

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE 
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE NA AMAZÔNIA

MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO *IN SITU* PARA O ENSINO
APRENDIZAGEM DAS PRÁTICAS DE CIRURGIA SEGURA: UM
INSTRUMENTO DE GESTÃO**

BELÉM

2025

MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO *IN SITU* PARA O ENSINO
APRENDIZAGEM DAS PRÁTICAS DE CIRURGIA SEGURA: UM
INSTRUMENTO DE GESTÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), como requisito para obtenção de Título de Mestra em Ensino em Saúde.

Linha de Pesquisa: Gestão e Planejamento em Ensino na Saúde na Amazônia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ilma Pastana Ferreira

Coorientadora: Prof.^a Dra. Milene Silveira Ferreira

Belém-PA

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

- C794s Cordeiro, Marcia Paula dos Santos.
 Sequência didática de simulação in situ para o ensino aprendizagem das
 práticas de cirurgia segura: um instrumento de gestão / Marcia Paula dos Santos
 Cordeiro. – Belém, 2025.
 143 f
- Orientadora: Ilma Pastana Ferreira.
 Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Pará, Centro de Ciências
 Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ensino em Saúde na
 Amazônia, Belém, 2025.
1. Simulação. 2. Centro cirúrgico. 3. Ensino. 4. Aprendizagem. 5. Ferreira,
 Ilma Pastana. I. Título.

CDD-23.ed.607

Catálogo na fonte: Edilene Amorim CRB-2/1.421

MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO *IN SITU* PARA O ENSINO
APRENDIZAGEM DAS PRÁTICAS DE CIRURGIA SEGURA: UM INSTRUMENTO DE
GESTÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA) do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade do Estado do Pará (UEPA), como requisito para obtenção de Título de Mestra em Ensino em Saúde.

Aprovada em: 28 de abril de 2025

Banca Examinadora:

Profª. Dra. Ilma Pastana Ferreira - Orientadora

Profª. Dra. Milene Silveira Ferreira – Coorientadora

Prof. Drª Vera Lúcia de Azevedo Lima – Avaliadora - Membro Titular Externo

Prof. Drº Renato da Costa Teixeira. – Avaliador - Membro Titular Interno

Prof. Drº Prof. Nara Macedo Botelho. – Avaliador - Membro Titular Interno

Prof. Drª Elyade Nelly Pires Rocha – Avaliadora - Membro Suplente Externo

Prof. Drº Caio Vinicius Botelho Brito. – Avaliador - Membro Suplente Interno

BELÉM-PA
2025

AGRADECIMENTOS

A Deus, que esteve sempre comigo e me fez superar as dificuldades encontradas no caminho.

À minha família, pelo amor, incentivo e apoio de sempre.

Aos amigos que sempre me incentivaram a continuar perseverante nesta caminhada.

À minha orientadora e coorientadora, Prof.^a Dr.^a Ilma Pastana Ferreira e Prof.^a Dr.^a Milene Silveira Ferreira pela paciência e inteligência na condução e valorização desta pesquisa.

A Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) pela oportunidade de qualificação para melhoria do processo ensino e aprendizagem e assistência ao paciente

Aos colegas de turma, que se tornaram grandes parceiros nesta caminhada acadêmica.

Aos professores, mestres e doutores do Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia, que repassaram seus conhecimentos, fazendo com que meu desenvolvimento fosse o melhor possível.

CORDEIRO, MPS. Sequência didática de simulação *in situ* para o ensino aprendizagem das práticas de cirurgia segura: Um instrumento de gestão. 2025. 143 p. Dissertação (Mestrado em Ensino em Saúde) – Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, 2025.

RESUMO

A simulação é reconhecida como um processo de ensino e aprendizagem inovador e eficaz capaz de garantir um ambiente seguro em que o estudante realize treinamentos repetitivos de situações que se aproximam da realidade vivenciada no ambiente hospitalar antes da aplicação do procedimento no paciente. Nessa perspectiva esse estudo se propôs a desenvolver um produto educacional, registrado no ISBN, “uma sequência didática por simulação *in situ*”, que contou com a participação de residentes e preceptores de enfermagem e medicina, que atuam no centro cirúrgico da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana, Belém, Pará, com as práticas de cirurgia segura de programas de residências. Foi realizada uma pesquisa descritiva, quantitativa e qualitativa com aplicação de questionário e entrevista semiestruturados. As variáveis quantitativas e qualitativas foram analisadas de forma independente. Na análise quantitativa foi utilizada a escala de Likert de 5 pontos para avaliar a concordância e a importância da prática educativa. Os dados quantitativos foram apresentados no programa GraphPad Prism version 5.0 (GraphPad, San Diego, CA, USA). A análise qualitativa foi realizada por meio da análise de conteúdo proposto por Bardin (2023), com auxílio da ferramenta IRAMUTEQ versão 0.7 Alpha 2. Esse estudo contribuiu para a formação acadêmica e profissional dos residentes e para o aprimoramento das competências pedagógicas dos preceptores, bem como produziu conhecimento sobre metodologias de ensino em saúde, sendo possível concluir que a sequência didática de simulação *in situ* proposta demonstrou-se uma estratégia eficaz e inovadora para o ensino e aprendizagem das práticas de cirurgia segura em programas de residência em saúde.

Palavras-Chave: Simulação, Centro Cirúrgico, Ensino, Aprendizagem.

CORDEIRO, MPS. In situ simulation teaching sequence for teaching and learning safe surgical practices: A management tool. 2025. 143 p. Dissertation (Master's Degree in Health Education) - State University of Pará, Belém, Pará, 2025

ABSTRACT

Simulation is recognized as an innovative and effective teaching and learning process capable of ensuring a safe environment in which students perform repetitive training in situations that approximate the reality experienced in the hospital environment before applying the procedure to the patient. In this perspective, this study proposed to develop an educational product, registered in the ISBN, “a didactic sequence by in situ simulation”, which included the participation of nursing and medical residents and preceptors, who work in the surgical center of the Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana, Belém, Pará, with the safe surgery practices of residency programs. A descriptive, quantitative and qualitative research was carried out with the application of a semi-structured questionnaire and interview. The quantitative and qualitative variables were analyzed independently. In the quantitative analysis, a 5-point Likert scale was used to assess the agreement and the importance of the educational practice. The quantitative data were presented in the GraphPad Prism version 5.0 program (GraphPad, San Diego, CA, USA). The qualitative analysis was performed using the content analysis proposed by Bardin (2023), with the aid of the IRAMUTEQ tool version 0.7 Alpha 2. This study contributed to the academic and professional training of residents and to the improvement of the pedagogical skills of preceptors, as well as produced knowledge about health teaching methodologies, and it was possible to conclude that the proposed in situ simulation didactic sequence proved to be an effective and innovative strategy for teaching and learning safe surgery practices in health residency programs.

Keywords: Simulation, Surgical Center, Teaching, Learning.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos na base de dados adaptado <i>do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA)</i> , Belém, Pará, 2024	28
Figura 2 – Análise de Similitude gerada pelo software IRAMUTEQ	49
Figura 3 – Nuvem de Palavras gerada pelo software IRAMUTEQ	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e profissional dos participantes.....	34
Tabela 2 – Visão sobre os elementos relacionados à simulação e sua importância.....	36
Tabela 3 – Visão dos participantes sobre as práticas educativas em simulação e sua importância.....	37
Tabela 4 – Visão das práticas educativas em simulação e sua importância.....	40
Tabela 5 – Respostas das avaliações acerca da metodologia de avaliação.....	41

LISTA DE SIGLAS

BVS	Biblioteca virtual em Saúde
CC	Centro cirúrgico
CEP	Comitê de ética e pesquisa
FHCGV	Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna
LVCS	Lista de verificação de cirurgia segura
OMS	Organização Mundial de Saúde
MEC	Ministério de Educação
RIL	Revisão Integrativa da Literatura
RPA	Recuperação Pós-Anestésica
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
SD	Sequência didática
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Justificativa	14
1.2	Situação problema	15
2	OBJETIVOS	17
2.1	Objetivo geral	17
2.2	Objetivos específicos	17
3	REVISÃO DA LITERATURA	18
3.1	O centro cirúrgico e cirurgia segura	18
3.2	Simulação como treinamento para a cirurgia segura	20
3.3	A simulação no ensino em saúde	22
4	MATERIAIS E MÉTODOS	24
4.1	Aspectos éticos	24
4.2	Tipo de estudo	24
4.3	Local da pesquisa	24
4.4	Participantes do estudo	25
4.5	Critérios de inclusão e exclusão	25
4.6	Riscos e benefícios	26
4.7	Revisão integrativa da literatura	26
4.8	Sequência didática	29
4.8.1	Seleção dos temas para sequência didática	29
4.8.2	Elaboração dos cenários da simulação	29
4.8.3	Capacitação dos preceptores para simulação.....	29
4.8.4	Capacitação para os residentes para simulação	30
4.8.5	Realização da simulação in situ	30
4.9	Análise dos dados	31
5	TECNOLOGIA EDUCACIONAL	33
6	RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
6.1	Análise quantitativa	34
6.2	Análise qualitativa - Respostas qualitativas dos participantes	45
6.2.1	Audiodescrição – Relatos dos participantes	46
6.2.2	Análise feita pelo IRAMUTEQ	48
6.2.3	Categorização de Bardin	51

7	CONCLUSÃO	54
	REFERÊNCIAS	55
	APÊNDICE A – TCLE	61
	APÊNDICE B – <i>FLY</i> DE ORIENTAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA.	64
	APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO GUT	65
	APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO	67
	APÊNDICE E – SEQUÊNCIA DIDÁTICA	70
	APÊNDICE F – REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	129
	ANEXO A – <i>CHECK LIST</i> DE CIRURGIA SEGURA DA FHCGV	138
	ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO PARA ENTREGA DO RELATÓRIO DE PESQUISA	139
	ANEXO C – CARTA DE ACEITE DO LOCAL DA PESQUISA	140
	ANEXO D – PARECER DO CEP	141

1 INTRODUÇÃO

As instituições educacionais têm sentido o reflexo das diversas mudanças e evoluções pelas quais passam a sociedade ao longo do tempo, tornando-se importante inovar em seus processos de ensino-aprendizagem para que os alunos aprendam desenvolvendo competências condizentes com cenário atual (Butafava; Oliveira; Quilici, 2022).

Dentre os métodos efetivos e inovadores no processo pedagógico encontra-se a simulação, que permite aos estudantes uma maior aproximação em relação à realidade com possibilidades de treinamento, erros e repetições das práticas de saúde, favorecendo o desenvolvimento das habilidades profissionais, além de garantir a segurança do paciente e do próprio indivíduo sem causar danos a si mesmo ou aos pacientes dentro de ambiente controlado (Shah *et al.*, 2019).

A utilização de estratégias de ensino de simulação incentiva a participação ativa do estudante com desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes e tornando-se um caminho para a construção de uma aprendizagem mais significativa tendo em vista o maior envolvimento dos estudantes em tarefas práticas e em situação de casos reais. Desta forma, as possibilidades de aprendizagem se ampliam, contribuindo para a formação e desenvolvimento de profissionais preparados para o mercado de trabalho (Nagel *et al.*, 2022).

Simulações são definidas como atividades que imitam a realidade de um ambiente clínico controlado e são projetados para demonstrar procedimentos, auxiliar na tomada de decisão e pensamento crítico por meio de técnicas como dramatização, vídeos interativos ou manequins (Guinea *et al.*, 2019). Para Achatz (2020) o objetivo da simulação é permitir uma aprendizagem de conhecimentos e das competências, incluindo as habilidades emocionais e postura profissional, em que os participantes experimentam emoções desenvolvendo raciocínio crítico e rápido para resolução de um problema.

O grau de fidelidade da simulação está relacionado com o nível de realismo do cenário de acordo com seus objetivos declarados, podendo utilizar ferramentas de simulação como jogos, treinamentos por telemedicina, simuladores de alta tecnologia e a simulação *in situ* em sala de cirurgia. A simulação *in situ* é uma estratégia que pode utilizar a própria equipe de saúde atuando em seu ambiente de trabalho em cenário simulado, destacando-se o fortalecimento das técnicas de segurança do paciente e não somente o treinamento de habilidades técnicas (Tsuda; Olasky; Jones, 2021; Kaneko, 2015).

Um dos cenários para uso da simulação inclui o centro cirúrgico (CC) que é caracterizado por um ambiente crítico, de ritmo acelerado, repleto de situações de altos riscos

que exigem ação imediata do profissional de saúde, favorecendo a ocorrência de eventos adversos representando um grave problema de saúde pública, o que vem justificando o aumento da preocupação com a segurança do paciente e a qualidade no cuidado (Silva; Gatti, 2020).

Almeida *et al.* (2021) salienta que erros ocorrem pela complexidade dos procedimentos realizados, falta de pessoal capacitado, equipe cirúrgica trabalhando sob pressão e uso de novas tecnologias com pouco conhecimento podendo ocorrer eventos como as infecções do sítio cirúrgico, a realização de procedimentos em lado errado do corpo, o posicionamento cirúrgico inadequado, os problemas no ato anestésico, a administração incorreta de medicamentos, dentre outros. Porém, estudos relatam que a maioria dos eventos podem ser evitados.

Neste contexto, com o objetivo de qualificar a assistência cirúrgica e reduzir erros nos procedimentos cirúrgicos, a Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2008, lançou a campanha global “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. Essa iniciativa promoveu novas descobertas e tecnologias para tornar os procedimentos cirúrgicos mais seguros (Brasil, 2014).

A OMS incentivou a utilização de uma lista de verificação de cirurgia segura (LVCS) ou *checklist*, que contém ações importantes para realização de uma cirurgia e evitar danos ao paciente. Esta ferramenta preconiza quatro pilares para a assistência cirúrgica segura: prevenção de infecção de sítio cirúrgico, segurança em anestesia, melhoria do trabalho em equipe e comunicação segura (Weinger, 2021).

Despertando discussões sobre o aprimoramento do processo de trabalho para a cirurgia segura, Keane e Pawlowski (2019) citam que o avanço de técnicas cirúrgicas justifica um ambiente de sala de cirurgia simulado com o uso de equipamentos modernos realizando tarefas realistas e de crises sem causar riscos ao paciente.

Segundo Sigmon *et al.* (2020), a simulação é uma estratégia que faz parte há muito tempo dos protocolos da indústria da aviação aplicando listas de verificação de segurança para reduzir os incidentes. Assim, utilizar esta ferramenta no CC torna a equipe capaz de acessar com antecedência recursos de crise, para promover a segurança do paciente, sendo essa a prioridade da educação simulada.

Na simulação as competências e habilidades podem ser avaliadas por meio de um *checklist* e *feedback* imediato, proporcionando que o estudante reveja suas decisões e atitudes, o que melhora o seu processo de aprendizagem (Nagel *et al.*, 2022).

O *feedback* ocorre durante o *debriefing*, estratégia em que o facilitador conduz o aluno a uma reflexão da simulação diante do cenário realizado para que compartilhem as boas práticas e as lições aprendidas avaliando suas ações, atitudes, postura, estado emocional e outros

elementos para que possam melhorar seu desempenho quando forem aplicar aos pacientes (Nascimento *et al.*, 2022).

Hospitais de ensino, são espaços de referência da atenção à saúde para alta complexidade e para formação de profissionais de saúde envolvendo 4 (quatro) eixos: gestão, assistência, ensino e pesquisa que devem ser desenvolvidos de forma integrada com o objetivo de formar recursos humanos na área da saúde pautados nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (Nogueira, 2015). Assim, torna-se necessário propor métodos educacionais inovadores, como a simulação como modelo didático, que permitam aos residentes e preceptores desenvolverem conhecimentos e habilidades. O uso da sequência didática (SD) possibilita organizar, metodologicamente, de forma sequencial, a execução das atividades em etapas bem planejadas, para atingir a aprendizagem dos conteúdos selecionados, o que favorece o processo de ensino-aprendizagem (Guedes, 2019).

1.1 Justificativa

O CC é uma das áreas de maior complexidade de um hospital. No CC são realizados procedimentos complexos e que o profissional deve estar preparado para atuar com eficácia em situações de crise. Além disso, enfatizam-se a importância de se utilizar meios e recursos didático-pedagógicos inovadores que sejam atrativos para os residentes, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem (Butafava; Oliveira; Quilici, 2022).

Estudos demonstram que no âmbito cirúrgico, os pacientes estão propensos a diversos riscos e complicações relacionadas ao processo de intervenção cirúrgica. Em virtude disso, a composição da equipe de profissionais é relevante para o sucesso de uma cirurgia segura, levando em consideração a complexidade das atividades desenvolvidas no CC, isso reforça que a eficiência do grupo se associa com uma boa comunicação, habilidades e consciência de riscos que influenciam na segurança do paciente. A aplicação e desenvolvimento de tecnologias de forma correta proporcionam maior cuidado e qualidade na assistência prestada (Santos *et al.*, 2023; Matheus *et al.*, 2023). No entanto, mesmo com o avanço das tecnologias no CC, da formação profissional e dos procedimentos cirúrgicos, falhas no processo de cirurgia ainda são consideradas um problema de saúde pública (Martins; Dall'Agnol, 2016).

Novas tendências e tecnologias vem sendo desenvolvidas no ensino em saúde, requerendo que o docente reavalie e reconstrua seus métodos educacionais com ferramentas que estimulem a participação ativa do aluno incentivando o pensamento crítico-reflexivo, maior

interação entre teoria e prática contribuindo na formação profissional e assistência eficaz aos pacientes (Cavalcante *et al.*, 2023).

Neste sentido, a aprendizagem baseada em práticas de simulações permite ao residente o treinamento repetitivo e a absorção do conhecimento antes de ser aplicado aos pacientes e ao ambiente cirúrgico. Além disso, esse estudo contribuiu indiretamente para a melhoria da qualidade da assistência ao paciente cirúrgico, através da preparação dos residentes para tomada de decisão e pensamento crítico e para o desenvolvimento de habilidades com o alcance de uma cirurgia segura (Magnago *et al.*, 2020).

Estudos demonstram que o treinamento de simulação pode favorecer o aprendizado, melhorar o desempenho do profissional residente na sala de cirurgia reduzindo o tempo cirúrgico, tempo de internação, taxa de complicações e erros intraoperatórios, gerando possibilidades de desenvolvimento das ações de segurança do paciente (Gorgen *et al.*, 2023).

A relevância desta pesquisa se fundamenta na utilização de uma tecnologia inovadora, a simulação como modelo didático, para favorecer o ensino e o desenvolvimento de competências de preceptores e residentes que atuam no CC (Tomaz *et al.*, 2019).

1.2 Situação problema

Atuando como enfermeira assistencial no CC, coordenadora e preceptora de residência em saúde no CC, pude constatar dificuldades dos alunos de enfermagem e de medicina que chegam ao CC e se deparam com um ambiente complexo, repletos de equipamentos tecnológicos, com equipe multidisciplinar, gravidade de pacientes e o medo de causar danos. Por outro lado, observei que os preceptores ainda utilizam metodologias educacionais tradicionais com a separação da teoria com a prática, o que pode limitar o processo de ensino aprendizagem. Sendo o CC uma das áreas de maior complexidade dentro do hospital, percebi a necessidade de se realizar atividades pedagógicas utilizando ferramentas que estimulem a diversificação do processo de ensino-aprendizagem para a formação da prática profissional, como a simulação *in situ*, pois este método permite ao aluno o treinamento repetitivo e a absorção do conhecimento antes de ser aplicado aos pacientes no ambiente cirúrgico, diminuindo os riscos à saúde.

Assim, sendo o CC é considerado como um setor crítico e restrito em que são realizados procedimentos de alta complexidade que requerem tomadas de decisões imediatas de forma assertiva para a segurança do paciente, o que muitas vezes não permite aos residentes o treinamento do procedimento antes da aplicação no paciente. Neste sentido, esse estudo destaca

a importância da implementação de uma sequência didática de simulação como processo pedagógico inovador e sistematizado, com abordagem de temas de segurança da cirurgia utilizando ferramentas educacionais que estimulem a diversificação de métodos para a formação profissional no CC. Além disso, enfatiza-se, a oportunidade dos residentes treinarem a prática clínica durante a sua formação, por meio da simulação, para assegurar melhor desempenho e diminuição de erros nas ações de saúde.

A simulação possibilita o desenvolvimento de raciocínio crítico, habilidades técnicas e comportamentais através do treino das práticas clínicas antes do contato real com o paciente, contribuindo para que os profissionais estejam aptos ao mercado de trabalho (Pimentão *et al.*, 2021). Além disso, é de suma importância promover o aprimoramento gradativo das competências pedagógicas dos preceptores que são fundamentais para a atuação no ensino em saúde e melhoria da qualidade da assistência ao paciente cirúrgico.

Desta forma, esse estudo procura elucidar a seguinte questão de pesquisa: “Uma sequência didática de simulação *in situ* sobre práticas de cirurgia segura é uma estratégia relevante para o ensino-aprendizagem de preceptores e residentes de programas de residência em saúde no centro cirúrgico?”.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Criar uma sequência didática de simulação *in situ* sobre práticas de cirurgia segura para o ensino aprendizagem de preceptores e residentes de programas de residência em saúde.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL) sobre a utilização da simulação no processo de ensino e aprendizagem em cirurgia segura;
- Elaborar a sequência didática para os cenários de simulação *in situ* de práticas de cirurgia segura com foco no cuidado seguro para programas de residência em saúde;
- Realizar treinamento de preceptores de programas de residência em saúde para aplicação da sequência didática de simulação *in situ* em cirurgia segura.

- Avaliar a aplicação da sequência didática de simulação *in situ* em cirurgia segura como estratégia para o ensino-aprendizagem de preceptores e residentes de programas de residência em saúde.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 O centro cirúrgico e cirurgia segura

O centro cirúrgico é uma área crítica e restrita da assistência hospitalar com diversos setores conectados, onde são realizados procedimentos cirúrgicos, anestésicos, diagnósticos e terapêuticos. Sendo considerado como cenário de alto risco, devido à complexidade dos procedimentos realizados, pelo uso de equipamentos de alta tecnologia e pelos processos de trabalho, que envolvem uma equipe de saúde interdisciplinar atuando em condições ambientais dominadas por pressão e estresse (WHO, 2021). O tratamento cirúrgico é de extrema importância para a assistência à saúde, agregando um grande desenvolvimento tecnológico promovendo tratamentos eficazes de diversas doenças, além da redução de incapacidades e do risco de morte (Freundlich, 2018).

O profissional de saúde que atua no CC, deve possuir habilidade, capacidade e competência agindo de forma rápida e assertiva prestando assistência segura ao paciente em situações de crise para evitar danos. No entanto, mesmo que os procedimentos cirúrgicos proporcionem grandes benefícios aos pacientes, bem como o avanço das tecnologias e da formação profissional, falhas no processo de cirurgia ainda são consideradas um problema de saúde pública tanto no âmbito nacional quanto internacional (Martins; Dall’Agnol, 2016).

A segurança do paciente é caracterizada pela ocorrência mínima aceitável, do risco de dano desnecessário relacionado aos cuidados de saúde e é um dos fatores primários para se proporcionar a qualidade da assistência (Moura, 2012). Neste contexto ressalta-se os Eventos Adversos (EA) suscitados por erros efetivados por profissionais de saúde. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), considera-se EA todo incidente ou situação evitável ocorridos através do cuidado, não associado à patologia de base, o qual sucede em dano desnecessário ao paciente.

Os EA cirúrgicos apresentam elevado potencial para gerar danos graves, podem levar à morte, trazer sequelas físicas e emocionais para o paciente e sua família, elevando o período de internação, aumentando os gastos hospitalares e, conseqüentemente, causando um resultado negativo para o hospital, uma vez que sua ocorrência está associada à qualidade da assistência à saúde (Santana, 2014).

A segurança do paciente tem sido uma preocupação frequente nas discussões da área da saúde mundialmente, que se tornou evidente com a publicação do *Institute of Medicine* dos Estados Unidos da América intitulada “*To err is human* (Errar é humano)”, relatando que erros

frequentes acontecem, em que se destacam: falhas na comunicação, trabalho em equipe, transferências e liderança como pontos a serem melhorados para evitar danos e mortes (Abreu, 2019).

No Brasil, no ano de 2009, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou a Aliança Mundial para Segurança do Paciente através de um acordo de vários países para realizar melhorias no atendimento aos pacientes evitando erros. Como parte dessa Aliança, foi lançado, também, o desafio "Cirurgias Seguras Salvam Vidas. A cultura de segurança do paciente se fortaleceu através da portaria nº 529 de 2013, do Ministério da Saúde, que lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, provendo a mitigação da ocorrência de eventos adversos na atenção à saúde, e estabeleceu a obrigatoriedade de ações para a promoção da segurança do paciente, dentre elas, aquelas voltadas para a segurança cirúrgica (OMS, 2009)

Ações para promoção de uma cirurgia segura vem ganhando destaque devido ao aumento de notificações de erros na assistência ao paciente cirúrgico causando complicações que podem ir de sequelas irreversíveis e até a morte, das quais 69% podem ser evitáveis, requerendo medidas resolutivas que abrangem desenvolvimento do trabalho em equipe, comunicação eficaz, melhoria da estrutura física e organizacional e dos processos de trabalho assistenciais (Kohn; Corrigan; Donaldson, 2000).

Para a execução das ações de segurança, a OMS (2009), recomendou a adoção de uma Lista de Verificação para Segurança Cirúrgica (*checklist* de cirurgia segura) com o objetivo de auxiliar as equipes cirúrgicas a seguirem de forma sistemática passos críticos de segurança. O instrumento é dividido em três momentos: antes da indução anestésica (*sign in*), antes da incisão cirúrgica (*time out* ou parada cirúrgica) e antes do paciente deixar a sala de cirurgia (*sign out*).

A utilização deste instrumento tem sido fortemente incentivada como ação efetiva, de execução fácil e de baixo custo e implica na participação de pacientes, cirurgiões, anesthesiologistas e equipe de enfermagem (Ribeiro, 2019). Para Ferreira (2019), o *checklist* favorece a segurança do paciente, pois nele se encontram dados referentes ao período intraoperatório reduzindo os índices de mortalidade, danos em pacientes cirúrgicos, aumenta a adesão à antibioticoprofilaxia e diminui o número de erros por falha de comunicação entre a equipe cirúrgica.

3.2 Simulação como treinamento para a cirurgia segura

A utilização de metodologias inovadoras contribui para o progresso da aprendizagem que permite que os alunos, professores ou preceptores redirecionem suas ações. Internacionalmente, a simulação de ensino tem sido usada na formação para desenvolver e avaliar competências antes do início da prática assistencial. Isso permite que os alunos se familiarizem com situações reais (Shah, 2019).

A simulação no ambiente de ensino objetiva melhorar o processo de educação, o treinamento, o ensaio clínico e a pesquisa. Ela facilita a obtenção de novos conhecimentos, conceitos, habilidades técnicas, tomadas de decisão, atitudes, comportamentos e trabalho em equipe (Achatz *et al.*, 2020).

A simulação vem sendo utilizada como plano educacional na formação de profissionais de saúde, permitindo que os estudantes tenham oportunidade de vivenciar situações do dia a dia em um ambiente controlado e seguro, com objetivo de promover o aprendizado e o senso crítico (Martins Neto, 2020).

Essa estratégia como método de ensino, vem desenvolvendo-se em várias dimensões e não somente no treinamento de habilidades técnicas, contribuindo para o aperfeiçoamento da destreza profissional na realização dos procedimentos assistenciais, permitindo que o aluno faça reflexões sobre a sua ação, discernindo os pontos positivos e as oportunidades de melhoria (Tsuda, 2021).

Os treinamentos por meio de simulação dão a chance ao profissional que ele erre em um cenário seguro e, ao avaliar suas ações e comportamentos ele possa repeti-las com mais segurança e assertividade, consolidando o aprendizado. O ambiente deve ser estruturado e organizado de forma sistematizada, seguindo uma sequência teórico-prático facilitando o alcance dos objetivos de aprendizagem nos treinamentos dos profissionais de saúde (Magnago *et al.*, 2020).

Segundo Sigmon *et al.* (2020), a simulação é uma estratégia eficaz que surgiu há muito tempo fazendo parte dos protocolos da aviação, em que utilizam uma lista de verificação de segurança para checagem de vários itens, com a finalidade de prevenir os incidentes de segurança. Assim, utilizar essa ferramenta no contexto do CC pode promover a segurança do paciente, sendo essa a prioridade da educação simulada.

Keane e Pawlowski (2019), justificam que a simulação *in situ*, realizada no próprio ambiente de trabalho, utilizando os recursos existentes como da sala de cirurgia, com o uso de equipamentos, permite realizar tarefas realistas e de crises sem causar riscos ao paciente,

incentivando reflexões e discussões críticas favorecendo o processo de ensino e aprendizagem, além de aperfeiçoar os processos de trabalho entre equipes incluindo as habilidades emocionais e postura profissional, em que os participantes experimentam emoções desenvolvendo raciocínio crítico e rápido para resolução de um problema.

O grau de fidelidade desta ferramenta de aprendizagem está relacionado com o nível de realismo do cenário de acordo com seus objetivos declarados, podendo utilizar ferramentas de simulação com jogos, treinamentos por telemedicina, simuladores de alta tecnologia, simulação *in situ* em sala de cirurgia. Assim, destaca-se o fortalecimento das técnicas de segurança do paciente e não somente o treinamento de habilidades técnicas (Nagel *et al.*, 2022).

A simulação é uma ferramenta eficaz no processo pedagógico, favorecendo a aprendizagem, sendo atrativa aos alunos e aumentando seu interesse, sendo necessária ser realizada de forma organizada e estruturada, exigindo treinamento permanente dos docentes e inserção de estudantes em pesquisas para fortalecer o uso de simulação na prática de ensino desde os primeiros semestres do curso (Nascimento, 2022).

Azeredo (2021); refere que a simulação no processo educacional interprofissional colabora para a assistência prestada através da dinâmica de trabalho em equipe, visto que os profissionais aumentam sua atenção nas necessidades de saúde do paciente.

