

LIA GUAREZI MENGARDA

**USO DO DESIGN THINKING PARA APRIMORAR O
ATENDIMENTO À HEMORRAGIA PÓS-PARTO:
Desenvolvimento e validação de um produto educacional**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2025**

LIA GUAREZI MENGARDA

**USO DO DESIGN THINKING PARA APRIMORAR O
ATENDIMENTO À HEMORRAGIA PÓS-PARTO:
Desenvolvimento e validação de um produto educacional**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação em
Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Dr. Edevard José de Araujo

Professor Orientador: Profa. Dra. Roxana Knobel

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina**

2025

Mengarda, Lia Guarezi

Uso do Design Thinking para aprimorar o atendimento à hemorragia pós-parto : Desenvolvimento e validação de um produto educacional / Lia Guarezi Mengarda ; orientadora, Roxana Knobel, 2025.

67 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Graduação em Medicina, Florianópolis, 2025.

Inclui referências.

1. Medicina. 2. Saúde da mulher. 3. Hemorragia pós-parto. 4. Simulação. 5. Ensino. I. Knobel, Roxana. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina. III. Título.

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, que me mostrou o que era gostar de viver, estudar, ler e escrever.

Gostaria que você estivesse aqui.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças ao apoio, incentivo e dedicação de muitas pessoas.

Aos meus pais, pelo amor incondicional, pelo apoio e por me ensinarem o valor do conhecimento.

Ao meu irmão e a toda a minha família, por estarem ao meu lado e acreditarem em mim.

À minha orientadora, Roxana, pela dedicação, paciência e ensinamentos. Sua orientação foi fundamental não só para a construção desse trabalho, mas para todo o meu trajeto pela medicina, e sou grata por todo o apoio ao longo do processo.

Aos participantes da pesquisa, incluindo os profissionais que compartilharam suas experiências durante as entrevistas e os especialistas que contribuíram na etapa de validação do material. Suas percepções, sugestões e disponibilidade foram essenciais para a construção desse estudo.

Aos colegas e amigos, pelo incentivo, pelas conversas e por tornarem essa jornada mais leve.

À banca examinadora, pela disposição e tempo dedicado.

À universidade, pelo espaço e pelos recursos que possibilitaram a realização desse estudo.

Ao Programa de Iniciação Tecnológica (PIT) da Rede Ebserh com apoio do CNPq em 2023 e ao Programa de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq em 2024, que viabilizaram o desenvolvimento e aprofundamento do projeto.

A Deus, por estar sempre ao meu lado.

A todos que, de alguma forma, contribuíram, meu sincero agradecimento.

RESUMO

Introdução: A hemorragia pós-parto (HPP) é a principal causa de morte materna no mundo e a segunda no Brasil, evidenciando a necessidade de identificação precoce e aplicação de protocolos assistenciais. Manejar casos críticos pode representar fonte significativa de estresse para a equipe de assistência, o que é agravado por turnos prolongados, escassez de funcionários e dificuldades de relacionamento interpessoal. Estratégias que aprimorem a experiência dos profissionais podem contribuir para a otimização do atendimento, reduzindo a HPP como causa de mortalidade materna evitável. **Objetivo:** Descrever o desenvolvimento e a validação de um produto educacional voltado ao atendimento de HPP por meio da metodologia do Design Thinking (DT), com foco na melhoria da eficácia e da experiência da equipe de assistência. **Método:** Trata-se de uma pesquisa aplicada, de produção tecnológica, com abordagem qualitativa, cuja condução e alcance de objetivos ocorreram por meio da abordagem do DT. O processo de DT é subdividido em três etapas interconectadas: Inspiração, Ideação e Implementação. A etapa de Inspiração envolveu entrevistas semiestruturadas e grupos focais, sendo os dados categorizados por análise de conteúdo. Na fase de Ideação, foram aplicadas técnicas criativas de *brainstorming* (ou tempestade de ideias), mapa mental e matriz esforço/impacto. Na etapa de Implementação, ocorreu o desenvolvimento iterativo da solução proposta. A validação ocorreu por especialistas, que avaliaram o material criado por formulário eletrônico estruturado em objetivo, estrutura e relevância, com cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). **Resultado:** Na etapa de Inspiração, 23 profissionais foram entrevistados, permitindo a identificação dos principais núcleos de desafio no atendimento à HPP: comunicação, equipe, agilidade, capacitação e estrutura física. Na fase de Ideação, nove participantes realizaram *brainstorming* e construíram uma matriz esforço/impacto, possibilitando a sistematização de necessidades e a seleção de soluções viáveis. Na etapa de Implementação, foi criado um fluxograma de atendimento estruturado, elaborado com base em diretrizes nacionais e internacionais e refinado iterativamente. A ferramenta foi validada por nove especialistas, que demonstraram alta concordância quanto à clareza, aplicabilidade e relevância do material (IVC = 1,00). **Conclusão:** O estudo identificou os principais desafios enfrentados pela equipe de assistência a emergências obstétricas. A aplicação do DT no desenvolvimento de produtos educacionais voltados ao atendimento da HPP demonstrou ser uma estratégia promissora para aprimorar a resposta assistencial e a experiência da equipe multiprofissional. O fluxograma validado apresenta-se como uma ferramenta viável para a padronização de condutas assistenciais, podendo contribuir para a segurança materna e eficiência no manejo de emergências obstétricas. A continuidade da pesquisa permitirá consolidar sua aplicabilidade e impacto em diferentes contextos hospitalares.

PALAVRAS-CHAVE: hemorragia pós-parto; educação permanente; emergências; obstetrícia; treinamento por simulação.

ABSTRACT

Background: Postpartum hemorrhage (PPH) is the leading cause of maternal death worldwide and the second leading cause in Brazil, highlighting the importance of early identification and implementation of care protocols. Emergency management poses a substantial source of stress for healthcare teams, exacerbated by long shifts, workforce shortages, and interpersonal challenges. Strategies aimed at improving the professional experience may contribute to optimizing patient care and mitigating PPH-related mortality. **Objective:** This study describes the development and validation of an educational tool for PPH management using the Design Thinking (DT) methodology, with a focus on enhancing both the effectiveness of care and the experience of healthcare professionals. **Method:** This study is classified as applied research with a qualitative approach, employing DT to enable technological production. The DT framework consists of three interconnected stages: Inspiration, Ideation, and Implementation. The Inspiration phase involved semi-structured interviews and focus groups, with data classified through content analysis. The Ideation phase incorporated creative techniques, including brainstorming, mind mapping, and effort-impact matrix. The Implementation phase involved iterative development of the proposed solution. Validation was conducted by subject-matter experts, who assessed the tool's clarity, applicability, and relevance using a structured electronic questionnaire, with the calculation of Content Validity Index (CVI). **Results:** In the Inspiration phase, 23 healthcare professionals were interviewed, leading to the identification of key challenges in PPH management: communication, teamwork, responsiveness, training, and physical infrastructure. In the Ideation phase, nine participants engaged in brainstorming sessions and constructed an effort-impact matrix, facilitating the selection of feasible solutions. The Implementation phase resulted in the development of a structured care flowchart based on national and international guidelines and refined iteratively. The product was validated by nine judges. Expert validation demonstrated a high level of agreement regarding the tool's clarity, applicability, and relevance (CVI = 1.00). **Conclusion:** The study identified the main challenges faced by healthcare teams in obstetric emergencies. The application of DT in the development of educational tools for PPH management proved to be an effective strategy for enhancing emergency response and improving the experience of multidisciplinary teams. The validated flowchart emerged as a viable tool for standardizing care protocols, potentially contributing to maternal safety and increasing efficiency in obstetric emergency management. Further research will help establish its applicability and impact across different hospital settings.

Keywords: postpartum hemorrhage; continuing education; emergencies; obstetrics; simulation training.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorias levantadas por Núcleo de Significado	21
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Matriz de Esforço/Impacto: Como melhorar o atendimento a emergências obstétricas?	27
Figura 2 – Versão inicial do fluxograma	29
Figura 3 – Manejo da Hemorragia Pós-Parto: Fluxograma de Atendimento Essencial	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sociodemográficas da equipe de assistência	20
Tabela 2 – Opiniões de especialistas sobre o produto “Manejo da Hemorragia Pós-Parto: Fluxograma de Atendimento Essencial”	31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Validação do produto educacional por especialistas	32
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
3. MÉTODO.....	14
3.1 DESENHO DO ESTUDO.....	14
3.2 ETAPAS DO DESIGN THINKING.....	15
3.3 VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	17
3.4 ASPECTOS ÉTICOS.....	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	20
4.1 ETAPA DE INSPIRAÇÃO.....	20
4.2 ETAPA DE IDEACÃO.....	26
4.3 ETAPA DE IMPLEMENTAÇÃO.....	28
4.4 VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	30
4.5 PERSPECTIVAS FUTURAS.....	32
5. SÍNTESE REFLEXIVA.....	34
6. CONCLUSÃO.....	36
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE A – CONVITE AOS ESPECIALISTAS PARA ETAPA DE VALIDAÇÃO.....	44
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	45
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS	51
ANEXO A – APROVAÇÃO DO CAAE 70585823.2.0000.0121.....	52
ANEXO B – APROVAÇÃO DO CAAE 80876924.5.0000.0121.....	60
FINANCIAMENTO.....	66
NORMAS ADOTADAS.....	67

1. INTRODUÇÃO

A hemorragia pós-parto (HPP) é uma emergência obstétrica crítica, definida como a perda sanguínea superior a 500 mL em partos vaginais ou superior a 1000 mL em cesarianas nas primeiras 24 horas após o parto, ou qualquer perda de sangue pelo trato genital capaz de provocar instabilidade hemodinâmica^(1,2).

A urgência no reconhecimento e manejo eficiente dos quadros hemorrágicos justifica-se por sua associação direta com morbimortalidade materna, sendo a maioria dos casos evitável com intervenção imediata^(2,3). A HPP corresponde a 40,8% do total dos sangramentos obstétricos e é a principal causa de óbitos maternos no mundo, resultando em aproximadamente 140 mil mortes anuais^(3,4). No Brasil, ocupa a segunda posição entre as causas de mortalidade materna, ficando atrás apenas das síndromes hipertensivas gestacionais⁽⁵⁾.

Nesse contexto, a implementação de estratégias adequadas de prevenção e manejo torna-se uma prioridade na obstetrícia, devido à natureza desafiadora da HPP. Seu tratamento é complexo, devido a sua imprevisibilidade e diversas etiologias, como atonia uterina, lacerações, distúrbios de coagulação e retenção de restos placentários⁽⁶⁾. Por isso, é essencial que os profissionais estejam preparados para reconhecer rapidamente sinais de gravidade e de instabilidade e, assim, agir de maneira eficaz⁽²⁾.

Uma intervenção satisfatória é possível a partir da capacitação da equipe de assistência⁽⁷⁾. No entanto, a relativa baixa frequência e a ocorrência repentina das emergências obstétricas desafiam o treinamento durante a formação profissional^(8,9). Além disso, entraves institucionais, como escassez de recursos e infraestrutura inadequada, dificultam a preparação ótima da equipe^(2,10-12). Essas deficiências somam-se às dificuldades individuais, como estresse e risco de esgotamento ao lidar com casos críticos, o que é agravado por longas jornadas, falta de pessoal e desafios nas interações interpessoais^(13,14). Esses aspectos reforçam a necessidade de educação continuada e desenvolvimento de estratégias que favoreçam a experiência clínica.

Nesse sentido, o Design Thinking (DT) surge como um método estruturado de inovação, voltado para a criação de soluções baseadas em necessidades reais⁽¹⁵⁾. O DT

promove a imersão no problema ao permitir o conhecimento das fortalezas e limitações de cada serviço, assim como fatores culturais e sociais intrínsecos a cada realidade⁽¹⁶⁾. Por meio de colaboração e experimentação, esse modelo promove o desenvolvimento de produto, processo ou sistema (PPS)⁽¹⁷⁾. Conforme o modelo de Brown, tal fim é organizado em três etapas: Inspiração (1), para identificar problemas e compreender a necessidade dos usuários; Ideação (2), para conceber soluções viáveis; e Implementação (3), que inclui a prototipagem e testagem de propostas⁽¹⁸⁾.

Essa estrutura é flexível, pois as fases são interativas e influenciam umas às outras. Novas percepções obtidas durante a prototipagem podem exigir um retorno à fase de Ideação, assim como testes podem revelar a necessidade de revisitar a compreensão inicial do problema. Esse caráter dinâmico permite ajustes contínuos, garantindo soluções eficazes e alinhadas às necessidades reais dos usuários⁽¹⁸⁾. Ao equilibrar as necessidades das pessoas, os requisitos para o sucesso e as possibilidades tecnológicas, o DT oferece um caminho para o aprimoramento da assistência em emergências obstétricas.

Esse estudo aplicou a metodologia do DT para desenvolver um produto educacional voltado para o manejo de HPP. Por meio dessa abordagem alinhada às demandas do usuário, buscou-se aperfeiçoar a assistência e proporcionar uma experiência mais positiva aos profissionais envolvidos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever o desenvolvimento e a validação de um produto educacional para o atendimento de HPP, utilizando a metodologia do DT, com foco no aprimoramento da eficácia e da experiência das equipes de assistência a emergências obstétricas. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de produção tecnológica, com abordagem qualitativa.

2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar as necessidades, desafios e limitações enfrentados pelas equipes de assistência no manejo de emergências obstétricas relacionadas à HPP, por meio da etapa de Inspiração do DT.
2. Desenvolver soluções educacionais que atendam às demandas identificadas, com foco na otimização do atendimento a HPP, a partir de coleta e análise de dados.
3. Validar o produto educacional proposto por meio da avaliação de especialistas da área obstétrica, utilizando abordagens quali-quantitativas para avaliar sua eficácia e aplicabilidade prática no contexto hospitalar.

3. MÉTODO

3.1 Desenho do Estudo

Esse estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada de produção tecnológica, com abordagem qualitativa, voltada para o desenvolvimento e validação de um produto educacional para o atendimento da HPP. Para a sua condução, adotou-se a metodologia do DT, abordagem prática e colaborativa que visa solucionar desafios de forma criativa⁽¹⁸⁾.

