores da atividade devem estar atentos para criar e manter um ambiente seguro para o treinamento e também para que essas emoções possam ser trabalhadas de forma a não gerar incômodo excessivo ou dificuldade de aprendizado e trabalho em equipe.

A satisfação com o processo de simulação foi demonstrada, tanto nas perguntas fechadas quanto abertas, o que corrobora com a expectativa de satisfação esperada em estudos sobre simulação⁵. O principal objetivo da simulação é promover um ensino dinâmico e eficaz, com treinamento e aprendizado focado nas reais necessidades do aprendiz e do serviço⁸, assim, espera-se que a atividade estimule o aprofundamento sobre o tema e também a correção de erros. As afirmativas “A simulação permitiu aprender a realizar manobras e/ou condutas para utilizar em situações reais”, “A simulação ajudou a aprimorar meus conhecimentos sobre o assunto” e “Depois da simulação, estudei mais sobre o tema” assinaladas pela maioria dos participantes, além das respostas nesse sentido das questões abertas, fortalecem o princípio de ensino-aprendizado ativo das simulações ao permitir treinamento técnico, bem

como o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas. Esse processo é especialmente valioso no ensino de ciências da saúde, onde a prática em um ambiente controlado prepara os aprendizes para enfrentar situações reais de forma mais segura e confiante. O feedback imediato e o debriefing promovem um ciclo contínuo de aprendizado, essencial para consolidar o conhecimento e ajustar comportamentos inadequados.^{1,2}

E ainda, a afirmação de que os participantes se engajaram no estudo após a atividade mostra que métodos educacionais que despertam curiosidade e motivação levam a um aprofundamento voluntário no tema. Esse efeito é particularmente importante em tópicos complexos, como o manejo da HPP, em que a competência técnica e o conhecimento teórico são críticos para a segurança do paciente.¹⁹

Além disso, muitos respondentes consideraram que a simulação permitiu perceber atitudes inadequadas. Com isso, ressalta-se que a simulação *in situ*, particularmente, permite que as equipes treinem no ambiente real de trabalho e percebam em seu serviço as dificuldades tanto estruturais (material, espaço físico), quanto de trabalho em equipe (comunicação, liderança)⁹, as quais tornam-se oportunidades de melhoria que beneficiam diretamente o atendimento em situações reais.^{20,21} A importância de trabalhar habilidades não técnicas, como comunicação e liderança, também é amplamente reconhecida⁹, aspectos que são frequentemente negligenciados em treinamentos tradicionais, mas são fundamentais para a eficácia das equipes em cenários críticos. A modalidade *in situ* permite que os participantes experimentem e pratiquem o trabalho em equipe, aprimorando a coordenação, a divisão de funções e a comunicação em ciclo fechado.²² Essa abordagem contribui para reduzir falhas de comunicação, que são causas comuns de erros médicos.²⁰

Apesar de 35 (76%) dos participantes concordarem com a frase “A simulação replica o cenário real”, apenas 23 (50%) concordaram com “No momento da simulação, senti emoções próximas ou semelhantes ao que acontece na realidade” e nas respostas abertas, esse tema também aparece. Esse é um aspecto que merece a atenção, já que a capacidade do aprendiz de sentir que está na situação real, ficar “imerso” na simulação é importante para atingir os objetivos de aprendizagem.¹⁹ Essa capacidade de adentrar à experiência é importante para a eficácia da atividade²⁰, entretanto, também faz parte do processo de aprendizagem que não exista a urgência e o estresse do atendimento real.⁵ Sendo que a exposição dos estudantes e profissionais em simulações tem também o objetivo de acalmar e reduzir a ansiedade em situações reais, uma vez que as etapas da conduta já se fazem conhecidas aos envolvidos.²¹