Nagel *et al.* (2022); evidencia que com a realização de simulações em cenários que demonstram a realidade, é proporcionado aos estudantes, profissionais com experiência e recém-formados a capacitação intensiva, o conhecimento prévio de situações ainda não vivenciadas na prática assistencial, ou seja, a possibilidade de se depararem previamente com erros que quando cometidos em situações reais de cuidados ao paciente causarão riscos iminentes à saúde do indivíduo.

Weller *et al.* (2020); afirma que as simulações permitem a identificação antecipada de falhas da prática assistencial, aumentando a autoconfiança da equipe para a tomada de decisão, tornando a comunicação efetiva no bloco cirúrgico, visto que as falhas na comunicação afetam em 30% o trabalho em equipe, além de contribuírem em 43% no aumento dos erros cirúrgicos.

Para Chinelli e Rodríguez (2018); os programas de treinamento que utilizam simuladores de realidade virtual, animais vivos, cadáveres e instrumentos reais de operações cirúrgicas, possuem vantagens que facilitam o aprendizado, como o baixo custo de alguns equipamentos, a facilidade de transferência e a possibilidade da reutilização.

Ademais, essa estratégia de ensino e aprendizagem utiliza o *Debriefing*, um método em que o professor/facilitador orienta o aluno para uma análise crítica de suas ações, atitudes,

postura, estado emocional e demais componentes que possam melhorar sua performance profissional em ações de saúde junto aos pacientes (Nascimento *et al.*, 2022).

Para avaliação do processo de ensino aprendizagem dos cenários simulados pode-se utilizar um *checklist* e *feedback* imediato proporcionando a construção de experiências reflexivas em que o estudante analisa suas decisões e atitudes, aumentando a fixação de conteúdo, o interesse pela disciplina, aproximação com a prática e crescimento profissional sem colocar em risco a segurança do paciente (Nagel *et al.*, 2022).

3.3 A simulação no ensino em saúde

No ensino em saúde, uma série de alterações, inclusões e novas tendências em relação ao ensino-aprendizagem apontam para a adoção de métodos inovadores, exigindo que o docente repense, reavalie e reconstrua sua prática pedagógica, buscando novas estratégias de ensino capazes de melhorar os resultados de aprendizagem e que ofereçam subsídios para a formação de indivíduos críticos-reflexivos, com autonomia de pensar suas ações e escolhas, capaz de transformar a si e a seu contexto (Silveira; Robazzi, 2011)

A associação de diferentes estratégias de ensino na saúde que articulem teoria-prática tem sido apontada como um mecanismo eficaz no ensino superior, capaz de formar profissionais mais críticos, reflexivos e preparados para a atuação profissional, providos com a maturidade esperada pela sociedade e pelo mercado de trabalho (Negri *et al.*, 2017)

O reconhecimento das possíveis satisfações e insatisfações dos estudantes pode contribuir para o estabelecimento de estratégias que visem a qualificar a aprendizagem dos mesmos (Butafava, 2023). Neste contexto, as instituições educacionais têm sentido o reflexo das diversas mudanças e evoluções pelas quais passam a sociedade ao longo do tempo, tornando-se importante inovar em seus processos de ensino e de aprendizagem para que os alunos aprendam desenvolvendo competências condizentes com cenário atual (Oliveira; Quilici., 2022).

Dentre os métodos efetivos e inovadores no processo pedagógico encontra-se a simulação, que permite aos estudantes uma maior aproximação em relação à realidade com possibilidades de treinamento, erros e repetições das práticas de saúde, favorecendo o desenvolvimento das habilidades profissionais além de garantir a segurança do paciente e do próprio indivíduo sem causar danos a si mesmo ou aos pacientes dentro de ambiente controlado (Shah *et al.*, 2019). A utilização desta estratégia de ensino de simulação incentiva a participação ativa do estudante com desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes. Tornando-

se um caminho para a construção de uma aprendizagem mais significativa tendo em vista o maior envolvimento dos estudantes em tarefas práticas e em situação de casos reais.

Realizar uma sequência didática como produto de estudo, se relaciona por ser um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas de forma sequencial que busca ajudar os alunos a resolverem uma ou mais dificuldades reais sobre um tema específico, construída com o conhecimento das atividades em etapas bem planejadas, para atingir a aprendizagem dos conteúdos selecionados, o que favorece o processo de ensino-aprendizagem (Guedes, 2019).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Aspectos éticos

A pesquisa considerou os fundamentos éticos estabelecidos na Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que normatiza a pesquisa com seres humanos e foi realizada após a aprovação do Comitê de ética em pesquisa com seres humanos da FHCGV. O consentimento dos participantes do estudo ocorreu partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A).

4.2 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo quantitativo e qualitativo. A pesquisa descritiva é marcada pelo exame e análise não intervencionista de fatos pelo pesquisador. Esses fatos estão vinculados ao cenário em questão, sendo que o pesquisador os descreve minuciosamente e registra todas as variáveis pertinentes relacionadas ao objeto de estudo (Britto; Marcon, 2019). A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza a quantificação nas modalidades de coleta de informações e no seu tratamento, mediante técnicas estatísticas (Gil, 2017). A pesquisa qualitativa é mais indicada para pesquisa em grupos delimitados, sob o ponto de vista dos atores sociais e possui como elementos fundamentais: a interação entre o objeto de estudo e pesquisador (Minayo, 1997).

4.3 Local da pesquisa

Foi realizado no CC/FHCGV localizado no município de Belém, no estado do Pará, no período de abril de 2024 até junho 2024. A Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) é uma instituição pública de referência nas áreas de Cardiologia, Nefrologia e Psiquiatria criada desde o ano de 1987 e certificada como hospital de ensino pelo Ministério de Educação (MEC) no ano de 2013. Suas atividades são destinadas para fins de ensino, extensão, pesquisa e prestação de atendimento de média e alta complexidade à comunidade (Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, 2018)

O CC/FHCGV compõe a unidade funcional nomeada de “Unidade de Cirurgia/Recuperação Pós-Anestésica (RPA)”. O CC/RPA do FHCGV possui capacidade implantada de 7 salas operatórias e 6 leitos de RPA. No CC são realizadas cirurgias de média e

alta complexidade, nas especialidades de cirurgia geral, urológica, vascular e cardiologia (dados não publicados fornecidos pela FHCGV).

Na sala de RPA, o paciente em pós-operatório imediato é assistido pela equipe de enfermagem e de anestesia, com tempo mínimo de permanência de 1 hora, o que pode variar conforme as condições clínicas de cada paciente. Após a alta anestésica, o paciente é encaminhado ao seu leito de internação ou à alta para residência (dados não publicados fornecidos pela FHCGV).

4.4 Participantes do estudo

Foram convidados a participar do estudo residentes e preceptores de enfermagem e de medicina dos Programa de Residência que atuam no CC/FHCGV. No CC/FHCGV estão presentes as seguintes especialidades de residências: i) médica em cirurgia: cirurgia geral e cardíaca, vascular, urologia. Anualmente ingressam na residência do CC/FHCGV 12 (doze) residentes de medicina. ii) Residência Multiprofissional em Atenção à Saúde Cardiovascular, atuando no CC/FHCGV 6 (seis) residentes de enfermagem. Atuam na residência do CC/FHCGV como preceptor 14 médicos e 8 enfermeiros (dados não publicados fornecidos pela FHCGV).

Foi realizado uma campanha de educação em saúde sobre cirurgia segura na FHCGV e on-line para divulgação do projeto e busca ativa e sensibilização dos participantes da pesquisa. Para tal, foram utilizados cartazes, mídias sociais, intranet da instituição e divulgação verbal nos serviços (APÊNDICE B - *FLY*). A amostragem foi não probabilística por conveniência. Para realização dos cenários foram necessários no mínimo 7 residentes para atuarem como personagem e 1 preceptor que atuará como facilitador.

4.5 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos preceptores de enfermagem da residência multiprofissional em Atenção à Saúde Cardiovascular e preceptores de medicina de residências de cirurgia que atuam no CC/FHCGV com mais de 2 anos de experiência, devido a necessidade de expertise das práticas de cirurgia segura.

Foram incluídos residentes de enfermagem do 1º ano do programa de residência multiprofissional em Atenção à Saúde Cardiovascular e residentes de medicina do 1º ano dos

programas de residência que atuam no CC/FHCGV devido a importância da apresentação dos protocolos de cirurgia segura ao adentrarem na residência no CC/FHCGV.

Foram excluídos da pesquisa os preceptores e residentes que estiveram de licença ou férias no período de coleta de dados e que não atenderam aos critérios acima.

4.6 Riscos e benefícios

A quebra do sigilo da identidade e das informações obtidas, bem como o constrangimento são os principais riscos que poderão ocorrer durante a pesquisa. Com o objetivo de minimizar a quebra de sigilo da identidade foram utilizados códigos alfas numéricos para a identificação dos participantes.

Para o risco de constrangimento a aplicação do questionário foi realizada em local privado e confortável e os participantes tiveram a liberdade de não responder o questionário. Os benefícios dessa pesquisa foram a contribuição para melhoria do ensino teórico e prático da cirurgia segura no âmbito das residências em saúde, em particular a do CC/FHCGV, bem como o incentivo da utilização de metodologias inovadoras de ensino e aprendizado.

4.7 Revisão integrativa da literatura

A Revisão Integrativa de Literatura (RIL) consiste em uma abrangente análise de temáticas que possibilita condensar resultados de um tema específico de forma normatizada e sistematizada de diferentes metodologias. Tal síntese é válida para conhecimento para a prática profissional. A metodologia da RIL seguiu os seguintes passos: identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora, definição de critérios de inclusão e exclusão, definição do que extrair dos estudos, análise dos estudos, interpretação dos resultados e, por fim, síntese da revisão e conhecimento (Carvalho, 2019).

Foi utilizada a estratégia PICO para caracterizar elementos fundamentais da pesquisa. Os acrônimos utilizados serão: P (População): estudantes de enfermagem, medicina e preceptores, I (Interesse): simulação no processo de ensino, e (Co) Contexto: centro cirúrgico. Abordou a seguinte questão norteadora: Como a simulação pode colaborar no processo de ensino-aprendizagem no centro cirúrgico para promoção de cirurgia segura?

A busca de estudos foi realizada nas bases de dados da Biblioteca virtual em Saúde (BVS) e do *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) sendo utilizados os seguintes

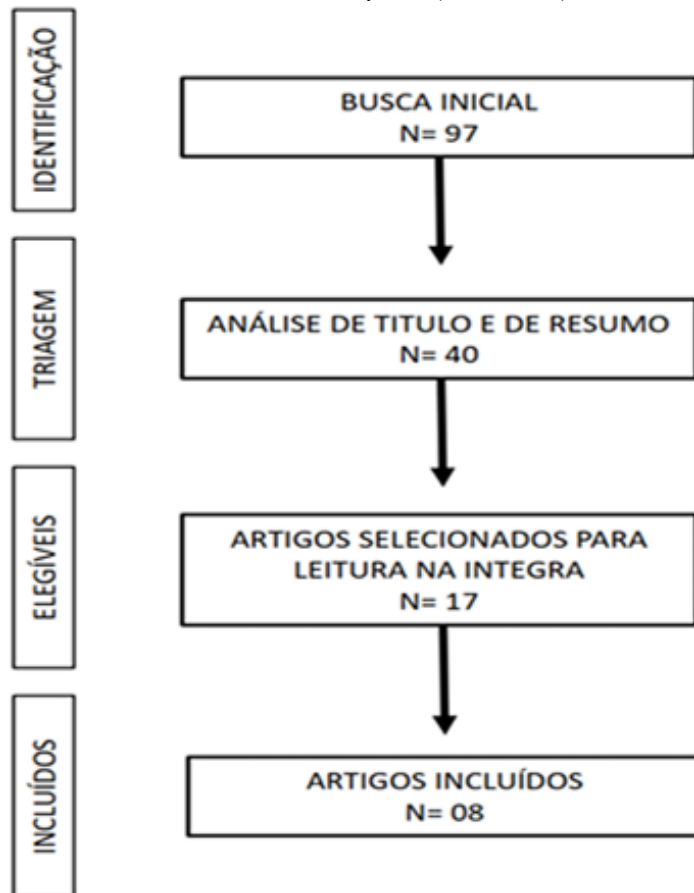
descritores: “Simulação de Paciente”, “Ensino”, “Aprendizagem” e “Segurança do Paciente” combinados com o descritor booleano “AND”.

Foram incluídos artigos disponibilizados em língua portuguesa, inglesa e espanhola, que abordem os métodos de simulações utilizadas no processo de ensino e aprendizado de segurança do paciente no centro cirúrgico. Para avaliação e interpretação dos dados foi utilizado a análise de conteúdo de Bardin através do *software Rayyan* (Johnson; Phillips, 2018).

Foram incluídos no estudo: artigos disponibilizados na íntegra publicados nos últimos 5 anos (nos anos de 2018 a 2023), nos idiomas de língua portuguesa, inglesa e espanhola, que abordassem as simulações utilizadas no processo de ensino-aprendizado de segurança do paciente no CC. Estabeleceu-se como critério de exclusão: artigos não disponíveis e que não abordassem o tema.

Portanto, 97 artigos foram identificados e importados para o *software Rayyan*, essa prática tem como foco o monitoramento das fontes utilizadas nas revisões, pesquisando os materiais encontrados e reconhecendo quando o mesmo recurso aparece em múltiplas bases de dados. Ademais, 17 estudos foram incluídos para realização de leitura na íntegra, respeitando os critérios estabelecidos. Por fim, foram adicionados 8 artigos neste estudo (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma da seleção de artigos na base de dados adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses* (PRISMA), Belém, Pará, 2024.



Fonte: Cordeiro MPS, *et al.*, 2024.

Assim, pode-se observar que a simulação se torna um método facilitador no processo de ensino-aprendizagem, cujos efeitos melhoram a qualidade da assistência interprofissional, tornam a aprendizagem atrativa e com impactos positivos no desenvolvimento de habilidades. Essa ferramenta se torna imprescindível no treinamento contínuo para a qualidade na aprendizagem e a segurança na assistência em saúde.

4.8 Sequência didática

4.8.1 Seleção dos temas para sequência didática

Os temas para elaboração da sequência didática da simulação *in situ* foram fundamentados no protocolo de cirurgia segura baseado no *checklist* de cirurgia utilizado pelo CC/FHCGV (ANEXO A). O *checklist* é uma ferramenta recomendada pela OMS, com itens importantes que visam diminuir as ocorrências de danos ao paciente cirúrgico (Tostes; Galvão, 2019; Brasil, 2014).

A escolha dos temas foi realizada a partir da aplicação da matriz de priorização ou de GUT aos preceptores participantes da pesquisa (APÊNDICE C). A matriz de GUT é uma ferramenta de qualidade para a priorização de processos/tarefas e/ou problemas, fazendo uso de uma classificação por um sistema de pontuação das respostas de 1 a 5 pontos, considerando 3 critérios: a gravidade da situação (G), que avalia a importância da tarefa; a urgência (U) baseada no prazo disponível para execução dessa demanda e a Tendência (T), que analisa o potencial que o problema tem para evoluir ao longo do tempo. Para obtenção dos resultados foi multiplicado os valores dos critérios ($G \times U \times T$), e quanto maior for esse valor, maior é a prioridade do problema ou tarefa (Ishida e Oliveira, 2019).

4.8.2 Elaboração dos cenários da simulação

A partir dos temas selecionados no “item 3.8.2- Seleção dos temas para sequência didática- Matriz GUT”, foram elaboradas as etapas de cada cenário da simulação *in situ* proposta. Foram propostos papéis de atuação para os residentes conforme os personagens necessários para cada sessão de simulação (enfermeiro, cirurgiões, anestesista e paciente). Os cenários foram adaptados de acordo com os objetivos de aprendizagem esperados e tiveram duração de uma hora, seguindo as seguintes etapas: *briefing* (10 minutos), simulação (20 minutos) e *debriefing* (30 minutos), conforme as recomendações internacionais (Rossler, 2021).

4.8.3 Capacitação dos preceptores para simulação

Aos preceptores foi ministrado uma capacitação (formato: on-line, síncrono) sobre a metodologia ativa de ensino por simulação *in situ*, bem como foi apresentada a sequência didática dos cenários de simulação realizados com os residentes. Durante a capacitação foram

apresentados aos preceptores os meios e recursos utilizados nos cenários de simulação. O material didático da capacitação foi disponibilizado aos preceptores no formato digital e impresso.

4.8.4 Capacitação para os residentes para simulação

Aos residentes foi realizada uma capacitação sobre o protocolo de cirurgia segura da FHCGV/CC (formato: *on-line*, síncrono) com o intuito de informar os residentes sobre os processos de segurança do paciente em cirurgia e da metodologia da simulação utilizada neste estudo. O material didático foi disponibilizado aos residentes no formato digital e impresso.

4.8.5 Realização da simulação *in situ*

A simulação *in situ* foi realizada nas salas de cirurgia do CC/FHCGV, nos dias e horários disponibilizados pela chefia do serviço, o que proporcionou um ambiente de alta fidelidade. A simulação *in situ* seguiu as seguintes etapas: *briefing*, simulação e *debriefing*.

No *briefing* foram disponibilizadas as informações fundamentais para a execução do cenário. O pesquisador principal e o preceptor atuaram como facilitadores, iniciando cada sessão de simulação com uma breve introdução dos temas com foco na aprendizagem. O pesquisador colaborador representou o paciente desempenhando o papel da forma mais realista possível, considerando o conteúdo do cenário.

Os residentes que desempenharam os papéis de enfermeiro e médico foram instruídos a se relacionar com o paciente como fariam na prática real em termos de observar e implementar ações relevantes. Além disso, o *briefing* incluiu uma descrição do caso a ser simulado, os objetivos de aprendizagem, os equipamentos e a distribuição de papéis durante a sessão de simulação.

Cada sessão durou aproximadamente 1 hora (ver item 5.7.3- Elaboração da sequência didática para os cenários da simulação) podendo ser repetida conforme o número de residentes participantes do estudo. Foram realizados dois cenários simulados.

No *debriefing*/esclarecimento, os participantes do estudo puderam adicionar comentários para complementar ou fortalecer seus conhecimentos. O *debriefing*/esclarecimento foi constituído por três fases: (i) fase descritiva: iniciou com os participantes descrevendo o que aconteceu e o que sentiram durante a simulação; (ii) fase analítica: os participantes foram questionados sobre o que eles acharam da simulação e o que foi considerado com sucesso no

cenário e por que eles se sentiram assim; (ii) fase de discussão: os participantes discutiram o que aprenderam durante a simulação e como poderiam transferir esse conhecimento para a prática, sendo desafiados sobre o que eles acharam que poderia ter sido melhorado a partir de suas experiências com o cenário.

4.9 Análise dos dados

Os dados quantitativos e qualitativos foram coletados através de entrevista semiestruturada adaptado de Bø *et al.* (2022), (APÊNDICE D). A entrevista contou com um questionário de respostas enumeradas pela escala de *Likert* e com perguntas dissertativas, sendo respondidas por escrito ou gravação de áudio. O questionário foi aplicado ao final da sequência de simulações e avaliou os seguintes itens:

- i) Sequência didática de simulação: contou com 09 perguntas e mediu a visão dos residentes e preceptores sobre os elementos relacionados à simulação e sua importância. As perguntas mediram os objetivos e informação, suporte, resolução de problemas, *feedback* e fidelidade;
- ii) Metodologia de ensino - simulação: contou com 09 perguntas que avaliaram a visão dos residentes e preceptores sobre as práticas educativas em simulação e sua importância. As perguntas mediram a aprendizagem ativa, colaboração, diversas formas de aprendizagem e altas expectativas;
- iii) Satisfação e autoconfiança dos residentes e preceptores na escala de aprendizagem: contou com 5 perguntas que mediram a satisfação e autoconfiança com o aprendizado atual.

Para tal, foi empregada Escala de avaliação do tipo *Likert* de 5 pontos. A primeira escala avaliou a presença (concordância) da prática educativa (1 = discordo totalmente com a afirmação, 5 = concordo totalmente com a afirmação). A segunda escala avaliou a importância da prática de simulação para os participantes (1 = nada importante, 5 = muito importante).

No item “iii) Satisfação e autoconfiança dos preceptores e residentes na escala de aprendizagem” foi empregada apenas a primeira escala que avalia a presença (concordância) da prática educativa. No item iv) Opinião geral dos participantes: contou com 2 perguntas obtidas durante a seção do *debriefing*/esclarecimento.

Os dados quantitativos e qualitativos foram analisados independentemente. As análises quantitativas foram realizadas no programa *GraphPad Prism version 5.0* (GraphPad, San Diego, CA, USA). A análise qualitativa foi realizada por meio da análise de conteúdo proposto por Bardin (2016), com auxílio da ferramenta Iramuteq versão 0.7 Alpha 2 possibilitando a análise lexical dos textos como a classificação hierárquica descendentes (CHD) e nuvens de palavras, organizando a distribuição de dicionários de forma clara e compreensível (Acauan *et al.*, 2020).

5 TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Como tecnologia educacional foi elaborada uma sequência didática de simulação *in situ* para ensino de cirurgia segura (APÊNDICE E). As sequências didáticas são um conjunto de atribuições, organizadas e estruturadas de forma ordenadas e dinâmicas, em etapas previamente analisadas, incentivando o aluno na construção de conhecimento (Oliveira; Oliveira, 2021).

A tecnologia educacional proposta neste estudo foi construída com base no referencial teórico e metodológico, estruturado a partir da prática profissional no CC e da pergunta de pesquisa. Foi aplicado no âmbito educacional no serviço de residência de enfermagem e medicina que atuam no CC/ FHCGV, sendo ligado às linhas de pesquisa do Programa de Pós-graduação em Ensino e Saúde na Amazônia, buscando trazer inovação das metodologias pedagógicas no serviço do CC, melhorar a qualidade da formação profissional e contribuir para gestão e planejamento em ensino na instituição.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Análise quantitativa

A caracterização sociodemográfica e profissional dos 21 participantes da pesquisa, composta por residentes e preceptores que atuam no CC/FHCGV em Belém/PA, está representada na tabela 1. Foi observado que a maioria dos participantes possui entre 20 e 29 anos (42,1%), seguida daqueles com mais de 40 anos (36,9%) e de 30 a 39 anos (21%). Nenhum participante tinha menos de 20 anos. A distribuição etária apresentou valor de $p=0,5045$, indicando que não houve diferença estatisticamente significativa na distribuição proporcional entre os grupos etários, o que demonstra uma relativa homogeneidade.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e profissional dos participantes.

Tabela 1 – Perfil Sociodemográfico e Profissional dos participantes.			
VARIÁVEL	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL (%)	P-VALOR*
FAIXA ETÁRIA			
< 20 anos	0	-	0,5045
20-29 anos	8	38,05%	
30-39 anos	6	28,57%	
> 40 anos	7	33,33%	
SEXO			
Masculino	0	-	<0,0001
Feminino	21	100%	
FORMAÇÃO			
Residente	9	42,85%	
Preceptor	12	57,14%	
TEMPO DE FORMADO			
Até 2 anos de formação	6	28,6%	0,4219
Entre 3 e 5 anos de formação	6	28,6%	
5 a 9 anos de formação	2	9,5%	
10 anos ou mais de formação	7	33,3%	
TEMPO DE PRECEPTORIA/RESIDÊNCIA			
Até 5 anos	16	76,1%	0,0047
5 a 9 anos	2	9,52%	
10 anos ou mais	3	14,2%	
TITULAÇÃO			
Enfermeiro	9	42,8%	0,0004
Especialista	10	47,6%	
Mestrando	2	9,52%	

Fonte: Autoria própria (coleta de dados), 2025.

*Teste Qui-quadrado de proporções esperadas iguais, com nível de significância estatística de 5%.

Todos os participantes da pesquisa se identificaram como do sexo feminino (100%), sendo o resultado estatisticamente significativo ($p<0,0001$). Essa predominância reflete, possivelmente, a feminilização da força de trabalho na área da saúde, especialmente em enfermagem, e reforça a importância de considerar as especificidades de gênero no desenvolvimento de metodologias educacionais.

No que tange à formação, 57,1% dos participantes eram preceptores e 42,9% residentes. O valor de $p=0,1040$ aponta ausência de significância estatística, sugerindo distribuição semelhante entre os grupos, embora haja uma maior participação de profissionais vinculados diretamente à atividade formativa, corroborando o objetivo do estudo de desenvolver competências por meio da simulação.

Referente ao tempo de formação, a maioria dos participantes se distribui entre dois grupos: aqueles com até 2 anos de formação (28,6%) e entre 3 e 5 anos (28,6%). Participantes com 10 anos ou mais representaram 33,3%, enquanto apenas 9,5% possuíam entre 5 e 9 anos de formação. O p-valor (0,4219) indica que não há diferença significativa entre as proporções, sugerindo um perfil diversificado quanto ao tempo de atuação profissional.

O tempo de preceptoria ou residência revelou dados estatisticamente significativos ($p=0,0047$), sendo a maioria (76,1%) com até 5 anos de experiência. Apenas 9,5% e 14,2% possuíam entre 5 a 9 anos e 10 anos ou mais, respectivamente. Essa predominância de profissionais com menor tempo de atuação pode influenciar positivamente na receptividade e engajamento com metodologias inovadoras de ensino, como a simulação *in situ*, destacando a importância de ações formativas contínuas para consolidação das competências pedagógicas desses sujeitos.

Já quanto à titulação, observou-se que 42,8% dos participantes possuíam graduação em enfermagem sem pós-graduação, 47,6% tinham título de especialista, e apenas 9,5% eram mestrandos, sendo essa distribuição estatisticamente significativa ($p=0,0004$). Essa predominância de profissionais com nível de formação básica ou especialização reforça a relevância de metodologias pedagógicas estruturadas, como a sequência didática por simulação, que promovam o desenvolvimento de competências clínicas e pedagógicas alinhadas à prática baseada em evidências.

Ao se analisar a tabela 1, percebe-se a pertinência da proposta metodológica do presente estudo, uma vez que os participantes possuem características favoráveis à implementação da simulação *in situ* como estratégia de ensino-aprendizagem. A predominância de profissionais em início de carreira, com titulação limitada a especialização, associada à presença exclusiva de mulheres, configura um grupo potencialmente receptivo à inovação pedagógica e com grande potencial de desenvolvimento profissional, contribuindo significativamente para a construção de uma cultura de segurança no ambiente cirúrgico.

A tabela 2, por sua vez, evidencia que a maioria dos itens avaliados apresentaram altos índices de concordância e importância, refletindo uma avaliação positiva da sequência didática proposta.

Tabela 2 – Respostas dos 21 entrevistados acerca da sua visão sobre os elementos relacionados à simulação e sua importância.

Visão dos participantes sobre os elementos relacionados à simulação e sua importância / Quantidade de votos	Concordância ¹						Importância ²					
	DT	DP	NN	CP	CT	VT	NI	PI	NT	I	MI	VT
1. Foram fornecidas informações suficientes no início da simulação para fornecer direção e encorajamento?	1	4	0	8	8	81	1	0	0	7	13	94
2. Eu entendi claramente o propósito e os objetivos da simulação?	1	0	0	4	16	97	1	0	0	5	15	96
3. A simulação forneceu informações suficientes e claras para solucionar o problema apresentado?	1	2	0	7	11	88	1	0	0	3	17	98
4. O suporte foi oferecido em tempo hábil?	1	0	2	12	6	85	1	0	2	4	14	93
5. A resolução independente do problema foi facilitada?	1	3	3	7	7	79	1	0	2	2	16	95
6. Fui encorajado a explorar todas as possibilidades da simulação?	1	0	4	6	10	87	1	0	0	6	14	95
7. O <i>feedback</i> fornecido foi construtivo?	1	0	0	2	18	99	1	1	0	2	17	96
8. A simulação permitiu-me analisar o meu próprio comportamento e ações?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	2	17	96
9. Os temas selecionados foram delineados para o Conhecimentos e habilidades no CC?	1	1	0	2	17	96	1	1	0	2	17	96

Fonte: Autoria própria (coleta de dados), 2025.

¹Escala de Concordância: DT: Discordo Totalmente (x1); DP: Discordo parcialmente (x2); NN: Nem discordo e nem concordo (x3); CP: Concordo parcialmente (x4); CT: Concordo totalmente (x5). ²Escala de Importância: NI: Nada importante (x1); PI: Pouco importante (x2); N: Neutro (x3); I: Importante (x4); MI: Muito importante (x5). VT: Valor Total, com base na pontuação de Likert. Pontuação máxima: 105. Pontuação mínima: 0.

O item 2 — “Eu entendi claramente o propósito e os objetivos da simulação” — alcançou o maior valor total de concordância (VT=97) e um alto índice de importância (VT=96), evidenciando a clareza do objetivo instrucional como um ponto forte da estratégia metodológica.

O item 7 — “O *feedback* fornecido foi construtivo” — também obteve destaque, com pontuação máxima de concordância (VT=99), revelando que o processo de *debriefing* foi eficaz, aspecto essencial na consolidação da aprendizagem reflexiva em simulações clínicas. Em igual medida, a importância desse *feedback* foi valorizada (VT=96), reforçando seu papel formativo.

Outros pontos fortemente reconhecidos como essenciais foram os itens 8 e 9, que tratam da reflexão sobre o comportamento próprio e da pertinência dos temas selecionados para o desenvolvimento de competências no CC, ambos com VT=96 em importância, e VT=98 e 96 em concordância, respectivamente. Tais resultados apontam para a efetividade da simulação como ferramenta para autoconhecimento profissional e desenvolvimento técnico-científico específico.

A pontuação dos demais itens — como a clareza das informações para resolução do problema (item 3), o suporte em tempo hábil (item 4), o estímulo à exploração de possibilidades (item 6), e a resolução independente de problemas (item 5) — variou entre VT=79 e 88 em concordância, com escores de importância oscilando entre 93 e 98, o que denota um reconhecimento da relevância desses aspectos no processo de aprendizagem ativa e crítica, apesar de eventuais falhas pontuais na condução dos cenários simulados.

A análise geral da tabela 2 demonstra que a sequência didática aplicada obteve uma avaliação positiva, consistente e coerente com os objetivos pedagógicos propostos no projeto. Os resultados corroboram a literatura que defende o uso da simulação como estratégia potente para o desenvolvimento de competências clínicas, especialmente em ambientes de alta complexidade como o CC, conforme preconizado por autores como Rossler (2021) e Shah *et al.* (2019).