Estruturado em diferentes etapas, o DT integra diferentes perspectivas para identificar necessidades reais, definir problemas com clareza, gerar ideias inovadoras e construir soluções eficazes por meio de prototipagem e testes⁽¹⁸⁾. Ao colocar o usuário no centro do processo, essa metodologia combina empatia, análise crítica e criatividade, permitindo adaptar as soluções ao contexto específico e promover resultados práticos e sustentáveis⁽¹⁶⁾. Esse estudo seguiu o modelo proposto por Brown, embora as etapas sejam semelhantes às apresentadas por outros autores^(18,19).

O processo de desenvolvimento do recurso educacional foi conduzido de março de 2023 a fevereiro de 2025, na maternidade do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC/Ebserh), instituição de ensino que atende exclusivamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e é referência no atendimento obstétrico de alto risco. A sua estrutura hospitalar inclui Ambulatório de Pré-Natal de Alto Risco, Centro Obstétrico, Alojamento Conjunto, Unidade de Cuidados Intensivos e Semi-Intensivos Adultos e Neonatais, Central de Incentivo ao Aleitamento, Núcleo de Medicina Fetal e Emergência – setores essenciais para a assistência a gestantes e puérperas⁽²⁰⁾.

A equipe de projeto foi composta por uma professora orientadora médica obstetra com doutorado e pós-doutorado, cinco estudantes de graduação em Medicina entre a 3ª e a 11ª fase do curso e um estudante de graduação em Design.

A validação do produto educacional foi realizada por meio eletrônico e envolveu a participação de juízes selecionados intencionalmente. Foram convidados médicos especialistas em emergências obstétricas, com experiência no manejo da HPP, além de

profissionais de enfermagem obstétrica inseridos no atendimento a emergências e com publicações científicas na área.

3.2 Etapas do Design Thinking

Etapa de Inspiração

A Inspiração, também denominada Empatia ou Imersão, constitui a fase inicial do DT e visa a identificação de oportunidades para direcionar a busca de soluções⁽²¹⁾. Nesse estágio, a equipe de projeto interage com os profissionais da assistência para compreender suas percepções, perspectivas e dificuldades⁽²¹⁾. Para isso, atividades como observação detalhada do processo, formulação de perguntas pertinentes e coleta de opiniões desempenham papel essencial⁽¹⁶⁾. A imersão na experiência da equipe assistencial torna possível compreender os desafios enfrentados, os quais guiam o desenvolvimento do PPS⁽¹⁶⁾.

O estudo utilizou uma abordagem qualitativa para essa etapa. Os sujeitos incluíram profissionais atuantes no hospital (técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos), estudantes de graduação em Medicina e residentes de Ginecologia e Obstetrícia regularmente matriculados. Como critério de exclusão, considerou-se apenas a recusa em participar ou em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Adotou-se o critério de saturação teórica, encerrando a coleta de dados quando as informações passaram a se repetir, sem novas contribuições relevantes^(22,23).

Uma das estratégias utilizadas para a obtenção de dados foi a observação de simulações *in situ* promovidas pelo Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do HU-UFSC. Essas simulações ocorrem no ambiente de trabalho, em dias e horários que não interferem na dinâmica assistencial, sendo consideradas atividades formativas para estudantes e residentes e ações de educação continuada para profissionais de saúde. Especificamente para o manejo da HPP, as simulações utilizam um dos participantes como pessoa puerpera, um boneco como recém-nascido e um útero de neoprene para o treinamento da massagem uterina (abdominal e bimanual). Os demais participantes se intercalam na função de médico, profissional de enfermagem e acompanhante, simulando um atendimento real.

Utilizando a simulação como situação disparadora, a equipe de projeto conduziu entrevistas semiestruturadas e grupos focais com os participantes após as atividades para obter

suas percepções sobre o atendimento a urgências e emergências obstétricas. O recrutamento dos entrevistados ocorreu presencialmente, por meio de convite logo após a simulação. Para garantir o anonimato, os participantes foram identificados apenas por números. As entrevistas foram gravadas e transcritas integralmente pela pesquisadora principal, garantindo a fidelidade ao conteúdo relatado pelos participantes.

A partir das transcrições, aplicou-se a técnica de análise de conteúdo segundo Bardin⁽²⁴⁾. Inicialmente, foi realizada uma leitura flutuante para proporcionar uma primeira imersão nos dados. Em seguida, a pesquisadora principal e a professora orientadora identificaram e categorizaram os núcleos de significado emergentes. Esses núcleos refletem as principais percepções e experiências dos participantes, estruturando a apresentação dos achados qualitativos da pesquisa.

A análise de conteúdo permite a descrição sistemática e objetiva do conteúdo das mensagens, identificando indicadores que possibilitam inferências sobre o conhecimento dos participantes⁽²⁴⁾. Essa abordagem permite tornar a interpretação dos dados replicável e válida dentro do contexto analisado^(24,25). Assim, a análise e categorização dos dados possibilitou que as principais fragilidades do atendimento emergencial fossem organizadas, direcionando a criação do PPS.

Etapa de Ideação

A fase de Ideação pretende delinear e conceber o PPS. Nesse momento, as oportunidades identificadas são analisadas quanto ao seu potencial para gerar soluções efetivas⁽¹⁸⁾. Para isso, estimula-se a criatividade e a cooperação dos participantes para a idealização do PPS, por meio de técnicas como: *brainstorming* ou tempestade de ideias; construção de fluxogramas; criação de mapas mentais⁽²⁶⁾. Tais ferramentas auxiliam na organização e visualização das estratégias propostas⁽²⁶⁾. Observar o PPS sob o viés de exequibilidade e viabilidade culmina na seleção de ideias a serem exploradas⁽²⁷⁾.

Para essa etapa, os participantes foram selecionados intencionalmente. Os critérios de seleção seguiram o proposto na etapa anterior. Optou-se pela participação de residentes, considerando que esses profissionais atuam em todos os setores e horários, tendo um conhecimento abrangente sobre a dinâmica do hospital. Além disso, um profissional de enfermagem e um médico foram incluídos para fornecer uma visão mais ampla e analítica do funcionamento assistencial.

Com uma abordagem participativa e colaborativa, foi realizado um diagnóstico situacional por meio de pesquisa de consenso, utilizando a técnica de *brainstorming*^(26,28,29). Inicialmente, foram apresentados os resultados da primeira etapa do projeto, organizados em um mapa mental. Em seguida, os temas foram discutidos em grupo, permitindo a identificação de vulnerabilidades e oportunidades de melhoria no atendimento à HPP. Assim, foi possível identificar possíveis estratégias de intervenção, as quais foram dispostas em uma matriz esforço/impacto^(21,28). A priorização das ações considerou a frequência com que foram mencionadas pelos participantes, além de sua viabilidade e potencial de impacto, facilitando a seleção de iniciativas com maior efetividade na resolução dos problemas identificados⁽¹⁸⁾.

Etapa de Implementação

Com base na análise de conteúdo e na matriz esforço/impacto, selecionou-se um produto educacional com relação viável entre exequibilidade e eficácia⁽²⁷⁾. A partir dessa escolha, foram definidas estratégias para a sua materialização. Para isso, realizou-se uma pesquisa bibliográfica direcionada, com busca de material similar já publicado em inglês e português. Com a participação da equipe do projeto, uma versão inicial do produto foi criada.

Em seguida, adotou-se um processo iterativo de apresentação e refinamento, no qual foram realizados múltiplos ciclos rápidos de exposição do protótipo a profissionais da área, seguidos da coleta de impressões qualitativas. As sugestões de modificação foram registradas e, sempre que possível, incorporadas antes da rodada seguinte de avaliação. Esse procedimento permitiu o aprimoramento progressivo da ferramenta com base nas contribuições dos avaliadores⁽³⁰⁾.

Esse ciclo de prototipação e testagem reforça a comunicação entre as equipes de projeto e de assistência. Isso permite a melhoria gradual das soluções propostas e, assim, garante eficácia e adequação às necessidades identificadas pelo time assistencial⁽³¹⁾.

3.3 Validação do Produto Educacional

O processo de validação do produto educacional foi realizado por meio da avaliação de especialistas da área – médicos, obstetristas e enfermeiros obstétricos. Os critérios de seleção consideraram: titulação acadêmica (mínimo de especialização na área de saúde materna ou emergências obstétricas); experiência profissional (mínimo de 10 anos de atuação

na assistência ou docência em obstetrícia); atuação prévia em ensino ou capacitação de profissionais da saúde; familiaridade com protocolos clínicos e diretrizes para o manejo de HPP. A seleção diversificada de avaliadores auxilia a minimizar o viés relacionado à especialização e experiência específica de um único grupo⁽³²⁾.

Para a validação do recurso gerado, os avaliadores foram contatados previamente e receberam, por e-mail ou aplicativo de mensagens, um formulário eletrônico estruturado em três blocos de análise: objetivo, estrutura e relevância. O instrumento de avaliação foi pré-testado em estudos anteriores com população semelhante⁽³³⁾. Foi utilizada a plataforma *Research Electronic Data Capture* (REDCap) para criação do formulário específico, envio e coleta dos resultados. Para garantir uma avaliação sistemática, utilizou-se uma escala Likert de quatro pontos, na qual os especialistas deveriam classificar cada item conforme os seguintes critérios: 1 - totalmente inadequado, 2 - moderadamente inadequado, 3 - parcialmente adequado e 4 - totalmente adequado. Em seguida, o questionário continha espaços para sugestões e adequações.

A validação do produto educacional foi realizada por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), um método amplamente utilizado para mensurar o grau de concordância entre os avaliadores⁽³⁴⁾. O cálculo do IVC seguiu a metodologia proposta por Lawshe (1975), considerando a proporção de juízes que atribuíram pontuações 3 (parcialmente adequado) ou 4 (totalmente adequado) a cada item do questionário⁽³⁵⁾. A fórmula utilizada para o cálculo do IVC foi: $IVC = n(3+4)/N$, onde $n(3+4)$ representa o número de avaliações com pontuação 3 ou 4, e N o total de avaliações. Foi estabelecido um IVC mínimo de 0,80 para considerar o material validado, indicando um grau de concordância satisfatório entre os especialistas. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva, permitindo a identificação de possíveis ajustes necessários para otimizar o instrumento antes de sua implementação definitiva.

3.4 Aspectos éticos

O estudo seguiu rigorosamente as normas éticas, assegurando o anonimato dos participantes e a confidencialidade das informações coletadas. Além disso, garantiu-se que a participação fosse totalmente voluntária, sem qualquer risco de prejuízo acadêmico, profissional ou funcional para os envolvidos. Todas as diretrizes éticas foram respeitadas,

segundo os princípios estabelecidos para pesquisas com seres humanos e para pesquisas por meios eletrônicos.

Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa, a metodologia e os motivos de sua condução, e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido em todas as etapas do projeto. Não houve relacionamento prévio entre a pesquisadora principal e os participantes, sendo o vínculo estabelecido durante o processo de explicação dos objetivos do estudo. Por sua vez, a professora orientadora já possuía vínculo com os profissionais participantes antes do início da pesquisa.

A pesquisa "Opinião de estudantes, profissionais e professores sobre simulações *in situ*", foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSC sob o protocolo CAAE 70585823.2.0000.0121 (anexo A) e utilizada como fonte de dados para a etapa de Inspiração. O projeto “Pesquisa e validação de simuladores artesanais e produtos educacionais para ensino/aprendizagem em ginecologia e obstetrícia” também foi aprovado no CEP da UFSC, sob o CAAE 80876924.5.0000.0121 (anexo B), sendo utilizado nas etapas seguintes, de Ideação e Implementação.

.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Etapa de Imersão

Participaram da etapa de Imersão 23 pessoas, incluindo médicos residentes de Ginecologia e Obstetrícia de todos os três anos de residência e profissionais com atuação na Emergência Obstétrica, Centro Obstétrico ou Alojamento Conjunto, com vínculo ao HU-UFSC. A faixa etária variou de 23 a 59 anos (mediana = 32 anos; média = 33,87 anos; desvio padrão ou DP = 2,24 anos), sendo a maioria mulheres e profissionais de enfermagem (tabela 1). Nenhum participante foi excluído do estudo. Todos os participantes permaneceram no estudo e nenhum profissional se recusou a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Tabela 1 - Características sociodemográficas da equipe de assistência		
Gênero	Feminino	22
	Masculino	1
Área de atuação	Técnico de Enfermagem	8
	Enfermeiro	7
	Médico residente	6*
	Médico	2

* residentes de 1º ano = 2, de 2º ano = 3, de 3º ano = 1

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Foram conduzidas 15 entrevistas e dois grupos focais, investigando percepções sobre o atendimento a urgências e emergências. Os núcleos de significado encontrados foram sintetizados em cinco eixos: comunicação, equipe, agilidade, capacitação e estrutura física (quadro 1). Todos representaram fatores estressores que impactam diretamente a eficiência assistencial e a segurança do cuidado⁽³⁶⁾.

Quadro 1 – Categorias levantadas por Núcleo de Significado

Núcleos de Conteúdo	Principais questões identificadas
Comunicação	Inadequação da delegação de funções
	Falhas na comunicação em circuito fechado e intersetorial
	Falta de espaço para apontar inadequações de conduta
Equipe	Ausência de médicos na triagem e no alojamento
	Ausência do médico preceptor em momentos críticos
	Necessidade de conhecimento adequado sobre procedimentos
	Insuficiência no número de funcionários
Agilidade	Falta de sistematização para emergências recorrentes
	Demora no atendimento e recepção de casos graves
	Sistema de registro lento e pouco intuitivo
	Necessidade de organização de consultórios para minimizar o tempo na busca por materiais
	Burocracia excessiva
	Ausência de protocolos e checklists
Capacitação	Simulações beneficiam a coesão da equipe e a segurança assistencial
	Necessidade de treinamento contínuo
	Baixa adesão a simulações
Estrutura Física	Falta de materiais
	Leitos insuficientes
	Inexistência de sala para manejo de pacientes graves
	Dificuldade de acesso e circulação no ambiente

Comunicação

A comunicação eficaz é um dos pilares da segurança do paciente e desempenha papel fundamental na resposta a emergências obstétricas⁽³⁷⁾. No entanto, dificuldades na coordenação da equipe foram citadas, especialmente em situações urgentes e estressantes. Nessas situações, a troca eficiente de informações é fundamental para minimizar erros e garantir a execução adequada de tarefas, resultando em maior segurança do paciente e menor esgotamento do time assistencial⁽³⁷⁾.

Nesse sentido, evidenciou-se a necessidade de otimizar tanto a comunicação em circuito fechado, que reforça a precisão das informações transmitidas, quanto a intersetorial, essencial para integrar diferentes setores e evitar falhas operacionais.