As opiniões coletadas também indicam que a simulação atualizou as condutas adotadas, destacou pontos a serem revisados e reforçou a importância do ensino continuado, bem como da uniformização do conhecimento na equipe.⁵ Além disso, foram propostas



intervenções que fortalecem o caráter preventivo, como o aprimoramento da comunicação desde a identificação do caso até a definição dos papéis de cada profissional no manejo, e a prática da comunicação em ciclo fechado. A comunicação em ciclo fechado consiste em o líder direcionar a mensagem a um membro específico da equipe, o qual emite uma resposta de confirmação e execução da tarefa.²² Todas essas são competências transprofissionais que tornam o atendimento mais eficiente.⁴

Outras medidas também foram incorporadas ao serviço, como a facilidade do acesso ao material necessário com a melhoria da caixa de controle de hemorragia pós-parto.⁸ Os ajustes decorrentes da simulação como a reorganização dos utensílios e a redefinição de protocolos demonstram o impacto direto dessa metodologia na segurança do paciente e na eficiência dos atendimentos.

Nas experiências reais posteriores à simulação, profissionais relataram que o atendimento do quadro se fez de forma mais organizada, rápida e com mais consciência das etapas e das condutas a serem tomadas. Essa performance demonstra o alcance amplo dos efeitos da simulação como uma medida de prevenção da HPP, além de contribuir com a capacitação não apenas dos profissionais já formados, como também dos estudantes.⁶ Foi reforçado também que o atendimento competente se dá por meio de uma equipe multi e transdisciplinar, coesa e coletivamente capacitada, competências que podem ser treinadas e refinadas a partir da prática da simulação.⁵ Além desse realce no desempenho coletivo, a simulação foi ressaltada também como benéfica para o progresso próprio proporcionando mais segurança e confiança e menos ansiedade em torno da resolução do quadro, assim como já demonstrado em outros estudos.^{8,9}

As simulações foram consideradas essenciais não apenas a percepção da contribuição da atividade no aprendizado e aperfeiçoamento profissional, como também as opiniões de pontos a melhorar e ajustes a serem feitos para práticas futuras. Esse espaço de feedbacks e trocas contribui também para que essa metodologia educacional proporcione um lugar de segurança em ensino, uma vez que se faz aberto a diálogos e disposto à adaptações de acordo com as demandas e dificuldades dos participantes.^{5,9}

Para mais, a simulação *in situ* se inseriu como uma atividade fundamentada nas propostas de formação de profissionais conscientes, atualizados e habilidosos, sendo que também é adaptável e leva em consideração as ponderações de melhoria dos participantes sobre a simulação em prol da construção do conhecimento de forma conjunta.¹⁷ Destaca-se a presença elevada de sugestões de maior frequência das simulações tanto na graduação quanto na educação continuada dos já profissionais de saúde, solicitação que reforça a atividade como potência no aprendizado ativo dentro da universidade.^{7,10}



Esta pesquisa tem limitações, já que o número de participantes foi pequeno, e pode ter ocorrido viés de resposta (participantes da simulação que mais gostaram e sentiram modificações em sua prática profissional ou acadêmica tendem a responder mais. A coleta de dados por questionário online também pode ser considerada uma limitação, já que a taxa de respostas é menor.

Interpretando as reações dos participantes, a simulação *in situ* se mostrou válida para o processo de ensino e melhoria do atendimento tanto nos aspectos de estímulo ao estudo continuado sobre o assunto em um ambiente protegido, quanto no fortalecimento do trabalho em equipe, refinamento da comunicação, melhoria na eficiência das etapas e também na satisfação dos participantes em relação à própria conduta e compreensão das condutas¹⁷. Apesar dos benefícios já comprovados do uso de simulações para o ensino e aprendizagem e para a educação continuada de profissionais e da acessibilidade do método de ensino com poucos recursos, essa prática ainda não está implementada na maioria das escolas de medicina e enfermagem do país.^{9,10}

CONCLUSÃO

Os dados obtidos a partir desse estudo permitem constatar que:

Estudantes e profissionais participantes das simulações consideraram a atividade benéfica como método de educação em saúde.

A maioria dos participantes relatou satisfação com a simulação (80,7%).

A simulação proporcionou o aprendizado ativo dos participantes por meio do treinamento de suas habilidades e reflexão sobre o estudo. Os sentimentos e sensações mais relatados foram expectativa, curiosidade e ansiedade.