Além disso, os dados ressaltam a necessidade de refinamento contínuo das estratégias didáticas, sobretudo no que diz respeito ao fornecimento de informações ao longo da simulação e ao uso mais eficaz de dicas instrucionais durante o cenário, sem comprometer a autonomia do aprendiz. Assim, os achados da tabela 2 servem não apenas como uma ferramenta avaliativa, mas como subsídio para o aprimoramento do planejamento e execução de novas simulações *in situ* voltadas à segurança do paciente cirúrgico.

A análise da tabela 3 evidencia a percepção dos participantes sobre as práticas educativas em simulação e sua importância, demonstrando elevada aceitação da metodologia empregada. A maioria dos itens avaliados apresentou altos índices de concordância, com valores totais (VT) variando entre 95 e 98 pontos, o que indica uma avaliação extremamente positiva dos aspectos pedagógicos abordados durante a simulação *in situ*.

Dentre os itens mais bem pontuados destacam-se: “Participei ativamente da sessão de esclarecimento após a simulação” (VT=98), “Tive a oportunidade de refletir mais sobre meus comentários durante a sessão de *debriefing*” (VT=98), “Aprendi com os comentários feitos pelo grupo antes, durante ou depois da simulação” (VT=98) e “Usar atividades de simulação fez meu tempo de aprendizado mais produtivo” (VT=98). Esses resultados evidenciam que a

estratégia utilizada promoveu engajamento dos participantes e favoreceu o aprendizado ativo, colaborativo e reflexivo.

A alta pontuação também foi observada no item que avaliou a capacidade dos preceptores de atender às necessidades individuais dos residentes durante a simulação (VT=98), reforçando a importância da atuação docente qualificada no processo formativo. Essa percepção está alinhada à proposta do estudo de capacitar preceptores como facilitadores da simulação, evidenciando que os participantes reconhecem a importância da mediação pedagógica durante os cenários simulados.

A simulação foi ainda valorizada por proporcionar variedade de formas de aprendizagem (VT=98) e oportunidade de trabalho em equipe (VT=95), aspectos essenciais para o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais em ambientes de alta complexidade como o CC.

Tabela 3 – Respostas dos 21 participantes entrevistados acerca de sua visão das práticas educativas em simulação e sua importância.

Visão dos participantes sobre as práticas educativas em simulação e sua importância / Quantidade de votos	Concordância ¹						Importância ²					
	DT	DP	NN	CP	CT	VT	NI	PI	NT	I	MI	VT
1 - Tive a oportunidade durante a atividade de simulação de discutir as ideias e conceitos ensinados no curso com o preceptor e os demais residentes?	1	1	1	1	17	95	1	1	0	3	16	87
2 - Participei ativamente da sessão de esclarecimento após a simulação?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	2	17	92
3 - Tive a oportunidade de refletir mais sobre meus comentários durante a sessão de <i>debriefing</i> /esclarecimento?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	2	17	92
4 - Eu aprendi com os comentários feitos pelo grupo antes, durante ou depois da simulação?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	2	17	92
5 - O preceptor/ facilitador foi capaz de responder ao necessidades individuais dos residentes durante a simulação?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	3	16	95
6 - Usar atividades de simulação fez meu tempo de aprendizado mais produtivo?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	2	17	92
7 - Tive a oportunidade de trabalhar com meus colegas durante a simulação?	1	2	0	0	18	95	1	1	0	2	17	92
8 - A simulação ofereceu uma variedade de maneiras de aprender o conteúdo proposto?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	2	17	92
9 - As metas e expectativas a serem alcançadas durante a simulação foram comunicadas previamente?	1	1	0	0	19	98	1	1	0	3	16	95

Fonte: Autoria própria (coleta de dados), 2025.

¹Escala de Concordância: DT: Discordo Totalmente (x1); DP: Discordo parcialmente (x2); NN: Nem discordo e nem concordo (x3); CP: Concordo parcialmente (x4); CT: Concordo totalmente (x5). ²Escala de Importância: NI: Nada importante (x1); PI: Pouco importante (x2); N: Neutro (x3); I: Importante (x4); MI: Muito importante (x5). VT: Valor Total, com base na pontuação de Likert. Pontuação máxima: 105. Pontuação mínima: 0.

Embora os demais itens tenham sido positivamente avaliados, é possível perceber que algumas dimensões da simulação — como a clareza na definição de papéis, o tempo dedicado ao esclarecimento de dúvidas e a comunicação prévia das expectativas — ainda podem ser aprimoradas. Por exemplo, o item sobre “ter tido a oportunidade de discutir ideias com o preceptor e os demais residentes” obteve VT=95, valor considerado elevado, mas inferior aos demais. Esse dado, em conjunto com sugestões trazidas nas respostas qualitativas, aponta para a necessidade de reforçar o *briefing* inicial, melhorando a comunicação sobre os objetivos e as responsabilidades de cada participante no cenário.

A escala de importância acompanhou, de forma geral, os índices de concordância, com destaque para os itens que abordam a atuação do facilitador (VT=95), a comunicação de metas (VT=95) e a contribuição da simulação para a produtividade do aprendiz (VT=92). Tais resultados demonstram que os participantes não apenas reconhecem a presença desses elementos durante a simulação, mas também os consideram essenciais para a construção de uma aprendizagem significativa. A percepção positiva quanto à importância desses aspectos reforça o potencial da simulação como ferramenta estruturante para o ensino de práticas seguras em ambientes críticos.

Os dados da tabela 3 confirmam a efetividade da sequência didática de simulação *in situ* proposta pelo estudo, validando sua aplicabilidade no contexto da formação de residentes e no aprimoramento das competências pedagógicas dos preceptores. Ao mesmo tempo, os resultados fornecem subsídios valiosos para o aprimoramento da estratégia metodológica, especialmente no que tange à avaliação da aprendizagem e ao detalhamento das funções dos participantes. Assim, a simulação *in situ* se consolida não apenas como uma metodologia eficaz, mas como uma tecnologia educacional dinâmica e adaptável às necessidades reais da prática clínica no CC.

A tabela 4 apresenta a percepção dos participantes quanto à satisfação com a metodologia aplicada e à autoconfiança desenvolvida após a experiência de simulação *in situ* voltada ao protocolo de cirurgia segura. Os dados reforçam a eficácia da sequência didática proposta, especialmente no que se refere à qualidade dos métodos de ensino, variedade de conteúdos e estímulo à construção do conhecimento técnico e comportamental no ambiente cirúrgico.

Tabela 4 – Respostas dos 21 participantes entrevistados acerca de Satisfação dos participantes e confiança no ensino-aprendizagem

Satisfação dos participantes e confiança no ensino-aprendizagem	Concordância ¹					
	DT	DP	NN	CP	CT	VT
1 - Os métodos de ensino usados na simulação foram úteis e eficazes?	1	1	0	0	19	98
2 - A simulação me proporcionou uma variedade de conteúdos e atividades para promover meu aprendizado/ensino referente ao protocolo de cirurgia segura?	1	1	0	0	19	98
3 - Os materiais didáticos usados na simulação foram motivadores e ajudou a aprender?	1	1	0	0	19	98
4 - Estou confiante de que esta simulação abordou questões críticas e conteúdos necessários para aplicação do <i>check list</i> de cirurgia segura no centro cirúrgico?	1	1	0	0	19	98
5 - Estou confiante que desenvolvi habilidades e obtive conhecimento necessário para realizar tarefas quanto ao protocolo de cirurgia segura?	1	1	0	0	19	98

Fonte: Autoria própria (coleta de dados), 2025.

¹Escala de Concordância: DT: Discordo Totalmente (x1); DP: Discordo parcialmente (x2); NN: Nem discordo e nem concordo (x3); CP: Concordo parcialmente (x4); CT: Concordo totalmente (x5). VT: Valor Total, com base na pontuação de Likert. Pontuação máxima: 105. Pontuação mínima: 0.

Os itens avaliados alcançaram pontuação máxima ou próxima do valor máximo de concordância (VT = 98), revelando elevado grau de aprovação pelos participantes. O primeiro item — “Os métodos de ensino usados na simulação foram úteis e eficazes” — obteve VT = 98, indicando que os residentes e preceptores perceberam a simulação como um método pedagógico de alto impacto, com potencial para transformar a aprendizagem tradicional em uma experiência mais dinâmica, envolvente e realista. Este dado confirma os pressupostos do estudo, que adota a simulação como tecnologia educacional inovadora, conforme referenciado por autores como Rossler (2021) e Guedes (2019).

O mesmo valor foi atribuído a outros itens relevantes, como a percepção sobre a variedade de conteúdos e atividades ofertadas (item 2), a qualidade dos materiais didáticos utilizados (item 3), e a abordagem de conteúdos críticos e aplicação do *checklist* de cirurgia segura (item 5). Estes resultados sinalizam que os elementos estruturantes da sequência didática — incluindo briefing, cenário simulado e *debriefing* — foram bem elaborados e conseguiram atender às demandas do ambiente formativo e assistencial. Os materiais didáticos, considerados “motivadores e auxiliares da aprendizagem”, demonstram o cuidado da proposta metodológica em integrar teoria e prática de maneira eficaz.

Destaca-se ainda que os participantes relataram alta confiança no conhecimento e habilidades adquiridas durante a simulação, conforme apontado no item 5 da tabela. A confiança desenvolvida em aplicar o *checklist* e em realizar tarefas relacionadas ao protocolo de cirurgia segura demonstra que a estratégia promoveu não apenas a assimilação cognitiva dos

conteúdos, mas também o fortalecimento da competência técnica dos profissionais em formação. Esse achado é coerente com os objetivos da OMS (2008) e do Ministério da Saúde (Brasil, 2014), que preconizam a capacitação das equipes como instrumento central para a segurança cirúrgica.

Diante disso, sugere-se o fortalecimento do momento de *briefing* e a possibilidade de implementação de simulações adicionais ou complementares, com foco no aprofundamento das habilidades mais sensíveis à prática clínica, como a aplicação do *checklist* e a tomada de decisão em situações críticas. Além disso, a ampliação do suporte instrucional durante os cenários e a oferta de *feedbacks* mais direcionados podem contribuir para o aumento da autoconfiança dos participantes em futuras experiências formativas.

Em síntese, a análise da Tabela 4 corrobora a efetividade da sequência didática como estratégia de ensino voltada à promoção da cirurgia segura no ambiente hospitalar. Os participantes reconheceram os métodos e conteúdos utilizados como eficazes, demonstraram satisfação com a atividade e destacaram sua aplicabilidade prática. A simulação *in situ*, portanto, reafirma-se como uma abordagem pedagógica capaz de desenvolver competências técnicas e emocionais, essenciais à segurança do paciente.

Ainda assim, os resultados também apontam oportunidades de aprimoramento, sobretudo na ampliação da autoconfiança, o que pode ser alcançado com ajustes na estrutura das simulações, reforçando a proposta do estudo de qualificar o ensino por meio de tecnologias educacionais inovadoras. A tabela 5, a seguir, demonstra as perguntas avaliativas feitas aos participantes acerca da metodologia da simulação.

Tabela 5 – Respostas das avaliações acerca da metodologia de avaliação.

PERGUNTA ABERTA	QUANTIDADE DE RESPOSTAS
1 - O que você considerou de maior relevância dos temas discutidos no <i>debriefing</i> ?	21
2 - O que pode ser melhorado no método de ensino-aprendizado por simulação empregado?	21

Fonte: Autoria própria (coleta de dados), 2025.

A análise das respostas à pergunta aberta de número 1 evidencia a riqueza reflexiva proporcionada pela estratégia pedagógica de simulação *in situ* adotada no estudo. As respostas dos participantes, coletadas durante os momentos pós-simulação, revelam aspectos-chave que fortaleceram a aprendizagem e contribuíram para a internalização de boas práticas no centro cirúrgico.

Uma das temáticas mais recorrentes nas falas dos participantes foi a reflexão crítica sobre erros e acertos durante a simulação. A identificação de falhas e a discussão sobre como elas poderiam ser evitadas ou corrigidas evidenciam que o *debriefing* atuou como um espaço seguro de aprendizado, no qual os residentes puderam compreender a importância da análise retrospectiva como ferramenta de melhoria contínua. Tais reflexões são condizentes com a metodologia da simulação realística, que visa não apenas o aprimoramento técnico, mas o desenvolvimento do pensamento crítico e da tomada de decisão (Achatz *et al.*, 2020).

Outro ponto de destaque foi a importância da comunicação assertiva e da escuta ativa entre os membros da equipe. A percepção dos participantes reforça que falhas de comunicação são elementos críticos no ambiente cirúrgico, sendo frequentemente implicadas em eventos adversos. O *debriefing*, portanto, proporcionou um momento propício para reconhecer a relevância do diálogo interdisciplinar eficaz e da construção de um ambiente colaborativo, conforme também apontado na análise lexical pelo software IRAMUTEQ, onde “comunicação” e “equipe” apareceram como termos centrais.

Os participantes também destacaram a aplicabilidade prática dos temas discutidos e a relação direta entre simulação e realidade assistencial. Muitos mencionaram que as situações vivenciadas durante os cenários simulados se assemelham a ocorrências reais do cotidiano hospitalar, permitindo que, por meio do treinamento, se sintam mais preparados para agir com segurança. Essa percepção de realismo contribui para o fortalecimento da autonomia profissional e para a construção de um raciocínio clínico mais ágil e preciso.

Além disso, foi citada a importância da padronização das práticas por meio do *checklist* de cirurgia segura, que foi amplamente discutido no *debriefing*. Os participantes relataram que o uso da lista de verificação não só facilitou a organização das etapas do procedimento cirúrgico, como também possibilitou identificar falhas sistêmicas e promover um alinhamento

entre os membros da equipe. O *checklist*, nesse sentido, funcionou como ferramenta educativa e de segurança, contribuindo para o nivelamento do conhecimento entre profissionais com diferentes níveis de experiência.

Um aspecto de caráter formativo ressaltado nos relatos foi o reconhecimento da importância da simulação para profissionais iniciantes, como residentes recém-ingressos, que relataram ter tido a oportunidade de compreender a dinâmica do centro cirúrgico e as exigências técnicas e comportamentais do ambiente. Paralelamente, preceptores e profissionais mais experientes valorizaram a oportunidade de revisar condutas, identificar rotinas passíveis de aperfeiçoamento e integrar a teoria à prática.

A análise das respostas também revelou uma valorização da reflexão sobre atitudes e comportamentos individuais. Vários participantes apontaram que o *debriefing* favoreceu a autoavaliação e a consciência sobre como suas ações impactam o cuidado ao paciente. Esta dimensão comportamental é central na metodologia da simulação, pois, além das habilidades técnicas, busca-se desenvolver competências relacionais e atitudinais essenciais à segurança do paciente.

Em suma, as respostas dos participantes à pergunta aberta demonstram que o *debriefing* foi reconhecido como um momento de aprendizado significativo, que permitiu integrar conhecimentos, atitudes e habilidades em um processo reflexivo e coletivo. Essa análise qualitativa confirma a efetividade da sequência didática proposta e aponta para a simulação *in situ* como estratégia educativa essencial no contexto da formação em cirurgia segura. Além disso, os achados reforçam a necessidade de sua continuidade e expansão, incluindo mais sessões e aprofundamento na distribuição de papéis e no uso estruturado de ferramentas como o *checklist*, conforme sugerido pelos próprios participantes.

Por outro lado, a análise das respostas dos participantes à pergunta aberta de número 2 revela importantes contribuições para o aprimoramento da sequência didática de simulação. A reflexão coletiva e individual dos residentes e preceptores participantes permitiu identificar pontos críticos e sugestões construtivas que podem fortalecer ainda mais a eficácia da metodologia empregada.

Um dos aspectos mais mencionados foi a necessidade de aumentar a frequência das simulações, com os participantes destacando que a repetição das atividades proporcionaria um aprendizado mais sólido, favorecendo a retenção de conhecimentos e o desenvolvimento progressivo de habilidades técnicas e comportamentais. Essa observação corrobora estudos que apontam a importância do treinamento contínuo e repetitivo como estratégia para a

consolidação de competências clínicas, especialmente em contextos de alta complexidade, como o CC (Gorgen *et al.*, 2023).

Outro ponto relevante diz respeito à melhoria na definição e distribuição dos papéis durante a simulação. Vários participantes relataram dúvidas quanto às suas atribuições específicas no cenário, o que comprometeu a fluidez da atividade e, por vezes, gerou confusão na execução das ações. Assim, sugerem-se estratégias mais claras de orientação antes do início dos cenários, incluindo uma apresentação objetiva dos papéis e das funções de cada profissional, com base nos fluxos e protocolos reais do CC. Essa delimitação é fundamental para garantir maior realismo e engajamento na simulação, além de favorecer a atuação colaborativa.

Também foi enfatizada a necessidade de aplicar o *checklist* de cirurgia segura de forma mais estruturada e pausada, permitindo que os participantes compreendam melhor cada etapa e os objetivos de sua utilização. Houve relatos de que, em alguns momentos, o *checklist* foi realizado de forma apressada, prejudicando sua eficácia como ferramenta de segurança e de ensino. Reforça-se, portanto, a importância de incorporar o *checklist* não apenas como uma exigência técnica, mas como um instrumento pedagógico que estimula o raciocínio crítico e a tomada de decisão coletiva.

A formação continuada dos preceptores surgiu como outra demanda essencial. Os participantes apontaram que a qualificação contínua dos facilitadores é crucial para garantir a condução eficaz da simulação, especialmente no momento do *debriefing*, que exige sensibilidade, escuta ativa e domínio dos princípios pedagógicos da metodologia. O investimento em capacitação docente permanente pode, assim, potencializar os efeitos positivos da simulação *in situ* e promover a evolução do modelo educativo aplicado.

Foi mencionado ainda que a integração entre simulação e realidade prática poderia ser reforçada por meio de comparações diretas entre o desempenho durante a simulação e as exigências do cenário clínico real. Os participantes sugeriram que, após a simulação, fossem discutidos casos reais ou experiências vivenciadas no CC, a fim de contextualizar os aprendizados e promover uma transferência mais eficaz para a prática assistencial.

Alguns participantes ressaltaram que aspectos relacionados à biossegurança e à comunicação interprofissional precisam ser mais enfatizados durante a simulação. Foram citadas falhas observadas quanto à higienização das mãos e ao uso inadequado de EPIs, além de dificuldades de interação entre os membros da equipe. Tais achados demonstram a necessidade de reforçar, nos cenários simulados, não apenas as competências técnicas, mas

também os valores éticos, as boas práticas de segurança e as habilidades de comunicação, fundamentais para a segurança do paciente.

Dessa maneira, as contribuições trazidas pelos participantes apontam para um caminho de aprimoramento contínuo da sequência didática proposta, com foco no aprofundamento metodológico, na qualificação docente e no fortalecimento da articulação entre teoria e prática. A escuta atenta dessas sugestões reforça o caráter dialógico e participativo da proposta pedagógica e contribui para o desenvolvimento de uma cultura de segurança e excelência na formação em cirurgia segura.

6.2 Análise qualitativa - Respostas qualitativas dos participantes

A análise das respostas revela que os participantes consideram a identificação de erros críticos e a reflexão sobre pontos de melhoria como aspectos fundamentais do *debriefing* pós-simulação. A escuta ativa e a comunicação assertiva foram destacadas como estratégias essenciais para a aprendizagem, permitindo que os profissionais compreendam suas falhas e aprimorem soluções para aprimorar a prática clínica.

Além disso, o alinhamento do conhecimento entre residentes e preceptores, independentemente do nível de experiência, foi apontado como um fator importante para o sucesso da simulação, favorecendo uma aprendizagem colaborativa e integrada.

A comunicação eficaz entre os membros da equipe cirúrgica foi enfatizada como um dos principais desafios apresentados durante a simulação. Os participantes consideraram a necessidade de aprimorar essa competência para evitar falhas nos processos de segurança do paciente. O *debriefing* permitiu uma discussão aprofundada sobre como a comunicação pode ser melhorada para garantir uma atuação mais coordenada e eficiente, reduzindo a ocorrência de erros durante os procedimentos cirúrgicos.

Outro ponto relevante identificado foi a importância da simulação realística para preparar os profissionais para o ambiente cirúrgico. Os relatos indicam que uma metodologia possibilitou a familiarização com situações críticas que podem ocorrer na prática clínica, permitindo que os residentes desenvolvam habilidades para lidar com esses desafios. Desta forma, a simulação não apenas contribui para a aquisição de conhecimentos técnicos, mas também para o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de tomada de decisão em cenários complexos.

Os participantes sugeriram melhorias no método de ensino-aprendizagem, com destaque para a necessidade de realização de mais sessões de simulação. A repetição da atividade foi

apontada como essencial para estimular o aprendizado e permitir que os profissionais adquiram maior segurança no desempenho de suas funções.

Ademais, foi mencionada a importância de uma descrição mais detalhada dos papéis e funções de cada membro da equipe antes da simulação, garantindo maior clareza sobre as responsabilidades individuais e promovendo uma experiência mais próxima da realidade.

A necessidade de uma delimitação mais estruturada do *checklist* de cirurgia segura foi outro aspecto levantado. Foi sugerido que o *checklist* fosse aplicado de forma mais pausada e detalhada, permitindo que todos os participantes compreendessem os critérios avaliados em cada etapa. Essa abordagem pode facilitar a assimilação dos conceitos e garantir que a ferramenta seja utilizada de maneira mais eficiente na prática clínica.

A educação continuada para preceptores foi destacada como um elemento essencial para a consolidação do aprendizado por meio da simulação. A formação contínua desses profissionais pode contribuir para a manutenção de um ambiente de ensino mais avançado, permitindo que os residentes recebam orientações mais assertivas e fundamentadas na prática baseada em evidências. Assim, a implementação de programas de treinamento contínuo para os preceptores pode fortalecer o impacto positivo da simulação na qualificação da equipe.

A comparação entre a simulação e o cenário real foi apontada como uma estratégia importante para consolidar o aprendizado. A possibilidade de observar na prática como os conceitos concebidos na simulação se aplicados ao ambiente cirúrgico permite uma reflexão crítica mais aprofundada e favorecendo a correção de falhas antes que impactem diretamente a segurança do paciente. Dessa forma, a simulação *in situ* mostra uma ferramenta educacional essencial para o aprimoramento das práticas assistenciais no CC.

Portanto, a análise das respostas dos participantes revela a importância do *checklist* de cirurgia segura na padronização e organização das práticas cirúrgicas no ambiente hospitalar. Os relatos indicam que a aplicação do *checklist* possibilitou identificar dificuldades e fornecer orientações à equipe, promovendo alinhamento e nivelamento de conhecimento entre os membros do grupo. O *checklist* é, portanto, um instrumento essencial para a segurança do paciente, pois permite a identificação de possíveis falhas antes da realização dos procedimentos, contribuindo para a mitigação de riscos cirúrgicos.

6.2.1 Audiodescrição – Relatos dos participantes

Outro aspecto enfatizado pelos participantes foi a importância da indução anestésica como um momento crítico do *checklist*, pois é nessa etapa que se verifica a presença de todos os materiais necessários e a funcionalidade dos equipamentos.

A segurança do paciente é reforçada quando há uma verificação criteriosa antes da incisão cirúrgica. No entanto, o depoimento dos participantes sugere a necessidade de reforçar a importância da atenção da equipe no período pré-anestésico, garantindo que todos estejam conscientes de suas responsabilidades e comprometidos com a verificação final.

A definição clara dos papéis da equipe cirúrgica foi outro ponto destacado. Alguns participantes expressaram dúvidas sobre suas funções durante a simulação, indicando a necessidade de melhor delimitação das atribuições de cada profissional. A falta de clareza quanto às responsabilidades pode comprometer a eficácia do processo de cirurgia segura e, consequentemente, a qualidade da assistência prestada. Assim, a simulação deve contemplar momentos de discussão e detalhamento sobre as funções específicas de cada membro da equipe, minimizando incertezas e otimizando o fluxo de trabalho.

Além disso, as respostas indicam que a temporalidade do *checklist* poderia ser aprimorada, indicando que algumas etapas do processo foram realizadas antes da entrada do paciente no CC. A dificuldade enfrentada por profissionais menos experientes na delimitação das fases do procedimento urgente reforça a necessidade de um guia mais estruturado, com direcionamentos específicos sobre o que deve ser realizado em cada momento da cirurgia. Essa estruturação poderia facilitar a compreensão dos processos e reduzir os contratempos durante a execução das tarefas.

Um aspecto crítico apontado pelos participantes foi a responsabilização do enfermeiro por falhas que, muitas vezes, resultam da atuação conjunta da equipe. O relato indica que a ausência da administração do antibiótico, por exemplo, pode ser erroneamente atribuída à enfermagem, quando, na realidade, trata-se de uma responsabilidade compartilhada entre o controle de infecção hospitalar e a equipe médica. Esse achado reforça a necessidade de maior clareza na divisão de responsabilidades e melhor comunicação interprofissional para evitar atribuições indevidas de culpa.

Na observância dos protocolos de biossegurança também foi demonstrada uma preocupação recorrente. Foi relatado que profissionais como enfermeiros, médicos e instrumentadores não realizaram a higienização das mãos, e que alguns não utilizaram máscara cirúrgica durante o procedimento. Estas observações indicam que, apesar da simulação

proporcionar um ambiente controlado para aprendizagem, é fundamental reforçar o rigor no cumprimento das normas de segurança. Dessa forma, uma simulação *in situ* pode atuar como um espaço para corrigir esses desvios antes que impactem diretamente a segurança do paciente em um cenário real.

Por fim, um aspecto positivo destacado foi a utilidade da metodologia para profissionais sem experiência prévia no CC. A possibilidade de comparar a simulação com a prática real foi considerada essencial para promover uma reflexão crítica e identificar falhas recorrentes no ambiente clínico.

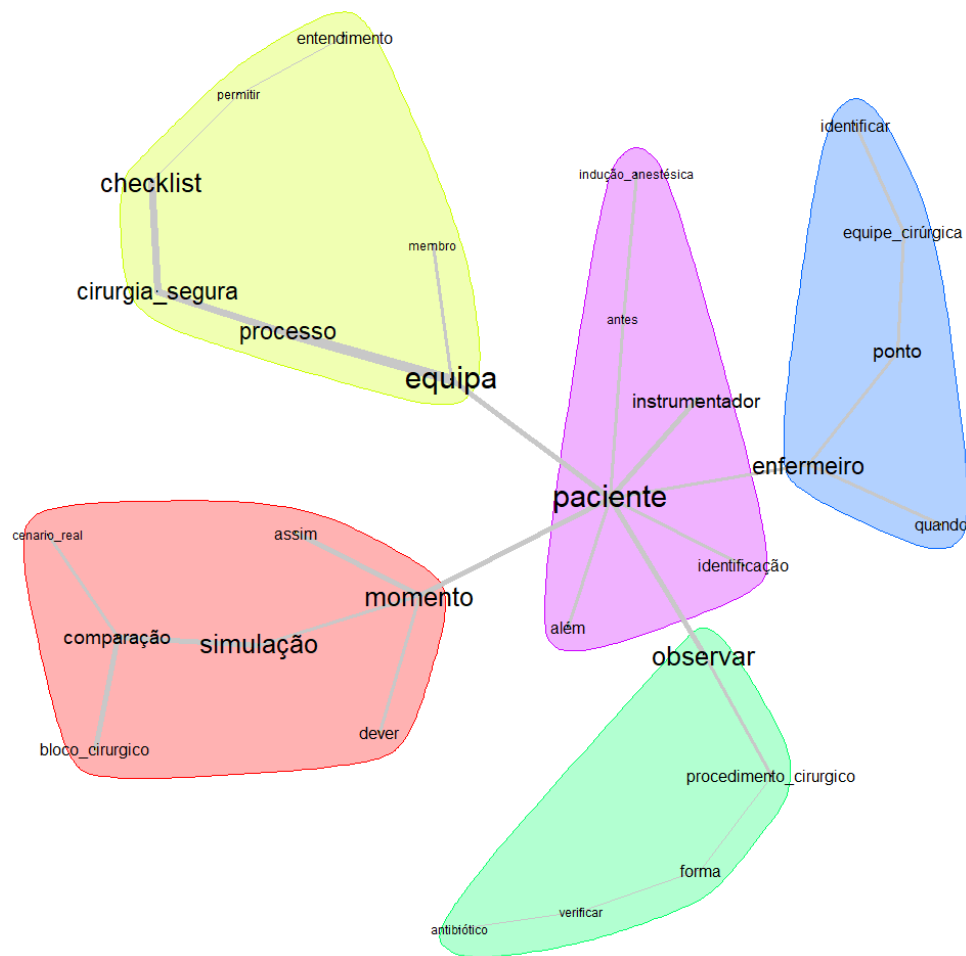
A simulação permite que os participantes visualizem os desafios enfrentados no cotidiano hospitalar e aprimorem suas habilidades de formação progressiva, garantindo um aprendizado mais eficaz e consolidado. Esse achado reforça a importância da simulação *in situ* como uma ferramenta educativa essencial na capacitação de residentes e preceptores de enfermagem e medicina.

6.2.2 Análise feita pelo IRAMUTEQ

A análise das figuras geradas pelo software IRAMUTEQ permite uma interpretação qualitativa do processo de ensino-aprendizagem no centro cirúrgico, utilizando a metodologia de simulação *in situ*. A figura 1, correspondente à análise de similitude, evidencia as conexões entre os termos mais frequentes nos relatos dos participantes, destacando as relações semânticas que estruturam a percepção dos residentes e preceptores sobre a simulação.

Na análise de similitude, observa-se que palavras como “equipe”, “paciente”, “enfermeiro”, “observar” e “momento” apresentam maior centralidade, diminuindo a ênfase dos participantes na experiência coletiva e na importância da metodologia para a assimilação de conhecimentos no ambiente cirúrgico. A interligação entre esses termos sugere que a simulação é percebida como um instrumento educativo que não apenas aprimora o conhecimento técnico, mas também reforça a comunicação e a atuação interdisciplinar no centro cirúrgico.