A comunicação em circuito fechado consiste em um processo estruturado no qual um profissional transmite uma informação, o receptor a repete para confirmar sua compreensão, e o emissor valida a resposta, assegurando que a mensagem foi recebida corretamente^(38,39). Dessa forma, tanto o líder de comunicação quanto a equipe sabem quando e em que ordem cada passo do atendimento foi realizado^(38,39). Esse método tem sido apontado como uma estratégia fundamental para a segurança do paciente em situações críticas, garantindo que as condutas sejam seguidas corretamente e que erros na execução de protocolos sejam minimizados^(40,41).

Além disso, a comunicação intersetorial e a troca de informações durante mudanças de turno foram apontadas como áreas críticas para a segurança do paciente. A falta de integração entre setores compromete a rapidez e a coordenação do cuidado^(42,43). Pesquisas anteriores demonstram que falhas na comunicação intersetorial aumentam a taxa de eventos adversos e dificultam a implementação de condutas baseadas em protocolos assistenciais⁽⁴⁴⁾.

Outro ponto crítico levantado foi a delegação de funções. A ausência de uma estrutura clara sobre quem deve executar determinadas tarefas gera duplicação de atividades e sobrecarga. Segundo um relato: *“A gente chega e não sabe quem está fazendo o quê. Às vezes, tem duas pessoas realizando a mesma tarefa, enquanto outras funções importantes ficam descobertas.”* A definição clara de funções e responsabilidades assegura a ressuscitação

segura, em tempo adequado e eficaz. Por outro lado, a ausência de sistematização compromete a fluidez do atendimento e aumenta o tempo de resposta a situações emergenciais⁽⁴⁵⁾.

Outra barreira comunicacional foi a percepção da enfermagem de que não há espaço para contestar condutas médicas que consideram inadequadas. Essa situação pode comprometer a segurança do paciente e reforça a necessidade de um ambiente que favoreça a colaboração interdisciplinar e o diálogo assertivo entre os profissionais de saúde⁽⁴⁶⁾.

Dentre as sugestões emergentes durante as entrevistas, surgiram a definição prévia dos papéis da equipe de plantão de enfermagem para eventuais emergências e a delegação dessas funções por um profissional enfermeiro, dado seu conhecimento sobre o funcionamento da equipe e das habilidades individuais dos profissionais^(47,48). Além disso, para sistematizar a troca de informações, foi sugerida a criação de um protocolo de comunicação, cujo processo de desenvolvimento será descrito em estudo futuro.

Equipe

A insuficiência do número de profissionais, a dificuldade de encontrar médicos em momentos críticos e a ausência de médicos na triagem e no alojamento foram apontadas como entraves à resolutividade dos atendimentos, uma vez que provocam sobrecarga dos trabalhadores e retardam intervenções essenciais. No HU-UFSC, as principais atividades médicas são carreadas no Centro Obstétrico, ocasionando a sensação de ausência em outros setores, principalmente no período vespertino. Ademais, os médicos e residentes muitas vezes estão envolvidos em procedimentos, como cesarianas, reduzindo sua disponibilidade para atuar quando ocorrem atendimentos críticos, o que identifica uma sobrecarga do sistema.

Há poucos padrões nacionais ou internacionais para identificar o número mínimo de obstetras em um plantão em uma maternidade, no entanto algumas regulamentações recentes sugerem um mínimo de três obstetras por plantão⁽⁴⁹⁾. Por outro lado, a implantação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh) nos hospitais universitários trouxe diversas modificações na contratação e manutenção de profissionais de assistência, modificando as condições e relações de trabalho, nem sempre de modo positivo⁽⁵⁰⁾.

Agilidade

A assistência ginecológica e obstétrica do HU-UFSC foi considerada ágil por 75% dos entrevistados. No entanto, foram identificadas oportunidades de melhoria, especialmente na demora na recepção de casos graves, na falta de protocolos sistematizados de emergências recorrentes e na fragilidade na identificação precoce de emergências, fatores que impactam os desfechos clínicos⁽⁵¹⁻⁵³⁾.

Um dos principais desafios relatados foi a organização inadequada dos consultórios, dificultando a acessibilidade a materiais essenciais. Conforme um profissional apontou: *“Muitas vezes, perdemos tempo procurando materiais no consultório. Se houvesse um sistema organizado, o atendimento seria muito mais rápido.”* Além disso, a burocracia excessiva e um sistema de registros eletrônicos lento e pouco intuitivo foram mencionadas como entraves à agilidade da assistência, contribuindo para a carga de trabalho e o estresse profissional.

Os entrevistados também destacaram a importância de fluxogramas e checklists para a organização do atendimento. Essas ferramentas podem auxiliar na padronização dos procedimentos, na redução de erros e na melhora da eficiência da equipe⁽⁵¹⁻⁵³⁾. Os fluxogramas organizam a sequência das ações de forma visual e lógica, garantindo que todos sigam um protocolo unificado, o que reduz a variabilidade na abordagem de situações críticas⁽⁵²⁾. Já os checklists contribuem para a tomada de decisão rápida e estruturada, evitando omissões e assegurando que todas as etapas essenciais sejam cumpridas dentro do tempo adequado⁽⁵¹⁾. Dessa forma, esses instrumentos aprimoram a comunicação entre os profissionais, tornando a delegação de tarefas mais clara e reduzindo lacunas na assistência.

Outro ponto mencionado foi a troca de plantão e a transição da equipe assistencial, momentos críticos do cuidado. Segundo um profissional: *“Nos horários de troca de plantão, a equipe fica sobrecarregada e ninguém consegue trabalhar direito. Deveria haver um sistema mais eficiente para essa transição.”* Essa situação compromete a continuidade do cuidado e aumenta o risco de falhas na comunicação. Nesse período, dados podem ser perdidos, cuidados descontinuados e procedimentos negligenciados⁽⁵⁴⁾. A adoção de práticas relativamente simples, como a utilização de protocolos com etapas objetivas para a transferência de informações, pode minimizar esses problemas^(54,55).

Para mitigar essas questões, os entrevistados sugeriram a implementação de checklists para a conferência de materiais nos consultórios e da caixa de atendimento à HPP. Também foi recomendada a substituição do sistema de registro eletrônico e plantões com três obstetras, visando maior eficiência no manejo das emergências obstétricas.

Capacitação

A capacitação foi apontada como um fator essencial para qualificar a resposta do serviço de assistência. As simulações foram reconhecidas como estratégia eficaz para melhorar a coesão da equipe e aumentar a segurança do atendimento⁽⁵⁶⁾. Estudos indicam que treinamentos práticos aumentam a retenção de conhecimento e a eficácia da resposta em emergências^(56,57). Contudo, a baixa participação nessas atividades foi um desafio identificado. Essa dificuldade já foi relatada em outros estudos da área da saúde, que relacionavam a desmotivação, baixa adesão e altos índices de evasão a falta de entendimento sobre metodologias ativas de ensino e a resistência à educação continuada, especialmente entre profissionais que não passavam por treinamentos há muitos anos⁽⁵⁸⁾. Um dos entrevistados sugeriu: *“Acho que as simulações ajudam muito, mas precisariam ser mais frequentes e até mesmo obrigatórias.”*

Ademais, enfatizou-se a necessidade de conhecimento adequado sobre procedimentos de emergência. Foi sugerida a implementação de painéis informativos, que poderiam atuar como facilitadores da tomada de decisão, reforçando os saberes dos funcionários. Como apontado por uma profissional: *“Se tivéssemos um painel com os protocolos mais importantes, evitaríamos erros e dúvidas durante o atendimento.”* Estudos demonstram que a disponibilização de materiais visuais no ambiente de trabalho pode reduzir o tempo de resposta e melhorar a adesão aos protocolos⁽⁵⁹⁾.

Estrutura Física

Apesar de ser um problema inalcançável pelo grupo de pesquisa, a infraestrutura inadequada do hospital foi destaque. A falta de materiais compromete a qualidade do atendimento, assim como a insuficiência de leitos disponíveis para pacientes graves. Estudos indicam que a limitação de insumos e a superlotação hospitalar estão associadas a piores desfechos clínicos, aumentando o tempo de espera e o risco de eventos adversos^(60,61). Também evidenciam prejuízos aos profissionais, com aumento do estresse, comprometimento

da qualidade do atendimento e dificuldades no recrutamento e retenção dos profissionais nas instituições⁽⁶¹⁾.

Além disso, a disposição física dos móveis foi mencionada como um obstáculo ao fluxo de trabalho. Profissionais relataram que frequentemente precisam arrastar móveis para acessar os consultórios, prejudicando a agilidade no atendimento. Esse problema está alinhado com estudos sobre ergonomia hospitalar, que ressaltam a importância de um ambiente estruturado para otimizar o desempenho da equipe e reduzir atrasos em atendimentos críticos, permitindo diminuir efeitos como estresse e esgotamento dos profissionais⁽⁶²⁾.

A sugestão de criar uma sala vermelha para atendimento de pacientes em estado crítico surgiu durante as entrevistas, destacando a necessidade de um espaço estruturado para emergências obstétricas. Esse espaço poderia melhorar a resposta assistencial, garantindo um ambiente adequado para procedimentos de estabilização e intervenção rápida. A organização do espaço físico com áreas dedicadas para emergências condiz com os princípios de ergonomia hospitalar, podendo favorecer a organização da equipe e a prontidão no atendimento⁽⁶²⁾.

4.2 Etapa de Ideação

Na fase de Ideação, nove membros das equipes participaram de atividades de *brainstorming*, sendo: seis médicos residentes (dois de cada ano de residência), uma enfermeira do serviço, uma estudante de medicina (pesquisadora principal) e a coordenadora do projeto (professora e médica atuante no serviço).

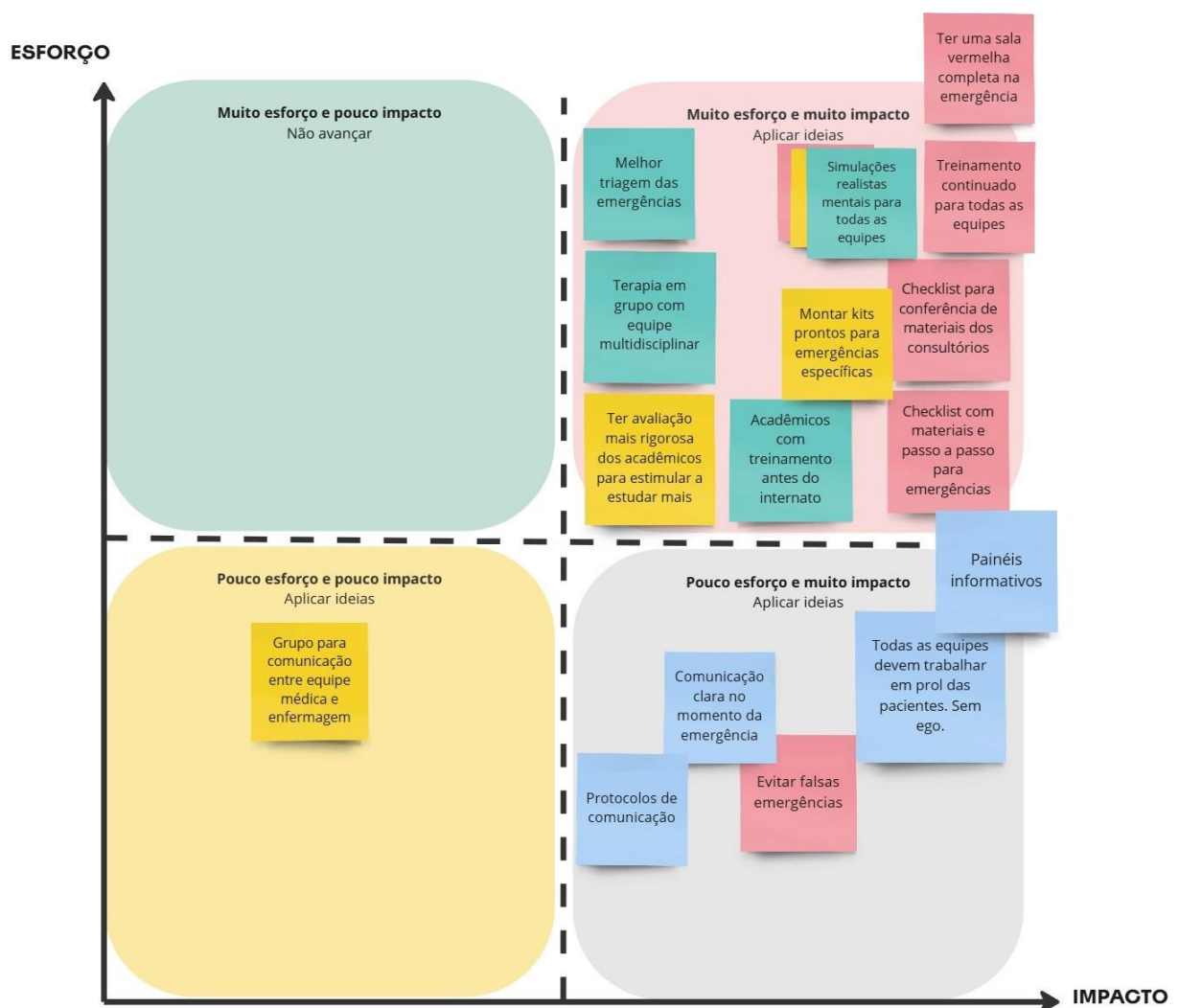
Os resultados das entrevistas evidenciaram uma diversidade de perspectivas e desafios enfrentados no manejo de emergências obstétricas. Dessa forma, a segunda etapa do DT buscou sintetizar essas necessidades em soluções concretas e aplicáveis. Para esse fim, foi apresentado o mapa mental correspondente às respostas da fase de Imersão, seguida de uma atividade de *brainstorming* estruturado com a criação de uma matriz de esforço/impacto (figura 1).

Essas estratégias possibilitaram a organização visual e sistematização das principais dificuldades, demandas e oportunidades identificadas durante as entrevistas e sessões de simulação^(26,52). Dessa forma, facilitaram a priorização de informações essenciais, contribuindo para que os pontos críticos do atendimento fossem priorizados^(26,52).

Durante essa atividade, surgiram várias soluções potenciais para os problemas levantados. Por ser uma atividade de *brainstorming*, não foram estabelecidos limites de tempo ou restrições orçamentárias, e nenhuma participação foi considerada inadequada ou inviável.