As modificações individuais relatadas foram percepção (e correção) de atitudes inadequadas, estímulo ao estudo e maior segurança no atendimento, com menos estresse.

Foram percebidas modificações no atendimento a situações reais que ocorreram após a simulação, como maior organização da equipe na distribuição de funções e melhoria da comunicação. Além disso, os profissionais participantes relataram que foi revisto o kit de atendimento à hemorragia pós-parto do serviço. Também foi relatada a percepção da necessidade de mais simulações, principalmente para os aspectos não clínicos de trabalho em equipe. Portanto, as simulações colaboraram para mudanças transsetoriais e multiprofissionais para que o atendimento se tornasse mais eficiente e seguro.

REFERÊNCIAS

1. Organização Pan-Americana da Saúde O. Manual de orientação para o curso de prevenção de manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia. Brasília: OPAS; 2018.
2. Organização Mundial da Saúde O. Recomendações da OMS para a prevenção e tratamento da hemorragia pós-parto [Internet]. 2014 [citado 20 de julho de 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/pt/publications/i/9789241548502>
3. FEBRASGO. Hemorragia pós-parto: prevenção, diagnóstico e manejo não cirúrgico [Internet]. 2020 [citado 20 de julho de 2024]. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/febrasgo-position-statement/category/hemorragia-pos-parto-prevencao-diagnostico-e-manejo-nao-cirurgico-3>
4. Galvão ABZ, Tepedino KP, Oliveira LR de A, Oliveira VM de, Oliveira IE de G, Moura AC de L. Prevenção e conduta da hemorragia pós-parto. Prevenção e Conduta da Hemorragia Pós-parto [Internet]. 2023 [citado 20 de julho de 2024]; Disponível em: <http://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/16946>
5. Butafava EP de A, Oliveira RA de, Quilici AP. Satisfação e autoconfiança de estudantes na simulação realística e a experiência de perpetuação do saber. Rev bras educ med. 20 de janeiro de 2023;46:e166.
6. Santos MC dos, Leite MCL. A avaliação das aprendizagens na prática da simulação em Enfermagem como feedback de ensino. Rev Gaúcha Enferm. setembro de 2010;31:552–6.
7. Fernandes D. Avaliação Das Aprendizagens: Reflectir, Agir e Transformar. de Lisboa U, organizador. Avaliação das Aprendizagens: Reflectir, Agir e Transformar. 2005;Livro do 3.º Congresso Internacional Sobre Avaliação na Educação:65–78.
8. 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. junho de 2015;39:286–93.
9. Salvador CA de B, Toniosso JP, Nogueira LDP, Laredo SP. Simulação realística, estratégia metodológica para a formação de profissionais na área da saúde: Uma revisão integrativa. Revista Brasileira de Educação e Saúde. 24 de outubro de 2019;9(4):58–64.
10. Mira VL, Peduzzi M, Melleiro MM, Tronchin DMR, Prado M de FF, Santos PT dos, et al. Análise do processo de avaliação da aprendizagem de ações educativas de profissionais de enfermagem. Rev esc enferm USP. dezembro de 2011;45:1574–81.
11. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares [Internet]. 2024 [citado 25 de julho de 2024]. Conheça a Maternidade do HU-UFSC. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/saude/maternidade/conheca-a-maternidade-do-hu>
12. Bardin L. Análise de conteúdo. [Internet]. Edições 70; 1977 [citado 29 de julho de 2024]. 225 p. Disponível em: https://www.academia.edu/40820250/BARDIN_L_1977_An%C3%A1lise_de_conte%C3%BAdo_Lisboa_edi%C3%A7%C3%A7%C3%B5es_70_225
13. Minayo MC. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14º ed. Hucitec; 2014. 416 p.