Figura 2 – Análise de Similitude gerada pelo software IRAMUTEQ.



Fonte: Software IRAMUTEQ, 2025.

Outro aspecto relevante na análise de similitude é a proximidade entre os termos “processo de ensino” e “equipe”, indicando que os participantes reconhecem a importância da interação entre os membros do tempo histórico.

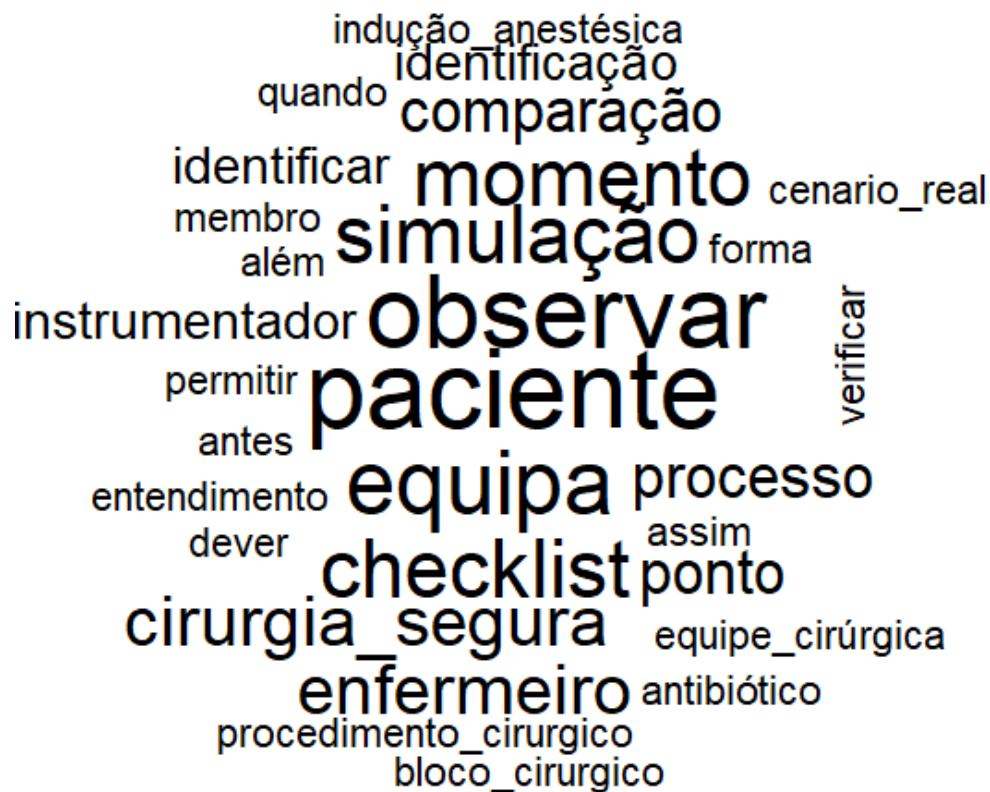
Esse dado é fundamental, pois a falha na comunicação é um dos principais fatores de erro em procedimentos cirúrgicos. Assim, a simulação *in situ* mostra uma estratégia eficaz para fomentar habilidades de comunicação, proporcionando um ambiente seguro para a experimentação e aprimoramento dessas competências.

Já a figura 3, representada pela nuvem de palavras, evidencia os termos mais recorrentes, permitindo uma visualização clara dos conceitos centrais envolvidos pelos participantes.

A nuvem de palavras reforça esses achados ao destacar termos como “observação”, “paciente”, “simulação”, “processo de ensino” e “cirurgia segura”, apontando para a

preocupação dos participantes com a aplicação prática do aprendizado para garantir a segurança do paciente e a eficiência do procedimento cirúrgico. Esse dado corrobora o objetivo do estudo, que busca avaliar a efetividade da metodologia da simulação na formação de profissionais capacitados para atuar em um ambiente altamente técnico e exigente.

Figura 3 – Nuvem de Palavras gerada pelo software IRAMUTEQ.



Fonte: Software IRAMUTEQ, 2025.

A nuvem de palavras também destaca termos como “equipe cirúrgica”, reforçando a importância da capacitação dos grupos de profissionais do CC (residentes e preceptores) dentro do processo de ensino-aprendizagem. Esse achado é relevante, pois evidencia que a simulação não se restringe apenas ao aprendizado dos residentes, mas também contribui para o desenvolvimento pedagógico dos preceptores, que desempenham um papel fundamental na orientação de novos profissionais.

A presença de termos relacionados à segurança do paciente na análise sugere que uma simulação *in situ* impacta diretamente na qualidade da assistência prestada, permitindo que os participantes visualizem e corrijam possíveis falhas antes de sua ocorrência no ambiente clínico real. Essa abordagem está alinhada com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS)

para a segurança do paciente, ressaltando a relevância do treinamento baseado em simulação para minimizar e garantir um atendimento mais seguro e eficiente.

Logo, a análise dos dados obtidos por meio do IRAMUTEQ reforça a necessidade da criação de um produto educacional direcionado ao centro cirúrgico da FHCGV, conforme proposto no objetivo do projeto. A sistematização desse conhecimento por meio de materiais didáticos ou ferramentas digitais pode contribuir para a perpetuação das boas práticas adquiridas na simulação, consolidando um modelo educacional baseado na prática reflexiva e na aprendizagem experiencial.

6.2.3 Categorização de Bardin

A análise qualitativa dos dados obtidos na pesquisa foi conduzida segundo os preceitos da análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). A análise foi realizada em três etapas fundamentais: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

As categorias emergiram a partir das palavras mais frequentes e das conexões estabelecidas no software de análise textual. As principais categorias identificadas foram: (1) Impacto da simulação na segurança do paciente, evidenciando a percepção dos participantes sobre o aprimoramento das práticas de cirurgia segura; (2) Desafios na comunicação da equipe cirúrgica, destacando dificuldades na interação entre profissionais durante a execução do *checklist* de segurança; (3) Aprendizagem significativa por meio da simulação, ressaltando o valor pedagógico da metodologia no desenvolvimento de habilidades técnicas e comportamentais; e (4) Sugestões para otimização do treinamento, incluindo propostas de melhorias para as futuras edições da simulação.

As categorias foram analisadas de forma integrada, buscando correlações entre os achados e a literatura científica. A análise evidenciou que a simulação *in situ* não apenas fortaleceu o conhecimento técnico dos participantes, mas também proporcionou uma experiência de aprendizado reflexivo, favorecendo a identificação de lacunas na segurança cirúrgica e aprimoramento das habilidades de comunicação entre os membros da equipe.

A categorização também indicou que embora os participantes tenham reconhecido a eficácia da simulação, eles apontaram a necessidade de refinamento no modelo pedagógico, sugerindo maior detalhamento na distribuição de funções dentro da equipe e um acompanhamento mais estruturado por parte dos preceptores.

Desse modo, a análise de conteúdo de Bardin revelou que a metodologia utilizada neste estudo permitiu não apenas a construção de um ambiente de aprendizado realístico e seguro,

mas também a sistematização de aspectos que podem ser aprimorados em futuras intervenções educacionais.

A categorização dos dados qualitativamente analisados reforça a necessidade contínua de treinamento e reavaliação das práticas cirúrgicas, indicando que a simulação *in situ* pode ser consolidada como uma estratégia pedagógica essencial para a formação de profissionais da saúde, especialmente em ambientes de alta complexidade como o centro cirúrgico.

Os resultados obtidos no presente estudo evidenciam a efetividade da sequência didática de simulação *in situ* como estratégia pedagógica inovadora voltada ao ensino e à aprendizagem da cirurgia segura no contexto dos programas de residência em saúde. A elevada concordância dos participantes com relação à clareza dos objetivos da simulação, à qualidade do *feedback* e ao estímulo à reflexão no *debriefing* destaca o potencial dessa metodologia para a formação crítica, reflexiva e colaborativa dos profissionais da área da saúde.

Autores como Shah *et al.* (2019) apontam que a simulação proporciona uma experiência de aprendizagem mais realista e segura, permitindo que os alunos pratiquem, errem e corrijam suas ações sem riscos ao paciente. No presente estudo, os participantes relataram que a atividade favoreceu o desenvolvimento do pensamento crítico e da tomada de decisão em ambientes complexos como o centro cirúrgico, o que também é corroborado por Achatz (2020), que destaca a importância da simulação para o desenvolvimento de habilidades técnicas, emocionais e comportamentais.

A utilização de uma sequência didática estruturada, fundamentada no *checklist* de cirurgia segura proposto pela OMS (2008), mostrou-se eficaz não apenas para padronizar a prática, mas também para alinhar o conhecimento entre residentes e preceptores. Segundo Rossler (2021), a simulação deve ser planejada de forma a integrar teoria e prática, com objetivos pedagógicos claros e centrados no aluno. Isso se reflete no presente estudo, em que os participantes identificaram a metodologia como útil, eficaz e relevante para a sua formação.

Entretanto, o estudo também identificou pontos de melhoria. O item referente à confiança no domínio do conteúdo após a simulação obteve pontuação significativamente baixa, indicando a necessidade de reforço em momentos de revisão e avaliação da aprendizagem. De acordo com Magnago *et al.* (2020), Gorgen *et al.* (2023), a repetição da simulação, aliada a *feedbacks* mais detalhados, é essencial para o fortalecimento da autoconfiança e para a consolidação das competências.

Outro aspecto apontado pelos participantes foi a necessidade de maior clareza na distribuição dos papéis e funções durante o cenário simulado. Essa dificuldade pode comprometer o realismo da simulação e o desempenho individual e coletivo, como defendido

por Weinger (2021), que salienta que a comunicação interprofissional clara e efetiva é uma das bases da segurança cirúrgica. Assim, torna-se imprescindível fortalecer o momento do *briefing*, esclarecendo atribuições, fluxos e responsabilidades com base nos protocolos institucionais.

A análise qualitativa também revelou que o *debriefing* foi percebido como um dos momentos mais valiosos da experiência formativa. Nascimento *et al.* (2022) destacam que o *debriefing* permite aos participantes refletirem sobre suas ações, promoverem o autoaperfeiçoamento e ressignificarem a prática. Os participantes da presente pesquisa relataram que essa etapa favoreceu a autoavaliação, a análise de falhas e a identificação de oportunidades de melhoria em suas condutas profissionais.

Por fim, a aplicação do *checklist* de cirurgia segura durante os cenários foi reconhecida como ferramenta educativa essencial, capaz de promover a organização do trabalho, a prevenção de erros e o fortalecimento do trabalho em equipe. Keane e Pawlowski (2019) enfatizam que a incorporação de tecnologias de segurança, como o *checklist*, na formação profissional, contribui para a redução de eventos adversos e para o aprimoramento das práticas assistenciais.

Dessa forma, os achados deste estudo reafirmam a simulação *in situ* como uma tecnologia educacional potente e adaptada à realidade dos serviços de saúde, sendo especialmente eficaz quando estruturada em uma sequência didática bem delineada. A experiência relatada pelos participantes aponta para a necessidade de continuidade e expansão da prática, com o objetivo de consolidar a cultura da segurança cirúrgica e qualificar a formação dos profissionais em cenários de alta complexidade como o centro cirúrgico.

7 CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu desenvolver, aplicar e avaliar uma sequência didática de simulação *in situ* voltada para o ensino e aprendizagem das práticas de cirurgia segura em programas de residência em saúde, com foco na atuação de residentes e preceptores no centro cirúrgico. A partir da aplicação da sequência em um hospital de referência em Belém-PA, foi possível observar a efetividade da metodologia na promoção da aprendizagem ativa, reflexiva e colaborativa, além de identificar pontos de aprimoramento na prática educativa.

Os resultados demonstraram que a simulação *in situ* promoveu engajamento dos participantes, favorecendo a aquisição de competências técnicas, comportamentais e comunicacionais, essenciais para a segurança do paciente cirúrgico. A utilização do *checklist* de cirurgia segura como eixo da sequência didática contribuiu para a padronização de condutas, fortalecimento do trabalho em equipe e identificação de falhas latentes nos processos assistenciais. Ademais, o *debriefing* foi reconhecido como um momento valioso de reflexão e aprendizado, promovendo autoavaliação e revisão de atitudes profissionais.

Contudo, o estudo também revelou a necessidade de reforço em aspectos como a repetição dos cenários, a clareza na distribuição de papéis e a avaliação formativa do conteúdo aprendido. Essas observações indicam a importância de ajustes na estrutura metodológica para potencializar os resultados formativos e promover maior confiança entre os participantes.

Conclui-se, portanto, que a sequência didática de simulação *in situ* é uma tecnologia educacional viável, eficaz e replicável em ambientes hospitalares de alta complexidade. Seu uso no contexto da residência em saúde contribui para a formação de profissionais mais preparados, sensíveis à cultura de segurança e capazes de atuar de maneira crítica e colaborativa no centro cirúrgico. Recomenda-se a continuidade e ampliação dessa prática nos serviços de saúde, bem como novos estudos que explorem sua aplicação em diferentes cenários e especialidades, fortalecendo as diretrizes de ensino em saúde baseadas em metodologias ativas e seguras.

REFERÊNCIAS

- ABREU, I. M.; ROCHA, R. C.; AVELINO, F. V. S. D.; GUIMARÃES, D. B. O.; NOGUEIRA, L. T.; MADEIRA, M. Z. A. Patient safety culture at a surgical center: the nursing perception. **Rev Gaúcha Enferm.**, v.40(esp), e20180198, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180198>
- ACAUAN, L. V. *et al.* Utilização do software IRaMuTeQ para análise de dados qualitativos na enfermagem: um ensaio reflexivo. **REME – Revista Mineira de Enfermagem**, v. 24, e1326, 2020. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200063>. Acesso em: 25 out. 2023.
- ACHATZ, G. *et al.* Terror and disaster surgical care: training experienced trauma surgeons in decision making for a MASCAL situation with a tabletop simulation game. **European Journal of Trauma and Emergency Surgery**, v. 46, n. 4, p. 717–724, ago. 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00068-020-01441-x>. Acesso em: 26 ago. 2023.
- ALMEIDA, A. C. S. *et al.* Inadequate completion of surgical data for patient safety: opinion of health professionals. **Rev Rene**, v. 22, e70735, jul. 2021. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/78c2/df58c929b00c02edc29361b80f495e210e47.pdf>. Acesso em: 08 Set. 2023.
- AZEREDO, O. G. Simulação realística de um atendimento hospitalar à incidente com múltiplas vítimas. **Revista de trabalhos acadêmicos–universo belo horizonte**, v. 1, n. 5, 2021. Disponível em: <http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=view&path%5B%5D=9015>. Acesso em: 27 jan. 2024.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1º ed. São Paulo: Edições 70, 2016. Disponível em: <https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurence-bardin.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2023.
- BØ, B. *et al.* Nursing students' experiences with simulation-based education as a pedagogic method in low-resource settings: A mixed-method study. **Journal of clinical nursing**, v. 31, n. 9-10, p. 1362-1376, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jocn.15996>. Acesso em: 20 Ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde, 2014, 40 p. : il. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/pnsp/materiais-de-apoio/arquivos/documento-de-referencia-para-o-programa-nacional-de-seguranca-do-paciente/view>. Acesso em: 31 ago. 2023
- BRITTO, I. A. G. S.; MARCON, R. M. Estudios descriptivos y experimentales en contextos aplicados. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 24, n. 2, p. 204-214, 2019. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/epsic/v24n2/a11v24n2.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.
- BUTAFAVA, E.P. A.; OLIVEIRA, R. A.; QUILICI, A. P. Satisfação e autoconfiança de estudantes na simulação realística e a experiência de perpetuação do saber. **Revista Brasileira**

de Educação Médica, v. 46, n.4, e166, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.4-20210479>. Acesso em: 10 de set de 2023.

CARVALHO, Y. M. (2020). Do velho ao novo: a revisão de literatura como método de fazer ciência. **Revista Thema**, v.16, n.4, p. 913–928. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.V16.2019.913-928.1328>. Acesso em: 20 Ago. 2023.

CAVALCANTE, B. B. C. *et al.* Currículos inovadores na formação médica: a percepção dos estudantes sobre metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Saúde em Redes**, v. 9, n. 2, p. 4141, 2023. Disponível em: <http://revista.redeunida.org.br/ojs/index.php/rede-unida/article/view/4141/1225>. Acesso em: 31 ago. 2023

CHINELLI, J.; RODRÍGUEZ, G. Simulação em laparoscopia durante a formação do cirurgião geral. Revisão e experiência inicial. **Revista Médica del Uruguay**, v. 34, n. 4, p. 120-141, 2018. Disponível em: <http://revistafasesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/1004/942>. Acesso em: 11 fev. 2024

FERREIRA, N. C. S.; RIBEIRO, L.; MENDONÇA, É. T.; AMARO, M. O. F. *Checklist* de cirurgia segura: conhecimento e utilização do instrumento na perspectiva dos técnicos de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, [S. l.], v. 9, 2019. DOI: 10.19175/recom.v9i0.2608. Disponível em: <https://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/2608>. Acesso em: 8 abr. 2025.

FREUNDLICH, R. E.; MAILE, M. D.; SFERRA, J. J.; JEWELL, E. S.; KHETERPAL, S.; ENGOREN, M. Complications associated with mortality in the national surgical quality improvement program database. **Anesth Analg**, v.127, n.1, p.55-62, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002799>.

GIL, C. A. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017. 175 p. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/mauriciofacanha/ensino-superior/redacao-cientifica/livros/gil-a.-c.-como-elaborar-projetos-de-pesquisa.-sao-paulo-atlas-2002./view>. Acesso em: 15 de set de 2023.

GORGEN, A. R. H. *et al.* Laparoscopic pyeloplasty proficiency during a residency program after adoption of a standardized simulation training program is maintained during the COVID pandemic despite reduced surgery volume. **International braz j urol**, v. 49, p. 462-468, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ibju/a/hzxhMCRZSgsxM7hyn3DRcFF/>. Acesso em: 25 out. 2023.

GUEDES, I. C. **O que é sequência didática?**. [s.l.]: Prof. Dr. Ivan Claudio Guedes, fev. 2019. Disponível em: www.icguedes.pro.br/sequencia-didatica-passo-a-passo. Acesso em: 15 de nov. de 2023.

GUINEA, S. *et al.* Simulation-based learning for patient safety: The development of the Tag Team Patient Safety Simulation methodology for nursing education. **Collegian**, v. 26, n. 3, p. 392-398, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2018.09.008>. Acesso em: 10 de set de 2023.

HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA. **Um pouco da nossa história**. Belém: Gaspar Vianna Pa, 2018. Disponível em: http://www.gasparvianna.pa.gov.br/site_novo/wp/hospital/ Acesso em: 15 de set de 2023.

ISHIDA, J. P.; OLIVEIRA, D. A. Um estudo sobre a Gestão da Qualidade: conceitos, ferramentas, custos e implantação. In: *Étic-Encontro De Iniciação Científica, INTERTEMAS*, ISSN 21-76-8498, v. 15, n. 15, 2019. Disponível em: <http://intertemas.toledoprudente.edu.br/index.php/ETIC/article/viewFile/7742/67648340>. Acesso em: 10 de set de 2023.

JOHNSON, N.; PHILLIPS, M. Rayyan for systematic reviews. **Journal of Electronic Resources Librarianship**, v. 30, n. 1, p. 46-48, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1941126X.2018.1444339>. Acesso em: 10 Set. 2023.

KANEKO, R. M. U. *et al.* Simulação *in situ*, uma metodologia de treinamento multidisciplinar para identificar oportunidades de melhoria na segurança do paciente em uma unidade de alto risco. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, p. 286-293, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/epsic/v24n2/a11v24n2.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2023.

KEANE, J.; PAWLOWSKI, J. Using Simulation for OR Team Training on Fire Safety. **AORN Journal**, v.109, n.3, p. 374-378, 2019. Disponível em: <https://aornjournal.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/aorn.12630>. Acesso em: 20 set. 2023.

KOHN, K. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. (ed.). **To err is human: building a safer health system**. Washington, D.C.: National Academies Press, 2000. 302 p. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK225182/pdf/Bookshelf_NBK225182.pdf

MAGNAGO, T. S. B. S. *et al.* Simulação realística no ensino de segurança do paciente: relato de experiência. **Rev. enferm. UFSM**, v. 10, e13, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/en,au:%22Martins%20Neto,%20Viviana%22/biblio-1118025>. Acesso em: 05 set. 2023.

MARTINS NETO, F. **Desenvolvimento de simulador de cavidade torácica para o ensino de habilidades práticas em cirurgia torácica minimamente invasiva**. 2020. 68 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia Minimamente Invasiva e Simulação na área da Saúde) – Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unichristus.edu.br/jspui/handle/123456789/1022>. Acesso em: 27 jan. 2024.

MARTINS, F. Z.; DALL'AGNOL, C. M. Surgical center: challenges and strategies for nurses in managerial activities. **Rev Gaúcha Enferm [Internet]**, v.37, n.4, e56945. Dec. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.56945>

MATHEUS, F. A. V. *et al.* Estratégias para melhorar a segurança do paciente cirúrgico. **Nursing (São Paulo)**, v. 26, n. 298, p. 9533-9539, 2023. Disponível em: <https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3074/3682>. Acesso em: 31 jan. 2024.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. Disponível em: https://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/1428/minayo__2001.pdf. Acesso em: 10 de set de 2023.

MOURA, M. L. O.; MENDES, W. Avaliação de eventos adversos cirúrgicos em hospitais do Rio de Janeiro. **Rev Bras Epidemiol.**, v.15, n.3, p. 523-34, 2012. DOI: 10.1590/S1415-790X2012000300007

NAGEL, M. V. O. S. *et al.* Segurança perioperatória do paciente: metodologias ativas como estratégias de ensino-aprendizagem-avaliação. **Rev. SOBECC (Online)**, v.27, e2227762, 2022. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/762/742>. Acesso em: 10 de set de 2023.

NASCIMENTO, M. I. M. DO *et al.* Simulação de procedimentos básicos para alunos dos primeiros semestres da graduação em enfermagem. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 96, n. 39, 22 ago. 2022. Disponível em: <http://revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/view/1367>. Acesso em: 19 ago. 2023.

NEGRI, E. C.; MAZZO, A.; MARTINS, J. C. A.; PEREIRA JUNIOR, G. A.; ALMEIDA, R. G. S.; PEDERSOLI, C. E. Clinical simulation with dramatization: Gains perceived by students and health professionals. **Ver Latino-Am Enfermagem**, v.25, e2916, 2017. DOI: 10.1590/1518-8345.1807.2916.

NOGUEIRA, D. L *et al.* Avaliação dos Hospitais de Ensino no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 1, p. 151-158, 2015.

OLIVEIRA, F. K. C.; OLIVEIRA, G. C. S. A sequência didática “Adolescência e Puberdade”: relato de experiência em aula remota. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 12, n. 6, p. 1- 18, 2021. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/3206>. Acesso em: 19 set. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgia segura salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS)**. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2009. 211 p.

PIMENTÃO, A. R. *et al.* Simulação clínica para enfrentamento da COVID-19: formação complementar de enfermeiros. **Rev Enferm UFPE Line [internet]**, v. 3, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/246653/0>. Acesso em: 20 set. 2023.

RIBEIRO, L.; FERNANDES, G. C.; SOUZA, E. G.; SOUTO, L. C.; SANTOS, A. S. P. D.; BASTOS, R. R. *Checklist* de cirurgia segura: preenchendo aderências, inconsistências e desafios. **Rev Col Brás Cir.**, v.46, n.5, e20192311, dez. 2019. DOI: 10.1590/0100-6991e-20192311.

ROSSLER, K. *et al.* Healthcare simulation standards of best Practice™ simulation-enhanced interprofessional education. **Clinical Simulation in Nursing**, v. 58, p. 49-53, 2021. Disponível em: <https://www.pemsim.com/wp-content/uploads/2022/11/Nov-2022-Articles.pdf>. Acesso em: 10 de set de 2023.

SANTANA, H. N.; COSTA, M. M. M.; OLIVEIRA, D. C. A. N.; GOMES, S. M.; SOUSA, F. C.; SANTOS, A. C. R. B. *et al.* A segurança do paciente cirúrgico na perspectiva da vigilância sanitária – uma reflexão teórica. **VigSanit Debate**, v.2, n.2, p. 34-42, 2014. DOI: 10.3395/vd.v2i2.124

SANTOS C. A. *et al.* Segurança do paciente cirúrgico pediátrico: uma revisão integrativa. **Espaç. saúde (Online)**, v.24, e915, 2023. Disponível em: <https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/915/687>. Acesso em: 18 jan. 2024

SHAH, A. *et al.* Simulation-based education and team training. **Otolaryngologic Clinics of North America**, v. 52, n. 6, p. 995-1003, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.otc.2019.08.002>. Acesso em: 20 de set. de 2023.

SIGMON, D. *et al.* Comparison of nontechnical skills grading rubrics for OR *in situ* simulation for general surgery and Obstetrician/Gynecologist residents. **Surgery (United States)**, v. 168, n. 5, p. 898–903, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0039606020304542>. Acesso em: 20 set. 2023.

SILVA, R. H.; GATTI, M. A. N. Segurança do paciente e cirurgia segura: uma revisão integrativa. **Vittalle-Revista de Ciências da Saúde**, v. 32, n. 2, p. 121-130, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/index.php/vittalle/article/download/9697/7890>. Acesso em: 30 de set.de 2023.

SILVEIRA, R. C. P.; ROBAZZI, M. L. C. C. Modelos e inovações em laboratórios de ensino em enfermagem. **R Enferm Cent O Min.**, v.1, n.4, p. 592-602. out/dez. 2011. DOI: 10.19175/recom.v0i0.138

TOMAZ, T. L. *et al.* A simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico ambulatorial. *In*: Congresso Internacional de Qualidade em Serviços e Sistemas de Saúde, 1., 2019, São Paulo. **Anais eletrônicos**. Galoá, 2019. Disponível em: <https://proceedings.science/qualihosp-2019/trabalhos/a-simulacao-realistica-como-estrategia-de-ensino-aprendizagem-da-equipe-de-enfer?lang=pt-br>. Acesso em: 22 nov. 2023.

TOSTES, M. F. P.; GALVÃO, C. M. Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras na perspectiva da enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/VBVNNpyqXyWrcFwL9hNKy3K/?lang=pt#>. Acesso em: 20 de set. 2023.

TSUDA, S.; OLASKY, J.; JONES, D. B. Team training and surgical crisis management. **Journal of Surgical Oncology**, v. 124, n. 2, p. 216-220, 2021. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jso.26523>. Acesso em: 28 ago. 2023

WEINGER, M. B. Tempo limite! Repensando a segurança cirúrgica: mais do que apenas um *checklist*. **BMJ Quality & Safety**, v.30, p. 613-617, 2021. Disponível em: <https://qualitysafety.bmj.com/content/30/8/613.info>. Acesso em: 10 de set de 2023.

WELLER, J.; *et al.* Evaluation of the effect of multidisciplinary simulation-based team training on patients, staff and organisations: protocol for a stepped-wedge cluster-mixed methods study of a national, insurer-funded initiative for surgical teams in New Zealand public hospitals. **BMJ open**, v. 10, n. 2, e032997, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Plano de Ação Global para a Segurança do Paciente. 2021-2030: para eliminar danos evitáveis nos cuidados de saúde** [Internet]. Geneva: WHO, 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>

APÊNDICE A – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

“Sequência didática de simulação *in situ* para o ensino aprendizagem de cirurgia segura em programas de residência em saúde”

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário do projeto de pesquisa acima citado. Sua colaboração nesta pesquisa será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você. Fique ciente que não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa no decorrer da pesquisa, sendo sua participação voluntária. Esta pesquisa se propõe a desenvolver uma sequência didática de simulação *in situ* para o ensino das práticas de cirurgia segura em programas de residência que atuam no centro cirúrgico da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (CC/FHCGV), Belém, Pará. A coleta de dados acontecerá no CC/FHCGV no período de fevereiro de 2024 até maio 2024, através de uma entrevista semiestruturada com aplicação de um questionário que será respondido por você, com a gravação de áudio. A entrevista será realizada de forma individual em ambiente privativo no CC/FHCGV. Serão incluídos residentes e preceptores de enfermagem e medicina de programas de residência que atuam no CC/FHCGV. Não participarão do estudo aqueles que estiverem de férias ou de licença no período da coleta de dados. O estudo será constituído pelas seguintes etapas: i) preceptores: seleção dos temas para sequência didática; capacitação execução da simulação; realização da sequência didática da simulação *in situ* e avaliação da sequência didática de simulação; ii) Residentes: realização da sequência didática de simulação *in situ* e avaliação da sequência didática de simulação.

Você deve estar ciente:

I) Ao participar desse projeto você não será submetido a nenhum tratamento, bem como não lhe causará nenhum gasto financeiro;

São direitos seus:

- I) Responder ou não as perguntas contidas no instrumento de coleta dos dados da pesquisa;
- II) Desistir ou interromper a colaboração nesta pesquisa no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação, sem penalização e sem prejuízo a sua saúde ou bem-estar físico;
- III) A indenização por danos decorrentes da participação na pesquisa está de acordo com a Resolução CNS 466/12 - cobertura material para reparação a dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa;

IV) Garantia de Ressarcimento: Item 2.21 da Resolução CNS 466/12. A participação do (a) Sr (o) no estudo não envolve nenhum custo para o (a) Sr (a). Desta forma, não há reembolso ou qualquer tipo de recompensa financeira;

V) Benefícios: os envolvidos na pesquisa poderão contribuir para melhoria do conhecimento didático teórico e prático em ensino na saúde no âmbito das residências do CC da FHCGV

VI) Riscos: Os principais riscos que poderão ocorrer são quebra do sigilo da identidade, quebra do sigilo das informações obtidas e constrangimento. Com o objetivo de minimizar a quebra de sigilo da identidade serão utilizados códigos alfas numéricos para a identificação dos participantes. Para o risco de constrangimento a aplicação do questionário será realizada em local privado e confortável e os participantes terão a liberdade de não responder o questionário.