Ainda na mesma reunião, alguns possíveis PPS propostos foram selecionados, considerando exequibilidade e viabilidade. Evidenciou-se a necessidade de ferramentas que otimizem a organização do atendimento, minimizem lacunas de comunicação e garantam acesso imediato a informações essenciais. Nesse contexto, o desenvolvimento de um fluxograma de atendimento à HPP surgiu como estratégia para sistematizar condutas assistenciais e padronizar a tomada de decisão.

Figura 1 – Matriz de Esforço/Impacto: Como melhorar o atendimento a emergências obstétricas?



Fonte: Elaborado pelas autoras. Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1MppA8IIKV2qPAWPjvdaZuvtPkrWYDS_6/view?usp=drive_link

4.3 Etapa de Implementação

A etapa de Implementação corresponde ao processo de prototipagem e testes, transformando a iniciativa concebida em um produto concreto. O protótipo é apresentado ao público e passa por processo iterativo de refinamentos.

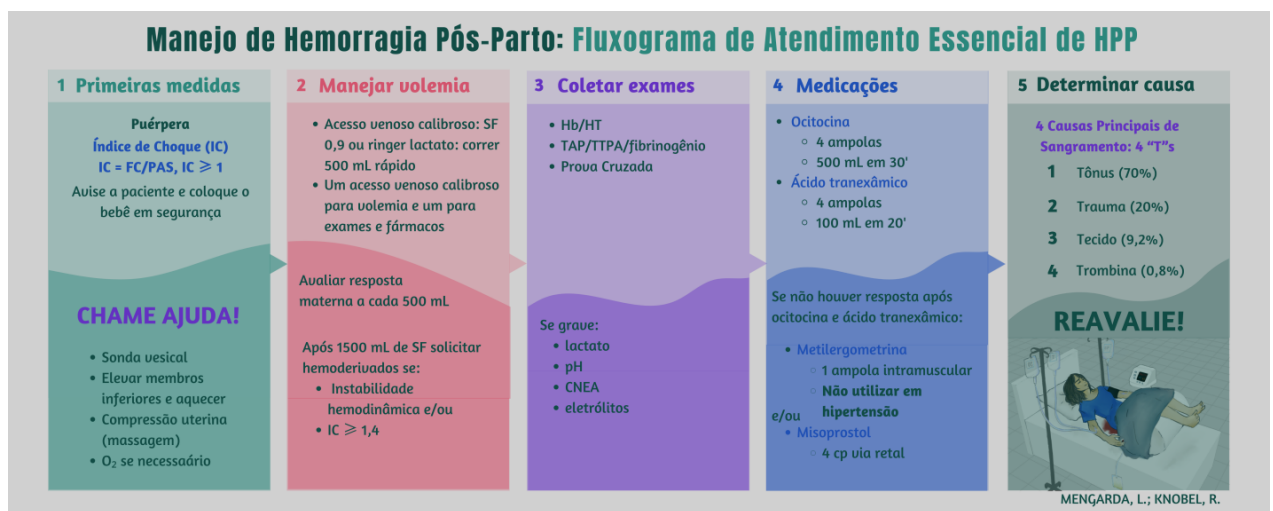
A implantação de fluxogramas e protocolos estruturados facilita a padronização de condutas assistenciais, otimizando a organização do fluxo de trabalho da equipe multiprofissional. Estudos indicam que ferramentas visuais melhoram a adesão às diretrizes clínicas e reduzem o tempo de resposta em emergências^(63,64). Os achados de Okolo (2024) reforçam que a estruturação de fluxos assistenciais aumenta a previsibilidade das condutas e reduz erros decorrentes da sua variabilidade⁽⁵³⁾. Ainda, a integração de protocolos estruturados com treinamentos práticos pode elevar a segurança assistencial e fortalecer a confiança dos profissionais no manejo de emergências obstétricas^(59,65,66).

Nesse sentido, o fluxograma foi projetado para auxiliar o grupo de atendimento na tomada de decisão rápida e eficiente frente a casos de HPP. Sua estrutura baseou-se em diretrizes nacionais e internacionais, com adaptações ao contexto da Emergência Obstétrica do HU-UFSC^(1,2,67,68). Optou-se por uma versão ampliada do protocolo E-MOTIVE, que, no estudo de Gallos et al. (2023), revelou a redução em 60% do risco de casos graves de HPP, laparotomia ou morte materna em estudo conduzido em 80 hospitais de países de baixa e média renda⁽⁶⁹⁾.

O fluxograma enfatiza a importância de detecção precoce de quadros hemorrágicos, associada a um conjunto de medidas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS): massagem uterina, administração de ocitocina e outras drogas uterotônicas, uso de ácido tranexâmico, reposição volêmica intravenosa e um processo para avaliação clínica e escalonamento da assistência⁽⁶⁹⁾. O objetivo é estabelecer um processo padronizado de ação, facilitando a delegação de funções, promovendo a clareza na comunicação e garantindo pronto acesso a informações críticas.

O material foi elaborado com base na análise dos dados coletados durante a fase de Inspiração, que identificou desafios na priorização de condutas e na organização do atendimento no HU-UFSC. A primeira versão do material (figura 2) foi submetida à avaliação do grupo de atendimento, sendo posteriormente refinada por meio de ciclos de revisão. Durante os testes, ajustes relacionados à clareza das etapas, padronização de nomenclaturas e inclusão de orientações sobre medicamentos e intervenções específicas foram incorporados antes da etapa de validação. A Figura 3 exibe a versão final do recurso, ajustada após os processos de revisão e validação, a qual será descrita em seguida.

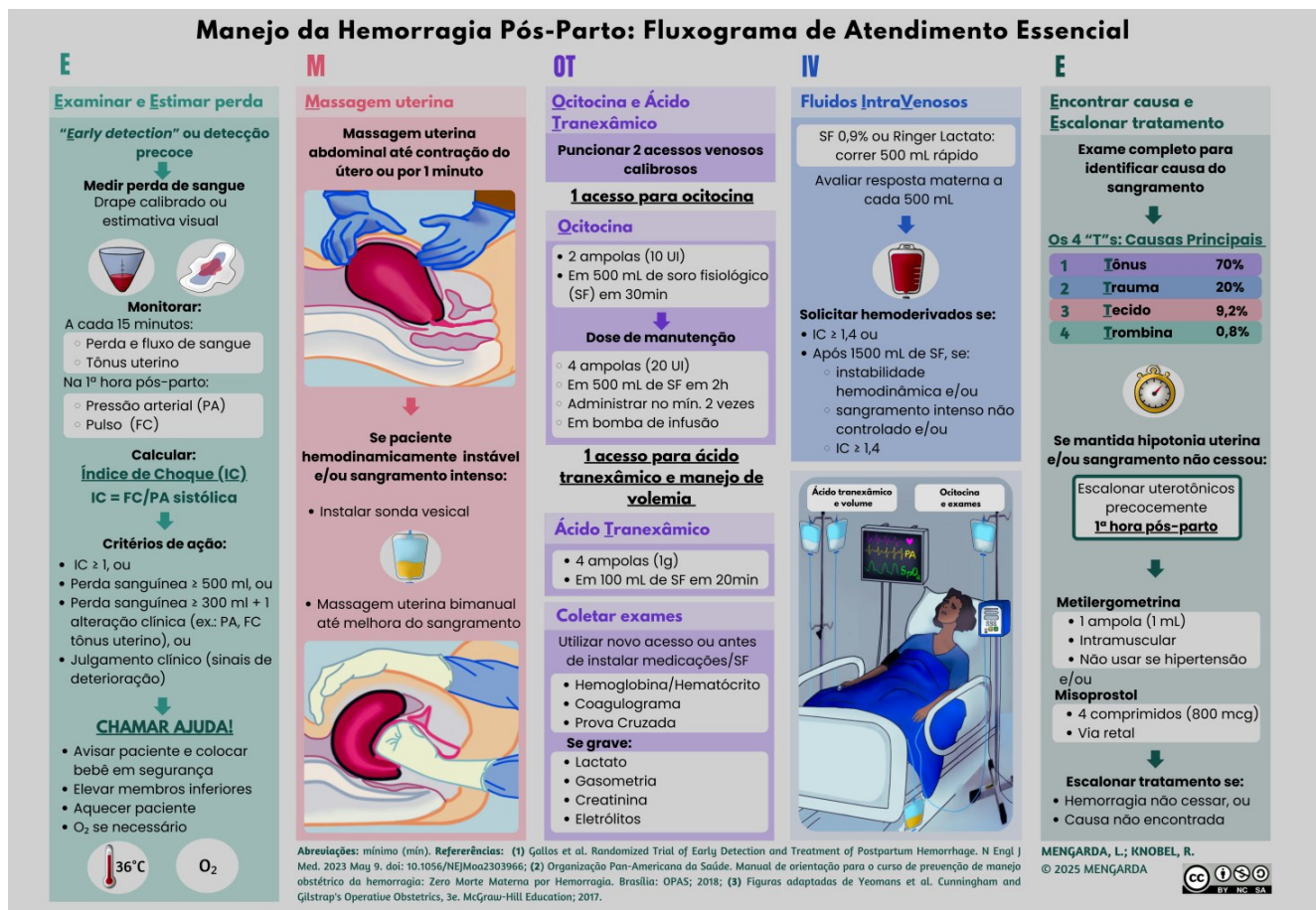
Figura 2 – Versão inicial do fluxograma



Fonte: Elaborado pelas autoras. Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1wM3t8S1OyA6c_3vOyBNOT9GhsYXiiPe7/view?usp=sharing

Figura 3 – Manejo da Hemorragia Pós-Parto: Fluxograma de Atendimento Essencial



Fonte: Elaborado pelas autoras. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1RqbW0hD05kZcdA5tZV7kNUe3rhDMXONh/view?usp=sharing>

4.4 Validação do Produto Educacional

Para a etapa de validação do produto educacional, foram convidados a participar 14 profissionais dentro dos critérios estabelecidos. Responderam o questionário completo nove especialistas, que pode ser considerado adequado para validação de um instrumento, desde que a concordância nos itens seja acima de 80%⁽³⁵⁾. A média de idade dos participantes foi

45,7 anos (DP = 9,6 anos). Para o tempo de atuação, a média foi 21 anos (DP = 6,1 anos). Sete participantes referiram ser docentes e a média de tempo de docência foi de 13 anos (DP = 3,6 anos). As demais características dos participantes estão distribuídas na tabela 2.

Os dados indicam um IVC de 1,00 para todos os critérios avaliados, considerado adequado para a validação do material didático.

A quantidade de imagens e informações contidas no infográfico não foi um consenso entre os especialistas. Dentre as imagens, um avaliador considerou que eram excessivas e um considerou que eram insuficientes. Sobre a informação textual, um avaliador disse que é insuficiente e três que era excessiva.

Também foram feitas sugestões para aprimoramento, incluindo ajustes na formatação visual do material e maior detalhamento de algumas etapas do atendimento. Essas recomendações serão consideradas nas próximas fases do estudo para garantir a adequação à realidade da prática assistencial.

Tabela 2 – Opiniões de especialistas sobre o produto “Manejo da Hemorragia Pós-Parto: Fluxograma de Atendimento Essencial”

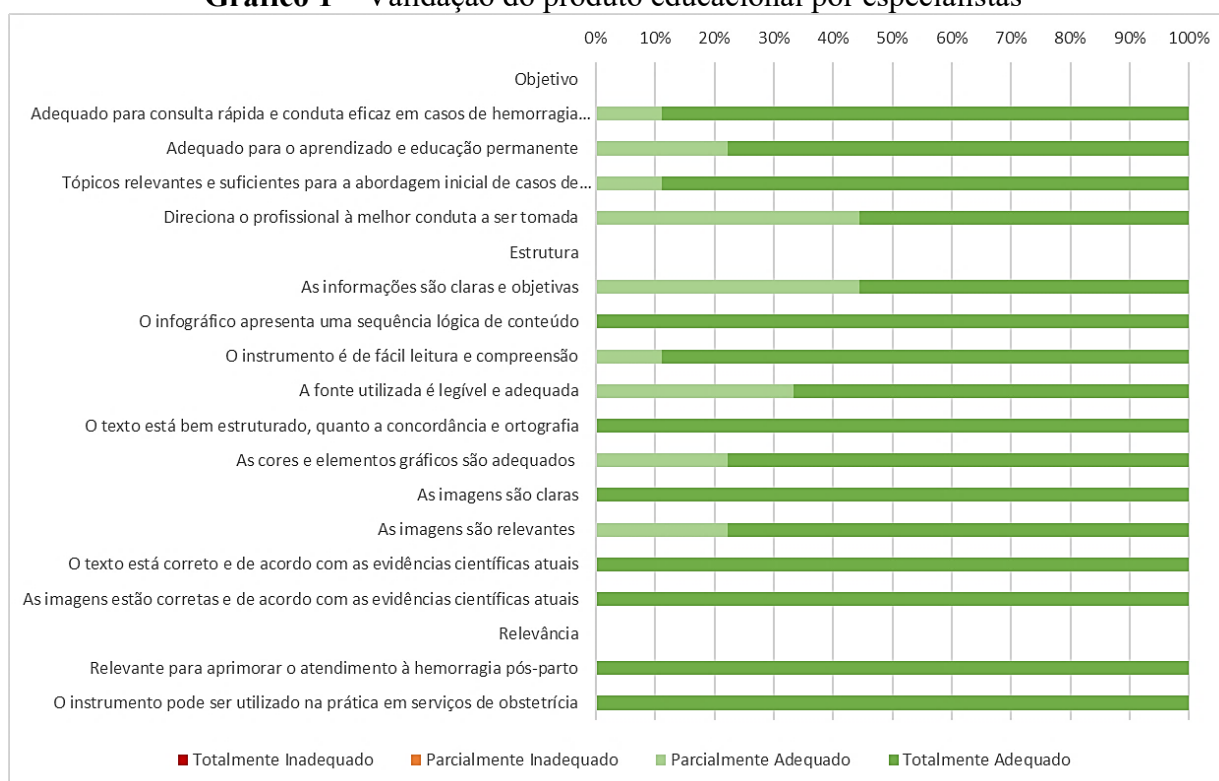
Critério	Total/ Parcialmente inadequado	Parcialmente Adequado	Totalmente Adequado	IVC*
Objetivo				
Consulta rápida e conduta eficaz em casos de hemorragia pós-parto	0	1	8	1,00
Aprendizado e educação permanente	0	2	7	1,00
Tópicos relevantes e suficientes para a abordagem inicial	0	1	8	1,00
Direciona o profissional à melhor conduta a ser tomada	0	4	5	1,00
Estrutura				
Informações claras e objetivas	0	4	5	1,00
Apresenta sequência lógica de conteúdo	0	0	9	1,00
Fácil leitura e compreensão	0	1	8	1,00
Fonte utilizada legível e adequada	0	3	6	1,00
Texto estruturado, quanto à concordância e ortografia	0	0	9	1,00
Cores e elementos gráficos são adequados	0	2	7	1,00
Imagens claras	0	0	9	1,00
Imagens relevantes	0	2	7	1,00
Texto conforme as evidências científicas atuais	0	0	9	1,00
Imagens conforme as evidências científicas atuais	0	0	9	1,00
Relevância				
Relevante para aprimorar o atendimento à hemorragia pós-parto	0	0	9	1,00
Pode ser utilizado na prática em serviços de obstetria	0	0	9	1,00

	Insuficiente	Adequada	Excessiva
A quantidade de imagens e elementos não textuais é	1	7	1
A quantidade de informação textual do infográfico é	1	5	3

*Índice de Validade de Conteúdo

Legenda: Elaborado pelas autoras.