14. Scheffer M. Demografia Médica no Brasil 2023. 6º ed. Ribas S, FMUSP F de M da U de SP, organizadores. SÃO PAULO, SP: Cristiane de Jesus Almeida; 2023. 350 p.
15. Costello M, Huddleston J, Atinaja-Faller J, Prelack K, Wood A, Barden J, Adly S. Simulation as an effective strategy for interprofessional education. *Clin Simul Nurs.* 2017;13(12):624–7. doi:10.1016/j.ecns.2017.07.008.
16. Daulton BJ, Romito L, Weber Z, Burba J, Ahmed RA. Application of a simulation-based interprofessional teamwork assessment tool (SITAT) to individual student performance in a team-based simulation. *J Interprof Care.* 2021;35(6):940–944. doi:10.1080/13561820.2020.1791803.
17. Malfussi LBH de, Nascimento ERP do, Baptista RCN, Lazzari DD, Martini JG, Hermida PMV. SIMULAÇÃO *IN SITU* NA EDUCAÇÃO PERMANENTE DA EQUIPE DE ENFERMAGEM DE TERAPIA INTENSIVA. Texto contexto - enferm. 5 de maio de 2021;30:e20200130.
18. Ahn BT, Maurice-Ventouris M, Bilgic E, Yang A, Lau CHH, Peters H, et al. A scoping review of emotions and related constructs in simulation-based education research articles. *Adv Simul (Lond).* 16 de setembro de 2023;8(1):22.
19. Loderer K, Pekrun R, Lester JC. Beyond cold technology: A systematic review and meta-analysis on emotions in technology-based learning environments. *Learning and Instruction.* 1º de dezembro de 2020;70:101162.
20. de Melo BCP, Falbo AR, Muijtjens AMM, van der Vleuten CPM, van Merriënboer JJG. The use of instructional design guidelines to increase effectiveness of postpartum hemorrhage simulation training. *International Journal of Gynecology & Obstetrics.* 2017;137(1):99–105.
21. Knobel R, Menezes M de O, Santos D de S, Takemoto MLS. Planning, construction and use of handmade simulators to enhance the teaching and learning in Obstetrics*. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 1º de julho de 2020;28:e3302.
22. Salik I, Ashurst JV. Closed Loop Communication Training in Medical Simulation. Em: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 28 de outubro de 2024]. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549899/>

DECLARAÇÕES

Contribuições dos autores

Juliana Vieira Caixeta

Acadêmica de Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

<https://orcid.org/0009-0006-0665-5771> • julianavcaixeta@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Roxana Knobel

Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas

<https://orcid.org/0000-0001-9180-4685> • rknobel@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição



Lia Guarezi Mengarda

Estudante de Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0009-0009-1827-6527> • semestre2lia@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Mariana de Sales

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0000-0002-3692-0023> • marianaadesales@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Sarah Vitória Bristot Carnevalli

Estudante de Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0009-0007-2595-554X> • sarahvcarnevalli@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Juliana Zeferino Reinaldo

Estudante de Medicina na Universidade Federal de Santa Catarina

<https://orcid.org/0009-0005-3389-8771> • julianaareinaldo@gmail.com

Contribuições: Conceituação, Escrita – revisão e edição

Conflito de Interesse

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Financiamento

Declaramos que não houve financiamento para a realização desta pesquisa.

Disponibilidade de dados de pesquisa e outros materiais

Dados de pesquisa e outros materiais podem ser obtidos entrando em contato com os autores.

Direitos Autorais

Os autores dos artigos publicados pela Revista Saúde (Santa Maria) mantêm os direitos autorais de seus trabalhos e concedem à revista o direito de primeira publicação, sendo o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição (CC BY-NC-ND 4.0), que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Verificação de Plágio

A revista mantém a prática de submeter todos os documentos aprovados para publicação à verificação de plágio, utilizando ferramentas específicas, como Turnitin.

Editor-chefe

Rosmari Horner



Como citar este artigo

Caixeta JV, Knobel R, Mengarda LG, Sales M de, Carnevalli SVB, Reinaldo JZ. Opinião de estudantes e profissionais sobre simulações *in situ* para atendimento da hemorragia pós-parto. Revista Saúde (Santa Maria). [Internet] 2025; 51, e93152. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistasaudade/article/view/93152>. DOI: <https://doi.org/10.5902/22365834693152>. Acesso em XX/XX/XXXX