VII) Decidir dentre as informações que forneceu as que podem ser tratadas de forma pública, com divulgação dos resultados da pesquisa em publicações científicas;

VIII) Ter garantida a confidencialidade das informações pessoais, assegurando sua privacidade;

IX) Se desejar poderá pessoalmente, ou por telefone, entrar em contato com o pesquisador responsável para tomar conhecimento dos resultados parciais e finais desta pesquisa, com a pesquisadora Marcia Paula S. Cordeiro, para tomar conhecimento dos resultados parciais e finais (Fone: 91-980432092, e-mail mp.enf@hotmail.com);

X) Caso desejar poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa-CEP da Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna – FPEHCGV, que fica localizado no endereço: Trav. Alferes Costa nº 2000, Bairro: Pedreira, 1º andar, situado na Gerência de Ensino e Pesquisa, CEP: 666.087.-660, Belém-Pará, Contato: (91) 4005-2676, E-mail:comitedeetica@gasparvianna.pa.gov.br, Horário de atendimento: 08:00 às 14:00 (2ª a 6ª feira). Os CEPs foram criados para defender os direitos e interesses dos participantes das pesquisas, em sua integridade e dignidade, e para contribuir com o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

XI) Receber uma via rubricada (em todas as páginas) e assinada do TCLE, pelo(s) pesquisador(res);

Tendo recebido todos os esclarecimentos acima citados e ciente de meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação dos resultados em periódicos, revistas, apresentação em congressos, workshop e quaisquer eventos de caráter científico. Dessa forma, rubrico todas as páginas e assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

() Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

() Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Belém, _____ de _____ de _____ .

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura

Marcia Paula dos Santos Cordeiro

Pesquisador responsável

Contatos: 91-980432092, e -mail

mp.enf@hotmail.com

Assinatura

Nome completo do assistente de pesquisa

Contatos:(telefone,email)

Assinatura

Nome completo do assistente de pesquisa

Contatos: (telefone,email)

Assinatura

Nome completo do assistente de pesquisa

Contatos: (telefone,email)

APÊNDICE B – FLY DE ORIENTAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA

CIRURGIA SEGURA

VOCÊ ESTÁ SENDO CONVIDADO (A) A PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO DO PROJETO DE PESQUISA DA FHCGV/UEPA QUE TEM COMO OBJETIVO ELABORAR UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO IN SITU PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIRURGIA SEGURA EM PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE

Quem pode participar?
Residentes e preceptores de enfermagem e medicina dos programas de residência que atuam no Centro Cirúrgico da FHCGV.

**Centro Cirúrgico/FHCGV;
Maio de 2024.**

Como será sua participação?
1. Oficina - on-line/2 horas: Apresentação do projeto de pesquisa, protocolo de cirurgia segura e metodologia de ensino por simulação.
2. Cenários de simulação e avaliação da metodologia de ensino – presencial/8 horas: preceptores serão os facilitadores e os residentes encenarão a aplicação do protocolo de cirurgia segura



QUAL A IMPORTÂNCIA DO PROTOCOLO DE CIRURGIA SEGURA?

- Reduzir os riscos de eventos adversos que podem ocorrer antes, durante e depois das cirurgias.
- Objetivo: Assegurar que o procedimento certo seja realizado no paciente certo, no local certo e que estejam disponíveis todos os recursos necessários.

PARA MAIS INFORMAÇÕES:
✉ mp.enf@hotmail.com
☎ (91) 980432092

Equipe de pesquisadores:
Márcia Paula dos Santos cordeiro, Ilma Pastana Ferreira, Milene Silveira Ferreira, Lúcia Aline Moura Reis, Aldenora Gonçalves Monteiro, Everlan Carlos da Paixão, Lorena Rocha, Débora Quaresma, Roger Fuentes.

O que é checado no protocolo de cirurgia segura?

1 CHECKLIST ANTES DA INDUÇÃO ANESTÉSICA

- Identificação do paciente, Procedimento cirúrgico, Termo de consentimento, Jejum, alergias, antibióticoprofiláticos, Reservas de hemocomponentes e leito de UTI, Funcionamento de equipamentos, Materiais específicos necessários.



2 CHECKLIST ANTES DA INCISÃO

- Procedimento proposto Local da cirurgia, Se a equipe está completa e preparada, Horário de administração de antibiótico, Riscos cirúrgicos, Localização da placa de bisturi elétrico, Preocupação com equipamentos.



3 CHECKLIST ANTES DE SAIR DA SALA OPERATÓRIA

- Procedimento realizado, Contagem de compressas, Gases, agulhas e instrumentais, Peças cirúrgicas para histopatológico, Problemas com equipamentos, Cuidados no pós operatório imediato.



Hospital de Cirurgias
GASPAR VIANNA



PPG-ISA UEPA
ENSINO EM SAÚDE
NA AMAZÔNIA



APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO GUT



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE NA AMAZÔNIA (PPGESA)
- CURSO DE MESTRADO

FORMULÁRIO DE DEFINIÇÃO DOS TEMAS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA DA SIMULAÇÃO- APLICADO AOS PRECEPTORES

IDENTIFICAÇÃO

Código de identificação do Preceptor:
Profissão:
Idade (anos): Sexo: () masculino () feminino
Tempo de formado (anos):
Titulação:
Data:

Este questionário empregará a Matriz de GUT de 5 pontos como critério para eleger os temas da sequência didática da simulação das práticas de cirurgia segura. Para responder as perguntas a seguir utilize as legendas numéricas abaixo.

NOTA	GRAVIDADE (G)	URGÊNCIA (U)	TENDÊNCIA (T)
1	sem gravidade;	pode esperar	não mudará
2	pouco grave	pouco urgente	vai piorar em longo prazo
3	Grave	urgente, merece atenção no curto prazo	vai piorar em médio prazo
4	muito grave	muito urgente	vai piorar em curto prazo
5	extremamente grave	necessidade de ação imediata.	vai piorar rapidamente

Legenda: Gravidade = importância, impacto e intensidade; Urgência = prioridade; Tendência= dano ao paciente.

TEMAS DO CHECK LIST DA CIRURGIA SEGURA	G (gravidade)	U (urgência)	T (tempo)	GxUxT	Resultado por prioridade
1. Organização da sala operatória com os equipamentos e materiais necessários para a cirurgia proposta na simulação (bisturi elétrico, carro de anestesia, monitor multiparametro, mesa cirúrgica, instrumental estéril, medicações)					
2. Degermação cirúrgicas das mãos de forma adequada					
3. Paramentação cirúrgica com capote e luvas estéreis de forma adequada					
4. Montagem da mesa cirúrgica de forma adequada, asséptica e organizada					
5. Confirmação da Identificação do paciente, da equipe de cirurgia e procedimento proposto					
6. Checagem de funcionamento de equipamentos e materiais para a cirurgia					
7. Confirmação de reserva de hemocomponentes e leito de UTI					
8. Confirmação de riscos relacionados a cirurgia					
9. Confirmação de Antibioticoprofilaxia					
10. Confirmação de instalação de placa de bisturi elétrico					
11. Confirmação de monitorização cardíaca e oximetria de oxigênio instalada e funcionante					
12. Degermação do campo operatório					
13. Posicionamento adequado do paciente na mesa cirúrgica para evitar lesões;					
14. Medidas de manutenção da temperatura corporal					
15. Administração de hemocomponentes, de forma adequada (conferência de dados e instalação)					
16. Verificação do número de compressas, agulhas e instrumentais					
17. Verificar amostras de peças para exames					
18. Verificar curativos, punção venosa e drenos					
19. Verificar o plano de recuperação pós-operatória ao paciente					

NOTA	GRAVIDADE (G)	URGÊNCIA (U)	TENDÊNCIA (T)
1	sem gravidade;	pode esperar	não mudará
2	pouco grave	pouco urgente	vai piorar em longo prazo
3	Grave	urgente, merece atenção no curto prazo	vai piorar em médio prazo
4	muito grave	muito urgente	vai piorar em curto prazo
5	extremamente grave	necessidade de ação imediata.	vai piorar rapidamente

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE NA AMAZÔNIA (PPGESA)
- CURSO DE MESTRADO

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO PARA OS
RESIDENTES E PRECEPTORES

IDENTIFICAÇÃO

Tema da simulação: Cenário 1 () Cenário 2 ()
Iniciais do nome e sobrenome:
Area da preceptoria/ residência:
Idade (anos): Sexo: () masculino () feminino
Tempo de formado:
Tempo de preceptoria/ residência:
Titulação:

1- QUESTIONÁRIO SOBRE OS ELEMENTOS RELACIONADOS À SIMULAÇÃO E SUA IMPORTÂNCIA (pontue de 1 a 5 pts)

Este questionário empregará as Escalas de avaliação do tipo Likert de 5 ponto (pts). Para responder as perguntas a seguir utilize as legendas numéricas.

Pts	Escala de Concordância ¹	Pts	Escala de importância ²
1	Discordo totalmente com a afirmação	1	Nada importante
2	Discordo parcialmente com a afirmação	2	Pouco importante
3	Nem discordo e nem concordo	3	Neutro
4	Concordo parcialmente com a afirmação	4	Importante
5	Concordo totalmente com a afirmação	5	Muito importante

Visão dos participantes sobre os elementos relacionados à simulação e sua importância.	Concordância¹	Importância²
1. Foram fornecidas informações suficientes no início da simulação para fornecer direção e encorajamento?		
2. Eu entendi claramente o propósito e os objetivos da simulação?		
3. A simulação forneceu informações suficientes e claras para solucionar o problema apresentado?		
4. O suporte foi oferecido em tempo hábil?		
5. A resolução independente do problema foi facilitada?		
6. Fui encorajado a explorar todas as possibilidades da simulação?		
7. O feedback fornecido foi construtivo?		
8. A simulação permitiu-me analisar o meu próprio comportamento e ações?		
9. Os temas selecionados foram delineados para o Conhecimentos e habilidades no CC?		

Fonte: Questionário adaptado de Bø et al., (2022)

2- QUESTIONÁRIO DE PRÁTICA EDUCACIONAL (pontue de 1 a 5 pts)

Este questionário empregará as Escalas de avaliação do tipo Likert de 5 ponto (pts). Para responder as perguntas a seguir utilize as legendas numéricas.

Pts	Escala de Concordância¹	Pts	Escala de importância²
1	Discordo totalmente com a afirmação	1	Nada importante
2	Discordo parcialmente com a afirmação	2	Pouco importante
3	Nem discordo e nem concordo	3	Neutro
4	Concordo parcialmente com a afirmação	4	Importante
5	Concordo totalmente com a afirmação	5	Muito importante

Nº	Visão dos participantes sobre as práticas educativas em simulação e sua importância	Concordância¹	Importância²
1	Tive a oportunidade durante a atividade de simulação de discutir as ideias e conceitos ensinados no curso com o preceptor e os demais residentes?		
2	Participei ativamente da sessão de esclarecimento após a simulação?		
3	Tive a oportunidade de refletir mais sobre meus comentários durante a sessão de debriefing/esclarecimento?		
4	Eu aprendi com os comentários feitos pelo grupo antes, durante ou depois da simulação?		
5	O preceptor/ facilitador foi capaz de responder ao necessidades individuais dos residentes durante a simulação?		

6	Usar atividades de simulação fez meu tempo de aprendizado mais produtivo?		
7	Tive a oportunidade de trabalhar com meus colegas durante a simulação?		
8	A simulação ofereceu uma variedade de maneiras de aprender o conteúdo proposto?		
9	As metas e expectativas a serem alcançadas durante a simulação foram comunicadas previamente?		

Fonte: Questionário adaptado de Bø *et al.*, (2022)

3- SATISFAÇÃO DOS PARTICIPANTES E CONFIANÇA NO ENSINO-APRENDIZAGEM.

(pontue de 1 a 5 pts)

Este questionário empregará as Escalas de avaliação do tipo Likert de 5 pontos. Para responder as perguntas a seguir utilize as legendas numéricas.

Pts	Escala de Concordância ¹
1	Discordo totalmente com a afirmação
2	Discordo parcialmente com a afirmação
3	Nem discordo e nem concordo
4	Concordo parcialmente com a afirmação
5	Concordo totalmente com a afirmação

Nº	Satisfação dos participantes e confiança no ensino-aprendizagem.	Concordância ¹
1	Os métodos de ensino usados na simulação foram úteis e eficazes?	
2	A simulação me proporcionou uma variedade de conteúdos e atividades para promover meu aprendizado/ensino referente ao protocolo de cirurgia segura?	
3	Os materiais didáticos usados na simulação foram motivadores e ajudou a aprender?	
4	Estou confiante de que esta simulação abordou questões críticas e conteúdos necessários para aplicação do check list de cirurgia segura no centro cirúrgico?	
5	Estou confiante que desenvolvi habilidades e obtive conhecimento necessário para realizar tarefas quanto ao ao protocolo de cirurgia segura?	

Fonte: Questionário adaptado de Bø *et al.*, (2022)

4- ENTREVISTA PARA AVALIAÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DA SIMULAÇÃO

- 1) O que você considerou de maior relevância dos temas discutidos no *debriefing*? Justifique sua resposta.
- 2) O que pode ser melhorado no método de ensino-aprendizado por simulação empregado?

APÊNDICE E – SEQUÊNCIA DIDÁTICA



PPG ESA UEPa
ENSINO EM SAÚDE
NA AMAZÔNIA
MESTRADO E DOUTORADO



SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO IN SITU

Marcia Paula dos Santos
Cordeiro

Ilma Pastana
Ferreira

Milene Silveira
Ferreira

**PARA O ENSINO
E APRENDIZAGEM
DE CIRURGIA
SEGURA EM
PROGRAMAS DE
RESIDÊNCIA EM
SAÚDE**



**SEQUÊNCIA DIDÁTICA
DE SIMULAÇÃO IN SITU
PARA O ENSINO
E APRENDIZAGEM
DE CIRURGIA
SEGURA EM
PROGRAMAS DE
RESIDÊNCIA EM
SAÚDE**

SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO IN SITU

Marcia Paula dos Santos
Cordeiro

Ilma Pastana
Ferreira

Milene Silveira
Ferreira

**PARA O ENSINO
E APRENDIZAGEM
DE CIRURGIA
SEGURA EM
PROGRAMAS DE
RESIDÊNCIA EM
SAÚDE**



Nota

A medicina, em sua essência, é um campo em perpétua transformação. O conhecimento em ciências da saúde, impulsionado por novas pesquisas e pela experiência clínica em constante expansão, está sujeito a revisões e atualizações frequentes. As informações contidas neste livro, embora baseadas em fontes confiáveis e refletindo o estado da arte no momento da publicação, podem ser suplantadas por novos achados científicos ou por mudanças nas práticas clínicas. Diante da natureza dinâmica das ciências da saúde, o leitor assume um papel indispensável na busca pelo conhecimento atualizado e seguro. A consulta a outras fontes confiáveis, como periódicos científicos indexados e diretrizes clínicas, é fundamental para complementar e confirmar as informações aqui apresentadas. As ciências da saúde, em constante evolução, exige do leitor uma postura ativa e crítica na busca pelo conhecimento. A informação médica, embora valiosa, deve ser sempre confrontada com outras fontes e discutida com profissionais de saúde qualificados, que podem fornecer orientação personalizada e segura.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora Neurus – Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

S237s

Santos, Marcia Paula dos

Sequência didática de simulação in situ para o ensino e aprendizagem de cirurgia segura em programas de residência em saúde / Marcia Paula dos Santos, Milene Silveira Ferreira, Ilma Pastana Ferreira. – Belém: Neurus, 2025.

Programa de Pós-graduação em Ensino e Saúde na Amazônia, Universidade do Estado do Pará.

Produto educacional em PDF
62 p.

ISBN 978-65-544-6270-9

DOI10.29327/5517123

Link de acesso: <https://doi.org/10.29327/5517123>

1. Educação em saúde – Ensino e treinamento de profissionais de saúde. 2. Produto educacional. I. Santos, Marcia Paula dos. II. Ferreira, Milene Silveira. III. Ferreira, Ilma Pastana. IV. Título.

CDD 610.711

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos autores.

A Editora Neurus e os respectivos autores desta obra autorizam a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte. Os conteúdos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da Editora Neurus.

Editora Neurus
Belém/PA
2025

Editor-chefe

Tássio Ricardo Martins da Costa

Editora-executiva

Raynara Bandeira da Costa

Editora-técnica

Niceane dos Santos Figueiredo Teixeira

Assistente editorial

Jobson da Mota Fonseca

Bibliotecária

Janaina Ramos

2025 by Grupo Editorial Neurus

Copyright © Grupo Editorial Neurus

Copyright do texto © 2025 Os autores

Copyright da edição © 2025 Grupo

Editorial Neurus

Direitos para esta edição cedidos ao

Grupo Editorial Neurus pelos autores e organizadores.

A fim de assegurar a qualidade e a confiabilidade do conteúdo publicado, todos os artigos submetidos a esta editora passam por um processo de revisão por pares, realizado por membros do Conselho Editorial. A avaliação é conduzida de forma anônima, garantindo a imparcialidade e o rigor acadêmico.

O Grupo Editorial Neurus preza pela ética e integridade em suas publicações, adotando medidas para prevenir plágio, falsificação de dados e conflitos de interesse. Qualquer suspeita de má conduta científica será rigorosamente investigada, com base em critérios acadêmicos e éticos.

CONSELHO EDITORIAL**Sting Ray Gouveia Moura**

Doutor, Universidade Católica de Brasília (UCB). Marabá, Pará, Brasil.

Adriana Leticia dos Santos Gorayeb

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Ana Caroline Guedes Souza Martins

Doutora, Fundação Oswaldo Cruz (INI-FIOCRUZ-RJ). Belém, Pará, Brasil.

Simone Aguiar da Silva Figueira

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Selma Kazumi da Trindade Noguchi

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Sarah Lais Rocha

Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Carajás, Pará, Brasil.

Suanne Coelho Pinheiro Viana

Mestra, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

Anne Caroline Gonçalves Lima

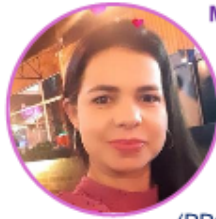
Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Isis Ataíde da Silva

Doutoranda, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

Daniel Figueiredo Alves da Silva	Doutor, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.
Elcilane Gomes Silva	Doutora, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.
Alfredo Cardoso Costa	Doutor, Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.
Renata Campos de Sousa Borges	Doutora, Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.
Nathalie Porfirio Mendes	Mestra, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.
Leopoldo Silva de Moraes	Doutor, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.
David José Oliveira Tozetto	Doutor, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Coordenador Adjunto do curso de medicina, UEPA. Marabá, Pará, Brasil.
Elisângela Claudia de Medeiros Moreira	Doutora, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.
Benedito do Carmo Gomes Cantão	Doutorando, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.
Vanessa Costa Alves Galúcio	Doutora, Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Belém, Pará, Brasil.
Ilza Fernanda Barboza Duarte Rodrigues	Doutoranda, Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Alagoas, Brasil.

INFORMAÇÕES SOBRE AS AUTORAS



Marcia Paula dos Santos Cordeiro

Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialização em Saúde Pública; Centro cirúrgico e segurança do paciente. Mestranda do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu Ensino em Saúde na Amazônia - Modalidade Mestrado Profissional (PPGESA/UEPA). Preceptora do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna - Residência de Enfermagem cardiológica. Preceptora de Residência Multiprofissional em Atenção à Saúde Cardiovascular. Tem experiência na área de Enfermagem, com ênfase em ensino, atuando principalmente nos seguintes temas: preceptoria, ensino, produto educacional, Centro cirúrgico, Segurança do paciente e Gestão Hospitalar. Pará, Brasil.



Milene Silveira Ferreira

Biomédica, Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestrado em Doenças Tropicais, UFPA. Doutorado em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários, UFPA. Pós-doutorado em Ciência da Saúde, Instituto René Rachou - FIOCRUZ de Minas Gerais. Professora assistente do Departamento de Morfologia e Ciências Fisiológicas da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Pesquisadora colaboradora do Instituto Evandro Chagas. Possui experiência na área de Doenças Infecciosas e Parasitárias e Vigilância em Saúde, especificamente de vírus de relevância à saúde pública. Participa de estudos sobre patologia clínica, resposta imunológica das doenças tropicais, morfofisiologia dos processos inflamatórios em humanos e modelos experimentais e de investigação de surtos e epidemias de agentes infecciosos e parasitários da Amazônia. Brasil.



Ilma Pastana Ferreira

Enfermeira, Escola de Enfermagem Magalhães Barata da Fundação Educacional do Estado do Pará. Especialista em Enfermagem do Trabalho; Especialista em Administração Hospitalar à distância pelo Ministério da Saúde e Especialista em Processos Educacionais pelo Instituto de Ensino e Pesquisa Sírio Libanês. Cursou Mestrado e Doutorado em Enfermagem, Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Atuou como Enfermeira do Hospital Universitário João de Barros Barreto da Universidade Federal do Pará. É Professora Adjunta I da Universidade do Estado do Pará, atuando nas disciplinas, Metodologia da Pesquisa e Enfermagem Cirúrgica. É Professora-orientadora do Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Ensino na Saúde na Amazônia (PPGESA) e do Programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGENF) da Universidade do Estado do Pará e Professora Colaboradora no Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Gestão dos Serviços de Saúde da Fundação Hospital Santa Casa de Misericórdia do Pará (FHSCMPA). Atualmente é Vice-reitora da UEPA e Presidente da ABEn, Seção Pará. Pará, Brasil

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

Origem do produto	Produto educacional resultante do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA), intitulado: "Sequência didática de simulação <i>in situ</i> para o ensino e aprendizagem de cirurgia segura em programas de residência em saúde".
Autora	Marcia Paula dos Santos Cordeiro
Orientador da pesquisa	Profª. Drª. Ilma Pastana Ferreira
Coorientadora da pesquisa	Profa. Drª. Milene Silveira Ferreira
Área do conhecimento	Ensino em saúde.
Público-alvo	Residentes e preceptores de enfermagem e de medicina dos Programa de Residência que atuam no Centro Cirúrgico da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV).
Finalidade	Utilizar a simulação <i>in situ</i> do protocolo de cirurgia segura, como tecnologia educacional, buscando trazer inovação das metodologias pedagógicas no serviço do centro cirúrgico e melhorar a qualidade da formação profissional., assim como, servir de base para realização de cursos e treinamentos aplicados na educação permanente de profissionais da saúde.
Estruturação do produto	Realizado a partir da prática profissional no centro cirúrgico de acordo com o protocolo de cirurgia segura e aplicado no âmbito educacional no serviço de residência de enfermagem e de medicina que atuam no centro cirúrgico com cenários simulados. Estruturado pelas seguintes etapas: 1) apresentação da temática sobre cirurgia segura; 2) abordagem da metodologia da simulação; 3) desenvolvimento metodológico das oficinas de simulação 4) Avaliação das oficinas de simulação através de questionários aplicados por meio do <i>Google forms</i> .
Registro	Padrão Internacional de Numeração de Livro ISBN
Disponibilidade	Irrestrita, preservando-se os direitos autorais, bem como a proibição do uso comercial do produto.
Divulgação	Em formato digital e em plataformas digitais e impresso.

Instituições envolvidas	Universidade do Estado do Pará e Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana, Belém, Pará.
Idioma	Português.
Cidade	Belém – Pará.
País	Brasil.
Editora	Neurus.
Ano	2025.

SUMÁRIO

AO DOCENTE	11
INTRODUÇÃO	13
ESTRUTURAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	18
MOMENTOS A SEREM DESENVOLVIDOS COM OS PRECEPTORES E RESIDENTES	20
CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	25
APÊNDICES E ANEXOS	30

**1****AO DOCENTE**

Esta Sequência Didática (SD) é um Produto Educacional (PE), resultante da pesquisa do Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (PPGESA) da Universidade do Estado do Pará, intitulada: “Sequência didática de simulação in situ para o ensino e aprendizagem de cirurgia segura em programas de residência em saúde”, elaborado por Marcia Paula dos Santos Cordeiro, sob a orientação da Profª Drª. Ilma Pastana Ferreira e coorientação da Profª. Drª. Milene Silveira Ferreira.

Esta SD tem como objetivo utilizar uma tecnologia inovadora, a simulação, como modelo didático, para favorecer o ensino e o desenvolvimento conhecimentos, habilidades e atitudes de preceptores e residentes que atuam no centro cirúrgico (CC). O produto contará com a participação de residentes e preceptores de enfermagem e de medicina que atuam no CC da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana (FHCGV), Belém, Pará, servindo de orientação ao preceptor no processo de ensino-aprendizagem sobre a temática em questão no âmbito educacional.

Desse modo, esta SD subsidia e orienta o docente no processo de ensino- aprendizagem sobre a temática em questão no âmbito educacional. Neste sentido, destaca-se a importância do planejamento do processo pedagógico, elaborado de forma sequencial e sistematizado “Sequência didática”, com abordagem de temas de cirurgia segura multidisciplinares utilizando ferramentas educacionais que estimulem a diversificação de métodos para a formação profissional no CC.

Desenvolvendo habilidades, Boa leitura!



2

INTRODUÇÃO

As instituições educacionais têm sentido o reflexo das diversas mudanças e evoluções pelas quais passam a sociedade ao longo do tempo, tornando-se importante inovar em seus processos de ensino-aprendizagem para que os alunos aprendam desenvolvendo competências condizentes com cenário atual (Butafava; Oliveira; Quilici, 2022).

Dentre os métodos efetivos e inovadores no processo pedagógico encontra-se a simulação, que permite aos estudantes uma maior aproximação em relação à realidade com possibilidades de treinamento, erros e repetições das práticas de saúde, favorecendo o desenvolvimento das habilidades profissionais e da segurança do paciente e do próprio indivíduo sem causar danos a si mesmo ou aos pacientes dentro de ambiente controlado (Shah *et al.*, 2019).

A utilização de estratégias de ensino de simulação, incentivam a participação ativa do estudante com desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes e tornando-se um caminho para a construção de uma aprendizagem mais significativa tendo em vista o maior envolvimento dos estudantes em tarefas práticas e em situação de casos reais. Desta forma, as possibilidades de aprendizagem se ampliam, contribuindo para a formação e desenvolvimento de profissionais preparados para o mercado de trabalho (Nagel *et al.*, 2022).

Simulações são definidas como atividades que imitam a realidade de um ambiente clínico e são projetados para demonstrar procedimentos, auxiliar na tomada de decisão e pensamento crítico por meio de técnicas como dramatização, vídeos interativos ou manequins (Guinea *et al.*, 2019).

Para Achatz (2020) o objetivo da simulação é permitir uma aprendizagem de conhecimentos e das competências, incluindo as habilidades emocionais e postura profissional, em que os participantes experimentam emoções desenvolvendo raciocínio crítico e rápido para resolução de um problema.

O grau de fidelidade da simulação está relacionado com o nível de realismo do cenário de acordo com seus objetivos declarados, podendo ser utilizadas ferramentas de simulação como jogos, treinamentos por telemedicina, simuladores de alta tecnologia e a simulação *in situ* em sala de cirurgia.

A simulação *in situ* é uma estratégia que pode utilizar a própria equipe de saúde atuando em seu ambiente de trabalho em cenário simulado, destacando-se o fortalecimento das técnicas de segurança do paciente e não somente o treinamento de habilidades técnicas (Tsuda; Olasky; Jones, 2021; Kaneko, 2015).

Um dos cenários para uso da simulação inclui o centro cirúrgico (CC) que é caracterizado por um ambiente crítico, de ritmo acelerado, repleto de situações de altos riscos que exigem ação imediata do profissional de saúde, favorecendo a ocorrência de eventos adversos representando um grave problema de saúde pública, o que vem justificando o aumento da preocupação com a segurança do paciente e a qualidade no cuidado (Silva e Gatti, 2020).

Almeida *et al.* (2021) apresenta que erros ocorrem pela complexidade dos procedimentos realizados, falta de pessoal capacitado, equipe cirúrgica trabalhando sob pressão e uso de novas tecnologias com pouco conhecimento podendo ocorrer eventos como as infecções do sítio cirúrgico, a realização de procedimentos em lado errado do corpo, o posicionamento cirúrgico inadequado, os problemas no ato anestésico, a administração incorreta de medicamentos, dentre outros. Porém, estudos relatam que a maioria dos eventos podem ser evitados.

Neste contexto, com o objetivo de qualificar a assistência cirúrgica e reduzir erros nos procedimentos cirúrgicos, a Organização Mundial de Saúde (OMS) no ano de 2008 lançou a campanha global "Cirurgias Seguras Salvam Vidas". Essa iniciativa promoveu novas descobertas e tecnologias para tornar os procedimentos cirúrgicos mais seguros (Brasil, 2014).

A OMS incentivou a utilização de uma lista de verificação de cirurgia segura (LVCS) ou *checklist*, que contém ações importantes para realização de uma cirurgia e evitar danos ao paciente. Esta ferramenta preconiza quatro pilares para a assistência cirúrgica segura: prevenção de infecção de sítio cirúrgico, segurança em anestesia, melhoria do trabalho em equipe e comunicação segura (Weinger, 2021).

Despertando discussões ao aprimoramento do processo de trabalho para a cirurgia segura, Keane e Pawlowski (2019) citam que o avanço de técnicas cirúrgicas justifica um ambiente de sala de cirurgia

simulado com o uso de equipamentos modernos realizando tarefas realistas e de crises sem causar riscos ao paciente.

Segundo Sigmon *et al.* (2020), a simulação é uma estratégia que faz parte há muito tempo dos protocolos da indústria da aviação aplicando listas de verificação de segurança para reduzir os incidentes. Assim, utilizar esta ferramenta no CC torna a equipe capaz de acessar com antecedência recursos de crise, para promover a segurança do paciente, sendo essa a prioridade da educação simulada.

Na simulação as competências e habilidades podem ser avaliadas por meio de um checklist e *feedback* imediato, proporcionando que o estudante reveja suas decisões e atitudes, o que melhora o seu processo de aprendizagem (Nagel *et al.*, 2022).

O *feedback* ocorre durante o *debriefing*, estratégia em que o facilitador conduz o aluno a uma reflexão da simulação diante do cenário realizado para que compartilhem as boas práticas e as lições aprendidas avaliando suas ações, atitudes, postura, estado emocional e outros elementos que possam melhorar seu desempenho quando forem aplicar aos pacientes (Nascimento *et al.*, 2022).

Neste sentido, a aprendizagem baseada em práticas de simulações permite ao residente o treinamento repetitivo e a absorção do conhecimento antes de ser aplicado aos pacientes e ao ambiente cirúrgico. Estudos demonstram que o treinamento de simulação pode favorecer o aprendizado, melhorar o desempenho do profissional residente na sala de cirurgia reduzindo o tempo cirúrgico, tempo de internação, taxa de complicações e erros intraoperatórios, gerando possibilidades de desenvolvimento das ações de segurança do paciente (Gorgen *et al.*, 2023).

Para realização das práticas educacionais o preceptor necessita realizar um planejamento minucioso das atividades a serem desenvolvidas e as sequências didáticas são um conjunto de atribuições, organizadas e estruturadas de forma ordenadas e dinâmicas, em etapas previamente analisadas, que incentivam o aluno na construção de conhecimento (Oliveira; Oliveira, 2021).

O uso da sequência didática (SD) possibilita organizar, metodologicamente, de forma sequencial, a execução das atividades em etapas bem planejadas, para atingir a aprendizagem dos conteúdos

selecionados, o que favorece o processo de ensino-aprendizagem (Guedes, 2019).

➤ OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- **Objetivo Geral**

Desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes através da utilização da sequência didática de simulação in situ para o ensino aprendizagem das práticas de cirurgia segura em programas de residência em saúde.

- **Objetivos Específicos**

- Incentivar a utilização de metodologias pedagógicas inovadoras, como a simulação;
- Contribuir para conhecimento didático teórico e prático e melhorar a qualidade do ensino/ assistência em saúde na Amazônia;
- Capacitar profissionais com capacidade técnico-científica para atender a demanda específica do mercado de trabalho com vistas ao fortalecimento do SUS com ênfase no CC;
- Capacitar preceptores para aplicação da sequência didática de simulação in situ em cirurgia segura;
- Compreender a magnitude do processo de cirurgia segura, a fim de prevenir riscos ao paciente.



3

ESTRUTURAÇÃO DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

➤ **INFORMAÇÕES GERAIS**

- **Carga horária:** 08 horas (divididos em duas oficinas de simulação de 4 horas cada).
- **Público-alvo:** Preceptores e residentes de enfermagem e de medicina que atuam no centro cirúrgico.
- **Formato:** Presencial.
- **Nível:** Educação Superior.
- **Modalidade:** Qualificação Profissional.
- **Material de apoio didático:** 1) apresentação da temática sobre cirurgia segura; 2) abordagem da metodologia da simulação; 3) proposta de desenvolvimento metodológico das oficinas de simulação 4) Avaliação das oficinas de simulação.



4

**MOMENTOS A SEREM
DESENVOLVIDOS COM OS
PRECEPTORES E
RESIDENTES**

SEQUÊNCIA DIDÁTICA - PROPOSTA DE CRONOGRAMA

1º Momento / Etapa	Apresentação do protocolo de cirurgia segura e da metodologia da simulação
Objetivos de Aprendizagem	Conhecer o protocolo de cirurgia segura. Conhecer a metodologia de simulação.
Espaço Físico	Sala de cirurgia.
Tempo	60 minutos.
Recursos Materiais	Apresentação do protocolo de cirurgia segura (Apêndice A). Apresentação e metodologia da simulação (Apêndice B). Será disponibilizado material em formato digital.
Público-alvo	Preceptores de enfermagem e medicina do centro cirúrgico.
Desenvolvimento	Será ministrado uma capacitação sobre o protocolo de cirurgia segura e sobre a metodologia de ensino e aprendizado por simulação <i>in situ</i> e apresentação da sequência didática dos cenários de simulação que será realizada com os residentes. Na capacitação será apresentado aos preceptores os meios e recursos que serão utilizados nos cenários de simulação.
2º Momento / Etapa	Apresentação do protocolo de cirurgia segura e da metodologia da simulação
Objetivos de Aprendizagem	Conhecer o protocolo de cirurgia segura. Conhecer a metodologia de simulação.
Espaço Físico	Sala de cirurgia.
Tempo	60 minutos.
Recursos Materiais	Apresentação do protocolo de cirurgia segura (Apêndice A). Apresentação e metodologia da simulação (Apêndice B). Será disponibilizado material em formato digital.
Público-alvo	Residentes de enfermagem e medicina do centro cirúrgico
Desenvolvimento	Será realizada a apresentação oral do protocolo de cirurgia segura da FHCGV/CC, para conhecimento dos processos de segurança do paciente em cirurgia e sobre a metodologia da simulação <i>in situ</i> , e será disponibilizado material em formato digital.
3 e 4º Momento / Etapa:	Realização do cenário simulado 1 e 2
Objetivos de Aprendizagem	Conhecer o protocolo de cirurgia segura. Conhecer a metodologia de simulação.
Espaço Físico	Sala de cirurgia.
Tempo	04 horas para cada cenário.
Recursos Materiais	Cenários simulados 1 e 2 (Apêndice C e D).

	Avaliação dos cenários simulados (Apêndice E).
Público-alvo	Preceptores e Residentes de enfermagem e medicina do centro cirúrgico.
Desenvolvimento	A simulação será in situ nas salas de cirurgia do CC/FHCGV, nos dias e horários disponibilizados pela chefia do serviço, o que proporcionará um ambiente de alta fidelidade. No <i>briefing</i> da simulação serão disponibilizadas as informações fundamentais para a execução do cenário. O pesquisador principal e o preceptor irão atuar como facilitadores, iniciando cada sessão de simulação com uma breve introdução dos temas com foco na aprendizagem. O pesquisador colaborador representará o paciente desempenhando o papel o mais realista possível, considerando o conteúdo do cenário. Os residentes que desempenharem os papéis de enfermeiro, médico serão instruídos a se relacionar com o paciente como fariam na prática real em termos de observar e implementar ações relevantes. Além disso, o <i>briefing</i> incluirá uma descrição do caso a ser simulado, os objetivos de aprendizagem, os equipamentos e a distribuição de papéis durante a sessão de simulação. Cada sessão durará aproximadamente 1 hora podendo ser repetida conforme o número de residentes participantes do estudo. Serão realizados três cenários simulados. Após a realização da simulação, será realizado o <i>debriefing</i>/esclarecimento, em que os participantes do estudo poderão adicionar comentários para complementar ou fortalecer seus conhecimentos. E será aplicado um questionário de avaliação constituído por três fases: (i) fase descritiva: iniciará com os participantes descrevendo o que aconteceu e o que sentiram durante a simulação; (ii) fase analítica: os participantes serão questionados sobre o que eles acharam da simulação e o que foi considerado com sucesso no cenário e por que eles se sentiram assim; (iii) fase de discussão: os participantes discutirão o que aprenderam durante a simulação e como poderão transferir esse conhecimento na prática. Sendo desafiados sobre o que eles acharam que poderia ter sido melhorado a partir de suas experiências com o cenário.



5

CONCLUSÃO

O preceptor tem função primordial na estruturação de uma SD, implementando metodologias ativas de ensino. Com isso, faz-se necessário que os conhecimentos teórico-práticos sejam atualizados e integralizados de forma sistemática em relação ao tema. Na área da assistência cirúrgica, encontram-se lacunas de saberes, habilidades e atitudes nos residentes a serem preenchidas diante da treinamentos.

Nesse sentido, a produção e aplicação de SD no ensino em saúde é relevante para maximizar o aprendizado do residente, mediante a orientação e capacitação pedagógica do preceptor para realização de capacitações.



REFERÊNCIAS

ACAUAN, L. V. et al. Utilização do software IRaMuTeQ para análise de dados qualitativos na enfermagem: um ensaio reflexivo. REME – Revista Mineira de Enfermagem, v. 24, e-1326, 2020.

ACHATZ, G. et al. Terror and disaster surgical care: training experienced trauma surgeons in decision making for a MASCAL situation with a tabletop simulation game. European Journal of Trauma and Emergency Surgery, v. 46, n. 4, p. 717–724, 28 ago. 2020.

ALMEIDA, A. C. S. et al. Inadequate completion of surgical data for patient safety: opinion of health professionals. Rev Rene, v. 22, p. e70735, 13 jul. 2021.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. 1º ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BØ, B. et al. Nursing students' experiences with simulation-based education as a pedagogic method in low-resource settings: A mixed-method study. Journal of clinical nursing, v. 31, n. 9-10, p. 1362-1376, 2022.

BRASIL.Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde,40 p.: il., 2014.

BRITTO, I. A. G. S.; MARCON, R. M. Estudios descriptivos y experimentales en contextos aplicados. Estudos de Psicologia (Natal), v. 24, n. 2, p. 204-214, 2019.

BUTAFAVA, E.P. A.; OLIVEIRA, R. A.; QUILICI, A. P. Satisfação e autoconfiança de estudantes na simulação realística e a experiência de perpetuação do saber. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 46, p. e166, 2023.

CARVALHO, Y.M. (2020). Do velho ao novo: a revisão de literatura como método de fazer ciência. *Revista Thema*, 16(4), 913–928. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.V16.2019.913-928.1328>. Acesso em: 20 Ago. 2023.

CAVALCANTE, B. B. C. et al. Currículos inovadores na formação médica: a percepção dos estudantes sobre metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Saúde em Redes*, v. 9, n. 2, p. 4141-4141, 2023.

GIL, C. A. Como elaborar projeto de pesquisa. 6ª edição. Editora Atlas, 2017.

GORGEN, A. R. H. et al. Laparoscopic pyeloplasty proficiency during a residency program after adoption of a standardized simulation training program is maintained during the COVID pandemic despite reduced surgery volume. *International braz j urol*, v. 49, p. 462-468, 2023.

GUEDES, I. C. O que é sequência didática? 2019. 20 de fev. de 2019.

GUINEA, Stephen et al. Simulation-based learning for patient safety: The development of the Tag Team Patient Safety Simulation methodology for nursing education. *Collegian*, v. 26, n. 3, p. 392-398, 2019.

HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA. Um pouco da nossa história. Belém, 2018.

ISHIDA, J. P.; OLIVEIRA, D. A. Um estudo sobre a Gestão da Qualidade: conceitos, ferramentas, custos e implantação. In: *Encontro de Iniciação Científica*, ISSN 21-76-8498, v. 15, n. 15, 2019.

JOHNSON, N.; PHILLIPS, M. Rayyan for systematic reviews. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, v. 30, n. 1, p. 46-48, 2018.

KANEKO, R. M. U. et al. Simulação in situ, uma metodologia de treinamento multidisciplinar para identificar oportunidades de melhoria na segurança do paciente em uma unidade de alto risco. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 39, p. 286-293, 2015.

KEANE, J.; PAWLOWSKI, J. Using Simulation for OR Team Training on Fire Safety. *AORN Journal*, v. 109, n. 3, p. 374-378, 2019.

MAGNAGO, T. S. B. S. et al. Simulação realística no ensino de segurança do paciente: relato de experiência. *Rev. enferm. UFSM*, p. 13-13, 2020.

MINAYO, M. C. de S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

NAGEL, M. V. O.S., et al. Segurança perioperatória do paciente: metodologias ativas como estratégias de ensino-aprendizagem-avaliação. *Rev. SOBECC (Online)*, v.27, p. 1-9, 2022.

NASCIMENTO, M. I. M. DO et al. Simulação de procedimentos básicos para alunos dos primeiros semestres da graduação em enfermagem. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 96, n. 39, 22 ago. 2022.

OLIVEIRA, F. K. C.; OLIVEIRA, G. C. S. A sequência didática "Adolescência e Puberdade": relato de experiência em aula remota. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 12, n. 6, p. 1- 18, 2021.

PIMENTÃO, A. R. et al. Simulação clínica para enfrentamento da COVID-19: formação complementar de enfermeiros. *Rev Enferm UFPE Line [internet]*, v. 3, 2021.

ROSSLER, K. et al. Healthcare simulation standards of best Practice™ simulation-enhanced interprofessional education. *Clinical Simulation in Nursing*, v. 58, p. 49-53, 2021.

SHAH, Anjan et al. Simulation-based education and team training. *Otolaryngologic Clinics of North America*, v. 52, n. 6, p. 995-1003, 2019.

SIGMON, D. et al. Comparison of nontechnical skills grading rubrics for OR in situ simulation for general surgery and Obstetrician / Gynecologist residents. *Surgery (United States)*, v. 168, n. 5, p. 898–903, 2020.

SILVA, R. H.; GATTI, M. A. N. Segurança do paciente e cirurgia segura: uma revisão integrativa. *Vitalle-Revista de Ciências da Saúde*, v. 32, n. 2, p. 121-130, 2020.

TOMAZ, T.L.et al. A simulação realística como estratégia de ensino-aprendizagem da equipe de enfermagem em um centro cirúrgico ambulatorial. in: congresso internacional de qualidade em serviços e sistemas de saúde, 2019, São Paulo. In: *Anais eletrônicos*. Campinas, Galoá, 2019.

TOSTES, M. F. P.; GALVÃO, C. M. Lista de verificação de segurança cirúrgica: benefícios, facilitadores e barreiras na perspectiva da enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 40, 2019.

TSUDA, S.; OLASKY, J.; JONES, D.B. Team training and surgical crisis management. *Journal of Surgical Oncology*, v. 124, n. 2, p. 216-220, 2021.

WEINGER, M.B. Tempo limite! Repensando a segurança cirúrgica: mais do que apenas um checklist. *BMJ Quality & Safety*, v.30, p.613-617, 2021.



APÊNDICES E ANEXOS



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPa CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM
SAÚDE NA AMAZÔNIA – ESA**

APÊNDICE A

**APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA DA SIMULAÇÃO
METODOLOGIA DA SIMULAÇÃO**

1. O que é a simulação:

Simulações são definidas como atividades que imitam a realidade de um ambiente clínico e são projetados para demonstrar procedimentos, auxiliar na tomada de decisão e pensamento crítico por meio de técnicas como dramatização, vídeos interativos ou manequins (Guinea *et al.*, 2019).

A simulação *in situ* é uma técnica que utiliza a própria equipe de saúde atuando em seu ambiente de trabalho em cenário simulado. O treinamento de simulação pode favorecer o aprendizado, melhorar o desempenho do profissional residente na sala de cirurgia reduzindo o tempo cirúrgico, tempo de internação, taxa de complicações e erros intraoperatórios, gerando possibilidades de desenvolvimento das ações de segurança do paciente (Gorgen *et al.*, 2023).

2. Objetivos da simulação:

Praticar, aprender, avaliar e testar. Nesta pesquisa iremos trabalhar com o objetivo no ensino e aprendizagem através de cenários simulados

3. Características do cenário simulado:

- Deve-se estabelecer objetivos de aprendizagem do cenário, que não devem ultrapassar 4 objetivos;
- **Tempo de simulação:** 10-15 minutos;
- **Fidelidade:** Está relacionada com a proximidade com o ser humano;
- **Complexidade:** está relacionado com o nível de problemas a serem enfrentados pelos estudantes.

4. Fases da simulação:

- **Preparo inicial:** Organização do cenário.
- **Briefing:** apresentação do cenário, dos recursos disponíveis, materiais, equipamentos, personagens e situações a serem desenvolvidas, orientação sobre o contrato de simulação para que realizem a simulação o mais real possível não interferindo na apresentação do colega, mantendo silêncio e postura ética.

No *briefing* serão disponibilizadas as informações fundamentais para a execução do cenário. O pesquisador principal e o preceptor irão atuar como facilitadores, iniciando cada sessão de simulação com uma breve introdução dos temas com foco na aprendizagem. O pesquisador colaborador representará o paciente desempenhando o papel o mais realista possível, considerando o conteúdo do cenário.

Os residentes que desempenharem os papéis de enfermeiro, médico serão instruídos a se relacionar com o paciente como fariam na prática real em termos de observar e implementar ações relevantes. Além disso, o *briefing* incluirá uma descrição do caso a ser simulado, os objetivos de aprendizagem, os equipamentos e a distribuição de papéis durante a sessão de simulação.

- **Simulação:** Experiência da situação simulada. Será realizada na sala de cirurgia com duração de 10 minutos
- **Debriefing:** Reflexão sobre a experiência simulada.
- **Duração:** 20 minutos.

Neste momento, os participantes do estudo poderão adicionar comentários para complementar ou fortalecer seus conhecimentos. E será constituído por três fases:

- fase descritiva:** Iniciará com os participantes descrevendo o que aconteceu e o que sentiram durante a simulação;
- fase analítica:** Os participantes serão questionados sobre o que eles acharam da simulação e o que foi considerado com sucesso no cenário e por que eles se sentiram assim;
- fase de discussão:** Os participantes discutirão o que aprenderam durante a simulação e como poderão transferir esse conhecimento na prática. Sendo desafiados sobre o que eles acharam que poderia ter sido melhorado a partir de suas experiências com o cenário.

APÊNDICE B – CENÁRIO DE SIMULAÇÃO 1

Tema da simulação:	Aplicação da 1ª e 2ª fase do <i>checklist</i> de cirurgia segura: antes da indução anestésica e antes da incisão; Organização da sala operatória: com equipamentos funcionantes e materiais necessários; Preparação da equipe cirúrgica: Degermação das mãos e Paramentação cirúrgica; Preparação do paciente: confirmação de identificação, condição clínica e Degermação do campo operatório.
Conhecimento prévio do participante:	Protocolo institucional sobre cirurgia segura.
Situação Problema	Ensinar os residentes a realizarem procedimentos do protocolo de cirurgia segura; Melhorar indicadores de atendimento pautado no protocolo de cirurgia segura.
Objetivos de aprendizagem	Desenvolver habilidades e competências no atendimento do paciente cirúrgico seguindo o protocolo de cirurgia segura; Aprimorar as competências de comunicação e gestão de conflito; Treinar o protocolo de cirurgia segura; Definir e conhecer os equipamentos necessários para realização da cirurgia;
Tempo de Briefing:	10 minutos.
Tempo do cenário:	10- 20 minutos.
Tempo de Debriefing:	20-30 minutos.
Espaço Físico	Sala Operatória (SO), lavabos.
Recursos materiais e equipamentos	Mesa de instrumentais, Mesa cirúrgica, bisturi elétrico com placa descartável, foco de cirurgia, carro de anestesia com acessórios, máscara respiratória, laringscópio, escovinha de degermação das mãos, avental cirúrgico,

	compressa cirúrgica, mapa de cirurgia, formulários de <i>checklist</i> de cirurgia segura.
Recursos humanos para condução do cenário	Cirurgião: Irá confirmar o procedimento a ser realizado informando os equipamentos necessários, degermação das mãos e paramentação cirúrgica. Anestesista: Realizará testagem do carro de anestesia e materiais respiratórios, considerando que será realizado anestesia geral com intubação oro traqueal. Enfermeiro: Irá realizar checagem do bisturi elétrico, foco cirúrgico, mesa cirúrgica de acordo com a cirurgia proposta no mapa de cirurgia, encaminhará o paciente para SO, degermação do campo operatório e aplicação do <i>checklist</i> de cirurgia segura. Técnico de enfermagem- instrumentador cirúrgico: Irá montar a mesa de instrumental cirúrgico; Técnico de enfermagem-Circulante da sala operatória: Responsável pela organização da sala operatória e provimento de materiais para a equipe de cirurgia. Um facilitador do cenário e debriefing: O facilitador é um indivíduo que fornece suporte e orientação em parte ou em todos os estágios do ensino baseado em simulação. Um paciente padronizado.
Fidelidade do cenário:	() baixa () média (x) alta
Modalidade de simulação:	() Simulação clínica com uso de simulador () Simulação clínica com uso de paciente padronizado () Prática Deliberada de Ciclos Rápidos (PDCR) () Simulação virtual (x) Simulação <i>in situ</i> () Simulação híbrida.
Briefing: o preceptor e pesquisador devem realizar apresentação e esclarecimentos sobre o cenário a ser simulado	Recepcionar os participantes; solicitar que desliguem os celulares e que não tenham conversas paralelas durante a simulação; apresentar o objetivo geral de aprendizagem; relembrar sobre o contrato fictício (essa é uma estratégia de aprendizagem e os voluntários irão contribuir com o aprendizado de todos); dividir os personagens, incluindo o paciente simulado, os materiais disponíveis, o prontuário do paciente; ler o caso. Número de participantes como voluntários: 7.

	Número de participantes como observadores: até 8 residentes e preceptores.
Descrição do ambiente (incluir documentação, se necessário):	Sala operatória: Cama hospitalar, mesa de cabeceira, lixeira para resíduo infectante, lixeira para resíduo comum, caixa de perfuro-cortante (na parede ou em algum local próximo ao paciente). Mesa para preparo do instrumental. Paciente padronizado deve vestir pijama ou camisola hospitalar e pulseira de identificação. Documentação: termo de consentimento de cirurgia e anestesia, risco cirúrgico, visita pré-operatória de enfermagem.
Desenvolvimento do cenário - Caso/situação clínica (incluir SSVV, se necessário):	Paciente: JMA, 62 anos, será submetido a cirurgia de Troca de válvula aórtica mecânica, com o cirurgião Carlos, foi solicitado reserva de UTI coronariana, 03 unidades de concentrado de hemácias. Paciente alérgico a dipirona, com prescrição de cefuroxima para antibioticoprofilaxia. Situação problema: 1) Alergia a dipirona. 2) No momento de checagem de materiais específicos observa-se que: kit de válvulas cardíacas não estão no CC. Enfermeiro solicita ao circulante de sala que pegue o material na farmácia e que a equipe aguarde até a chegada do material Cirurgião: estressado ao saber que o material não está na sala. 3) No momento de checagem da administração do antibioticoprofilático, observa-se que não foi administrado o antibiótico. Enfermeiro orienta que deve ser seguido o protocolo de antibiótico da instituição administrando antes da indução anestésica. Anestesiista: informa que estava aguardando a escolha do antibiótico pelo cirurgião, e inicia a administração do antibiótico, conforme indicação do protocolo da instituição Paciente com adornos Condutas esperadas da equipe de atendimento: 1) Função do Enfermeiro: enfermeiro condutor da lista (<i>checklist</i>) de verificação de cirurgia segura. Antes da indução anestésica Verificar programação cirúrgica (mapa de cirurgia); Organizar a sala de cirurgia, checar funcionamento de

	equipamentos (realizar testes): Mesa cirúrgica, Foco cirúrgico, Bisturi elétrico, Mesa de instrumental cirúrgico; Admitir o paciente no CC, confirmando: identificação, jejum, tipo de cirurgia, condição clínica; Verificar junto ao anestesista se estão preparados para a entrada do paciente na SO; Encaminhar o paciente para SO com o prontuário completo e termos de consentimento; Iniciar a aplicação do <i>checklist</i> (1ª fase) - antes da indução anestésica. Em que todos da equipe devem ficar atento as perguntas para respondê-las. Ao identificar qualquer não conformidade solicitará que parem o processo até sua resolução. Inicia-se a aplicação do <i>checklist</i> de cirurgia segura Confirma: - identificação e procedimento; - Prontuário completo: Termos de consentimento e riscos cirúrgico - Avalia junto a equipe alergias, tempo de jejum e condições clínicas - Material específico necessário (OPME) - Risco de vias aéreas difíceis e material/ equipamentos disponíveis se necessário - Reservas de leito de UTI e Reserva de hemocomponentes - Antibioticoprofilaxia necessária <u>Antes da incisão cirúrgica:</u> realiza pausa nos procedimentos e aplica a 2ª fase <i>checklist</i>, em que todos devem participar. Confirmar: - Junto a equipe de anestesia e de cirurgia - Identificação da equipe cirúrgica, do paciente, tipo de cirurgia lateralidade, tempo previsto de cirurgia - Revisão de riscos cirúrgicos, perda sanguíneas - Revisão de riscos anestésicos - Administração de antibioticoprofilático - Materiais específicos disponíveis, esterilização dos materiais - Colocação da placa de bisturi elétrico
--	---

	- Equipamentos funcionantes - Degermação do campo operatório.
	2) Função do Anestesista: - Verificar programação cirúrgica (mapa de cirurgia) - Organizar a sala de cirurgia, checar equipamentos: Carro e anestesia, Laringoscópio, Máscaras e circuitos de respiratório, - Avalia a visita pré-anestésica e risco cirúrgico - Responde as questões do <i>checklist</i> de cirurgia segura: avaliação de riscos, perdas sanguíneas, reserva de leito de UTI, risco de vias aéreas difícil - Monitorização do paciente com oxímetro, aparelho de pressão e ECG - Tempo de administração do antibiótico profilático adequado - Após checagem dos itens do protocolo de cirurgia segura realiza a anestesia. -
	3) Função do Cirurgião: - Realiza a degermação das mãos no lavabo, utilizando a técnica de escovação durante 3-5 minutos. Após se apresenta na SO; - Responde ao condutor do <i>checklist</i> de cirurgia segura: identificação do paciente e tipo de procedimento que será realizado, confirma os materiais específicos necessários com a equipe de enfermagem e anestesista.
	4) Técnico de enfermagem- instrumentador cirúrgico: - Montar a Mesa de instrumental cirúrgico, conforme a programação cirúrgica. - Verificar os indicadores de esterilização dos instrumentais.

	5) Técnico de enfermagem-Circulante da sala operatória: – Organização da sala operatória com materiais e equipamentos.
Perguntas do Debriefing	O facilitador pergunta: O que aconteceu no cenário? O que foi considerado como sucesso? Quais os pontos críticos a serem discutidos? Qual foi o maior desafio e o que pode ser melhorado em uma nova simulação?

**APÊNDICE C – SEQUÊNCIA DIDÁTICA- CENÁRIO DE
SIMULAÇÃO 2**

Tema da simulação:	Aplicação do Checklist de cirurgia segura - 3ª fase – Antes do paciente sair da SO
Conhecimento prévio do participante:	Protocolo institucional sobre cirurgia segura.
Situação Problema	Ensinar os residentes a realizarem procedimentos do protocolo de cirurgia segura. Melhorar indicadores de atendimento pautado no protocolo de cirurgia segura.
Objetivos de aprendizagem	Conhecer o protocolo de cirurgia segura. Aplicar o <i>checklist</i> de cirurgia segura - 3ª fase – Antes do paciente sair da SO. Desenvolver habilidades para resolver problemas.
Tempo do cenário:	10- 15 minutos
Tempo de Debriefing:	20-30 minutos
Espaço Físico	Sala de cirurgia
Recursos materiais	<i>Checklist</i> de cirurgia, prontuário do paciente, equipamentos funcionantes, mesa de instrumental montada.
Recursos Humanos/ personagens	Enfermeiro; Cirurgião; Anestesista; Técnico de enfermagem-instrumentador cirúrgico; Técnico de enfermagem-Circulante da sala operatória; Um facilitador do cenário e <i>debriefing</i> : O facilitador é um indivíduo que fornece suporte e orientação em parte ou em todos os estágios do ensino baseado em simulação; Um paciente padronizado.
Fidelidade do cenário:	() baixa () média (x) alta
Modalidade de simulação:	() Simulação clínica com uso de simulador () Simulação clínica com uso de paciente padronizado () Prática Deliberada de Ciclos Rápidos (PDCR) () Simulação virtual (x) Simulação <i>in situ</i> () Simulação híbrida
Briefing: o preceptor e pesquisador	Recepcionar os participantes; solicitar que desliguem os celulares e que não tenham conversas paralelas durante a simulação; apresentar o objetivo geral de

devem realizar apresentação e esclarecimentos sobre o cenário a ser simulado	aprendizagem; relembrar sobre o contrato fictício (essa é uma estratégia de aprendizagem e os voluntários irão contribuir com o aprendizado de todos); dividir os personagens, incluindo o paciente simulado, os materiais disponíveis, o prontuário do paciente; ler o caso. Número de participantes como voluntários: 4 Número de participantes como observadores: até 8 residentes e preceptores.
Descrição do ambiente (incluir documentação, se necessário):	Sala operatória: cama hospitalar, mesa de cabeceira, lixeira para resíduo infectante, lixeira para resíduo comum, caixa de pérfuro-cortante (na parede ou em algum local próximo ao paciente). Mesa para preparo do instrumental. Paciente padronizado deve vestir pijama ou camisola hospitalar e pulseira de identificação. Documentação: termo de consentimento de cirurgia e anestesia, risco cirúrgico, visita pré-operatória de enfermagem
Desenvolvimento do cenário - Caso/situação clínica (incluir SSVV, se necessário):	Paciente submetido a cirurgia de troca de válvula aórtica mecânica. Condutas esperadas da equipe de atendimento: Enfermeiro: Realiza a aplicação da 3ª fase do <i>checklist</i> de cirurgia segura- antes do paciente sair da SO. Todos da equipe cirúrgica devem participar respondendo às perguntas: confirma tipo de procedimento cirúrgicos, contagem de compressas e instrumentais, peças encaminhadas para biopsia ou exames específicos, problemas ocorridos com equipamentos, traçam planos de cuidados ao paciente no pós-operatório imediato Situação problema: 1) identificado na contagem de instrumental a falta de uma pequena pinça. 2) Falha na medida de oximetria. 3) Sangramento na ferida operatória. 4) peça para histopatológico não identificada
Perguntas do Debriefing	O que aconteceu no cenário? O que foi considerado como sucesso? Quais os pontos críticos a serem discutidos? Qual foi o maior desafio e o que pode ser melhorado em uma nova simulação?

APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS CENÁRIOS DE SIMULAÇÃO PARA OS RESIDENTES E PRECEPTORES

➤ IDENTIFICAÇÃO

Tema da simulação: Cenário 1 () ou Cenário 2 ()
Iniciais do nome e sobrenome:
Área da Preceptorial/ Residência:
Idade (anos):
Sexo: () masculino () feminino
Tempo de formado:
Tempo de Preceptorial / Residência:
Titulação:

➤ QUESTIONÁRIO DE PRÁTICA EDUCACIONAL (Pontue de 1 a 5 pontos).

Este questionário empregará as Escalas de avaliação do tipo Likert de 5 ponto (P). Para responder as perguntas a seguir utilize as legendas numéricas.

P	Escala de Concordância ¹	P	Escala de importância ²
[1]	Discordo totalmente com a afirmação.	[1]	Nada importante.
[2]	Discordo parcialmente com a afirmação.	[2]	Pouco importante.
[3]	Nem discordo e nem concordo.	[3]	Neutro.
[4]	Concordo parcialmente com a afirmação.	[4]	Importante.
[5]	Concordo totalmente com a afirmação.	[5]	Muito importante.

P = Pontos.

Q	Visão dos participantes sobre as práticas educativas em simulação e sua importância.	Concordância ¹	Importância ²
1ª	Tive a oportunidade durante a atividade de simulação de discutir as ideias e conceitos ensinados no curso com o preceptor e os demais residentes?		
2ª	Participei ativamente da sessão de esclarecimento após a simulação?		
3ª	Tive a oportunidade de refletir mais sobre meus comentários durante a sessão de <i>debriefing</i> /esclarecimento?		
4ª	Houve oportunidades suficientes na simulação para descobrir se eu entendi claramente o material?		
5ª	Eu aprendi com os comentários feitos pelo grupo antes, durante ou depois da simulação?		
6ª	O preceptor/ facilitador foi capaz de responder ao necessidades individuais dos residentes durante a simulação?		
7ª	Usar atividades de simulação fez meu tempo de aprendizado mais produtivo?		
8ª	Tive a oportunidade de trabalhar com meus colegas durante a simulação?		
9ª	A simulação ofereceu uma variedade de maneiras de aprender o conteúdo proposto?		
10ª	As metas e expectativas a serem alcançadas durante a simulação foram comunicadas previamente?		

Q = Questão.

➤ **SATISFAÇÃO DOS PARTICIPANTES E CONFIANÇA NO ENSINO-APRENDIZAGEM. (Pontue de 1 a 5 pontos).**

Este questionário empregará as Escalas de avaliação do tipo Likert de 5 pontos. Para responder as perguntas a seguir utilize as legendas numéricas.

P	Escala de Concordância ¹
[1]	Discordo totalmente com a afirmação.
[2]	Discordo parcialmente com a afirmação.
[3]	Nem discordo e nem concordo.
[4]	Concordo parcialmente com a afirmação.
[5]	Concordo totalmente com a afirmação.

P = Pontos.

Q	Satisfação dos participantes e confiança no ensino-aprendizagem.	Concordância ¹
1	Os métodos de ensino usados na simulação foram úteis e eficazes?	
2	A simulação me proporcionou uma variedade de conteúdos e atividades para promover meu aprendizado/ensino referente ao protocolo de cirurgia segura?	
3	Os materiais didáticos usados na simulação foram motivadores e ajudou a aprender?	
4	Estou confiante de que estou dominando o conteúdo da atividade de simulação?	
5	Estou confiante de que esta simulação abordou questões críticas e conteúdos necessários para aplicação do <i>checklist</i> de cirurgia segura no centro cirúrgico?	
6	Estou confiante que desenvolvi habilidades e obtive conhecimento necessário para realizar tarefas quanto ao protocolo de cirurgia segura?	

Q = Questão.

➤ **ENTREVISTA PARA AVALIAÇÃO SOBRE A METODOLOGIA DA SIMULAÇÃO**

1. O que você considerou de maior relevância dos temas discutidos no *debriefing*? Justifique sua resposta.
2. O que pode ser melhorado no método de ensino-aprendizado por simulação empregado?



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ - UEPACENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM
SAÚDE NA AMAZÔNIA – ESA**

ANEXO A

**APRESENTAÇÃO DO PROTOCOLO DE CIRURGIA SEGURA DA
FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNNA**

Com o objetivo de qualificar a assistência cirúrgica e reduzir erros nos procedimentos cirúrgicos, a Organização Mundial de Saúde (OMS) no ano de 2008 lançou a campanha global "Cirurgias Seguras Salvam Vidas". Essa iniciativa promoveu novas descobertas e tecnologias para tornar os procedimentos cirúrgicos mais seguros (BRASIL, 2014).

A OMS incentivou a utilização de uma lista de verificação de cirurgia segura (LVCS) ou checklist, que contém ações importantes para realização de uma cirurgia e evitar danos ao paciente. Esta ferramenta preconiza quatro pilares para a assistência cirúrgica segura: prevenção de infecção de sítio cirúrgico, segurança em anestesia, melhoria do trabalho em equipe e comunicação segura (Weinger, 2021).

➤ **OBJETIVO**

Promover a melhoria da segurança cirúrgica e reduzir a ocorrência de incidentes e eventos adversos e a mortalidade cirúrgica.

➤ **CONCEITOS IMPORTANTES**

- **Avaliação pré-anestésica (APA)** - É uma consulta médica de avaliação clínica e especializada que deve ser efetuada previamente à realização de um ato anestésico. Nesta consulta, o médico anestesiológista entrevista o usuário para se informar sobre suas condições físicas e psicológicas e para conhecer todas as informações de interesse clínico sobre o usuário como, se há doenças pré-existentes, alergia, uso de medicamentos, antecedentes cirúrgicos etc.
- **Condutor da Lista de Verificação** - Profissional de saúde que esteja participando da cirurgia e seja o responsável por conduzir a aplicação da lista de verificação, de acordo com diretrizes da instituição de saúde.
- **Demarcação de Lateralidade** - Demarcação de local ou locais a serem operados.
- **Equipe cirúrgica** - Equipe composta por cirurgiões, anestesiológistas, profissionais de enfermagem, instrumentadores e todos os profissionais envolvidos na cirurgia.
- **Lista de Verificação** - Lista formal utilizada para identificar, comparar e verificar um grupo de itens/procedimentos, antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes do usuário sair da sala.
- **Termo de Consentimento** – Elemento necessário ao atual exercício da medicina, como um direito do usuário e um dever moral e legal do médico. O Consentimento informado representa uma manifestação expressa da autonomia e vontade do usuário, ou seja, é recomendável que seja por escrito para evitar-se maiores discussões sobre se o

consentimento foi ou não dado e se foi de modo suficiente ou não.

➤ **ATRIBUIÇÕES DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**

De acordo com o Colégio Brasileiro de Cirurgiões há dez objetivos essenciais para a segurança cirúrgica:

1. A equipe operará o paciente certo e o sítio cirúrgico certo;
2. A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para o risco de grandes perdas sanguíneas;
3. A equipe impedirá a retenção inadvertida de compressas ou instrumentos nas feridas cirúrgicas;
4. A equipe usará métodos conhecidos para impedir danos na administração de anestésicos, enquanto protege o paciente da dor;
5. A equipe evitará a indução de reação adversa a drogas ou reação alérgica sabidamente de risco ao paciente;
6. A equipe manterá seguro e identificará precisamente todos os espécimes cirúrgicos;
7. A equipe reconhecerá e estará efetivamente preparada para a perda de via aérea ou de função respiratória que ameacem a vida;
8. A equipe usará, de maneira sistemática, métodos conhecidos para minimizar o risco de infecção do sítio cirúrgico;
9. A equipe se comunicará efetivamente e trocará informações críticas para a condução segura da operação.

10. Os hospitais e os sistemas de saúde pública estabelecerão vigilância; De rotina sobre a capacidade, o volume e os resultados cirúrgicos.

➤ **NO CENTRO CIRÚRGICO – TIME OUT**

O Protocolo definido para Cirurgia Segura deverá ser aplicado em todos os casos dos procedimentos invasivos realizados no Centro Cirúrgico, excluindo apenas os pacientes com risco iminente de morte.

- **A Lista de Verificação divide o procedimento invasivo em três fases:**

- I - Antes da indução anestésica;
- II - Antes da incisão cirúrgica;
- III - Antes de o paciente sair da sala de cirurgia.

Cada uma dessas fases corresponde a um momento específico do fluxo normal de um procedimento cirúrgico. Para a utilização da Lista de Verificação, uma única pessoa deverá ser responsável por conduzir a checagem dos itens, o Condutor da Lista de Verificação, (pode ser qualquer membro da equipe cirúrgica).

Em cada fase, o condutor da Lista de Verificação deverá confirmar se a equipe completou suas tarefas antes de prosseguir para a próxima etapa. Caso algum item checado não esteja em conformidade, a verificação deverá ser interrompida e o paciente mantido na sala de cirurgia até a sua solução.

I - Antes da Indução Anestésica

A fase I do Protocolo "Antes da indução anestésica" requer a presença do anestesista e da equipe de enfermagem, sendo que o condutor da Lista de Verificação deverá confirmar:

a. Confirmar a Identificação do Usuário, do Procedimento, a Presença de Prontuário completo com o Termo de Consentimento Informado da cirurgia e anestesia, avaliação pré-anestésica, risco cardiológico.

1. O condutor da Lista de Verificação confirma verbalmente com o usuário sua identificação, comparando com a pulseira de identificação e registros do prontuário.
2. Confirma verbalmente também com o usuário o tipo de procedimento planejado e a assinatura do termo de consentimento para cirurgia.
3. Quando a confirmação pelo usuário não for possível, como no caso de crianças ou pacientes incapacitados, um tutor ou familiar poderá assumir esta função.
4. O Condutor deverá certificar-se da presença do prontuário completo, em sala cirúrgica.
5. Os Termos de Consentimento Informados - cirúrgicos e anestésicos - devem ser assinados pelo usuário ou seu representante legal, após os esclarecimentos feitos por médico membro da equipe cirúrgica, antes do encaminhamento do usuário para o local de realização do procedimento cirúrgico.

b. Confirmar a Demarcação do Sítio Cirúrgico

1. Diversos trabalhos evidenciam que a marcação do sítio cirúrgico nos casos em que exista a lateralidade envolvida diminui o risco de se operar o lado errado. Ela pode garantir não só a segurança do usuário como também a do profissional. A identificação do sítio cirúrgico deverá ser realizada por médico membro da equipe cirúrgica antes do encaminhamento do usuário para o local de realização do procedimento em qualquer cirurgia em que a estrutura anatômica ou órgão a ser abordado não for único ou apresentar diferentes níveis.
2. Sempre que possível tal identificação deverá ser realizada com o usuário acordado e consciente, que confirmará o local da intervenção.

3. Quando o usuário não puder compreender ou colaborar com a marcação, o seu responsável ou algum membro da equipe de saúde (não participante da equipe cirúrgica) será responsável para acompanhar a marcação. Nos casos de recusa do usuário e/ou responsável o fato deverá ser registrado em prontuário de modo a garantir a segurança cirúrgica.
4. A marcação deverá ser feita com uma caneta padrão (caneta demográfica) que não seja facilmente removida com produtos de antisepsia cutânea, que seja resistente ao Povidine, Álcool, Clorexidine e Sangue.
5. O condutor deverá confirmar se o cirurgião fez a demarcação do local da cirurgia no corpo do usuário naqueles casos em que o procedimento cirúrgico envolve lateralidade, múltiplas estruturas ou múltiplos níveis.

c. Verificar a Segurança Anestésica

1. O condutor completa a próxima etapa, confirmando com o anestesista a presença de Avaliação Pré-Anestésica, na ausência do documento é preciso descrever na Ficha de Verificação o motivo. Em seguida confirma a evidência do teste do Carro de Anestesia confirmando se o mesmo está completo e em boas condições de funcionamento, com medicações e materiais necessários.

d. Verificar o Funcionamento do Monitor Multiparametro

1. Antes da indução anestésica, o condutor confirma que um monitor Multiparametro tenha sido posicionado no usuário e que esteja funcionando corretamente.

e. Verificar Alergias Conhecidas

1. O condutor deverá perguntar ou confirmar se o usuário possui uma alergia conhecida, mesmo se o condutor e equipe tenham conhecimento prévio a respeito da alergia.
2. Em caso de alergia, deverá confirmar se o anestesista tem conhecimento e se a alergia em questão representa um risco para o

usuário. Se algum membro da equipe cirúrgica tem conhecimento sobre uma alergia que o anestesista desconheça, esta informação deverá ser comunicada.

f. Verificar a Avaliação de Vias Aéreas e Risco de Aspiração

1. O condutor deverá confirmar verbalmente com o anestesista se este avaliou objetivamente se o usuário possui uma via aérea difícil. O risco de aspiração também deverá ser levado em consideração como parte da avaliação da via aérea.

g. Verificar a Avaliação de Risco de Perda Sanguínea

1. O condutor deverá perguntar ao anestesista se o usuário tem risco de perder mais de meio litro de sangue (> 500 ml) ou mais de 7 ml/kg em crianças durante a cirurgia a fim de assegurar o reconhecimento deste risco e garantir a preparação para essa eventualidade.
2. Confirmar com a equipe de enfermagem, se necessário, a solicitação da reserva ou presença de sangue / hemocomponentes.

h. Verificar a Presença de Próteses

1. O condutor deverá perguntar a equipe de enfermagem se o usuário está sem as próteses (dentária, óculos e auditivas), joias, anéis e alianças e roupas sintéticas.

i. Confirmar Verbalmente a Revisão das Condições de Esterilização, Equipamentos e Infraestrutura

1. O condutor da cirurgia deverá confirmar verbalmente a realização da esterilização dos materiais, com a confirmação por meio dos indicadores de esterilização, evidenciando que o processo tenha sido bem-sucedido. Além de confirmar a verificação das condições dos equipamentos, infraestrutura, a presença das próteses e órteses e materiais especiais.

II – Antes da Incisão Cirúrgica (Pausa Cirúrgica)

A Pausa Cirúrgica é uma pausa momentânea feita pela equipe imediatamente antes da incisão cutânea a fim de confirmar que as várias verificações essenciais para a segurança cirúrgica foram compreendidas e que envolveram toda equipe de cirurgia.

a. Identificar Todos os Membros da Equipe

O condutor solicitará que cada pessoa na sala se apresente pelo nome e função. Nas equipes cujos membros já estão familiarizados uns com os outros, o condutor pode apenas confirmar que todos já tenham sido apresentados, mas quando ocorrer a presença de novos membros ou funcionários que tenham se revezado dentro da sala cirúrgica desde o último procedimento, estes devem se apresentar.

b. Confirmar Verbalmente a Identidade do usuário, o Sítio Cirúrgico e o Procedimento

Imediatamente antes da incisão cirúrgica, é conduzida uma nova confirmação pela equipe cirúrgica (cirurgião, anestesista e equipe de enfermagem).

- O nome do usuário;
- O procedimento cirúrgico a ser realizado;
- Marcação do sítio cirúrgico;
- Quando necessário, do posicionamento do usuário.

c. Verificar a Previsão de Etapas ou Eventos Críticos

O condutor da Lista de Verificação conduz uma rápida discussão com o cirurgião, anestesista e enfermagem a respeito do planejamento operatório, das etapas críticas e possíveis eventos de riscos, assim como a duração cirúrgica prevista.

d. Prever Perdas Sanguíneas Importantes

O cirurgião deverá informar se há possível perda sanguínea durante o procedimento. Confirmar com a equipe de enfermagem, se necessário, a solicitação da reserva ou presença de sangue / hemocomponentes.

e. Revisar Eventuais Complicações Anestésicas

O anestesista deverá revisar em voz alta o planejamento e as preocupações específicas para ressuscitação cardiopulmonar. Deverá informar também a previsão do uso de sangue, componentes e hemoderivados, além da presença de comorbidades e características do usuário passíveis de complicação, como doença pulmonar ou cardíaca, arritmias, distúrbios hemorrágicos etc.

f. Verificar Exames de Imagem

O condutor deverá perguntar ao cirurgião se exames de imagem são necessários para a cirurgia. Em caso afirmativo, o condutor deverá confirmar verbalmente que os exames necessários para realização segura do procedimento cirúrgico estão na sala e expostos de maneira adequada para uso durante a cirurgia.

g. Verificar a Realização da Profilaxia Antimicrobiana

O condutor perguntará em voz alta se os antimicrobianos profiláticos foram administrados durante os últimos 60 minutos antes da incisão da pele. O membro da equipe responsável pela administração de antimicrobianos (geralmente o anestesista) deverá realizar a confirmação verbal.

Nota - A indicação da profilaxia deverá seguir o protocolo da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

III – Antes do Usuário Deixar a Sala de Cirurgia

a. Confirmar o Nome do Procedimento

- I. O condutor deverá confirmar com o cirurgião e a equipe exatamente qual procedimento foi realizado.

b. Verificar a Correta Contagem de Instrumentais, Compressas e Agulhas

- I. O profissional de enfermagem ou o instrumentador deverá confirmar verbalmente a conclusão das contagens finais de compressas e agulhas. Nos casos de cirurgia com cavidade aberta, a conclusão da contagem de instrumental também deve ser confirmada.

Nota - A padronização do número de compressas dentro dos pacotes é de 05 unidades, para facilitar o processo de contagem e conferência.

c. Registros Completos

- I. O condutor deverá confirmar o registro completo em prontuário do Procedimento Intraoperatório, incluindo procedimento executado; o Registro completo da anestesia com a descrição dos medicamentos administrados, assim como o Registro de Enfermagem. Todos os registros deverão conter o nome e registro do conselho do profissional.

d. Conferência das Condições da Cicatriz Cirúrgica, da Venóclise, do Soro e Sonda Vesical

O condutor com a equipe de enfermagem presente na sala deverá confirmar:

- Identificação do Soro e Venóclise se houver;
- Fixação Adequada da Sonda Vesical se houver;
- Condições da pele ao redor da cicatriz cirúrgica.

e. Confirmar a Identificação da Amostra

- I. O profissional de enfermagem deve confirmar a identificação/etiquetagem correta de qualquer amostra patológica obtida durante o procedimento pela leitura em voz alta do nome do usuário, descrição da amostra com indicação anatômica do local de origem da amostra e quaisquer outras indicações orientadoras.

f. Documentar Problemas com Equipamentos

- I. O condutor deve assegurar que os problemas com equipamentos que tenham ocorrido responsável pela administração de antimicrobianos (geralmente o anestesista) deverá realizar a confirmação verbal e registrada.

g. Rever as Medidas para a Recuperação Pós-Operatória

O cirurgião, o anestesista e o profissional de enfermagem deverão revisar o plano de recuperação pós-operatória, focando particularmente em questões anestésicas ou cirúrgicas que possam interferir nesta recuperação.

[illegible]



APÊNDICE F – REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA



A simulação no ensino aprendizagem sobre segurança do paciente no centro cirúrgico

Simulation in teaching learning about patient safety in the surgical center

Simulación en enseñanza aprendizaje sobre seguridad del paciente en el centro quirúrgico

Marcia Paula dos Santos Cordeiro¹, Aldenora Gonçalves Monteiro², Débora de Cássia Quaresma Silva¹, Everlan Carlos da Paixão², Lorena Santos da Rocha¹, Lúcia Aline Moura Reis³, Roger José Fuentes George², Pedro Vítor Rocha Vila Nova⁴, Milene Silveira Ferreira¹, Ilma Pastana Ferreira¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar o escopo científico acerca da prática de simulações utilizadas no processo de ensino e aprendizagem em segurança do paciente no centro cirúrgico. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo Revisão Integrativa de Literatura (RIL), na qual utilizou-se a estratégia PICO, os acrônios correspondem a: P de (População), correspondendo aos estudantes de enfermagem, medicina e preceptores; I de (Interesse) que representa o uso da simulação no processo de ensino, e (Co) de contexto, sendo este o centro cirúrgico. Definiu-se como questão norteadora: "Como a simulação pode colaborar no processo de ensino-aprendizagem no centro cirúrgico para promoção de cirurgia segura?". **Resultados:** Foram selecionados 8 artigos, publicados entre 2018 à 2023, no qual 7 são artigos originais e apenas 1 se trata de relato de experiência. A simulação se torna um método facilitador no processo de ensino-aprendizagem, cujos efeitos melhoram a qualidade da assistência interprofissional, tornam a aprendizagem atrativa e com impactos positivos no desenvolvimento de habilidades. **Considerações finais:** A simulação se torna imprescindível no treinamento contínuo de educadores e educandos, sendo fundamental para a qualidade na aprendizagem e segurança do paciente.

Palavras-chave: Simulação de paciente, Ensino, Aprendizagem, Segurança do paciente, Centro cirúrgico.

ABSTRACT

Objective: To highlight the literature on the topic of simulations used in teaching and learning about patient safety in the surgical center. **Methods:** This is a descriptive study, of the Integrative Literature Review (RIL) type, in which the PICO strategy was used, the acronyms correspond to: P for (Population), corresponding to nursing and medical students and preceptors; I for (Interest) which represents the use of simulation in the teaching process, and (Co) for context, this being the surgical center. The guiding question was defined as: "How can simulation collaborate in the teaching-learning process in the surgical center to promote safe surgery?" **Results:** 8 articles were selected, published between 2018 and 2023, of which 7 are original articles

¹ Universidade do Estado Pará (UEPA), Belém - PA.

² Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), Belém - PA.

³ Instituto Evandro Chagas (IEC), Belém - PA.

⁴ Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA.

SUBMETIDO EM: 4/2024

ACEITO EM: 5/2024

PUBLICADO EM: 1/2025

and only 1 is an experience report. Simulation becomes a facilitating method in the teaching-learning process, whose effects improve the quality of interprofessional assistance, make learning attractive and have positive impacts on the development of skills. **Final considerations:** Simulation becomes essential in the continuous training of educators and students, being fundamental for quality learning and patient safety.

Keywords: Patient simulation, Teaching, Learning, Patient safety, Surgery center.

RESUMEN

Objetivos: Destacar la literatura sobre el tema de simulaciones utilizadas en la enseñanza y aprendizaje sobre la seguridad del paciente en el centro quirúrgico. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, del tipo Revisión Integrativa de la Literatura (RIL), en el que se utilizó la estrategia PICo, los acromiones corresponden a: P de (Población), correspondiente a estudiantes y preceptores de enfermería y medicina; I por (Interés) que representa el uso de la simulación en el proceso de enseñanza, y (Co) por contexto, siendo este el centro quirúrgico. La pregunta orientadora se definió como: "¿Cómo puede la simulación colaborar en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el centro quirúrgico para promover una cirugía segura?". **Resultados:** Se seleccionaron 8 artículos, publicados entre 2018 y 2023, de los cuales 7 son artículos originales y solo 1 es un relato de experiencia. La simulación se convierte en un método facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyos efectos mejoran la calidad de la asistencia interprofesional, hacen atractivo el aprendizaje e impactan positivamente en el desarrollo de habilidades. **Consideraciones finales:** La simulación se vuelve esencial en la formación continua de educadores y estudiantes, siendo fundamental para un aprendizaje de calidad y seguridad del paciente.

Palabras clave: Simulación de paciente, Enseñanza, Aprendizaje, Seguridad del paciente, Centro quirúrgico.

INTRODUÇÃO

As instituições educacionais têm sentido o reflexo das diversas mudanças e evoluções pelas quais passam a sociedade ao longo do tempo, tornando-se importante inovar em seus processos de ensino e de aprendizagem para que os alunos aprendam desenvolvendo competências condizentes com cenário atual (BUTAFAVA EPA, et al., 2022).

Dentre os métodos efetivos e inovadores no processo pedagógico encontra-se a simulação, que permite aos estudantes uma maior aproximação em relação à realidade com possibilidades de treinamento, erros e repetições das práticas de saúde, favorecendo o desenvolvimento das habilidades profissionais e da segurança do paciente e do próprio indivíduo sem causar danos a si mesmo ou aos pacientes dentro de ambiente controlado (SHAH A, et al., 2019). A utilização desta estratégia de ensino de simulação incentiva a participação ativa do estudante com desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes. Tornando-se um caminho para a construção de uma aprendizagem mais significativa tendo em vista o maior envolvimento dos estudantes em tarefas práticas e em situação de casos reais.

Desta forma, as possibilidades de aprendizagem se ampliam, contribuindo para a formação e desenvolvimento de profissionais preparados para o mercado de trabalho (NAGEL MVOS, et al., 2022). O grau de fidelidade desta ferramenta de aprendizagem está relacionado com o nível de realismo do cenário de acordo com seus objetivos declarados, podendo ser utilizadas ferramentas de simulação com jogos, treinamentos por telemedicina, simuladores de alta tecnologia, simulação in situ em sala de cirurgia, e assim, destaca-se o fortalecimento das técnicas de segurança do paciente e não somente o treinamento de habilidades técnicas.

O ambiente In Situ oferece um nível adicional de autenticidade, simulando o ambiente cotidiano em que residentes, médicos e enfermeiros atuam diariamente. Isso possibilita a investigação de potenciais ameaças à segurança do paciente que podem não ser evidentes em cenários mais controlados (TSUDA S, et al., 2021). Um dos cenários de controle inclui o Centro Cirúrgico (CC), caracterizado por um ambiente crítico, de ritmo acelerado, repleto de situações de alto risco que exigem ação imediata do profissional de saúde, favorecendo a ocorrência de eventos adversos representando um grave problema de saúde pública, justificando o aumento

da preocupação com a segurança do paciente e qualidade no cuidado. No CC os erros ocorrem pela complexidade dos procedimentos realizados, falta de pessoal capacitado, uso de novas tecnologias com pouco conhecimento, falhas nos equipamentos, equipe cirúrgica trabalhando sob pressão entre outros fatores, porém estudos relatam que a maioria dos eventos podem ser evitáveis (ALMEIDA ACS, et al., 2021).

Nesse ínterim, com o objetivo de qualificar a assistência cirúrgica e reduzir erros nos procedimentos cirúrgicos, a Organização Mundial de Saúde em 2008 lançou a campanha global "Cirurgias Seguras Salvam Vidas". Essa iniciativa incentivou novas descobertas e tecnologias para tornar os procedimentos cirúrgicos mais seguros (BRASIL, 2014). Segundo Sigmon D, et al. (2020); a simulação é uma ferramenta que faz parte há muito tempo dos protocolos da indústria da aviação sendo utilizada na lista de verificação de segurança com o objetivo de reduzir os incidentes de segurança. Assim, utilizar esta ferramenta no contexto do CC torna a equipe capaz de acessar esses e outros recursos de crise imediatamente, para promover a segurança do paciente, sendo essa a prioridade da educação simulada.

Ademais, Keane J e Pawlowski J (2019); cita que o avanço de técnicas cirúrgicas justifica um ambiente de sala de cirurgia simulado com o uso de equipamentos modernos realizando tarefas realistas e de crises sem causar riscos ao paciente, despertando discussões ao aprimoramento do processo de trabalho para a cirurgia segura. Assim, diante do exposto tornou-se necessário evidenciar a literatura da temática de simulações utilizadas no ensino e aprendizagem sobre segurança do paciente no centro cirúrgico. Sendo assim, destaca-se que o objetivo desse estudo foi analisar o escopo científico acerca da prática de simulações utilizadas no processo de ensino e aprendizagem em segurança do paciente no centro cirúrgico.

MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo do tipo Revisão Integrativa de Literatura (RIL) que consiste em uma abrangente análise de temáticas ao possibilitar a condensação de resultados de um tema específico, de forma normalizada e sistematizada de diferentes metodologias. Tal síntese é válida para aprimorar o conhecimento para a prática profissional. A metodologia da revisão segue seis etapas: identificação do tema e elaboração da pergunta norteadora, definição de critérios de inclusão e exclusão, definição do que extrair dos estudos, análise dos estudos, interpretação dos resultados e, por fim, síntese da revisão e conhecimento (CARVALHO YM, 2020). Este estudo abordou a estratégia (PICO) em razão de caracterizar elementos fundamentais para encaminhar uma pesquisa.

Os acrônios correspondem a: P de (População), correspondendo aos estudantes de enfermagem, medicina e preceptores; I de (Interesse) que representa o uso da simulação no processo de ensino, e (Co) de contexto, sendo este o centro cirúrgico (JOHNSON N, PHILLIPS M, 2018; KEANE J, PAWLOWSKI J, 2019). Assim, definiu-se como questão norteadora: "Como a simulação pode colaborar no processo de ensino e aprendizagem no centro cirúrgico para promoção da cirurgia segura?".

Local de estudo

A busca foi realizada em março de 2024 utilizando as bases de dados secundárias da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Base de dados de Enfermagem (BDENF) e Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências de la Salud (IBECS).

Utilizaram-se os seguintes descritores e suas combinações booleanas para realizar a busca nas bases informadas anteriormente: Estratégia de busca: "Simulação de Paciente" AND "Ensino" AND "Aprendizagem" AND "Segurança do Paciente".

Crítérios de inclusão e exclusão

Os critérios utilizados para a seleção dos artigos foram: artigos disponibilizados na íntegra publicados nos últimos 5 anos (nos anos de 2018 a 2023), nos idiomas de língua portuguesa, inglesa e espanhola, que

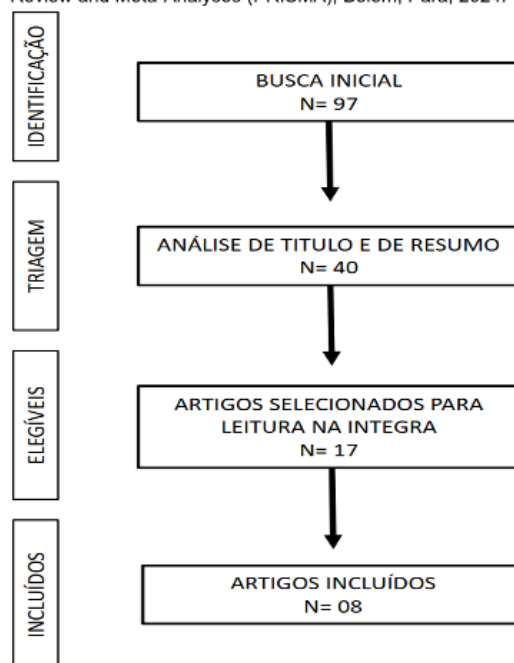
abordassem as simulações utilizadas no processo de ensino-aprendizado de segurança do paciente no centro cirúrgico. Foram excluídos artigos que não estavam relacionados ao tema investigado nesta pesquisa, artigos não disponíveis e que não abordassem o tema.

Procedimento de análise

Portanto, 97 artigos foram identificados e importados para o software RAYYAN (MAGNAGO TSBS, et al., 2020); essa prática tem como foco o monitoramento das fontes utilizadas nas revisões, analisando os materiais encontrados, realizando a triagem e seleção dos artigos através da leitura de título, resumo e leitura na íntegra (JOHNSON e PHILLIPS, 2018).

Após a análise dos títulos e resumos, foram selecionados 17 artigos para análise na íntegra, respeitando os critérios de inclusão e a questão norteadora previamente estabelecidas para este estudo. Após a análise integral dos 17 artigos, notou-se que apenas 8 estavam dentro dos critérios pré-estabelecidos para esse estudo. A descrição das buscas e a seleção dos artigos foi baseada no modelo de recomendação Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) (MOHER D, et al., 2009).

Figura 1- Fluxograma da seleção de artigos na base de dados adaptado do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA), Belém, Pará, 2024.



Fonte: Cordeiro MPS, et al., 2024.

Com base na Lei de Direitos Autorais, nº 12.853, de 14 de agosto de 2013, que modificou a Lei no 9.610/1998, o estudo observou os preceitos éticos ao respeitar os direitos autorais das fontes de pesquisa utilizadas. Adicionalmente, devido à natureza científica deste trabalho, é importante ressaltar que a revisão integrativa não requer submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A partir da busca na base de dados, os resultados obtidos foram de oito artigos que são apresentados no (Quadro 1). Os artigos foram publicados entre 2018 a 2023, dos quais 7 são artigos originais e apenas 1 da metodologia de relato de experiência.

Quadro 1- Síntese dos principais achados para a caracterização dos Artigos Revisados.

N	Autor	Periódico	Tipo de estudo	Objetivo
1	Nagel MVOS, et al, 2021	Rev. Sobecc	Artigo original	Elucidar como as metodologias ativas podem apoiar o ensino-aprendizagem-avaliação dos acadêmicos de enfermagem sobre segurança do paciente no perioperatório?
2	Souza JRF, et al, 2020	Arquivos de neuro-psiquiatria	Artigo original	Desenvolver um simulador de técnica endovascular para o aprendizado de neurorradiologia.
3	Magnago TSBS, et al, 2020	Rev. Enferm. Ufsm - reufsm	Relato de experiência	Relatar a vivência de ensino-aprendizagem de segurança do paciente com estudantes de um curso de graduação em enfermagem referente aos protocolos de higienização das mãos e identificação correta do paciente; a segunda abordou o protocolo de cirurgia segura e dispositivos intravenosos, cateteres e sondas.
4	Simão ALS, et al, 2021	Rev. Nursing	Artigo original	Identificar entre os alunos de graduação dos cursos biomedicina, enfermagem, farmácia, fisioterapia, medicina e nutrição, o reconhecimento da abordagem da segurança do paciente por meio da simulação realística durante sua formação acadêmica.
5	Weller J, et al, 2020	Bmj open	Artigo original	Melhorar os resultados para pacientes cirúrgicos, melhorando o trabalho em equipe e a comunicação entre equipes de centro cirúrgico através da incorporação de treinamento regular de equipe multidisciplinar baseado em simulação em hospitais da nova zelândia.
6	Ruiz Gomez JL, et al, 2018	Cirurgia espanhola	Artigo original	Analisar detalhadamente as características que a simulação apresenta como modelo de aprendizagem, as vantagens que pode trazer em comparação com a metodologia tradicional, bem como as soluções para o treinamento de cirurgiões.
7	Guris RJD, et al., 2019	British journal of anesthesia	Artigo original	Investigar se a prática baseada em simulação repetida com debriefing roteirizado é eficaz para melhorar a confiança e a qualidade da comunicação dos novatos durante desventuras perioperatórias.
8	Chinelli J, Rodríguez g, 2018	Revista médica do uruguai	Artigo especial	Transferir o treinamento das habilidades motoras do centro cirúrgico ao laboratório de simulação.

Nota: Dados extraídos das Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Fonte: Cordeiro MPS, et al., 2024.

DISCUSSÃO

A simulação é uma ferramenta eficaz no processo pedagógico, favorecendo a aprendizagem, sendo atrativa aos alunos e aumentando seu interesse, sendo necessária ser realizada de forma organizada e estruturada, exigindo treinamento permanente dos docentes e inserção de estudantes em pesquisas para fortalecer o uso de simulação na prática de ensino desde os primeiros semestres do curso (NASCIMENTO, 2022). Simão ALS, et al. (2021); defende o reconhecimento da abordagem da Segurança do Paciente entre alunos de graduação em Biomedicina, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina e Nutrição por meio de uma simulação realística.

Os resultados mostraram que a maioria dos alunos reconhece a importância da segurança do paciente nas práticas simuladas; no entanto, cerca de um terço, principalmente em cursos como Nutrição, Biomedicina e Fisioterapia, acredita que a abordagem é insuficiente. Isso mostra que a estratégia não está alinhada com os currículos de graduação, o que indica que essa ferramenta requer uma revisão do currículo. Além disso, a pesquisa enfatiza o desenvolvimento de habilidades relacionadas à assistência segura nos serviços de saúde, o que indica que a educação de futuros profissionais de saúde deve dar mais atenção a esse aspecto.

Neste viés, a pesquisa de Azeredo OG, (2021); corrobora com a ideia ao abordar sobre a aplicação da simulação realística (SR) na educação interprofissional para melhorar na qualidade da assistência prestada evidenciado pelo aprimoramento na dinâmica de trabalho em grupo, melhores experiências da aprendizagem compartilhada que possibilitam desenvolver o entendimento, uma vez que a medida que os profissionais centram sua total atenção no cliente e suas necessidades de saúde, eles conseguem atuar de forma simultânea para além da sua prática profissional. Além disso, na pesquisa foi possível analisar que a abordagem da SR entre a equipe interprofissional gerou mudanças na relação de trabalho em equipe entre os estudantes participantes.

E ainda, em relação à aplicabilidade da SR como modelo a ser seguido em cirurgias, Neto FM, (2020), afirma em sua investigação que o treinamento por meio desse método garante ganho de habilidades que podem ser utilizadas no CC, melhora na performance e diminuição de erros durante a realização de procedimentos, além de possibilitar o número ilimitado de repetições que não trazem danos ao paciente. Essa prática quando bem elaborada e distribuída com intuito de se alcançar objetivos específicos é considerada o método mais eficaz de ensino de habilidades cirúrgicas.

Quanto aos objetivos, para Achartz G, et al. (2020); o objetivo da simulação é permitir uma aprendizagem de conhecimentos e das competências, incluindo as habilidades emocionais e postura profissional, em que os participantes experimentam emoções desenvolvendo raciocínio crítico e rápido para resolução de um problema. Nagel MVOS, et al. (2022); evidencia que com a realização de simulações em cenários que demonstram a realidade, é proporcionado aos estudantes, profissionais com experiência e recém-formados a capacitação intensiva, o conhecimento prévio de situações ainda não vivenciadas na prática assistencial, a possibilidade de se depararem previamente com erros que quando cometidos em situações reais de cuidados ao paciente causarão riscos iminentes à saúde do indivíduo.

Contudo, Weller J, et al. (2020); afirma que além das simulações permitirem essa percepção antecipada de falhas da prática assistencial, tem-se uma contribuição imprescindível para a comunicação efetiva no bloco cirúrgico, visto que as falhas na comunicação afetam em 30% os funcionários da equipe, além de contribuírem em 43% dos erros cirúrgicos. Um resultado similar foi apontado no estudo por Magnago TSBS, et al. (2020) ao afirmar que as simulações realísticas aumentam a autoconfiança da equipe para a tomada de decisão, comunicação assertiva e segurança do paciente.

Dessa forma, os estudos demonstram que no âmbito cirúrgico, os pacientes estão propensos a diversos riscos e complicações relacionadas ao processo de intervenção cirúrgica. Em virtude disso, a composição da equipe de profissionais é relevante para o sucesso de uma cirurgia segura, levando em consideração a complexidade das atividades desenvolvidas no CC, isso reforça que a eficiência do grupo se associa com uma boa comunicação, habilidades e consciência de riscos que influenciam na segurança do paciente. A aplicação e desenvolvimento de tecnologias de forma correta proporcionam maior cuidado e qualidade na assistência prestada (SANTOS CA, et al 2023; MATHEUS FAV, et al., 2023).

Ademais, entende-se que a segurança do paciente consiste na diminuição de riscos de danos evitáveis associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável. O principal conceito discutido nesse âmbito é acerca dos eventos adversos (EA) que são classificados como episódios ocorridos durante o atendimento no qual resultou dano ao paciente.

Para afirmar isso é necessário abordar a criação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) no qual se realiza o levantamento de EA de maior incidência para então estabelecer indicadores, metas e planos com intuito de resguardar a segurança do paciente durante a assistência (SANTOS EO, TAKASHI MH, 2022).

Quanto às técnicas avançadas, para Chinelli J e Rodríguez G, (2018); os programas de treinamento que utilizam simuladores de realidade virtual, animais vivos, cadáveres e instrumentos reais de operações cirúrgicas, possuem vantagens que facilitam o aprendizado, como o baixo custo de alguns equipamentos, a facilidade de transferência e a possibilidade da reutilização. Além disso, as simulações possibilitam a fidelidade em demonstrar situações reais da prática, a exemplo de movimentos respiratórios, sangramentos e procedimentos múltiplos.

Em contrapartida, Chinelli J e Rodríguez G, (2018); também expõem as desvantagens da utilização de tais mecanismos para simulação, como o custo que algumas tecnologias implicam, a logística para a realização de treinamentos, além das questões quanto aos aspectos éticos para a utilização de animais como experimentos. Ademais, existem procedimentos que exigem um grau maior de complexidade, não sendo possível simular com fidelidade a situação desejada.

Apesar da importância de simulações realistas para a prática clínica, ainda são limitados os estudos que abordam essa temática. Nagel MVOS, et al. (2022); evidência que tal fator se dá pela baixa quantidade de amostras necessárias para análise de intervenções realizadas em laboratórios e cenários da realidade, a inexperience de docentes com capacidade para a aplicação de treinamentos e a ausência de recursos. Desse modo, afirma que a expansibilidade de pesquisas referentes a programas de treinamento é imprescindível para a padronização de ações da prática assistencial e para o desenvolvimento de novas tecnologias.

Um avanço significativo na formação médica e na melhoria do atendimento aos pacientes foi a criação de um simulador de técnica endovascular para o aprendizado de neurorradiologia. Um simulador foi desenvolvido e desenvolvido por um grupo interdisciplinar de engenheiros mecânicos e especialistas em neurorradiologia usando tecnologia de impressão 3D. Uma base sólida de conhecimento para o projeto foi criada por meio de uma pesquisa bibliográfica detalhada realizada a partir de agosto de 2017.

O simulador foi desenvolvido em três etapas críticas: o projeto do sistema arterial, a representação gráfica em computação e a fabricação do modelo 3D. Todas essas etapas foram alcançadas por reuniões produtivas entre programadores e especialistas. Esse simulador está pronto para ser testado pelos residentes, oferecendo uma oportunidade de aprendizado única. (SOUZA JRF, et al, 2020).

Nesse sentido tecnológico, Keane J, Pawlowski J (2019); cita que o avanço de técnicas cirúrgicas justifica um ambiente de sala de cirurgia simulado com o uso de equipamentos modernos realizando tarefas realistas e de crises sem causar riscos ao paciente, preparando para a assistência ao paciente, despertando discussões ao aprimoramento do processo de trabalho para a cirurgia segura.

Neste estudo também foi evidenciado que a equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental em qualquer situação crítica na sala de cirurgia, pois realizam a organização da sala operatória com equipamentos e materiais identificando problemas que possam surgir neste processo.

Ademais, essa estrutura de aprendizagem permite o uso do Debriefing, uma estratégia em que o professor/facilitador conduz o aluno a uma reflexão da simulação diante do cenário realizado para que os alunos compartilhem as boas práticas e as lições aprendidas avaliando suas ações, atitudes, postura, estado emocional e outros elementos que possam melhorar seu desempenho quando forem aplicar aos pacientes (NASCIMENTO MIM, et al., 2022).

Outrossim, facilitadores podem avaliar as competências e habilidades dos estudantes por meio de um checklist e feedback imediato, proporcionando que o estudante reveja suas decisões e atitudes, o que melhora o seu processo de aprendizagem (NAGEL MVOS, et al., 2022). O estudo conduzido por Guris RJD, et al. (2019); ressalta a primordial importância da comunicação eficaz de preocupações relacionadas à segurança do paciente no ambiente cirúrgico, destacando ainda o valor do treinamento baseado em simulação para aprimorar as habilidades de comunicação dos estagiários.

No entanto, uma interrogação foi suscitada quanto à eficácia do grupo submetido exclusivamente ao treinamento em simulação. Ademais, o estudo sublinha a necessidade de considerar cuidadosamente o número de cenários e seus níveis de complexidade ao planejar estudos futuros, visando resultados mais

abrangentes e aplicáveis. Importante notar que o estudo carece de um grupo de controle devido a considerações éticas e à incerteza relacionada à extrapolação dos resultados para profissionais mais experientes. Dessa forma, este estudo ressalta a exigência de pesquisas para aprofundar a compreensão sobre essa intervenção educacional.

Entretanto, o estudo de Magnago TSBS, et al. (2020); demonstrou a utilização da simulação realística como uma metodologia efetiva para o ensino-aprendizagem, pois ajuda na construção de experiências reflexivas. Além disso, aprimora as habilidades de profissionais durante a sua formação em um ambiente que possibilita erros e crescimento profissional sem colocar em risco a segurança do paciente. Os participantes deste estudo obtiveram uma maior fixação de conteúdo, aumento do interesse pela disciplina e aproximação com a prática, bem como e melhora na tomada de decisões dos discentes.

Por fim, Ruiz-Gómez JL, et al, (2017) destaca os problemas com o ensino da cirurgia devido a questões como a redução das horas de trabalho, a otimização do uso da sala de cirurgia e a segurança do paciente. Embora a metodologia de ensino tradicional não seja capaz de lidar com esses obstáculos de forma eficaz, a simulação oferece uma abordagem mais eficaz. A simulação também é particularmente eficaz em reduzir a curva de aprendizado em habilidades técnicas, especialmente em cirurgias minimamente invasivas, e aumentar o envolvimento dos alunos. Foi demonstrado que a simulação é mais eficaz do que os métodos tradicionais no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades complexas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A simulação emerge como uma ferramenta pedagógica eficaz, capaz de enriquecer o processo de aprendizado, desde que seja conduzida de forma organizada e estruturada, demandando treinamento contínuo dos educadores e a participação ativa dos educandos. O Debriefing desempenha um papel crucial nesse contexto, proporcionando um espaço para reflexão pós-atividade, permitindo avaliação de ações, tomada de decisões informadas e potencializando competências. Essa abordagem também se revela fundamental para aprimorar a comunicação efetiva entre equipe multiprofissional, reduzindo os erros cirúrgicos. Sendo assim, a educação superior necessita desse método inovador de ensino-aprendizagem visto que promove a construção ativa do conhecimento e expande as oportunidades de aprendizado. Em última análise, investir em estratégias educacionais que valorizem a prática e a experiência é fundamental para garantir uma formação de qualidade.

REFERÊNCIAS

1. ACHATZ G, et al. Terror and disaster surgical care: training experienced trauma surgeons in decision making for a MASCAL situation with a tabletop simulation game. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 2020; 46(4): 717–724.
2. ALMEIDA ACS, et al. Inadequate completion of surgical data for patient safety: opinion of health professionals. *Rev Rene*, 2021; 22: 70735.
3. AZEREDO OG. Simulação realística de um atendimento hospitalar à incidente com múltiplas vítimas. *Revista de trabalhos acadêmicos—universo belo horizonte*, 2021; 1(5).
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente / Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014; 40.
5. BUTAFAVA EPA, et al. Satisfação e autoconfiança de estudantes na simulação realística e a experiência de perpetuação do saber. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 46, n. 4, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbem/a/Zb8D4fZ5xB4t5HSCfjdYr5s/>. Acesso em: 24 fev. 2024.
6. CARVALHO YM. Do velho ao novo: a revisão de literatura como método de fazer ciência. *Revista Thema*, 2020; 16(4): 913–928.
7. CHINELLI J e RODRÍGUEZ G. Simulação em laparoscopia durante a formação do cirurgião geral. *Revisão e experiência inicial. Revista Médica del Uruguay*, 2018; 34(4): 120-141.
8. GURIS RJD, et al. Training novice anaesthesiology trainees to speak up for patient safety. *British journal of anaesthesia*, 2019; 122(6): 767-775.

9. JOHNSON N e PHILLIPS M. Rayyan for systematic reviews. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 2018; 30(1): 46-48.
10. KEANE J e PAWLOWSKI J. Using Simulation for OR Team Training on Fire Safety. *AORN Journal*, 2019; 3: 374-378.
11. MAGNAGO TSBS, et al. Simulação realística no ensino de segurança do paciente: relato de experiência. *Rev. enferm. UFSM*, 2020; 13.
12. MATHEUS FAV, et al. Estratégias para melhorar a segurança do paciente cirúrgico. *Nursing (São Paulo)*, 2023; 26(298): 9533-9546.
13. MOHER D, et al. PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta analysis: the PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 2009; 6(7): 1000097.
14. NAGEL MVOS, et al. Segurança perioperatória do paciente: metodologias ativas como estratégias de ensino-aprendizagem-avaliação. *Revista SOBECC*, 2022; 27.
15. NASCIMENTO MIM, et al. Simulação de procedimentos básicos para alunos dos primeiros semestres da graduação em enfermagem. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 2022; 96(39).
16. NETO FM. Desenvolvimento de simulador de cavidade torácica para o ensino de habilidades práticas em cirurgia torácica minimamente invasiva. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia Minimamente Invasiva e Simulação na área da Saúde) – Centro Universitário Christus, Fortaleza, 2020.
17. RUIZ-GÓMEZ JL, et al. La simulación como modelo de enseñanza en cirugía. *Cirugía Española*, 2018; 96(1): 12-17.
18. SANTOS CA, et al. Segurança do paciente cirúrgico pediátrico: uma revisão integrativa. *Espaç. saúde (Online)*, 2023; 1-10.
19. SANTOS EO, TAKASHI MH. Implantação dos protocolos de segurança do paciente em unidade de terapia intensiva-revisão integrativa. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*, 2023; 12(2): 260-276.
20. SHAH, A. et al. Simulation-based education and team training. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 2019; 52(6): 995-1003.
21. SIGMON D, et al. Comparison of nontechnical skills grading rubrics for OR in situ simulation for general surgery and Obstetrician/Gynecologist residents. *Surgery (United States)*, 2020; 168(5): 898-903.
22. SIMÃO ALS, et al. Segurança do paciente na prática simulada durante a graduação na área da saúde. *Nursing (Ed. bras., Impr.)*, 2022; 6937-6952.
23. SOUZA JRF, et al. Simulador de técnica endovascular para aprendizado de Neurorradiologia. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 2020; 78: 535-540.
24. TSUDA S, et al. Team training and surgical crisis management. *Journal of Surgical Oncology*, 2021; 124(2): 216-220.
25. WELLER J, et al. Evaluation of the effect of multidisciplinary simulation-based team training on patients, staff and organisations: protocol for a stepped-wedge cluster-mixed methods study of a national, insurer-funded initiative for surgical teams in New Zealand public hospitals. *BMJ open*, 2020; 10(2): 32997.

ANEXO A – CHECK LIST DE CIRURGIA SEGURA DA FHCGV

				GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA CENTRO CIRÚRGICO Formulário Check List Cirurgia Segura					
Código: GEAH CC – MP/001		Emissão: 06/11/2020		Última Revisão: 09/08/2021		Versão: 01		Página: 1/2	

Nome: _____ Registro: _____ Leito: _____ Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: ____
 Cirurgia proposta: _____ Cirurgião: _____ Sala: ____ Data do Procedimento: ____/____/____ Hora: _____

ANTES DA INDUÇÃO ANESTÉSICA	ANTES DE INICIAR A CIRURGIA	ANTES DO PACIENTE SAIR DA SALA
Confirmação Sobre Paciente: ☐ Identificação do paciente ☐ Procedimento realizado ☐ Consentimento informado realizado: ☐ Cirurgia: ☐ Anestesia: Alergia: Se Sim, Quais? É necessário Uti para realizar procedimento cirúrgico? ☐ Sim, Qual? ☐ Não Há sangue reservado com tipo sanguíneo compatível? ☐ Sim: ☐ Ch ☐ Pf ☐ Pq ☐ Não: Lateraldade demarcada ☐ Sim: ☐ Não: ☐ Não se aplica: ☐ Checagem do equipamento de anestesia ☐ Checagem do monitor multiparâmetro ☐ Checagem do oxímetro de pulso ☐ Checagem do equipamento de perfusão ☐ Sim: ☐ Não: ☐ Não se aplica: ☐ Checagem de materiais específicos Quais? _____	Cirurgião: ☐ Identificação do paciente ☐ Local da cirurgia a ser realizada ☐ Procedimento a ser realizado ☐ Duração estimada do procedimento: ____ : ____ Há preocupações específicas relacionadas ao procedimento? ☐ Sim: ☐ Não: Se Sim, Quais? _____ Há risco de perdas sanguíneas > 500 ml (7 ml/kg em crianças)? ☐ Sim: ☐ Não: Anestesiologista: Há alguma preocupação específica relacionada ao paciente? ☐ Sim: ☐ Não: Quais? _____	Procedimento realizado: _____ A contagem de compressas, instrumentais está correta? Compressas: Início: ____ Final: ____ Instrumentais: Início: ____ Final: ____ Biópsias estão identificadas: ☐ Não se aplica ☐ Registro hospitalar ☐ Peça cirúrgica ☐ Data de nascimento ☐ Procedimento Houve algum problema com equipamentos que devem ser resolvidos? ☐ Sim: ☐ Não: Quais? _____ O anestesista, cirurgião e equipe de enfermagem analisam os pontos importantes na recuperação pós anestésica e pós operatório do paciente ☐ Sim: ☐ Não: Se Sim, Quais As Recomendações? _____
Há risco de via aérea difícil / Broncoaspiração? ☐ Sim: ☐ Não: Se sim, há equipamento disponível (Broncoscópio, Máscara laríngea, Tot...) ☐ Sim Administrado antibiótico profilático? ☐ Sim: ____ : ____ ☐ Não se aplica: Qual: _____ ☐ Paciente em uso de antibiótico. Qual? _____ Enfermeiro (a) _____	Enfermagem: Houve correta esterilização do instrumental cirúrgico? ☐ Sim: ☐ Não: Houve correta colocação da placa de bisturi? ☐ Sim: ☐ Não: ☐ Não se aplica: Local: Há alguma preocupação em relação aos equipamentos/ materiais ☐ Sim: ☐ Não: Qual: _____ Tempo de antibiótico: ____ : ____ REPIO: ____ : ____ REPIO: ____ : ____ Enfermeiro (a) _____	Anestesiologista _____ Enfermeiro(a) _____ Cirurgião _____ Técnico(a) de Enfermagem _____

Elaborado por: Centro Cirúrgico	Aprovado por: AOSH, GEAH	Data de Elaboração: 06/11/2020	Data para próxima Alteração: 06/11/2022
------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO PARA ENTREGA DO RELATÓRIO DE PESQUISA

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA SERVIÇO DE GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA					
	Formulário					
	Termo de Compromisso para entrega de relatório de pesquisa					
	Código: GEP.SEGRAP- FO.011	Emissão: 15/10/2020	Última Revisão:	Versão: 01	Página: 01/ 01	

TERMO DE COMPROMISSO PARA ENTREGA DE RELATÓRIO DE PESQUISA

Título do Projeto: “**Sequência didática de simulação *in situ* para o ensino aprendizagem de cirurgia segura em programas de residência em saúde**”.

Nós, pesquisadores abaixo, comprometemo-nos em entregar o relatório de pesquisa e uma cópia do trabalho final em formato digital, referente ao andamento e/ou conclusão do projeto de pesquisa acima mencionado.

Ciente que, o não cumprimento das exigências institucionais acarretará o impedimento da realização de novas pesquisas no âmbito desta Fundação.

Relatório de pesquisa previsto para:

() Parcial 30/06/2024. () Final 20/12/2024

Nome dos Pesquisadores	Assinaturas	Contatos
Marcia Paula dos Santos Cordeiro	 Documento assinado digitalmente MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO Data: 27/11/2023 22:34:41-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br	(91) 980432092
Ilma Pastana Ferreira	 Documento assinado digitalmente ILMA PASTANA FERREIRA Data: 27/11/2023 20:48:55-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br	(91) 988055686
Milene Silveira Ferreira	 Documento assinado digitalmente MILENE SILVEIRA FERREIRA Data: 22/11/2023 19:32:51-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br	(91) 991204002


Documento assinado digitalmente
ILMA PASTANA FERREIRA
Data: 27/11/2023 20:48:55-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profª Dra. Ilma Pastana Ferreira
 Pesquisador Orientador


Documento assinado digitalmente
MILENE SILVEIRA FERREIRA
Data: 22/11/2023 19:32:51-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Profª Dra. Milene Silveira Ferreira
 Pesquisador Co-orientador

Belém (Pa), 22 de novembro de 2023.

Elaborado por: GEP/PESQUISA	Aprovado por: GEP/AQSH	Data de Elaboração: 15/10/2020	Data para próxima alteração: 15/10/2022
--------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	--

ANEXO C – CARTA DE ACEITE DO LOCAL DA PESQUISA

	GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ FUNDAÇÃO HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAS VIANNA SERVIÇO DE GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA					
	Formulário					
	Declaração de aceite institucional para realização de pesquisa					
	Código: GEP.SEGRAP- FO.005	Emissão: 15/10/2020	Última Revisão:	Versão: 01	Página: 01/ 01	

DECLARAÇÃO DE ACEITE

Declaramos para os devidos fins em nome da **FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAS VIANNA**, temos conhecimento do projeto de pesquisa intitulado “SEQUÊNCIA DIDÁTICA DE SIMULAÇÃO IN SITU PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE CIRURGIA SEGURA EM PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE”, que terá como pesquisador principal a Orientadora: Profa. Dra. Ilma Pastana Ferreira e Coorientador: Profa. Dra. Milene Silveira Ferreira, e a pesquisadora Marcia Paula dos Santos Cordeiro, tendo recebido aceite para desenvolvimento da pesquisa no(s) setor(es) do(a) (GEP) Residência Médica (COREME) e Multiprofissional (COREMU) e GEAH/SENF Centro Cirúrgico desta Instituição durante o período pré-estabelecido pelo cronograma e **APÓS APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**.

BELÉM (PA), 14 de dezembro de 2023.


 Dr. Haroldo Koury Maués
 Gerente de Ensino e Pesquisa/FHCGV

Dr. Haroldo Koury Maués
Gerente de Ensino e Pesquisa da FHCGV

Elaborado por: GEP/PESQUISA	Aprovado por: GEP/AQSH	Data de Elaboração: 15/10/2020	Data para próxima alteração: 15/10/2022
--------------------------------	---------------------------	-----------------------------------	--

ANEXO D – PARECER DO CEP

FUNDAÇÃO PÚBLICA
ESTADUAL HOSPITAL DAS
CLÍNICAS GASPAR VIANNA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Sequência didática de simulação in situ para o ensino e aprendizagem de cirurgia segura em programas de residência em saúde

Pesquisador: MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 76608923.2.0000.0016

Instituição Proponente: Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.615.741

Apresentação do Projeto:

A simulação é reconhecida como um processo de ensino e aprendizagem inovador e eficaz capaz de garantir um ambiente seguro em que o aluno realize treinamentos repetitivos de situações que se aproximam da realidade vivenciada no ambiente hospitalar antes da aplicação do procedimento no paciente. Nessa perspectiva esse estudo se propõe elaborar uma sequência didática por simulação, com a participação de residentes e preceptores de enfermagem e medicina, das práticas de cirurgia segura de programas de residência que atuam no centro cirúrgico da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Viana, Belém, Pará. A simulação in situ é uma técnica que utiliza a própria equipe de saúde atuando em seu ambiente de trabalho em cenário simulado. Será realizada uma pesquisa descritiva, quantitativa e qualitativa com aplicação de questionário e entrevista semiestruturados. As variáveis quantitativas e qualitativas serão analisadas de forma independente.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Desenvolver uma sequência didática de simulação in situ para o ensino aprendizagem das práticas de cirurgia segura em programas de residência em saúde.

Objetivo Secundário:

Endereço: Tv. Alferes Costa, Prédio da FPEHCGV,
Bairro: Pedreira nº 2000 1º Andar **CEP:** 66.087-660
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)4005-2676 **Fax:** (91)3276-1770 **E-mail:** comitedeetica@gasparvianna.pa.gov.br

BELEM, 17 de Janeiro de 2024

Assinado por:
Gianne de LaRocque Barros Warken
(Coordenador(a))

**FUNDAÇÃO PÚBLICA
 ESTADUAL HOSPITAL DAS
 CLÍNICAS GASPAR VIANNA**



Continuação do Parecer: 6.615.741

Outros	APENDICE_B_questionario_preceptor.pdf	15/12/2023 21:09:07	CORDEIRO	Aceito
Outros	Termo_de_Compromisso_para_entrega_de_relatorio_de_pesquisa.pdf	15/12/2023 21:04:29	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	15/12/2023 21:01:29	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA_DA_PESQUISA.pdf	15/12/2023 21:00:54	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Cronograma	cronograma_pesquisa.pdf	15/12/2023 20:57:50	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Orçamento	orcamento_pesquisa.pdf	15/12/2023 20:56:59	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Outros	Aceite_HC_Marcia_Paula.pdf	15/12/2023 00:42:07	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_HC_Marcia_Paula.pdf	15/12/2023 00:33:25	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Outros	cv_milene.pdf	22/11/2023 12:11:00	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Outros	cv_llma.pdf	22/11/2023 12:10:41	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito
Outros	cv_marcia.pdf	22/11/2023 12:10:22	MARCIA PAULA DOS SANTOS CORDEIRO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Tv. Alferes Costa, Prédio da FPEHCGV,
Bairro: Pedreira nº 2000 1º Andar **CEP:** 66.087-660
UF: PA **Município:** BELEM
Telefone: (91)4005-2676 **Fax:** (91)3276-1770 **E-mail:** comitedeetica@gasparvianna.pa.gov.br