Gráfico 1 – Validação do produto educacional por especialistas



Fonte: Elaborado pelas autoras.

4.5 Perspectivas futuras

Para aprimorar continuamente o recurso implementado, propõe-se a criação de um site interativo que funcione como plataforma de validação e capacitação. Esse ambiente virtual possibilitará acesso ao fluxograma, além de outros protocolos e recursos educacionais, e fornecerá um espaço para envio de correções e sugestões de indivíduos de diferentes instituições. Espera-se que, dessa forma, o conteúdo seja continuamente adaptado e aprimorado com base em experiências reais dos usuários, assegurando sua relevância e alinhamento às necessidades da prática clínica.

Além disso, o estudo ressaltou a relevância de estratégias de capacitação contínua, como simulações *in situ* e treinamentos práticos, para fortalecer a preparação diante da HPP. A utilização de simulações contribui significativamente para o aprendizado dos profissionais e para a melhoria da qualidade do cuidado ao paciente^(56,57). Nesse sentido, sugere-se o uso de estratégias complementares de capacitação, como treinamentos periódicos e a criação de materiais interativos (por exemplo, vídeos explicativos e aplicativos móveis), para reforçar a adoção da ferramenta na rotina do grupo assistencial.

Recomenda-se a replicação do estudo em diferentes contextos hospitalares, bem como a avaliação da aplicabilidade do fluxograma. A realização de um estudo multicêntrico proporcionaria a obtenção de dados mais robustos sobre sua eficácia e impacto na assistência obstétrica. O recurso está licenciado sob Creative Commons, na modalidade Compartilhar Igual, o que possibilita que outros autores modifiquem e adaptem o material, desde que citem a autoria inicial e compartilhem as modificações sob licença aberta. Nesse contexto, propõe-se o uso do fluxograma e sua adaptação, quando necessário, para diferentes hospitais e regiões, visando a ampliação de seu alcance e utilização.

5. SÍNTESE REFLEXIVA

Os achados desse estudo reforçam a importância da inovação no ensino e na prática assistencial, destacando o potencial do DT para aprimorar a qualidade do atendimento às emergências obstétricas. A metodologia proposta possibilitou a identificação de desafios significativos enfrentados pelas equipes de assistência no manejo dessas emergências, especialmente no contexto da HPP. Esses resultados estão alinhados com estudos anteriores que indicam a complexidade e a criticidade dessas situações no ambiente obstétrico^(70,71). Contudo, o DT não se limita a evidenciar problemas, mas também a buscar soluções, o que foi ressaltado nas diversas fases da pesquisa.

A implementação de métodos inovadores, como o DT, tem se mostrado uma ferramenta eficaz na educação em saúde. Segundo Silva et al. (2023), o uso do DT no ensino superior tem ganhado crescente relevância, pois promove criatividade e inovação no desenvolvimento de soluções aplicadas à prática clínica⁽⁷²⁾. No presente estudo, esse processo permitiu a criação de material educacional adaptado às necessidades da equipe assistencial, reforçando a importância do foco no usuário.

O ciclo de avaliação e prototipação revelou eficácia na identificação de necessidades específicas do grupo assistencial e na formulação de soluções práticas adaptadas ao contexto hospitalar. A implementação e avaliação iterativa de protocolos demonstrou resultados semelhantes em estudos de outros autores^(73,74).

Ainda, a aplicação do DT fomentou um ambiente colaborativo entre os membros da equipe assistencial. Espera-se que o envolvimento direto na formulação das soluções não apenas aumente a aceitação do fluxograma, mas também fortaleça o comprometimento com a aplicação prática do mesmo. A participação ativa da equipe assistencial na construção de protocolos parece resultar em maior engajamento e adesão às práticas recomendadas⁽⁵⁹⁾.

Outro benefício identificado nesse estudo foi a capacidade do DT de estimular a criatividade e gerar múltiplas soluções para um mesmo problema. Mesmo que nem todas as

propostas tenham resultado em produtos aplicáveis no contexto da pesquisa, a participação dos profissionais e estudantes parece ter gerado reflexões e possíveis melhorias na colaboração e na comunicação. Algumas propostas levantadas reforçam a necessidade de planejamento estratégico para a viabilização das soluções mais relevantes e exequíveis na prática clínica⁽⁷⁵⁾.

Essa diversidade de soluções, embora represente uma das principais forças do DT, também constitui uma limitação inerente à metodologia, especialmente em contextos com restrições institucionais, de tempo e recursos. Embora essa característica favoreça a inovação, a implementação integral das propostas geradas nem sempre se mostra viável. Por ser um projeto de iniciação científica, com prazo e orçamento limitado, seu escopo restringiu-se à preparação de um único produto, o qual foi avaliado como alcançável dentro das restrições. Em consonância com resultados de outros autores, o estudo indica que a efetividade do DT na área da saúde depende não apenas da criatividade na geração de soluções, mas também da possibilidade concreta de sua aplicação prática^(73,75).

Ainda, essa pesquisa foi realizada em um único hospital universitário, o que limita a generalização dos resultados para instituições com diferentes realidades assistenciais. A replicação em múltiplos centros hospitalares possibilitaria uma análise mais ampla do impacto do fluxograma em diferentes contextos assistenciais. A continuidade desse projeto com a avaliação do uso em diferentes hospitais e com novas iterações do recurso educacional, aliada a um período maior de acompanhamento, pode ampliar o seu alcance e impacto, fornecendo dados mais robustos sobre sua aplicabilidade e efetividade.

Assim, os achados desse estudo corroboram a literatura existente sobre a eficácia do DT na educação em saúde e no aprimoramento da assistência obstétrica. Essa ferramenta metodológica é viável para aprimorar a prática obstétrica, uma vez que promove a construção de soluções educacionais mais alinhadas às necessidades da equipe assistencial.

6. CONCLUSÃO

Foram identificados como principais desafios no atendimento à HPP fatores relacionados à comunicação, trabalho em equipe, agilidade no diagnóstico e tratamento, necessidade de capacitação e treinamento, além da adequação da estrutura física. Para abordar essas lacunas, optou-se pelo desenvolvimento de um produto educacional voltado à otimização da resposta assistencial a essa emergência obstétrica.

Como resultado do processo de DT, foi elaborado o “Manejo da Hemorragia Pós-Parto: Fluxograma de Atendimento Essencial”, fundamentado nas diretrizes nacionais e internacionais mais recentes. O material passou por processo iterativo de refinamento até alcançar sua versão final, a qual foi validada por especialistas, atestando seus objetivos, estrutura e relevância. Há concordância entre os avaliadores de que o fluxograma atende a todos os quesitos investigados, confirmando sua adequação como ferramenta de apoio à equipe assistencial.

Esse estudo evidencia a contribuição do DT como abordagem inovadora na otimização da assistência à HPP, contribuindo para a padronização de condutas e aprimoramento da experiência do grupo multiprofissional. O material construído representa uma ferramenta educacional promissora, com potencial para fortalecer a capacitação profissional e impactar positivamente os desfechos maternos em diferentes contextos hospitalares.

Recomenda-se a ampliação do uso e a adaptação do produto para diferentes cenários assistenciais, além da condução de estudos longitudinais que avaliem sua efetividade na melhoria dos indicadores de qualidade e dos desfechos clínicos da assistência obstétrica.

REFERÊNCIAS

1. Alves AL, Francisco AA, Osanan GC, Vieira LB. Hemorragia pós-parto: prevenção, diagnóstico e manejo não cirúrgico. *Femina*. 2020;48(11):671–9.
2. Organização Pan-Americana da Saúde. Manual de orientação para o curso de prevenção de manejo obstétrico da hemorragia: Zero Morte Materna por Hemorragia. Brasília: OPAS; 2018.
3. da Silva AP, Dias ME, Diniz PR, Luna VL, Conrado GA, Galvão PV. Tratamento clínico da hemorragia pós-parto: uma revisão integrativa. *Res, Soc Dev*. [Internet]. 2021 [citado 2025 Fev 22];10(16). Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23363/21277> doi: 10.33448/rsd-v10i16.23363
4. Trends in Maternal Mortality 2000 to 2020: Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division. 1a ed. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2023. 108 p.
5. Martins L. Uma conversa urgente sobre hemorragia pós-parto. *Femina*. 2022;50(12):718–21.
6. Silva AR, Oliveira MB, Lima CK, Santos JF, Rodrigues LL, Silveira LV, et al. Hemorragia pós-parto. *Rev Eletrônica Acervo Saúde* [Internet]. 29 dez 2024 [citado 26 fev 2025];24(12):e19123. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/19123/10034> doi: 10.25248/reas.e19123.2024
7. Caetano JH, Lange C, dos Santos F, Filgueiras LP, Lemões MA, Soares MC. A atuação de enfermeiros em emergência no período puerperal. *Rev bras ciênc saúde* [Internet]. 2020 Mar 25 [citado 2025 Fev 22];24(1). Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/30300-p9> doi: 10.22478/ufpb.2317-6032.2020v24n1.30300
8. Ellinas H, Denson K, Simpson D. Low-Cost Simulation: How-To Guide. *J Grad Med Educ*. 2015;7(2):257–8. doi: 10.4300/JGME-D-15-00082.1

9. Gueye, M, Moreira PM, Faye-Dieme ME, Ndiaye-Gueye MD, Gassama O, Kane-Gueye SM, et al. Simulation training for emergency obstetric and neonatal care in Senegal preliminary results. *Med Sante Trop.* 2017;27(2):131–4. doi: 10.1684/mst.2017.0679
10. Lopes J, Patrício A, Lopes D, Duarte M, Gomes J. Estratégias de Prevenção do Burnout nos Enfermeiros - Revisão da Literatura. *Rev Port Saúde Ocup.* 2022;13:122–30. doi: 10.31252/RPSO.04.06.2022
11. Moreira HA, de Souza KN, Yamaguchi MU. Síndrome de Burnout em médicos: uma revisão sistemática. *Rev Bras Saúde Ocup [Internet].* 2018 Mar 12 [citado 2025 Fev 22];43(e3). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572018000100401&lng=pt&tlng=pt doi: 10.1590/2317-6369000013316
12. Nutor JJ, Aborigo RA, Okiring J, Kuwolamo I, Dorzie JB, Getahun M, et al. Individual and situational predictors of psychological and physiological stress and burnout among maternity providers in Northern Ghana. Benetreau Y, organizador. *PLoS One [Internet].* 2022 [citado 2025 Fev 22];17(12):e0278457. Disponível em: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0278457> doi: 10.1371/journal.pone.0278457
13. Matsubara, S, Matsubara, D, Matsubara, T. Burnout and devastated feeling on patient's death: Universal to clinicians. *Aust Crit Care.* 2019 Jul;32(4):275–6. doi: 10.1016/j.aucc.2018.08.006.
14. Norouzi M, Vajargah PG, Falakdami A, Mollaei A, Takasi P, Ghazanfari MJ, et al. A systematic review of death anxiety and related factors among nurses. *Omega (Westport).* 2022;89(4):1473–91.doi: 10.1177/00302228221095710. Epub 2022 Mai 2.
15. Lorusso, Lesa, Lee, Jae Hwa, Worden, Elisa A. Design Thinking for Healthcare: Transliterating the Creative Problem-Solving Method Into Architectural Practice. *HERD.* 2021;14(2):16-29. doi: 10.1177/1937586721994228. Epub 2021 Mar 22.
16. Gasparini AA. Perspective and Use of Empathy in Design Thinking. In: Miller L, Culén A, editores. *ACHI 2015: The Eighth International Conference on Advancements in Computer-Human Interaction*; 2015 Fev 22-27; Lisbon. Wilmington: IARIA; 2015 Fev. 7 p.
17. Souza TF, Pereira DV, de Azevedo CR. Uso do Design Thinking para o Desenvolvimento e Construção de Projetos Educacionais em Saúde utilizando Tecnologias de Informação e Comunicação. *Rev Chronos Urg [Internet].* 2021 Ago [citado 2025 Fev 22];1(1). Disponível em: <https://chronos.samu.fortaleza.ce.gov.br/index.php/urgencia/article/view/20> doi: 10.52572/revchronosurg.v1i1.20
18. Brown, T. Design Thinking. *Harv Bus Rev.* 2008;86(6):84–92.
19. von Thienen JP, Clancey W, Corazza G, Meinel C. Theoretical Foundations of Design Thinking. In: Plattner H, Meinel C, Leifer L, editores. *Design Thinking Research, Understanding Innovation.* Palo Alto (United States): Springer; 2017. p. 13–40.

20. Conheça a Maternidade do HU-UFSC [Internet]. [S. l.]: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, 2021 Jun 21 [citado 2025 Fev 22]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-ufsc/saude/maternidade/conheca-a-maternidade-do-hu>
21. Macedo MA, Miguel PA, Casarotto N Filho. A caracterização do Design Thinking como modelo de inovação. *Rev Adm Inov*. 2015;12(3):157–82. doi: 10.11606/rai.v12i3.101357
22. Guest G, Bunce A, Johnson L. How Many Interviews Are Enough?: An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*. 2006;18(1):59–82. doi: 10.1177/1525822X05279903
23. Fusch P, Ness L. Are we there yet? Data Saturation in Qualitative Research. *Qual Rep* [Internet]. 2015 Set 8 [citado 2025 Fev 22]; Disponível em: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol20/iss9/3/> doi: 10.46743/2160-3715/2015.2281
24. Bardin, L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977, 229 p.
25. Minayo MC. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. *Ciênc saúde coletiva* [Internet]. 2012 [citado 2025 Fev 24];17(3). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000300007&lng=pt&tlng=pt
26. Bonnardel N, Didier J. Brainstorming variants to favor creative design. *Appl Ergon*. 2020;83:102987. doi: 10.1016/j.apergo.2019.102987
27. Knight J, Fitton D, Phillips C, Price D. Design Thinking for Innovation. *Stress Testing Human Factors in Ideation Sessions*. *Des J*. 2019;22(sup1):1929–39. doi: 10.1080/14606925.2019.1594950
28. Furukawa PO, Cunha IC, Pedreira ML. Avaliação de ações ecologicamente sustentáveis no processo de medicação. *Rev Bras Enferm*. 2016 Fev;69(1):23–9. doi: 10.1590/0034-7167.2016690103i
29. Duarte P, Bernardes S. “Pensar fora da caixa...” Um projeto de liderança participativa: Uma parceria de uma Unidade Cirúrgica, com o Serviço de Saúde Ocupacional, na promoção de ambientes de trabalho saudáveis. *Rev Port Saúde Ocup*. 2024;17(esub0436). doi: 10.31252/RPSO.23.03.2024
30. Plomp, T. Educational design research: An introduction. In: T. Plomp, & N. Nieveen, editores. *An introduction to educational design research*. Enschede, theNetherlands: SLO; 2009. p. 9-35.
31. Oliveira M, Zancul E, Fleury AL. Design thinking as an approach for innovation in healthcare: systematic review and research avenues. *BMJ Innov*. 2021;7:491–8. doi: bmjinnov-2020-000428
32. Pinto, RS; Polmann, H; Massignan, C; Stefani, CM; Canto, GL. Tipos de vieses em estudos observacionais. In: Canto, GL; Stefani, CM; Massignan, C, organizadoras. *Risco de viés em revisões sistemáticas: guia prático*. Florianópolis: Centro Brasileiro de Pesquisas Baseadas em Evidências – COBE UFSC, 2021. Capítulo 4. Disponível em:

- <https://guiariscodewiescobe.paginas.ufsc.br/capitulo-4-tipos-de-vieses-em-estudos-observacionais/>. Acesso em: 14 Mar 2025.
33. Knobel R, Menezes MO, Santos DS, Takemoto ML. Planning, construction and use of handmade simulators to enhance the teaching and learning in Obstetrics. *Rev Lat-Am Enferm*. 2020;28:e3302. doi: 10.1590/1518-8345.3684.3302
 34. Alexandre NM, Coluci MZ. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011 Jul;16(7):3061–8.
 35. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*. 1975;28(4):563–75. doi: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
 36. Ribeiro WA, dos Santos LC. Impactos e repercussões do estresse na assistência do Enfermeiro e do Médico a pacientes de alta complexidade. *Rev Conexão ComCiência*. 2024;4(2).
 37. Barra DC, Alvarez AG, Knihs NS, organizadores. Comunicação efetiva: Série Boas práticas em segurança do paciente. Vol. I. Florianópolis: UFSC; 2022. 38 p.
 38. Hughes KE, Hughes PG, Cahir T, Plitt J, Ng V, Bedrick E, et al. Advanced closed-loop communication training: the blindfolded resuscitation. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn*. 2020 Jul;6(4):235–8. doi: 10.1136/bmjstel-2019-000498
 39. Kuzma GS, Hirsch CB, Nau AL, Rodrigues AM, Gubert EM, Soares LC. Assessment of the quality of pediatric cardiopulmonary resuscitation using in situ mock code tool. *Rev Paul Pediatr*. 2020;38:e2018173. doi: 10.1590/1984-0462/2020/38/201817
 40. Weller J, Boyd M, Cumin D. Teams, tribes and patient safety: overcoming barriers to effective teamwork in healthcare. *Postgrad Med J*. 2014;90(1061):149–54. doi: 10.1136/postgradmedj-2012-131168
 41. Hastings SE, Suter E, Bloom J, Sharma K. Introduction of a team-based care model in a general medical unit. *BMC Health Serv Res*. 2016;16(1):245. doi: 10.1186/s12913-016-1507-2
 42. Coifman AH, Pedreira LC, de Jesus AP, Batista RE. Comunicação interprofissional em unidade de emergência: estudo de caso. *Rev esc enferm USP*. 2021;55:e03781. doi: 10.1590/s1980-220x2020047303781
 43. Brito MA, Carneiro CT, Bezerra MA, Rocha RC, da Rocha SS. Estratégias de comunicação efetiva entre profissionais de saúde em neonatologia: revisão integrativa. *Enferm Glob*. 2022 Jul 2;21(3):548–91. doi: 10.6018/eglobal.502051
 44. Pena MM, Melleiro MM. Eventos adversos decorrentes de falhas de comunicação: reflexões sobre um modelo para transição do cuidado. *Rev Enferm UFSM*. 2018 Set 28;8(3):616. doi: 10.5902/2179769225432
 45. Porter JE, Cooper SJ, Taylor B. Emergency Resuscitation team roles: What constitutes a team and who's looking after the family? *J Nurs Educ Pract*. 2013 Nov 11;4(3):p124. doi: 10.5430/jnep.v4n3p124

46. Emergency Team Leadership Programme. Training EMERGENCY TEAM LEADERSHIP PROGRAMME Emergency Team Leadership Competencies [Internet]. Inter-Agency Standing Committee; 2004 [citado 2025 Fev 27]. Disponível em: https://interagencystandingcommittee.org/sites/default/files/migrated/2019-02/emergency_team_leadership_competences_a_proposal_from_the_iasc_task_force_on_training.pdf
47. Ribeiro M, dos Santos SL, Meira TG. Refletindo sobre liderança em Enfermagem. Esc Anna Nery. 2006 Abr;10(1):109–15. doi: 10.1590/S1414-81452006000100014
48. Braga BR. Liderança em enfermagem: Uma pausa para a reflexão. Em: a Silva AR, de Azevedo SL, de Souza SE, organizadores. Experiências em Gestão em Saúde na Enfermagem [Internet]. 1. ed. Ponta Grossa: Atena Editora; 2023 [citado 2025 Fev 24]. p. 69–74. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/experiencias-em-gestao-em-saude-na-enfermagem> doi: 10.22533/at.ed.9672327067
49. Sanches AS. Recomendações SOGESP: Número adequado de obstetras em plantão presencial nas maternidades [Internet]. São Paulo, São Paulo: Sogesp; 2023. Disponível em: https://www.sogesp.com.br/media/skfp3v0q/recomendacao-plantonistas_digital_sogesp.pdf
50. Biondini BK. “Saúde para dar e vender”: A EBSEH como um aspecto de desmantelamento da saúde pública [dissertação de mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração; 2018 [citado 2025 Mar 2]. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUOS-B3GMT6>
51. Elmezzi K, Deering S. Checklists in emergencies. Semin Perinatol. 2019 Fev;43(1):18–21. doi: 10.1053/j.semperi.2018.11.004 Epub 2018 Nov 14.
52. Bautista-Valarezo E, Espinosa ME, Michels NR, Hendrickx K, Verhoeven V. Culturally adapted flowcharts in obstetric emergencies: a participatory action research study. BMC Pregnancy Childbirth. 2022 Out 14;22(1):772. doi: 10.1186/s12884-022-05105-z
53. Okolo TC. Implementing Clinical Practice Guideline to Impact Postpartum Hemorrhage Among Immediate Postpartum Mothers [dissertação]. Phoenix: Grand Canyon University, Arizona; 2024 [citado 2025 Fev 22]. 138p. Disponível em: <https://www.sigmarepository.org/dissertations/880>
54. de Matos KM, Ribeiro RC, Oliveira CA. Comunicação e segurança do paciente na troca de plantão da equipe de enfermagem [trabalho de conclusão de curso]. [Paço do Lumiar]: Instituto de Ensino Superior Franciscano, Curso de Enfermagem; [s.d. citado 2025 Mar 2]] Disponível em: https://iesfma.com.br/wp-content/uploads/2023/05/COMUNICACAO-E-SEGURANCA-DO-PACIENTE-NA-TROCA-DE-PLANTAO-DA-EQUIPE-DE-ENFERMAGEM.-MATOS-Karla-Mota-de_-RIBEIRO-Rafaella-Conceicao-da-Silva.-2021.pdf
55. de Oliveira MC, Rocha RG. Reflexão acerca da passagem de plantão: Implicações na continuidade da assistência de enfermagem. Em: Teoria e Prática de Enfermagem: da atenção básica à alta complexidade [Internet]. 1. ed Editora Científica Digital; 2021

- [citado 2025 Fev 27]. p. 91–102. Disponível em:
<http://www.editoracientifica.com.br/articles/code/210303461>
56. Kost M, Hewitt M, Betron C, O'Donnell JM. An in-situ interprofessional simulation program to improve teamwork and obstetric crisis management skills. *J Interprofessional Educ Pract*. 2019 Set;16:100264.
 57. Wu N, Li W, Huang R, Jiang H. Effect of simulation-based training workshop on obstetric emergency team collaboration and communication: a mixed study. *Front Med*. 2024 Mar 20;11:1282421. doi: 10.3389/fmed.2024.1282421
 58. Soares GS, Azevedo CR. Simulação clínica como estratégia de implementação de educação permanente em Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *Rev Chronos Urgência* [Internet]. 2022 Fev 12 [citado 2025 Fev 22];1(1). Disponível em: <https://chronos.samu.fortaleza.ce.gov.br/index.php/urgencia/article/view/25>
 59. Krauzer IM, Dall'Agnoll CM, Gelbcke FL, Lorenzini E, Ferraz L. The construction of assistance protocols in nursing work. *Reme Rev Min Enferm*. 2018;22:e-1087. doi: 10.5935/1415-2762.20180017
 60. Brasil, Ministério da Saúde. Síntese de evidências para políticas de saúde: congestão e superlotação dos serviços hospitalares de urgências [Internet]. 1a ed. Brasília, 2020 [citado 2025 Mar 3], 81p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sintese_congestao_superlotacao_servicos.pdf
 61. Rowe BH, Bond K, Ospina MB, Blitz S, Friesen C, Schull M, et al. Emergency department overcrowding in Canada: what are the issues and what can be done? [Internet]. Ottawa (Canada): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2006 [citado 2025 Mar 2]. Disponível em: https://www.cda-amc.ca/sites/default/files/pdf/422_overcrowding_to_e.pdf
 62. Serranheira F, de Sousa A, Sousa P. Ergonomia hospitalar e segurança do doente: mais convergências que divergências. *Rev Port Saúde Pública*. 2010;Temat(10):58–73.
 63. Dingley C, Daugherty K, Derieg MK, Persing R. Improving Patient Safety Through Provider Communication Strategy Enhancements. Em: *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches*, Vol 3: Performance and Tools, Agency for Healthcare Research and Quality. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008.
 64. Narasimhan M, Eisen LA, Mahoney CD, Acerra FL, Rosen MJ. Improving Nurse-Physician Communication and Satisfaction in the Intensive Care Unit with a Daily Goals Worksheet. *Am J Crit Care*. 2006;15(2):217-22. doi: 10.4037/ajcc2006.15.2.217
 65. Maharaj NR. Reducing obstetric errors and improving patient safety. *African Journal of Health, Nursing and Midwifery*. 2022;5(4). doi: 10.52589/AJHNM-QIFHXROX
 66. Lippke S, Derksen C, Keller FM, Kötting L, Schmiedhofer M, Welp A. Effectiveness of Communication Interventions in Obstetrics—A Systematic Review. *Int J Env Res Public Health*. 2021;18(5):2616. doi: 10.3390/ijerph18052616

67. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 183: Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 2017 Out; 130(4):e168–86. doi: 10.1097/AOG.0000000000002351
68. Escobar, Maria Fernanda, Anwar HN, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, et al; International Journal of Gynecology & Obstetrics Safe Motherhood and Newborn Health Committee. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *Int J Gynecol Obstet*. 2022 Mar;157(S1):1–50. doi: 10.1002/ijgo.14116
69. Gallos I, Devall A, Martin J, Middleton L, Beeson L, Galadanci H, et al. Randomized Trial of Early Detection and Treatment of Postpartum Hemorrhage. *N Engl J Med*. 2023 Jul 6;389(1):11–21. doi: 10.1056/NEJMoa2303966. Epub 2023 Mai 9.
70. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014 Jun;2(6):e323–33. doi: 10.1016/S2214-109X(14)70227-X. Epub 2014 Mai 5.
71. Knight M, Bunch K, Vousden N, Morris E, Simpson N, Gale C, et al. Characteristics and outcomes of pregnant women admitted to hospital with confirmed SARS-CoV-2 infection in UK: national population based cohort study. *BMJ*. 2020 Jun 8; 369: m2107. doi: 10.1136/bmj.m2107
72. da Silva NR, Costa R, Locks MO, Sebold LF. Design thinking: an approach to research and innovation in nursing. *Cogitare Enferm [Internet]*. 2023 [citado 2025 Fev 26];28:e91552. doi: 10.1590/ce.v28i0.91552
73. Liedtka J, Ogilvie T. Designing for Growth: A Design Thinking Toolkit for Managers. [Internet]. [S.l.]: Columbia University Press; 2011 [citado 2025 Fev 26]. 248 p. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.7312/ried15838>
74. Nadisauskiene R, Kliucinskas M, Dobožinskas P, Kacerauskiene J. The impact of postpartum haemorrhage management guidelines implemented in clinical practice: a systematic review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. doi: 2014;178:21–6.10.1016/j.ejogrb.2014.03.051. Epub 2014 Abr 13.
75. Carlgren L, Rauth I, Elmquist M. Framing Design Thinking: The Concept in Idea and Enactment. *Creat Innov Manag*. 2016;25(1):38–57. doi: 10.1111/caim.12153

APÊNDICE A – CONVITE AOS ESPECIALISTAS PARA ETAPA DE VALIDAÇÃO

Convite

Page 1

Olá.

Convidamos você para responder um questionário de validação do Fluxograma de Atendimento Essencial de Hemorragia Pós-Parto, desenvolvido como um produto educacional para auxiliar profissionais de saúde no manejo dessa emergência obstétrica.

A participação é voluntária e anônima, e as respostas serão utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos, contribuindo para o desenvolvimento deste produto educacional.

Agradecemos sua colaboração!

Grata

A equipe de pesquisa (Roxana Knobel e Lia Mengarda)

Olá

O Fluxograma de Atendimento Essencial de Hemorragia Pós-Parto foi desenvolvido como um produto educacional para auxiliar profissionais de saúde no manejo dessa emergência obstétrica. A hemorragia pós-parto é uma das principais causas de morbimortalidade materna, e a padronização das condutas pode contribuir para reduzir complicações e melhorar os desfechos clínicos.

Este questionário faz parte da pesquisa "Pesquisa e validação de simuladores artesanais e produtos educacionais para ensino/ aprendizagem em Ginecologia e obstetrícia" e tem como objetivo validar o fluxograma em termos de clareza, aplicabilidade e utilidade na prática profissional. Sua participação ajudará a avaliar a efetividade do material e possibilitará ajustes para torná-lo ainda mais adequado às necessidades da equipe de saúde.

O questionário é composto por perguntas rápidas, abordando:

- ✓ Compreensão e clareza das informações apresentadas no fluxograma
- ✓ Aplicabilidade do material no ambiente clínico
- ✓ Facilidade de uso em situações emergenciais
- ✓ Sugestões de melhorias

Por favor, leia e guarde uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

[Attachment: "TCLEsimuladores.pdf"]

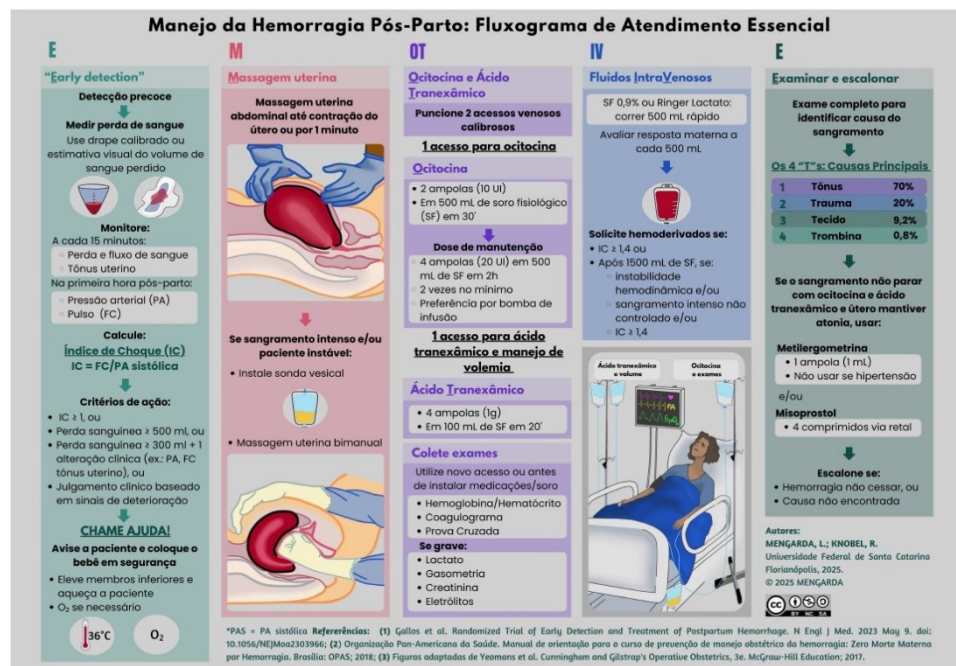
-
- | | |
|---|--|
| 1) Por favor, escolha a resposta após ler o Termo de Consentimento Livre Esclarecido! | ☐ Aceito participar
☐ Não aceito participar |
|---|--|

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Infográfico

Page 1

Infográfico atendimento hemorragia pós-parto



Recomendamos a abertura em janela anexa para melhor visualização.

[Attachment: "infografico.pdf"]

Objetivo

O Infográfico de Atendimento Essencial de Hemorragia Pós-Parto é uma ferramenta adequada para consulta rápida e conduta eficaz em casos de hemorragia pós-parto?

- ☐ Totalmente Adequado
☐ Parcialmente Adequado
☐ Parcialmente Inadequado
☐ Totalmente Inadequado

O Infográfico de Atendimento Essencial de Hemorragia Pós-Parto é uma ferramenta adequada para o aprendizado e educação permanente de profissionais de assistência?

- ☐ Totalmente adequado
☐ Parcialmente adequado
☐ Parcialmente Inadequado
☐ Totalmente Inadequado

Os tópicos são relevantes e suficientes para a abordagem inicial de casos de hemorragia pós-parto?

- ☐ Totalmente adequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Parcialmente inadequado
- ☐ Totalmente inadequado

O instrumento direciona o profissional à melhor conduta a ser tomada, de acordo com a complexidade identificada?

- ☐ Totalmente adequado
- ☐ Parcialmente adequado
- ☐ Parcialmente inadequado
- ☐ Totalmente inadequado

Dê sugestões para correções ou melhorias do infográfico.

Estrutura, Apresentação e Relevância

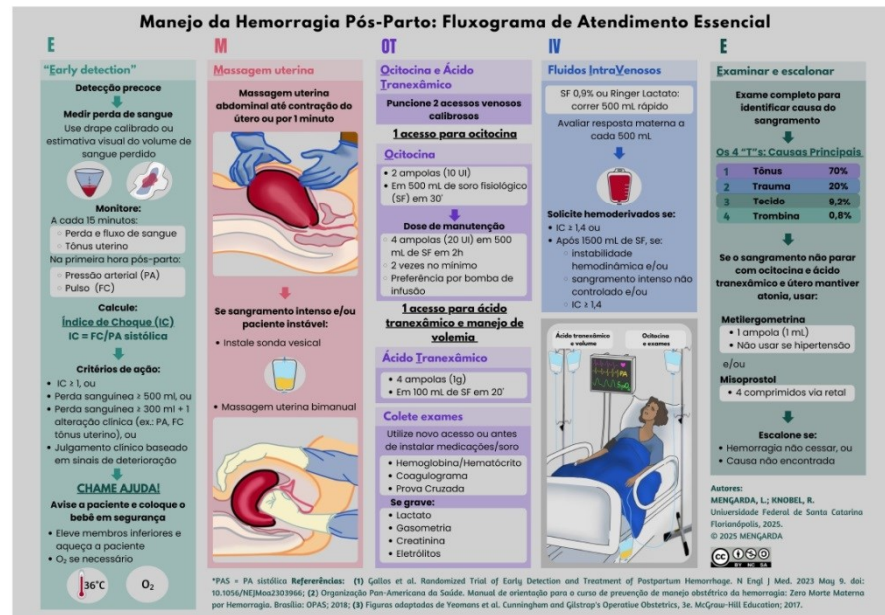
Avalie o grau de concordância com as afirmações a seguir

Gostaria de novo link para baixar o PDF e ter uma visualização melhor? ☐ Sim ☐ Não

Recomendamos a abertura em janela anexa para melhor visualização.

[Attachment: "infografico.pdf"]

Infográfico atendimento hemorragia pós-parto



As informações contidas no infográfico são claras e objetivas

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente

Dê sugestões para melhoria

O infográfico apresenta uma sequência lógica de conteúdo

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente

Dê sugestões para melhoria

O instrumento é de fácil leitura e compreensão

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo totalmente

Dê sugestões para melhoria

A fonte utilizada é legível e adequada

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo totalmente

O texto está bem estruturado, quanto a concordância e ortografia

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Discordo totalmente

Dê sugestões para melhoria

A quantidade de informação textual do infográfico é

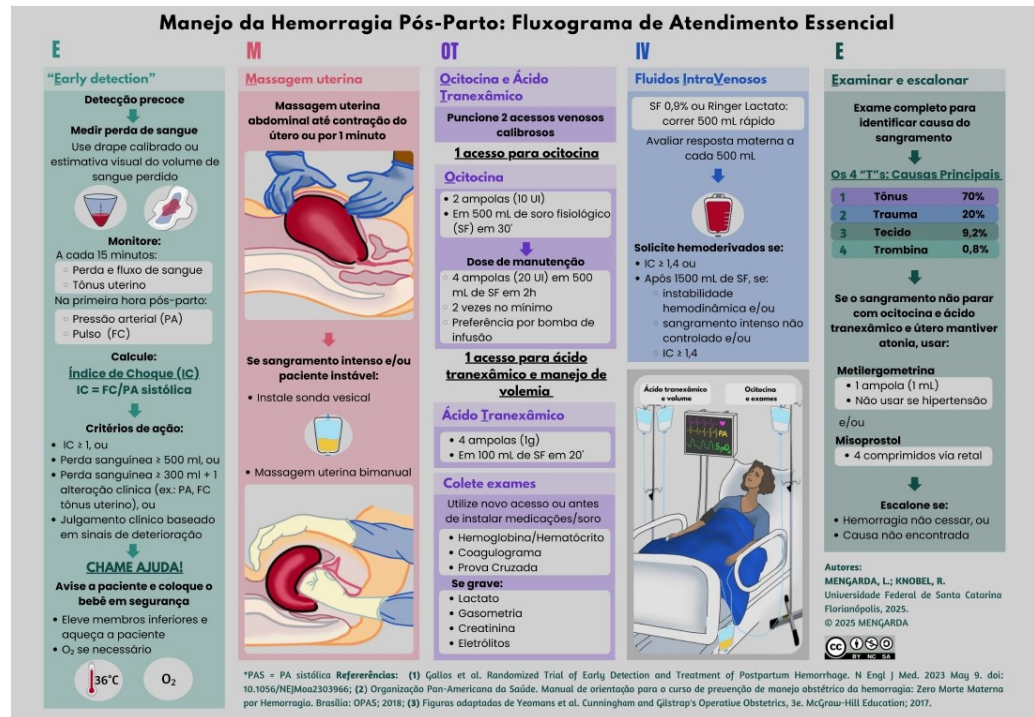
- ☐ Menos que o necessário
- ☐ De acordo com o necessário
- ☐ Mais que o necessário

Que informações deveriam ser suprimidas?

Que informações deveriam ser acrescentadas?

Continuação

Infográfico atendimento hemorragia pós-parto



Gostaria de novo link para baixar o PDF e ter uma visualização melhor?

☐ Sim
☐ Não

[Attachment: "infografico.pdf"]

As cores e elementos gráficos são adequados

☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente

As imagens são claras

☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente

As imagens são relevantes para o infográfico

☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente

Dê sugestões para melhoria

A quantidade de imagens e elementos não textuais é

- ☐ Insuficiente
☐ Adequada
☐ Excessiva
-

Que imagens ou elementos deveriam ser colocados?

Que imagens ou elementos deveriam ser suprimidos?

O texto está correto e de acordo com as evidências científicas atuais

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente
-

As imagens estão corretas e de acordo com as evidências científicas atuais

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente
-

Dê sugestões para melhoria

O Infográfico de Atendimento Essencial de Hemorragia Pós-Parto é relevante para aprimorar o atendimento à hemorragia pós-parto

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente
-

O instrumento pode ser utilizado na prática em serviços de obstetrícia

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Não concordo nem discordo
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente
-

Agradecemos a sua participação

- ☐ Sim
☐ Não

Caso o infográfico sofra modificações, você aceita participar de outro questionário?

Por favor, deixe seu e-mail de contato preferencial para contato futuro

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Roteiro – Entrevistas Semiestruturadas
Vocês estão satisfeitos com o atendimento a urgências e emergências nesse setor?
Quais pontos são essenciais para o atendimento a urgências e emergências nesse setor?
O que funciona bem no atendimento a urgências?
O que não funciona tão bem ou precisa melhorar?
Vocês têm sugestões para melhoria?
O que auxiliaria a ser mais rápido?
Vocês ficam estressados quando ocorre uma urgência?
O que vocês acreditam que pode melhorar o estresse?
O que vocês pensam sobre simulações e treinamentos nesse setor?

ANEXO A – APROVAÇÃO DO CAAE 70585823.2.0000.0121

Este anexo apresenta o comprovante de submissão e aprovação da pesquisa “Opinião de estudantes, profissionais e professores sobre simulações in situ” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, conforme CAAE 70585823.2.0000.0121.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Opinião de estudantes, profissionais e professores sobre simulações in situ.

Pesquisador: Roxana Knobel

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 70585823.2.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.196.847

Apresentação do Projeto:

Este projeto é parte dos trabalho de conclusão de curso da aluna Lia Guarezi Mengarda, sob a orientação da professora Roxana Knobel, junto ao curso de graduação em Medicina/UFSC.

Pesquisas sobre ensino de profissionais de saúde com simulação demonstram sua potencialidade na habilitação do estudante para lidar com situações de ansiedade e estresse próprios da prática clínica. Além de envolver aspectos do conhecimento teórico, do desenvolvimento de habilidades técnicas e do pensamento crítico, o uso de simuladores e ambientes simulados permitem que os aprendizes vivenciem situações relacionais, emocionais e éticas no cuidado à pessoa e sua família. O uso de simuladores e/ou ambientes simulados é uma ferramenta importante já que se impõe a impossibilidade ética de treinamento em pacientes reais. Essa restrição é maior ainda em situações que impõe mais constrangimento ou pudor, como os exames e procedimentos obstétricos, ginecológicos, urológicos e proctológicos. Também é importante o uso de simulações frente a urgências e emergências que, por serem eventos potencialmente capazes de causar dano severo ou até a morte, não devem ser atendidas por profissionais pouco capacitados. Além disso, não são eventos programáveis e nem todos os aprendizes poderão vivenciar situações de urgência em seus campos de estágios práticos. Os ambientes simulados replicam um cenário clínico com situação controlada permitindo observação detalhada dos estudantes em ação, possibilidade de feedback e repetição o número de vezes que for necessário, sem nenhum risco de dano a pacientes⁵. O uso

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 6.196.847

de simuladores e simulações permite, também, a avaliação dos atendimentos, o que nem sempre é emocionalmente seguro quando ocorrem na prática real. Assim, a simulação pode ajudar a encontrar lacunas e dificuldades e pontos fortes e facilitadores para o indivíduo, a equipe e até para o setor. Ambientes simulados e simuladores de alta fidelidade, apesar de comprovadamente úteis, tem barreiras para sua utilização no ensino, sendo a principal o custo. As evidências de efetividade do ensino baseado em simulações mostraram também uma dificuldade: tanto a aquisição quanto a manutenção de simuladores hiper-realistas são caras e inviabilizam sua utilização em várias regiões do Brasil e do mundo uso de simulações in situ já acontece no HU Florianópolis em um projetos de extensão: "Treinamento multiprofissional de resposta a emergências em unidades de internação obstétrica e neonatal através de simulações" (número SIGPEX 202203741) que propões o uso de simulações de emergência nos locais de atendimento. Sem perder a efetividade no processo de ensino e aprendizagem, as simulações no local de atendimento (simulações in situ), são uma alternativa viável e acessível, além de permitir o diagnóstico e propostas de mudanças e aprimoramento do atendimento. A proposta deste projeto é avaliar o uso de e simulações que vem sendo desenvolvidas no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago.

Todos os sujeitos serão convidados a participar pelo pesquisador principal, aceitando, deverão assinar o TCLE. As simulações já ocorrem no HU regularmente, dentro dos estágios curriculares e nos turnos de trabalho do hospital, segundo as demandas dos cursos e em cursos de treinamento para profissionais. A participação na simulação ou o uso dos simuladores não é vinculada à pesquisa. Somente serão gravadas e avaliadas as simulações em que todos os aprendizes da simulação concordarem em participar da pesquisa. Para avaliação da eficácia e aprendizado com uso dos simuladores/ simulações. Os profissionais e estudantes que já tiveram aulas ou utilizaram os simuladores, serão localizados por lista de presença e de inscrição em simulações já ocorridas e contatados por telefone e/ou e-mail e convidados a participar. Para contato por ambiente virtual, serão seguidas as orientações apresentadas no ofício Circular no2/2021/CONEP/SECNS/MS. Será apresentado convite por e-mail com apenas um remetente e um destinatário, será apresentado TCLE, com orientações claras sobre a importância de guardar uma cópia do referido documento em seu poder. Todas as questões apresentadas serão facultativas e o respondente pode responder apenas as que desejar. Será explicado o teor da pesquisa antes da solicitação de assinatura do TCLE e o preenchimento do questionário só será permitido após a assinatura do TCLE. Os dados obtidos serão utilizados apenas para fins de pesquisa e qualquer outro compartilhamento dos

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 6.196.847

dados obtidos será proibido. Não haverá nenhum tipo de custo para os participantes. Os dados serão coletados via formulários Google que, após o término da pesquisa serão armazenados no computador da pesquisadora principal por cinco anos e serão deletados do arquivo “em nuvem”. Os aprendizes atuais e os que já participaram de simulações que aceitarem e assinarem o TCLE preencherão o questionário e, por conveniência, alguns serão convidados a fazer a entrevista semiestruturada. Para os profissionais e estudantes que utilizarem os simuladores durante a realização da pesquisa, o convite para participar será feito antes da aula/ simulação. Os que aceitarem e assinarem o TCLE preencherão o questionário e poderá ser facultada a participação em um grupo focal sobre a experiência. Estes mesmos participantes, no prazo de 3 a 6 meses, poderão responder um questionário sobre as mudanças na prática. Para avaliação da simulação em si. As simulações serão avaliadas através do instrumento TEAM (ANEXO) sem identificação dos participantes. O avaliador será um profissional experiente ou um professor que não esteja participando da simulação. Só serão gravadas as simulações em que todos os participantes concordarem com o uso de suas imagens e voz (ANEXO) e assinarem o TCLE. Os dados serão armazenados em computador pessoal da pesquisadora, por um período de 5 anos após a publicação da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário

Avaliar a opinião de estudantes, profissionais e professores sobre as simulações realizadas no Hospital Universitário.

Objetivo Secundário

1. Conhecer a opinião e satisfação dos participantes sobre o uso das simulações para aquisição de conhecimento, atitudes, habilidades cognitivas e psicomotoras.
2. Mensurar o desempenho das equipes no atendimento a urgências pré-determinadas em diferentes locais.
3. Mensurar a aderência dos profissionais onde ocorrem as simulações a participação nas simulações e sugestões para melhorias.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 6.196.847

4. Conhecer a percepção dos participantes das simulações sobre a possibilidade de melhorias no atendimento das situações similares (individual, em equipe, do serviço).

5. Sistematizar as respostas encontradas, buscando a criação de um produto ou protocolo de serviço para a melhoria do atendimento a emergências.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos

Há um risco das simulações gerarem ansiedade, sensação de exposição e desconforto e de entrevistas e grupos focais gerarem situações de exposição, constrangimento e desconforto. Os pesquisadores assumirão uma posição de respeito e cuidado com todos os participantes para minimizar esse tipo de situação, além da interrupção das atividades se alguma situação desse tipo for detectada. Também há um risco de constrangimento de não desejar participar da pesquisa, que será minimizado com explicação cuidadosa da participação opcional e voluntária e especificação desse item no TCLE.

Outro risco assumido é que pode ocorrer quebra da confidencialidade e do sigilo dos dados coletados e do anonimato dos participantes, risco que será minimizado com os devidos cuidados durante a coleta e tratamento dos dados – não identificação dos participantes nas fichas e transcrições, os dados de identificação serão anotados e armazenados em um caderno separado, sem relação com os dados da pesquisa. Para os dados recolhidos em ambiente virtual os dados pessoais serão armazenados em planilha diferente dos dados da pesquisa, e deletados do ambiente virtual assim que realizado o backup.

Benefícios

Quanto aos benefícios, serão indiretos, já que o resultado pode auxiliar a melhorar e aprimorar tanto as simulações quanto os atendimentos em situações reais. Também espera-se gerar com os resultados ao menos um produto ou processo baseado nas respostas obtidas. Com isso, espera-se melhorar o ensino e, conseqüentemente, melhorar o atendimento à população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Ver item " Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 6.196.847

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto apresentada está assinada pela pesquisadora responsável Roxana Knobel e pelo coordenador do curso de Medicina, Edevard José de Araujo.

Declaração de concordância do Hospital universitário assinado pelo gerente de ensino e pesquisa, Douglas Francisco Kovaleski.

Formulários de inscrição de TCC da aluna Lia Guarezi Mengarda.

Foram apresentados todos os questionários que serão trabalhados com os participantes que responderão ao questionário a ser preenchido e a entrevista.

Há a previsão de um orçamento de R\$ 6.200,00, com financiamento próprio.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Parecer anterior

=====

Sugiro uma releitura cuidadosa da resolução, em especial, sobre indenização e ressarcimento.

Adequações a serem feitas no TCLE.

1. Explicitar no TCLE a garantia de ressarcimento (Ver itens II.21 e IV.3.g da res. 466/12). Reembolso é o ressarcimento.

O QUE FOI FEITO - feito, no sexto parágrafo do TCLE.

2. Explicitar no TCLE a garantia de indenização (Ver itens II.7, IV.3.h e IV.4.c da res. 466/12).

O QUE FOI FEITO - feito, no sétimo parágrafo do TCLE.

Parecer atual

=====

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 6.196.847

Todas adequações solicitadas no parecer anterior foram realizadas. Assim, sugiro a aprovação do projeto.

O termo aprovado é o enviado no arquivo TCLElia3.pdf, no dia 05/07/2023 às 16:58:59, na plataforma Brasil.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2163460.pdf	05/07/2023 16:59:33		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLElia3.pdf	05/07/2023 16:58:59	Roxana Knobel	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_liaassinado.pdf	17/06/2023 14:10:27	Roxana Knobel	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	concordanciainstituicao.pdf	17/06/2023 12:01:44	Roxana Knobel	Aceito
Outros	FORMULARIO_INSCRICAO_TCCliaassinado.pdf	17/06/2023 11:58:18	Roxana Knobel	Aceito
Orçamento	orcamentolia.pdf	17/06/2023 11:53:22	Roxana Knobel	Aceito
Cronograma	cronogramalia.pdf	17/06/2023 11:51:19	Roxana Knobel	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	liaprojeto.pdf	17/06/2023 11:49:24	Roxana Knobel	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 6.196.847

FLORIANOPOLIS, 24 de Julho de 2023

Assinado por:
Nelson Canzian da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO B – APROVAÇÃO DO CAAE 80876924.5.0000.0121

Este anexo apresenta o comprovante de submissão e aprovação da pesquisa “Pesquisa e validação de simuladores artesanais e produtos educacionais para ensino/aprendizagem em ginecologia e obstetrícia” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC, conforme CAAE 80876924.5.0000.0121.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Pesquisa e validação de simuladores artesanais e produtos educacionais para ensino/aprendizagem em ginecologia e obstetrícia.

Pesquisador: Roxana Knobel

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 80876924.5.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.095.459

Apresentação do Projeto:

As informações que seguem foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2416032_E1.pdf, de 05/09/2024, preenchido pelos pesquisadores

Eventos adversos na obstetrícia podem resultar em consequências graves, tanto para a pessoa gestante quanto para o feto, e são, em sua maioria, preveníveis. Com isso, destaca-se a necessidade de capacitação abrangente e prática para enfrentar esses eventos desafiadores. O treinamento com simuladores e simulações é uma ferramenta vital nesse contexto, permitindo que profissionais de saúde adquiram e aprimorem suas habilidades em ambientes simulados, sem expor pacientes reais a riscos. Para este projeto será realizada uma pesquisa aplicada para criação ou adaptação e validação de simuladores e/ou produtos educacionais com abordagem qualiquantitativa. Ao identificar as necessidades educacionais do serviço (por meio de entrevistas com professores, profissionais e estudantes) o projeto visa replicar e validar simuladores ou produtos educacionais para desafios específicos na área de obstetrícia. Com base em uma revisão sistemática da literatura será escolhida uma alternativa existente. A alternativa escolhida será construída e passará por validação por especialistas locais para garantir sua eficácia educacional em nosso contexto. Todo o processo será publicado e o simulador ou produto em questão será inserido no serviço para ensino e treinamento o que

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.095.459

ajudará que profissionais e estudantes aprimorem suas habilidades de forma segura e eficaz.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo pesquisadora:

Objetivo Primário: Pesquisar ideias e necessidades didáticas para a criação de produtos educacionais, criar, adaptar, replicar e validar produtos selecionados para o treinamento de obstetrícia com foco na redução de danos maternos e neonatais.

Objetivo Secundário:

1. Revisão sistemática da literatura para apropriação do conhecimento sobre simuladores artesanais já existentes.
2. Compreensão de necessidade didáticas no momento do estudo trazidas pelos estudantes, professores e profissionais.
3. Criação e/ou Adaptação de simuladores ou produtos encontrados para as necessidades didáticas levantadas.
4. Verificar a validade dos simuladores/ produtos conforme o objetivo de aprendizagem com os diferentes usuários (especialistas da área, profissionais, estudantes)

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo pesquisadora:

Riscos: Há um risco das entrevistas e grupos focais gerarem situações de exposição, constrangimento e desconforto. Os pesquisadores assumirão uma posição de respeito e cuidado com todos os participantes para minimizar esse tipo de situação, além da interrupção das atividades se alguma situação desse tipo for detectada. Também há um risco de constrangimento de não desejar participar da pesquisa, que será minimizado com explicação cuidadosa da participação opcional e voluntária e especificação desse item no TCLE. Outro risco assumido é que pode ocorrer quebra da confidencialidade e do sigilo dos dados coletados e do anonimato dos participantes, risco que será minimizado com os devidos cuidados durante a coleta e tratamento dos dados, não identificação dos participantes nas fichas e transcrições, o programa redCAP permite o armazenamento de dados sensíveis sem o conhecimento dos pesquisadores.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.095.459

Benefícios: Quanto aos benefícios, serão indiretos, já que o resultado pode auxiliar a melhorar e aprimorar os produtos confeccionados, contribuindo para a formação e capacitação de profissionais na área da saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Justificativa da Emenda:

Solicita-se a inclusão da aluna de graduação LIA GUAREZI MENGARDA, CPF: 082.933.069-04, como participante do projeto de pesquisa. A aluna foi selecionada para desenvolver seu projeto PIBIC dentro do escopo da pesquisa em andamento.

Documento incluído na Plataforma Brasil:

1. Termo de outorga da Bolsa do CNPq assinada pela coordenadora e aluna.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram observados óbices éticos nos documentos da emenda.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 23/07/2024 e TCLE 16/06/2024) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP SH. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

Lembramos aos senhores pesquisadores que o CEP SH/UFSC deverá receber, por meio de notificação, os relatórios parciais sobre o andamento da pesquisa e o relatório completo ao final do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 7.095.459

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_2416032_E1.pdf	05/09/2024 20:09:11		Aceito
Outros	emendaassinado.pdf	05/09/2024 20:01:47	Roxana Knobel	Aceito
Outros	termooutorga.pdf	05/09/2024 20:01:03	Roxana Knobel	Aceito
Outros	respostapendenciasassinado.pdf	23/07/2024 18:07:24	Roxana Knobel	Aceito
Declaração de concordância	DECLARACAOanuenciacursomedicina.pdf	23/07/2024 18:05:44	Roxana Knobel	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetopibicpitparaCEP2.pdf	23/07/2024 18:03:37	Roxana Knobel	Aceito
Orçamento	orcamentopibic.pdf	23/07/2024 16:55:46	Roxana Knobel	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	17/06/2024 11:07:16	Roxana Knobel	Aceito
Outros	perguntanorteadorainicial.pdf	16/06/2024 11:26:52	Roxana Knobel	Aceito
Outros	entrevistaoutrosprodutos.pdf	16/06/2024 11:26:35	Roxana Knobel	Aceito
Outros	entrevistasimuladores.pdf	16/06/2024 11:26:03	Roxana Knobel	Aceito
Outros	entrevistainicial.pdf	16/06/2024 11:25:02	Roxana Knobel	Aceito
Cronograma	cronogramaPIBIC.pdf	16/06/2024 11:23:38	Roxana Knobel	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEsimuladores.pdf	16/06/2024 11:23:15	Roxana Knobel	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	10/05/2024 15:49:01	Roxana Knobel	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 7.095.459

FLORIANOPOLIS, 23 de Setembro de 2024

Assinado por:
Sharbel Weidner Maluf
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado no âmbito do Programa de Iniciação Tecnológica (PIT) da Rede Ebserh com apoio do CNPq – Brasil em 2023 e do Programa de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq – Brasil em 2024.

NORMAS ADOTADAS

Esse trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina.