

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEIDIANE MARQUES DA SILVA

TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO NO SERVIÇO E NA FORMAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE: *E-BOOK* INTERATIVO SOBRE PERIOPERATÓRIO

CURITIBA

2024

CLEIDIANE MARQUES DA SILVA

TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO NO SERVIÇO E NA FORMAÇÃO DE  
PROFISSIONAIS DE SAÚDE: *E-BOOK* INTERATIVO SOBRE  
PERIOPERATÓRIO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Prática do Cuidado em Saúde, do Setor Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de Mestre em Prática do Cuidado em Saúde.

Linha de pesquisa: Tecnologia e Inovação para o Cuidado em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Mitzzy Tannia Reichembach Danski

CURITIBA

2024

## FICHA CATALOGRÁFICA

Silva, Cleidiane Marques da

Tecnologia para educação no serviço e na formação de profissionais de saúde  
[recurso eletrônico]: *e-book* interativo sobre perioperatório / Cleidiane Marques da  
Silva – Curitiba, 2024.

1 recurso online : PDF

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em  
Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2024.

Orientador: Profa. Dra. Mitzy Tannia Reichembach Danski

1. Cuidados de enfermagem. 2. Tecnologia educacional. 3. Segurança do paciente.  
4. Centros cirúrgicos. 5. Período perioperatório. I. Danski, Mitzy Tannia  
Reichembach. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

CDD 610.73



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PRÁTICA DO CUIDADO  
EM SAÚDE - 40001016073P0

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação PRÁTICA DO CUIDADO EM SAÚDE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **CLEIDIANE MARQUES DA SILVA** intitulada: **TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO NO SERVIÇO E NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE : E-BOOK INTERATIVO SOBRE PERIOPERATÓRIO**, sob orientação da Profa. Dra. MITZY TANNIA REICHEMBACH DANSKI, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 15 de Fevereiro de 2024.

Assinatura Eletrônica

16/02/2024 09:42:08.0

MITZY TANNIA REICHEMBACH DANSKI

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

29/02/2024 09:40:15.0

MARA REGINA ROSA RIBEIRO

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO)

Assinatura Eletrônica

29/02/2024 09:47:19.0

LETICIA PONTES

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Dedico esse trabalho à memória do meu irmão **Cleverson Galdino**, que tão prematuramente nos deixou. Enquanto eu viver, piá, você será lembrado e honrado.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a DEUS, SENHOR de todas as coisas.

Aos meus pais, Walter e Maria Elzi, Fonte maior de inspiração, sempre prontos a me ensinar e acolher. Minha eterna gratidão a vocês pela dádiva da vida e por compreensivamente esperarem o tempo necessário para desenvolver a minha pesquisa.

Aos meus filhos, João Pedro e Heitor, razão e motivo da minha vida, pela parceria e compreensão nesses dois anos.

Ao meu namorado que me incentivou em todos os momentos, atuando como meu porto seguro nas crises de descrença.

À minha irmã e cunhado, por compreenderem a minha ausência e ouvirem minhas lamentações nos momentos de cansaço.

À minha amiga Débora Thais, que me incentivou a abandonar minha área de conforto e me aprimorar.

Ao meu amigo Hélio Telles Coutinho, que incansáveis vezes leu meus projetos e tão pacientemente ouviu a todas as minhas histórias.

À professora Dra. Mitzy Tannia, minha orientadora, que mesmo em um momento tão difícil de sua vida, me conduziu neste desafio do mestrado. Obrigada pela confiança e incentivo.

Aos membros da banca examinadora, pelo aceite do convite e pelas sugestões.

Aos colegas da turma Mestrado Profissional 2022-2024 da UFPR, com quem compartilhei as alegrias e angústias nesses dois anos.

A todos os professores que nos deram aulas durante o mestrado, que compartilharam conhecimentos e contribuíram para nossa formação.

A todos os meus colegas enfermeiros que, de uma forma ou de outra, contribuíram imensamente para qualidade deste trabalho.

A todos os profissionais atuantes na UBC do Complexo Hospital de Clínicas, que me apoiaram e também contribuíram para elaboração da tecnologia.

Ao CAPES/COFEN por meio do acordo e edital nº08/2021 pela disponibilização de recursos e parceria com a Universidade Federal do Paraná (UFPR).

## RESUMO

O presente trabalho de desenvolvimento tecnológico aborda a criação de um *e-book* que reuniu evidências, informações e orientações para subsidiar o cuidado de Enfermagem ao paciente em período perioperatório. Trata-se de uma pesquisa metodológica desenvolvida em duas fases: (I) exploratória, que constituiu duas etapas: revisão de literatura e busca em manuais e diretrizes; (II) elaboração da tecnologia, com seis etapas: definição do conteúdo, avaliação do *e-book*, definição do editor de texto, editoração do *e-book* e seleção de imagens, produção de vídeos e edição final do *e-book*. Como resultado, obteve-se um *e-book* intitulado MELHORES PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO A PACIENTES EM PERÍODO PERIOPERATÓRIO, que versa sobre a historicidade e evolução do ato anestésico-cirúrgico, o processo de trabalho da Enfermagem e as práticas assistenciais disponibilizadas ao paciente em período perioperatório. Concebido para ser uma ferramenta de educação permanente, tem como característica a alta complexidade, uma vez que é fruto da associação de diferentes atores e interação de múltiplos conhecimentos como os de design, produção de vídeo e editoração de texto. A característica inovatória pauta-se no conteúdo, por ser um compilado de evidências científicas atuais sobre a temática, com a inclusão de vídeos educativos, instrumentos e escalas utilizados no período perioperatório, além de atividades para revisão, fixação e autoavaliação. De abrangência nacional, tem impacto científico, social e na educação por propiciar unidade nas informações para o atendimento ao paciente e excelência nas práticas, com contribuição de novos conhecimentos para a área de Enfermagem.

Palavras-chave: tecnologia educacional; cuidados de Enfermagem; segurança do paciente; centro cirúrgico; período perioperatório.

## ABSTRACT

This technological development work addresses the creation of an *e-book* that brought together evidence, information and guidance to support nursing care for patients in the perioperative period. This is a methodological research developed in two phases (I) exploratory that constituted two stages: literature review; search in manuals and guidelines; (II): elaboration of the technology, with six stages: definition of the content; *e-book* evaluation; definition of the text editor; *e-book* publishing and image selection; video production; and final *e-book* edition. As a result, an *e-book* entitled MELHORES PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO A PACIENTES EM PERÍODO PERIOPERATÓRIO, was obtained, which deals with the historicity and evolution of the anesthetic-surgical act, the nursing work process and the care practices available to patients during the period. perioperative. Designed to be a permanent education tool, it is characterized by high complexity, as it is the result of the association of different actors and the interaction of multiple knowledge such as design, video production and text editing. The innovative characteristic is based on the content being a compilation of current scientific evidence on the topic, with the inclusion of educational videos, instruments and scales used in the perioperative period, in addition to activities for review, fixation and self-assessment. Of national scope, it has a scientific, social and educational impact, by providing unity in patient care and excellence in practices, with the contribution of new knowledge to the nursing area.

Keywords: educational technology; nursing care; patient safety; surgery Center; perioperative period.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ETAPAS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM.....	22
FIGURA 2 – REPRESENTAÇÃO DOS PERÍODOS CIRÚRGICOS .....	23
FIGURA 3 – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA EM CIRURGIA .....	33
FIGURA 07 – ROTEIRO PARA A PRODUÇÃO DO VÍDEO .....	45
FIGURA 08 – LAYOUT APROVADO PARA OS VÍDEOS.....	46
FIGURA 09 – TRABALHOS APROVADOS EM CONGRESSO.....	50
FIGURA 09 – CAPA DO <i>E-BOOK</i> .....	52
FIGURA 10 – CAPA DOS CAPÍTULOS DO <i>E-BOOK</i> .....	53

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – FASES E ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA.....	39
--	----

## LISTA DE SIGLAS

AORN	Association of periOperative Registered Nurses
ASA	<i>American Society of Anesthesiologists</i>
BC	Bloco Cirúrgico
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAFe	Comunidade Acadêmica Federada
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBL	Câmara Brasileira do Livro
CEP	Comitês de Ética em Pesquisa
CHC	Complexo Hospital de Clínicas
CME	Central de Material e Esterilização
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
<i>E-book</i>	<i>Electronic book</i>
ELPO	Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico do Paciente
EPUB	<i>Electronic Publication</i> (Publicação Eletrônica)
EUA	Estados Unidos da América
GM	Gabinete do Ministro
HC	Hospital de Clínicas
HVA	Hospital Vitor do Amaral
IOM	<i>Institute of Medicine</i>
IRAS	Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
ISBN	<i>International Standard Book Number</i>
ISC	Infecções de Sítio Cirúrgico
LPP	Lesão por Pressão
LVSC	Lista de Verificação de Segurança em Cirurgia
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde

PDF	<i>Portable Digital Format</i> (Formato Digital Portátil)
PDPG	Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação
PE	Processo de Enfermagem
POI	Pós-operatório Imediato
PP	Período Perioperatório
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
SAEP	Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória
SO	Sala Operatória
SOBECC	Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização
SRPA	Sala de Recuperação Pós-anestésica
SUS	Sistema Único de Saúde
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
UBC	Unidade de Bloco Cirúrgico
UFPR	Universidade Federal do Paraná
VEPO	Visita de Enfermagem Pré-operatória

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	16
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	17
<b>4</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	18
4.1	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS CIRURGIAS.....	18
4.2	O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CONTEXTO CIRÚRGICO .....	19
4.2.1	Processo de Enfermagem no Bloco Cirúrgico .....	21
4.3	PERÍODOS CIRÚRGICOS .....	23
4.4	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O PACIENTE EM PRÉ-OPERATÓRIO IMEDIATO .....	24
4.5	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O PACIENTE EM TRANSOPERATÓRIO .....	26
4.6	INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O PACIENTE EM PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO .....	28
4.7	DESAFIO DA SEGURANÇA PARA O PACIENTE EM PERÍODO PERIOPERATÓRIO .....	31
4.8	TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO .....	34
4.8.1	<i>E-book</i> .....	34
4.9	MELHORES PRÁTICAS.....	35
<b>5</b>	<b>MÉTODO</b> .....	37
5.1	LOCAL DE DESENVOLVIMENTO .....	37
5.2	CENÁRIO DA PESQUISA.....	37
5.3	DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA .....	38
5.3.1	Fase I – Exploratória .....	39
5.3.1.1	Etapa 01 – Revisão de Literatura .....	39
5.3.1.2	Etapa 02 – Busca em manuais e diretrizes .....	40
5.3.2	Fase II – Elaboração da tecnologia para educação <i>e-book</i> .....	40

5.3.2.1	Etapa 03 – Seleção do Conteúdo.....	40
5.3.2.2	Etapa 04 - Avaliação do <i>e-book</i> .....	41
5.3.2.3	Etapa 05 – Definição do editor de texto.....	43
5.3.2.4	Etapa 06 - Editoração do <i>e-book</i> e seleção das imagens .....	43
5.3.2.5	Etapa 07 - Produção de vídeos .....	44
5.3.2.6	Etapa 08 - Edição do <i>e-book</i> .....	46
5.4	ASPECTOS ÉTICOS.....	46
<b>6</b>	<b>FINANCIAMENTO .....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>DISCUSSÃO E RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>55</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
	<b>APÊNDICE 1 .....</b>	<b>64</b>
	<b>APÊNDICE 2.....</b>	<b>74</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Bloco Cirúrgico (UBC) corresponde a um conjunto de áreas e instalações na qual se realizam procedimentos anestésico-cirúrgicos para efeito diagnóstico e/ou terapêutico, em caráter emergencial ou eletivo, bem como os cuidados relacionados à recuperação pós-anestésica. É considerada uma área de alta complexidade devido às tecnologias empregadas e ao número de profissionais de diversas especialidades envolvidos no processo, assim como pela própria condição de vulnerabilidade do paciente, o que a torna dentro do ambiente hospitalar a área mais propensa a eventos adversos e a danos ao paciente (SOBECC, 2021; Gutierrez *et al.*, 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), acontecem, anualmente, mais de 234 milhões de cirurgias no mundo. Mas, apesar de representarem, muitas vezes, o único tratamento possível para reduzir dores, incapacidades e até mesmo mortes por enfermidades comuns, estima-se que ocorram sete milhões de eventos adversos anuais relacionados aos procedimentos anestésico-cirúrgicos, incluindo a ocorrência de um milhão de óbitos durante ou logo após os procedimentos (OMS, 2009a).

Para a realidade nacional, o estudo de Covre *et al.* (2019) analisou as tendências cirúrgicas nos anos de 2008 a 2016 e concluiu que o número de cirurgias e a taxa de mortalidade cirúrgica são crescentes, com valores em torno de 9,16% e 1,63%, respectivamente (Covre *et al.*, 2019). Dessa forma, apesar dos avanços nas técnicas cirúrgica e anestésica que permitem a expansão do número de cirurgias, faz-se necessária a busca de meios que propiciem segurança e qualidade na assistência prestada, contribuindo para um bom prognóstico, protegido de eventos adversos.

Historicamente, o cuidado com a segurança do paciente tornou-se pauta nas discussões mundiais com a publicação do relatório “Errar é humano: construir um sistema de saúde mais seguro”, do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (Institute of Medicine – IOM, 1999). Desde então, entidades internacionais de saúde, como a OMS e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), têm investido esforços em promover ações que, de maneira factível a todos os países, garantam a segurança aos pacientes (OMS, 2009a).

Dessa maneira, em 2007, foi proposto, por meio do Segundo Desafio Global de Segurança do Paciente, a campanha de prática segura em cirurgia, que prosseguiu

mediante a publicação do Manual de Cirurgia Segura em 2009. Esse manual sugere uma sequência de confirmações nos três momentos do Período Perioperatório (PP), com ações que podem ser desempenhadas por qualquer ator da equipe multidisciplinar (OMS, 2009a).

Nesse contexto, a equipe de Enfermagem perioperatória tem papel importante, não somente nas conferências e checagens, mas na previsão e provisão de materiais e equipamentos e o preparo do ambiente. Destarte, o processo de trabalho da equipe de Enfermagem perioperatória deve garantir padrões de qualidade na assistência, assim como promover a segurança do paciente em todos os momentos do PP, defendendo a integridade nesse momento de vulnerabilidade (SOBECC, 2021).

Para tanto, a equipe deve ter domínio sobre assistência ao paciente, técnicas assépticas, manuseio de materiais e equipamentos, medidas preventivas para queda, lesão por pressão (LPP), hipotermia, assim como a assistência na Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA) (SOBECC, 2021).

Assim, ao ponderar o processo de cuidado de Enfermagem no perioperatório, observa-se que apesar do compromisso de segurança assumido, a equipe de Enfermagem apresenta inquietações sobre as intervenções a serem realizadas. E, em resposta a esses anseios, a implementação de medidas de educação permanente podem promover contínuo acesso da equipe às inovações da prática e conteúdo.

Há que se destacar, nesse momento, que a educação permanente se distinguiu dos demais métodos de formação por se direcionar para além da ampliação de conhecimentos, técnicas e habilidades, cujo uso objetiva transformar a prática e a organização de trabalho com base nas necessidades e dificuldades do ambiente, conduzindo o profissional a momentos de reflexão (Ferreira; Barbosa; Esposti; Cruz, 2019).

Nesse contexto, a área de saúde vem recorrendo aos avanços dos recursos tecnológicos como estratégia para facilitar os processos de ensino e aprendizado mediados por ferramentas e tecnologias digitais. Por sua vez, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) difundem informações por meio de dispositivos eletrônicos e plataformas digitais que favorecem a flexibilidade, autonomia, interatividade e o raciocínio crítico, além de permanecerem disponíveis para atender a necessidade do profissional, podendo ser revisitada a qualquer momento (Silva *et al.*, 2018; Lemos; Dutra; Rezende, 2021).

Dentre as TIC com potencial educacional destaca-se o *e-book*, um recurso digital que comporta diversas funcionalidades, como textos, hipertextos, imagens, vídeos e áudios. Essa tecnologia permite ao usuário adaptar a Fonte e formato, contribuindo para o aprendizado (Paiva, 2010; Benedetti, 2012; Benicio; Silva, 2005).

Dessa forma, se propôs o desenvolvimento de uma tecnologia digital, no formato de *e-book*, abordando as melhores práticas para cirurgia segura, seguindo a definição da OMS (2017) de que as melhores práticas são técnicas ou metodologias que, mediante a experiência, de forma confiável, conduzem ao resultado pretendido (OMS, 2017).

Certamente, a produção dessa tecnologia contribuirá para o empoderamento da equipe de Enfermagem no cenário da UBC, pois facilita a aquisição de conhecimentos, oferece subsídios para o desenvolvimento do pensamento crítico e, conseqüentemente, promove melhoria da assistência à população usuária desse serviço.



## 2 OBJETIVO

Elaborar tecnologia para educação em serviço e na formação de profissionais de Enfermagem, no formato de *e-book*, sobre as melhores práticas de Enfermagem para assistência ao paciente no período perioperatório.

### 3 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa foi idealizada em resposta à demanda de educação permanente para profissionais de uma UBC de um hospital de ensino o qual dispõe de dez salas cirúrgicas disponíveis a diversas especialidades, para cirurgias de pequena, média e grande complexidade, eletivas ou emergenciais, para ambos os sexos, desde cirurgia fetal até gerontocirurgia.

Nesse ambiente diverso e complexo, que exige celeridade em todos os processos, as práticas assistenciais da equipe de Enfermagem são compartilhadas informalmente e muitos cuidados são realizados de forma empírica, desprovidos do conhecimento baseado em evidências científicas. Dessa forma, os gestores da UBC solicitaram um método de educação permanente que atualizasse os conhecimentos da equipe, instrumentalizando os profissionais envolvidos em procedimento anestésico-cirúrgico para a uniformidade da prática para a segurança do paciente.

A partir dessa demanda, optou-se por desenvolver uma tecnologia digital para educação permanente em formato de *e-book* contendo informações relacionadas às melhores práticas de Enfermagem para o paciente cirúrgico no período perioperatório. A escolha se deu pelo dinamismo que a profissão exige, sendo o *e-book* uma alternativa interativa e adaptável à realidade de uso e manuseio do enfermeiro e demais profissionais de Enfermagem da UBC.

Portanto, esta pesquisa se justifica e tem relevância por fornecer uma ferramenta para educação em serviço com conteúdo atualizado, interativo, digital e acessível, subsidiando a Enfermagem para ações que promovem a segurança do paciente no perioperatório.

## 4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 4.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DAS CIRURGIAS

Estudos realizados em ossadas datadas do período neolítico demonstraram cicatrizes ósseas condizentes com a prática de trepanação (perfuração do crânio). Os povos antigos acreditavam que seu uso pudesse curar desde possessão por espíritos até convulsões, distúrbios mentais e enxaquecas, tornando a prática reconhecida historicamente como o procedimento cirúrgico mais antigo (Castro; Landeira-Fernandez, 2010; Tubino; Alves, 2009). Contudo, o arcabouço do conhecimento cirúrgico, tal qual se conhece hoje, provém de momentos bem mais recentes da história e que revolucionaram o ato cirúrgico definidos por Amato (2021) como “pilares cirúrgicos”: o advento das anestésias, as fundamentações anatômicas e a descoberta dos micro-organismos e sua ação nas infecções (Amato, 2021).

Anteriormente a esses pilares, a indicação cirúrgica ocorria como última esperança em pacientes sem perspectivas de cura. Consideravam-se, nos séculos X a XV, bons cirurgiões aqueles que conseguiam operar com rapidez, uma vez que quanto maior o tempo de procedimento, maior era a exposição do paciente à dor. Somente em 1846, a partir da utilização de um inalador de éter em uma cirurgia, que se criou a gênese das anestésias e doravante sem as limitações da dor e do tempo, experimentaram-se procedimentos cada vez mais longos e complexos. Entretanto, apesar do alívio da dor, as taxas de mortalidade pós-operatórias mantiveram-se altas devido às infecções (Possari, 2016; Amato, 2021).

Nesse contexto, as inquietações oriundas das elevadas taxas impulsionaram estudos como os de Inácio Felipe Semmelweis, obstetra húngaro que observou a discrepância entre as taxas de mortalidade de duas maternidades administradas pelo Hospital Geral de Viena, em que uma os cuidados eram realizados por parteiras e a outra por médicos residentes (Medeiros *et al.*, 2012; Strohlic, 2023, Tubino; Alves, 2009).

A partir de seus estudos ele concluiu que a diferença entre os índices das unidades advinha da falta de higienização das mãos dos estudantes de medicina que acompanhavam as autópsias durante as aulas e então atendiam as gestantes e parturientes sem realizar a devida higienização, tornando-se carreadores de “partículas de cadáveres”. A partir dessa hipótese, Semmelweis instituiu entre os

médicos a obrigatoriedade da lavagem das mãos com solução de hipoclorito de cálcio, atingindo índices remissivos nas taxas de óbito. No entanto, apesar de seu êxito, a descoberta foi ignorada e até ridicularizada pela classe médica (Medeiros *et al.*, 2012; Strohlic, 2023, Tubino; Alves, 2009).

Surge então o próximo pilar, as medidas de antissepsia de Joseph Lister, derivadas dos estudos do químico Louis Pasteur sobre micro-organismos e sua respectiva eliminação. Lister concentrou-se em encontrar uma maneira eficaz de matar os micro-organismos sem, contudo, causar danos aos pacientes. Ele orientava a lavagem dos instrumentais cirúrgicos e das mãos dos profissionais com fenol, assim como a troca da roupa utilizada entre os procedimentos e a desinfecção da sala cirúrgica (Amato, 2021).

A partir disso, muitos estudos buscaram entender e reduzir a infecção em pacientes cirúrgicos, validando práticas como o uso de máscara, avental cirúrgico e a padronização da degermação das mãos do cirurgião.

Curiosamente, o uso das luvas foi introduzido no momento cirúrgico em 1890, por William Halsted, com o intuito de prevenir a dermatite na equipe cirúrgica induzida quimicamente pelos agentes antissépticos e só mais tarde percebeu-se o impacto das luvas na antissepsia (Tubino; Alves, 2009).

Paralelamente a essas descobertas, a enfermeira Florence Nightingale pleiteava sua Teoria Ambientalista, comprovando a importância da melhoria das condições sanitárias hospitalares. Para Florence, o meio ambiente influenciava diretamente no processo de doença e recuperação da saúde, indicando fatores ideais de ventilação, iluminação, limpeza, ruídos, odores e até mesmo de alimentação. Para essa teoria ela baseou-se na experiência vivida durante a guerra da Criméia (1853-1856) na qual soldados britânicos foram massacrados, não em campo de batalha, mas devido a doenças como febre tifoide, cólera e tifo (Silveira-Alves; Sepp; Loureiro; Silva, 2021).

A fundamentação nesses pilares possibilitou crescimento exponencial na prática cirúrgica, com a criação e evolução de técnicas, saindo de imensas incisões, perpassando a vídeocirurgia e a robótica.

## 4.2 O PAPEL DA ENFERMAGEM NO CONTEXTO CIRÚRGICO

Para a Enfermagem, o cuidado em Bloco Cirúrgico (BC) iniciou na

informalidade da atuação junto aos “cirurgiões barbeiros”, auxiliando na limpeza e manutenção do ambiente, assim como na contenção dos pacientes (Carvalho; Bianchi; Cianciarullo, 2016). E, assim, em razão da evolução das técnicas assépticas e do impulso que as grandes guerras deram ao conhecimento no cenário cirúrgico, houve a distinção entre o saber do enfermeiro de BC e o dos demais enfermeiros de unidades assistenciais (Turrini *et al.*, 2012).

Atendendo à demanda de um conhecimento mais específico, ainda no século XIX, surgiu a primeira especialização clínica em Enfermagem, a Enfermagem em anestesia, com nomes como o de Alice Magaw, a quem é creditado vários estudos sobre o uso do éter e a elaboração do plano anestésico. Desta forma, até hoje, a prática de Enfermagem anestésica é realizada de forma regulamentada e independente em diversos países, como EUA, França, Suíça, Noruega e em alguns países africanos e asiáticos. Contudo, no Brasil, o ato anestésico ainda é privativo do médico anesthesiologista (Lemos; Poveda, 2022), cabendo à equipe de Enfermagem auxiliar no procedimento, a fim de manter padrões de segurança e qualidade.

Outro ponto de avanço na Enfermagem perioperatória foi a criação, em 1949, da *Association of PeriOperative Registered Nurses* (AORN), que fomentou as definições de conceitos, filosofias e as delimitações de competências, promovendo a excelência da prática de Enfermagem no Bloco Cirúrgico. No contexto nacional, a união de um grupo de enfermeiros de BC dispostos a discutir a prática de Enfermagem e as pesquisas sobre assistência em Bloco Cirúrgico originaram a atual Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC), que tem como missão “Colaborar com o desenvolvimento técnico-científico e divulgar as boas práticas para a atuação da Enfermagem perioperatória”, assim como “propor recomendações referentes às áreas de centro cirúrgico, recuperação anestésica e central de material e esterilização” (SOBECC).<sup>1</sup>

Hoje em dia, o enfermeiro do BC atua no planejamento, no gerenciamento, na assistência e na liderança da equipe de Enfermagem em todos os cuidados do pré-operatório, transoperatório e pós-operatório, focado em competências técnico-científicas considerando o relacionamento multidisciplinar e interdisciplinar, assim como o paciente como ser individual e a razão do cuidado (Lemos; Poveda, 2022).

---

<sup>1</sup> [Sobecc.org.br/nossa-historia](http://Sobecc.org.br/nossa-historia)

Ressalta-se, ainda, que devido à complexidade e aos riscos presentes na UBC, o enfermeiro perioperatório tem demandas que vão para além do conhecimento científico. O profissional de BC deve ter habilidades técnicas, responsabilidade, estabilidade emocional e conhecimento sobre relações humanas (SOBECC, 2021).

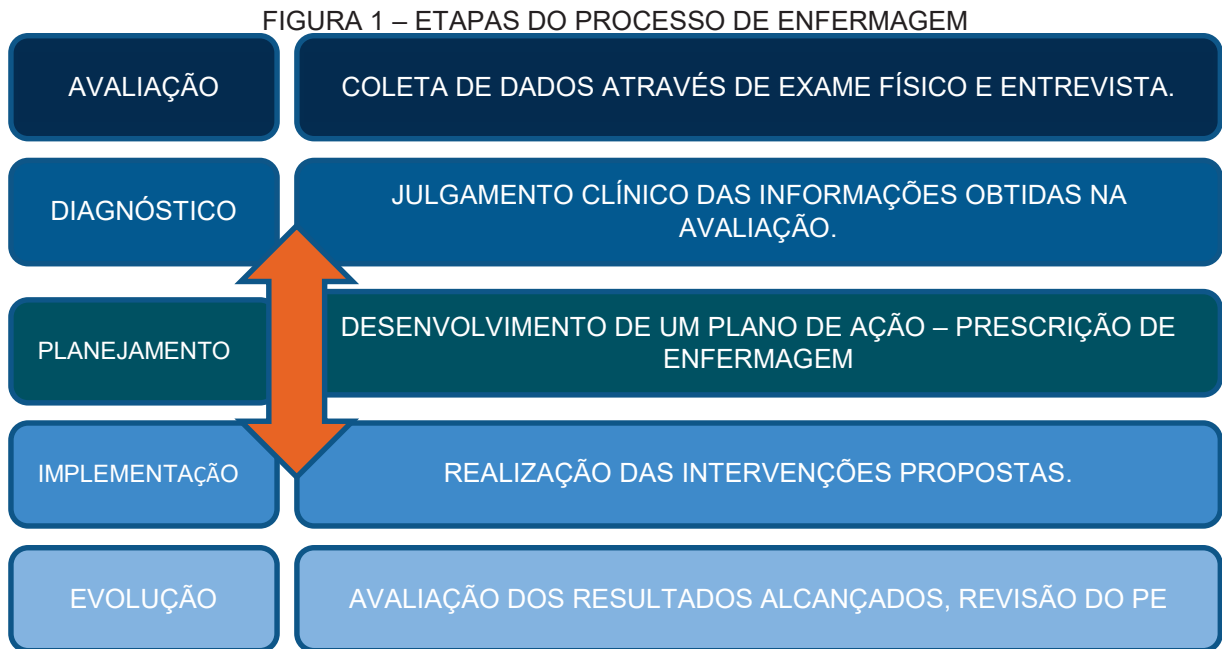
#### 4.2.1 Processo de Enfermagem no Bloco Cirúrgico

O processo de trabalho no BC visa a assistência integral dos pacientes que se submetem a procedimentos anestésico-cirúrgicos, atendendo a todas as especificidades do procedimento, assim como as necessidades do paciente. Desta forma, cabe à Enfermagem enquanto ciência, estabelecer e incrementar conhecimentos próprios no contexto operatório, embasada pelo Processo de Enfermagem (PE) (Ribeiro; Ferraz; Duran, 2017).

Segundo a Resolução COFEN nº 736 de 17 de janeiro de 2024, “o PE é um método que orienta o pensamento crítico e o julgamento clínico do Enfermeiro direcionando a equipe de Enfermagem para o cuidado à pessoa, família, coletividade e grupos especiais” (Conselho Federal de Enfermagem, 2024).

Ele configura o modo de fazer e pensar do profissional de Enfermagem, oportuniza a estruturação das condições necessárias à realização do cuidado e a documentação da prática profissional. Deve ser realizado de modo deliberado e sistemático, baseado em suporte teórico, em todos os ambientes em que ocorre o cuidado de Enfermagem (Gutiérrez; Moraes, 2017; Conselho Federal de Enfermagem, 2024).

Conforme o art. 4 da mesma Resolução, o PE organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes, recorrentes e cíclicas (figura 1): a) avaliação de Enfermagem, b) diagnóstico de Enfermagem, c) planejamento de Enfermagem, d) implementação de Enfermagem, e) evolução de Enfermagem (Conselho Federal de Enfermagem, 2024).



Fonte: A autora (2024)

Por sua vez, a Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) é uma ferramenta importante que visa promover integração dos cuidados prestados nos diversos períodos perioperatórios, o que propicia a organização e supervisão em cada fase do desenvolver operatório. Por meio dela, proporciona-se o atendimento à necessidade da pessoa em condição cirúrgica de maneira integral, individual, contínua, participativa, registrada e possível de ser avaliada em todas as fases do período perioperatório (Fengler; Medeiros, 2020).

É, ainda, um instrumento que promove intervenção planejada, apropriada e estruturada nos problemas identificados no paciente, assim como favorece o envolvimento deste na assistência e o enriquecimento da comunicação efetiva, contribuindo para melhor percepção, interpretação e antecipação das respostas individuais às alterações de saúde, revelando situações potenciais de risco, reduzindo eventos adversos (Fengler; Medeiros, 2020).

Conforme estudo realizado por Ribeiro, Ferraz e Duran (2017), a qualidade da assistência prestada no período perioperatório reflete diretamente nos resultados dos procedimentos anestésico-cirúrgicos realizados, o que corrobora a necessidade do emprego de meios que elevem a qualidade do cuidado.

### 4.3 PERÍODOS CIRÚRGICOS

Neste item é apresentada a definição dos períodos cirúrgicos, proposta por Castellanos e Jouclas, que consideraram o período perioperatório como o espaço de tempo que compreende os períodos cirúrgicos (figura 2):

**Pré-operatório** – trata-se da fase anterior ao procedimento e se divide em:

- **Mediato:** inicia-se no momento da definição da cirurgia e estende-se até 24 horas antes da realização do procedimento;
- **Imediato:** inicia-se 24 horas antes do procedimento cirúrgico e estende-se até o momento em que o paciente é recebido no BC;

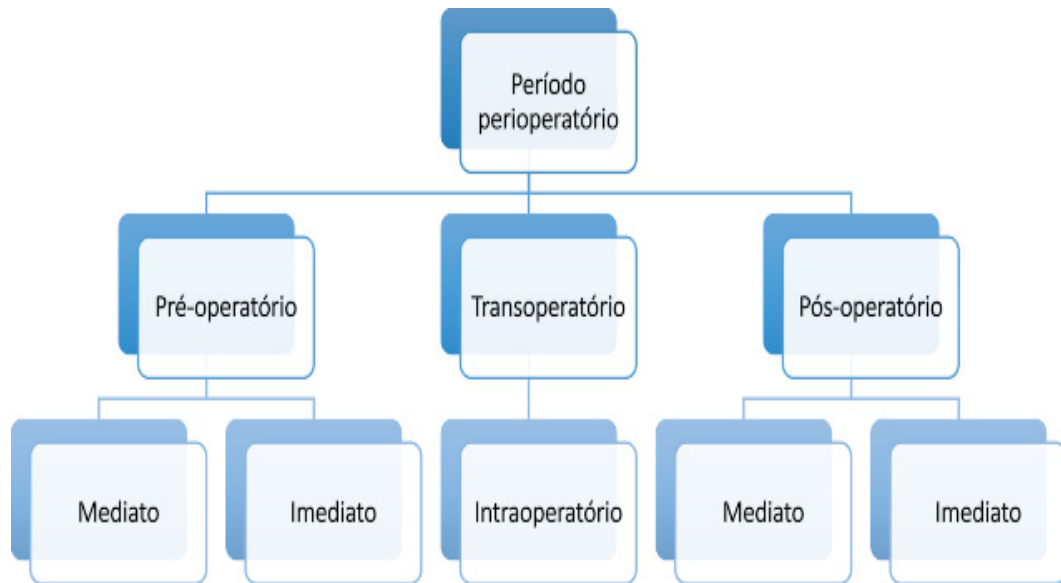
**Transoperatório:** fase que se inicia quando o paciente é recebido no BC até sua saída da sala de operação; nele se insere o intraoperatório que tem início simultâneo ao procedimento anestésico-cirúrgico e estende-se até a reversão do ato anestésico;

**Pós-operatório:** fase que compreende todo o período após o ato anestésico-cirúrgico e subdivide-se em dois momentos:

- **Pós-operatório Imediato:** do término do procedimento anestésico-cirúrgico até 24 horas após;
- **Pós-operatório mediato:** após as primeiras 24 horas do procedimento anestésico-cirúrgico até a alta hospitalar.

FIGURA 2 – REPRESENTAÇÃO DOS PERÍODOS CIRÚRGICOS





Fonte: A autora (2024), adaptado de Castellanos; Jouclas (1990).

Como demonstra a figura acima, o perioperatório abrange os períodos pré-operatório, transoperatório e pós-operatório.

#### 4.4 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O PACIENTE EM PRÉ-OPERATÓRIO IMEDIATO

Como descrito anteriormente, o período pré-operatório imediato consiste no intervalo de 24 horas antecedentes ao procedimento anestésico-cirúrgico até a recepção do paciente no BC. Nele se inserem alguns sujeitos do cuidado, da área da enfermagem cirúrgica e outros do bloco cirúrgico, sendo importante a troca de informações entre eles para continuidade do cuidado (Nascimento, 2023). O intuito da assistência pré-operatória é propiciar meios para que a recuperação pós-cirúrgica ocorra da forma mais rápida, sem complicações, reduzindo o tempo de hospitalização e custos hospitalares (SOBECC, 2021; Albino Filho; Batista; Cruz, 2020).

Nesse período, emergem dois cuidados essenciais ao paciente cirúrgico, o apoio psicológico e o preparo físico. O primeiro vinculando e estabelecendo elo de comunicação com paciente e família para possibilitar que estes compartilhem dúvidas e receios. Para tanto, as equipes devem estar preparadas para darem orientações pertinentes, considerando o grau de compreensão do paciente (Camargo *et al.*, 2021; Christóforo; Carvalho, 2009).

O paciente orientado sobre o que acontecerá, qual será a anestesia, o tipo de curativo e os cuidados com a ferida, assim como tempo de duração do procedimento,

consegue se ver como ator da própria vida, o que lhe dá o sentimento de controle que, por sua vez, será um instrumento para lidar com a ansiedade. Estudos mostram que minimizar a ansiedade diminui o risco cirúrgico e previne complicações, além de melhorar a recuperação no pós-operatório ao reduzir a dor e náusea, contribuindo para o bem-estar geral do paciente (Camargo *et al.*, 2021; Periañez *et al.*, 2020; Blumenthal, 2019; Rodrigues *et al.*, 2018; Felix *et al.*, 2018). Outro fator importante é que equipe e ambiente transmitam segurança e conforto (SOBECC, 2021; Hinkle; Cheever; Overbaugh, 2012; Potter; Perry, 2009).

O preparo físico, em contrapartida, servirá para prevenir possíveis complicações cirúrgicas e infecções pós-cirúrgicas. Dentre as preparações físicas pré-operatórias se encontram: jejum, manutenção ou suspensão dos medicamentos de uso contínuo, higiene corporal, cuidados com a integridade e hidratação da pele do paciente, remoção de próteses e adornos, controle dos sinais vitais e paramentação com vestimenta específica para o Bloco Cirúrgico. É importante, ainda, que já no transporte para o BC, o paciente esteja de touca e os cabelos limpos e secos, sem o uso prendedores ou “amarradores” (SOBECC, 2021).

Ainda nesse contexto de preparação cirúrgica, o preenchimento da SAEP subsidia informações importantes tanto para a equipe da enfermagem cirúrgica quanto para a equipe do Bloco Cirúrgico, visando cercar-se de todo conhecimento disponível sobre o paciente, a fim de antever possíveis fragilidades e o salvaguardar. Devem ser observadas situações como alergias, cirurgia proposta, lateralidade, uso de adornos e próteses, presença dos termos necessários assinados, cirurgias anteriores, entre outros dados (Fengler; Medeiros, 2020).

Quando da chegada do paciente ao Bloco Cirúrgico, a equipe que lhe atenderá deverá se apresentar e todas as informações e documentos devem ser revisados e, assim como na unidade anterior, o ambiente deverá transmitir ao paciente segurança e conforto (Jardim *et al.*, 2016).

Paralelamente ao transcorrer pré-operatório imediato do paciente, no centro cirúrgico, o circulante de sala deve montar a sala operatória (SO) seguindo etapas básicas. A partir do aviso de cirurgia, solicitar à Central de Material e Esterilização (CME) o material e o instrumental cirúrgico necessário, conferindo validade, integridade das embalagens e presença do indicador externo (fita zebra), as condições de higiene da SO, assim como do mobiliário, antes de montá-la com equipamentos e materiais (SOBECC, 2021; Jardim *et al.*, 2016).

É responsabilidade da Enfermagem: testar o funcionamento dos aparelhos como aspirador, foco, bisturi elétrico, extensões, entre outros, providenciar a melhor disposição da mesa para a cirurgia programada e os acessórios necessários para o posicionamento do paciente, solicitar à farmácia o kit de materiais descartáveis e consignados, segundo a necessidade do procedimento e dispor os materiais e equipamentos para o início da cirurgia. Contudo, somente proceder à abertura dos materiais na confirmação da chegada de paciente e equipe, a fim de evitar desperdícios, caso o procedimento seja cancelado (SOBECC, 2021; Jardim *et al.*, 2016).

#### 4.5 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O PACIENTE EM TRANSOPERATÓRIO

Neste período, é imperativo que a identificação do paciente seja confirmada por meio da resposta do paciente, pulseira de identificação e prontuário, somente então a transferência do mesmo para a cama cirúrgica deverá acontecer (SOBECC, 2021; Hinkle; Cheever; Overbaugh, 2012).

A transferência para cama cirúrgica deverá ser realizada ou supervisionada pela equipe. Mesa e maca deverão estar com as rodas travadas para evitar queda do paciente e, ao final da transferência, deve ser realizada a avaliação quanto ao alinhamento corporal, obstrução de dispositivos e exposição desnecessária. (Berwanger *et al.*, 2018).

A equipe deverá preencher a lista de verificação de cirurgia segura antes da indução anestésica “*Sign In*”, confirmando os dados com o paciente, nome completo, sítio cirúrgico, procedimento proposto, consentimento para tal, demarcação de lateralidade e alergias. Ademais, o anestesista deve verificar a segurança da anestesia, se paciente apresenta via respiratória difícil ou risco de broncoaspiração, se há risco de perda sanguínea e as medidas necessárias para atendê-la. Outra atribuição do anestesista neste momento é o teste do aparelho de anestesia, assim como dos monitores multiparâmetros (SOBECC, 2021; OMS, 2009a).

Nesse momento, o paciente é disposto confortavelmente para a anestesia e, uma vez realizada, o seu posicionamento deve ser feito a fim de exibir sítio cirúrgico, considerando as medidas de precaução para lesões de pele e lesões articulares,

assim como para manter adequada função circulatória e respiratória (SOBECC, 2021).

Ainda sobre o estudo, Berwanger *et al.* (2018) acrescentam: determinar a amplitude de movimento e a estabilidade articular, utilizar equipamentos auxiliares para imobilização, aplicar acolchoamento sobre as proeminências ósseas, manter o alinhamento corporal, monitorar o posicionamento durante o ato cirúrgico, registrar a posição e os equipamentos utilizados e avaliar, registrar e comunicar alterações da pele (coloração, edema, textura, calor, lesão). Deve, ainda, aplicar a Escala ELPO (Escala de Avaliação de Risco para o Desenvolvimento de Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico do Paciente).

Com relação à placa de aterramento para o eletrocautério, deve ser disposta sobre regiões lisas, regulares e bem vascularizadas, em que a pele esteja íntegra, sem pelos, com grande massa muscular e de preferência o mais próximo possível da área de cirurgia. Neste sentido, também deve se garantir que nenhuma região do corpo do paciente toque a superfície metálica da cama (Hermini, 2008; SOBECC, 2021). Além disso, medidas específicas de cuidado devem ser tomadas em pacientes com uso de marcapasso, como a solicitação da presença de técnico responsável pela sua programação. Se este não for factível, adota-se o uso de cautério bipolar e da placa mais próximo possível do sítio cirúrgico, além de manter o desfibrilador pronto para uso (SOBECC, 2021).

Após a realização dos dispositivos necessários e a assepsia do local cirúrgico, há a pausa “*Time Out*”, em que se confirma identificação do paciente e da equipe presente, revisão para antecipação de eventos críticos tanto da anestesia, Enfermagem e cirurgias e se foi administrada a profilaxia com antibióticos. Tem-se, então, o aceite para a primeira incisão cirúrgica (OMS, 2009a).

Durante o transcorrer cirúrgico, cabe ao circulante de sala manter o preenchimento dos documentos cirúrgicos, relatando estado em que o paciente chegou à sala, ocorrências da indução anestésica, da cirurgia e do despertar anestésico, assim como o modo que o encaminha para a próxima unidade (Hinkle; Cheever; Overbaugh, 2012; Potter; Perry, 2009; Jardim *et al.*, 2016).

Dentre as responsabilidades da Enfermagem no intraoperatório, encontra-se a prevenção para o esquecimento de materiais estranhos na cavidade cirúrgica, por meio da conferência do número de instrumentais, gazes e compressas que são oferecidas à equipe e depois são resgatadas. O circulante da SO é responsável, também, pela identificação de material biológico para exames (Berwanger *et al.*, 2018;

SOBECC, 2021).

Ao término da cirurgia, realiza-se a terceira etapa do *checklist*, “*Sign out*”, confirmando a cirurgia realizada, conferência da identificação dos exames que serão encaminhados, conferência das compressas, agulhas, gazes e instrumentais, anotação e encaminhamento de equipamentos que apresentaram problemas e planejamento do cuidado na Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA) (OMS, 2009a; SOBECC, 2021).

Para transferência do paciente da SO, deve-se realizar remoção do excesso de sangue, secreção e soluções antissépticas, por meio do uso de compressa embebida com água morna, retirar a placa de aterramento, organizar o posicionamento de sondas, drenos e dispositivos de infusão, vestir o paciente com camisola, transferir o paciente para cama de transporte, atentando para o nivelamento da mesma e se está travada, posicionar o paciente confortavelmente com travesseiros, providenciar aquecimento por meio de cobertores e mantas, encaminhar o paciente para a SRPA junto ao prontuário, exames e pertences pessoais que possam ter sido trazidos (Jardim *et al.*, 2016).

Após encaminhar o paciente, o circulante procederá à desmontagem da SO, retornando à farmácia e CME, o que não foi utilizado em carrinhos limpos, e em outro carrinho, os materiais sujos para devolução ao expurgo da CME, organizar e higienizar os equipamentos e mobiliários, retirando da sala o que não será necessário para a próxima cirurgia, solicitar a equipe de higiene que realize a limpeza concorrente da sala (Jardim *et al.*, 2016).

É necessário enfatizar a importância da higienização das mãos de todos os membros da equipe. Esta prática é fundamental para prevenção das Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC), ação simples que contribui para assistência segura e de qualidade (SOBECC, 2021).

#### 4.6 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA O PACIENTE EM PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO

A recuperação pós-anestésica está inserida na terceira fase do período perioperatório e compreende desde a alta da sala operatória até a eliminação dos fármacos anestésicos com a recuperação do nível de consciência e a estabilização hemodinâmica (Peniche; Jardim; Oliveira, 2016). Trata-se de um período de alta

complexidade, no qual o paciente demanda cuidados intensivos devido à fragilidade e diminuição dos reflexos protetores, devendo permanecer na SRPA para monitorização de intercorrências advindas do ato anestésico-cirúrgico (Amorim *et al.*, 2021).

A SRPA foi idealizada antes mesmo do advento dos fármacos anestésicos, em 1801, na Inglaterra, em que se verificou a necessidade de local próximo às Salas de Operações para constante observação de pacientes críticos ou em pós-operatório. Com a descoberta da anestesia, das complicações atreladas ao ato anestésico e baseados na experiência inglesa, os hospitais passaram a manter salas aos pacientes para serem observados durante a fase de reversão da anestesia (Peniche; Jardim; Oliveira, 2016).

Em 1947, um estudo analisou 306 óbitos ocorridos no pós-operatório imediato (POI), concluindo que as causas estavam intimamente ligadas à inapetência do paciente para reflexos de defesa e que poderiam ter sido evitadas mediante a ação vigilante da Enfermagem, atendendo às demandas causadas pela ação dos anestésicos (Welter; Fonseca, 2012).

No Brasil, a Portaria do Ministério da Saúde (MS) GM nº 1.884/1994 tornou obrigatória a presença de uma SRPA com a capacidade para atender minimamente a dois pacientes simultâneos, sendo o número ideal de leito dependente do tipo de cirurgias e demandas do local. A recomendação é de um leito a mais que o número de Sala Operatória (SO), de modo a otimizar o mapa cirúrgico e não incorrer no risco de encaminhar precocemente à unidade de origem um paciente ainda instável (Brasil, 1994).

Em relação à questão estrutural, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50/2002 preconiza que a SRPA deve fazer parte da planta física do Bloco Cirúrgico, estando próximo às SO para facilitar reabordagem, se necessária, além de proximidade com os serviços de apoio (farmácia, banco de sangue, lavanderia, expurgo), devendo ainda conter em área física uma sala para guarda de materiais e equipamentos (Brasil, 2002).

A SRPA deve ser provida de equipamentos básicos em perfeitas condições de uso para atender aos pacientes em qualquer situação, inclusive nas emergências. Geralmente, eles estão fixos na parede, acima da cabeceira do leito: saídas de oxigênio, ar comprimido e vácuo, tomadas elétricas de ambas as voltagens (110 e 220 V) e monitor multiparâmetros. Outros materiais como luvas, gazes, seringas, cobertas

e travesseiros podem ser armazenados em armários ou mesas auxiliares (Brasil, 2002).

Em relação à equipe de trabalho, a SRPA deve contar com recursos humanos treinados e especializados na identificação e no controle dos fatores de risco do ato anestésico-cirúrgico. Para tanto, a equipe de Enfermagem deve estar treinada para receber pacientes de diferentes procedimentos e técnicas anestésicas, bem como para prestar todos os cuidados no POI. A SOBECC sugere o quantitativo mínimo de um enfermeiro para cada três ou quatro pacientes que dependem de respiradores ou um enfermeiro para cada oito pacientes sem esta dependência. Para ambos os casos, necessita-se, minimamente, de um técnico de Enfermagem para cada três pacientes (SOBECC, 2021).

Compete à equipe (anestesista e circulante de sala) que transporta o paciente da SO para SRPA comunicar à equipe que o recebe sobre: dados de identificação, classificação do estado físico segundo a *American Society of Anesthesiologists* (ASA), comorbidades prévias e alergias, intervenção cirúrgica e duração, técnica anestésica, intercorrências em SO, estado geral ao deixar a sala, presença de drenos, sondas, cateteres e outros dispositivos e recomendações sobre o pós-operatório. Essas informações nortearão os cuidados necessários na SRPA (SOBECC, 2021).

Enquanto recebe o paciente, este deve ser monitorizado de forma multiparamétrica (tendo as necessidades ali visualizadas atendidas), soros elevados, sondas e drenos posicionados de forma a não tracionar, observação direta dos curativos e avaliação da presença de sangramento ou outra sujidade. Também deve ser observado o nível de consciência do paciente, reforçando orientações de tempo e espaço, avaliar a perfusão tissular e resposta motora a estímulos e aquecer e promover ambiente confortável (SOBECC, 2021; Silva, 1997).

Na evolução de Enfermagem, deve-se conter itens referentes ao nome da cirurgia, à anestesia recebida, ao nível de consciência, às infusões venosas, ao aspecto do curativo, à perfusão periférica, à expansibilidade torácica, à presença de cateteres, sondas e drenos (SOBECC, 2021).

Para a alta do paciente da SRPA, utiliza-se do método ALDRETE, KROULIK de 1970, revisado em 1995, que consiste na avaliação de cinco parâmetros: respiração, consciência, circulação, atividade muscular e coloração. Eles têm pontuação de zero a dois e são observados desde a entrada do paciente na SRPA, com intervalos de 15/15 minutos. Pacientes com pontuação oito já estão aptos para

alta, sendo dez a pontuação máxima. Entende-se, ainda, que um paciente que regreda neste valor precisa de acompanhamento mais aproximado para entender por que a evolução não está sendo satisfatória (SOBECC, 2021; Silva, 1997).

#### 4.7 DESAFIO DA SEGURANÇA PARA O PACIENTE EM PERÍODO PERIOPERATÓRIO

Apesar do crescimento exponencial no número de internamentos e cirurgias, a qualidade destes atendimentos e procedimentos apresentava algumas fragilidades, que somente deixaram de ser consideradas como fatalidades a partir da publicação do relatório “Errar é Humano: construir um sistema de saúde mais seguro”, do Instituto de Medicina dos Estados Unidos (1999). O relatório introduziu discussões mundiais acerca de temas atrelados ao cuidado, como “qualidade” e “segurança do paciente”, com intuito de fortalecer ambiente seguro nos hospitais. Em resposta a essas discussões, emergiram planos e metas para minimizar os danos causados por erros médicos, incutindo nas políticas públicas a necessidade de movimentos que proovessem a segurança aos pacientes (SOBECC, 2021; Institute of Medicine – IOM, 1999).

Nesse contexto, a OMS organizou, em 2004, a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, que dentre os objetivos, tinha o de organizar os conceitos e as definições sobre segurança do paciente, propor medidas que reduzissem os danos desnecessários ou potenciais associados aos cuidados de saúde, fomentar a consciência profissional e o comprometimento para melhoria da segurança na assistência (OMS, 2009a).

Para atingir essas metas, estipularam-se desafios globais que deveriam ser simples e claros, tanto nos objetivos quanto na maneira de alcançá-los, com ampla aplicabilidade, visto o contexto mundial e passíveis de mensuração. A primeira ação aconteceu no biênio de 2005/2006 e ocupou-se das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), concentrada em campanhas educacionais e na elaboração de um manual que estimulasse a higienização das mãos para evitar a disseminação de agentes infecciosos (OMS, 2009a).

Como segunda problemática a ser trabalhada, em 2007/2008, escolheu-se a segurança na assistência cirúrgica. Isso porque segundo a OMS, procedimentos cirúrgicos inseguros podem causar o assombroso número de um milhão de mortes



anualmente, durante ou imediatamente após a cirurgia, decorrentes de complicações relacionadas à ela. A Organização Mundial da Saúde afirma, ainda, que desses eventos, a metade poderia ter sido evitada (OMS, 2009a).

Levantaram-se, então, as dificuldades para melhorar a segurança do paciente cirúrgico e, em seguida, foram desenvolvidos padrões que devem ser aplicados nas instituições para melhorar a segurança na assistência cirúrgica, como prevenção de infecções do sítio cirúrgico, anestesia segura, equipe cirúrgica segura e indicadores da assistência cirúrgica. Também foi lançado o manual de orientação “Cirurgia Segura Salva Vidas”, no qual foi recomendada a utilização da Lista de Verificação de Segurança em Cirurgia (LVSC) (Ferreira; Ribeiro; Mendonça; Amaro, 2019).

Essa lista (figura 3) consiste em um *checklist* que deve ser realizado em três fases: antes do início da anestesia (*Sign In*), antes da incisão na pele (*Time Out*) e antes da saída do paciente da sala cirúrgica (*Sign Out*), em todas as cirurgias (OMS, 2009a).

Conforme o estudo de implantação da LVSC, com o uso do *checklist*, houve redução da mortalidade relacionada aos procedimentos cirúrgicos em 50% e a diminuição de outros EA em um terço (OMS, 2009a). Nesse contexto, cabe à Enfermagem fazer uso das estratégias de promoção da segurança do paciente, como o *checklist* e a SAEP, a fim de ampliar os padrões de qualidade e, portanto, a segurança no período perioperatório.

Contudo, apesar da importância do uso desses e outros instrumentos que promovam a segurança, um estudo que avaliou a implantação do *checklist* mostra que, apesar de estar implantado na maioria dos hospitais, a utilização tem sido deficitária, com redução da verificação dos itens, conforme o transcorrer do período perioperatório (Poveda *et al.*, 2021).

Dessa forma, muito além da implantação de instrumentos, é necessário empoderar a Enfermagem com o conhecimento da importância das ações executadas, pois medidas educativas auxiliam no aumento da qualidade do cuidado oferecido, o que eleva, por conseguinte, os padrões de segurança (SOBECC, 2021; Ferreira; Ribeiro; Mendonça; Amaro, 2019).

FIGURA 3 – LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA EM CIRURGIA

**LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA (PRIMEIRA EDIÇÃO)**

Antes da indução anestésica

Antes da incisão cirúrgica

Antes de o paciente sair da sala de operações

IDENTIFICAÇÃO	CONFIRMAÇÃO	REGISTRO
<input type="checkbox"/> PACIENTE CONFIRMOU <ul style="list-style-type: none"> <li>• IDENTIDADE</li> <li>• SÍTIO CIRÚRGICO</li> <li>• PROCEDIMENTO</li> <li>• CONSENTIMENTO</li> </ul>	<input type="checkbox"/> CONFIRMAR QUE TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE SE APRESENTARAM PELO NOME E FUNÇÃO	<input type="checkbox"/> O PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM OU DA EQUIPE MÉDICA CONFIRMA VERBALMENTE COM A EQUIPE:
<input type="checkbox"/> SÍTIO DEMARCADO/NÃO SE APLICA		
<input type="checkbox"/> VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ANESTÉSICA CONCLUÍDA	<input type="checkbox"/> CIRURGIÃO, ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM CONFIRMAM VERBALMENTE: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE</li> <li>• SÍTIO CIRÚRGICO</li> <li>• PROCEDIMENTO</li> </ul>	<input type="checkbox"/> REGISTRO COMPLETO DO PROCEDIMENTO INTRA-OPERATÓRIO, INCLUINDO PROCEDIMENTO EXECUTADO
<input type="checkbox"/> OXÍMETRO DE PULSO NO PACIENTE E EM FUNCIONAMENTO	<input type="checkbox"/> EVENTOS CRÍTICOS PREVISTOS <p>REVISÃO DO CIRURGIÃO: QUAIS SÃO AS ETAPAS CRÍTICAS OU INSPEÇÕES, DURAÇÃO DA OPERAÇÃO, PERDA SANGÜÍNEA PREVISTA?</p>	
O PACIENTE POSSUI:	<input type="checkbox"/> REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIOLOGIA: HÁ ALGUMA PREOCUPAÇÃO ESPECÍFICA EM RELAÇÃO AO PACIENTE?	<input type="checkbox"/> COMO A AMOSTRA PARA ANATOMIA PATOLÓGICA ESTÁ IDENTIFICADA (INCLUINDO O NOME DO PACIENTE)
ALERGIA CONHECIDA?	<input type="checkbox"/> REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: OS MATERIAIS NECESSÁRIOS (EX. INSTRUMENTAIS, PRÓTESES) ESTÃO PRESENTES E DENTRO DO PRAZO DE ESTERILIZAÇÃO? (INCLUINDO RESULTADOS DO INDICADOR)? HÁ QUESTÕES RELACIONADAS A EQUIPAMENTOS OU QUALISQUER PREOCUPAÇÕES?	<input type="checkbox"/> SE HÁ ALGUM PROBLEMA COM EQUIPAMENTO PARA SER RESOLVIDO
<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> A PROFILAXIA ANTIMICROBIANA FOI REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS?	<input type="checkbox"/> O CIRURGIÃO, O ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM REVISAM PREOCUPAÇÕES ESSENCIAIS PARA A RECUPERAÇÃO E O MANEJO DO PACIENTE (ESPECIFICAR CRITÉRIOS MÍNIMOS A SEREM OBSERVADOS. EX: DOR)
<input type="checkbox"/> SIM, E EQUIPAMENTO/ASSISTÊNCIA DISPONÍVELS	<input type="checkbox"/> SIM	
<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA	_____ Assinatura
<input type="checkbox"/> SIM, E ACESSO ENDOVENOSO ADEQUADO E PLANEJAMENTO PARA FLUIDOS	<input type="checkbox"/> AS IMAGENS ESSENCIAIS ESTÃO DISPONÍVEIS?	
<input type="checkbox"/> NÃO	<input type="checkbox"/> SIM	
<input type="checkbox"/> SIM, E ACESSO ENDOVENOSO ADEQUADO E PLANEJAMENTO PARA FLUIDOS	<input type="checkbox"/> NÃO SE APLICA	

ESTA LISTA DE VERIFICAÇÃO NÃO TEM A INTENÇÃO DE SER ABRANGENTE. ACRÉSCIMOS E MODIFICAÇÕES PARA ADAPTAÇÃO À PRÁTICA LOCAL SÃO RECOMENDADOS.

Fonte: OMS (2009a, p.22-23)

## 4.8 TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO

Tecnologia pode ser compreendida como conjunto de saberes e fazeres relacionados a produtos e materiais que definem terapêuticas e processos de trabalho e se constituem instrumentos para realizar ações na produção da saúde (Maniva *et al.*, 2018).

No contexto das tecnologias em saúde, a Portaria nº 2.510/GM, de 19 de dezembro de 2005, considera que as tecnologias em saúde são medicamentos, equipamentos, procedimentos técnicos, sistemas organizacionais, educacionais, de suporte e protocolos assistenciais (Brasil, 2010).

Conceito esse corroborado pela definição da OMS que estabelece as tecnologias em saúde como aplicações de conhecimento e habilidades organizadas na forma de dispositivos, medicamentos, vacinas, procedimentos e sistemas desenvolvidos para resolver um problema de saúde e melhorar a qualidade de vida (OMS, 2023).

Nesse movimento, as tecnologias adotadas como meios para a educação vêm sendo cada vez mais usadas na área da saúde, tanto para educação de pacientes quanto para capacitação ou educação permanente de profissionais. É notório que profissionais de saúde, devido às altas cargas de trabalho, nem sempre conseguem participar de atividades de formação nos métodos tradicionais (Lemos; Dutra; Rezende, 2021).

Assim, iniciativas como o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos processos educativos promovem, de maneira dinâmica e interativa, a aprendizagem, facilitando o acesso ao conhecimento de acordo com as necessidades e a disponibilidade de horários dos profissionais, necessitando apenas de acesso à internet por meio de algum dispositivo móvel, como smartphones e tablets. Esses dispositivos permitem o acesso cotidiano dos profissionais de saúde às plataformas web e à diversidade de ferramentas de comunicação, viabilizando inúmeras possibilidades e facilidades para a aprendizagem, a qualquer tempo e lugar (Lemos; Dutra; Rezende, 2021; Landeiro; Peres; Martins, 2017).

### 4.8.1 E-book

O *e-book* (abreviação da palavra inglesa *electronic book*) destaca-se entre as

TIC como facilitador do processo de ensino-aprendizado. Segundo estudo, ele aparece como o terceiro recurso mais utilizado na educação à distância (Silva, 2022; Sousa; Siebra; Pinto, 2018).

Contudo, para o uso deste recurso, existe a demanda de um aparelho leitor (*e-readers*) e de *software* que o decodifique, de modo a viabilizar a leitura, com apresentação em diversas possibilidades de formato, sendo os mais conhecidos o *Portable Document Format* (PDF), *Electronic Publication* (EPUB) e o *Mobipocket* ou simplesmente (MOBI) (Reis; Rozados, 2016).

Certamente, o que diferencia os *e-books* dos livros digitais convencionais é a possibilidade de inserção de áudios e vídeos, o que os leva além do tradicional texto e imagem dos livros impressos. Há que se citar, também, que o *e-book* possibilita ao leitor realizar mudanças, controlando itens como brilho, cor e Fonte, além de permitir a inserção de comentários (Reis; Rozados, 2016).

Para Beiguelman (2003), a hipermídia viabilizada pelo *e-book* oferece liberdade ao leitor e potencializa a leitura, já que pode conduzi-lo até de forma não linear por meio dos *links* disponíveis, transformando-o em importante ferramenta de aprendizagem.

Costa (2021), por sua vez, coloca que o uso dos *e-books* se tornou habitual na área da saúde e que esta nova realidade facilita o acesso a conteúdo, livros e documentos, antes difíceis de encontrar, o que vem beneficiando profissionais, estudantes e a população em geral.

#### 4.9 MELHORES PRÁTICAS

É na UBC que ocorrem os procedimentos anestésicos cirúrgicos para efeito diagnóstico e/ou terapêutico, bem como a recuperação anestésica, em que se deve promover segurança, qualidade e conforto a pacientes e equipe (SOBECC, 2021; Gutierrez *et al.*, 2018).

Assim, é de responsabilidade do enfermeiro perioperatório priorizar a qualidade e a segurança da assistência, uma vez que é o integrante da equipe multidisciplinar que está inserido em todas as etapas do período perioperatório, com posição estratégica para desenhar processos de melhoria contínua para a assistência (Gutierrez *et al.*, 2018).

Soma-se a esta posição estratégica a evolução tecnológica que viabiliza

novos procedimentos e medicamentos e, portanto, a equipe de Enfermagem necessita manter-se regularmente atualizada, adaptando a práxis à vanguarda da assistência perioperatória.

Conceitualmente, as melhores práticas são técnicas ou metodologias que, por meio da experiência, de forma confiável, conduzem ao resultado pretendido (OMS, 2017). A abordagem das melhores práticas oferece à Enfermagem instrumentos para responder a demandas e questionamentos clínicos, de forma ágil, inteligente e eficiente (Springhouse, 2010).

Para o aperfeiçoamento, os atores envolvidos no referencial de melhores práticas necessitam refletir permanentemente sobre como melhorar e intensificar as ações empregadas. Portanto, a formulação de boas práticas pauta-se na análise das evidências empregadas na atividade clínica, por meio de processo de reflexão crítica sobre o que proporciona resultados efetivos para determinada situação, ou seja, requer pensar não somente a ação, como o porquê e como ela poderia ser mais efetiva (Gutierrez *et al.*, 2018; Guerrero; Mello; Andrade; Erdmann, 2013).

Nesse sentido, o conceito de “Melhores Práticas” atende a esta demanda, com abordagens que possibilitam oferecer cuidados altamente qualificados aos pacientes (Springhouse, 2010).

## 5 MÉTODO

Trata-se de pesquisa metodológica, de produção tecnológica, desenvolvida em duas fases: exploratória e desenvolvimento da tecnologia digital.

A pesquisa metodológica tem como objetivo produzir conhecimento para solucionar problemas específicos, diagnosticados na prática (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010). Tem sido amplamente utilizada pela Enfermagem e, conforme enunciado por Teixeira (2019), envolve a produção-construção, a validação e a avaliação destes, com foco no desenvolvimento de novos instrumentos-produtos (Polit; Beck, 2011; Teixeira, 2019).

### 5.1 LOCAL DE DESENVOLVIMENTO

Esta pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em atendimento a uma necessidade expressa da Unidade de Bloco Cirúrgico do Complexo Hospital de Clínicas (CHC) da UFPR.

### 5.2 CENÁRIO DA PESQUISA

O cenário da pesquisa foi o Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR/EBSERH), que é constituído pelo Hospital de Clínicas (HC) e pelo Hospital Vitor do Amaral (HVA). É um órgão suplementar da UFPR que, desde 2020, tem gestão plena da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

O CHC oferece estrutura tecnológica e instrumental técnico para o atendimento de casos de alta complexidade e consultas especializadas, realizando procedimentos cirúrgicos e exames de diagnósticos avançados. Totalmente inserido no SUS, a instituição recebe pacientes encaminhados das Unidades Básicas de Saúde de Curitiba e Região Metropolitana (RMC), bem como de outros estados, devidamente regulados pela Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba (CHC- UFPR, 2022).

Conforme dados do DATASUS/CNES (BRASIL, 2021), o HC dispõe de 452 leitos divididos em diversas especialidades (cirúrgica, clínica, complementar,

obstétrica, pediátrica, entre outras especialidades e hospital-dia) e, para atendimento desse número de pacientes, conta com 1.863 profissionais de Enfermagem, entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem.

O hospital conta com três unidades cirúrgicas, o bloco cirúrgico ambulatorial, o bloco cirúrgico obstétrico e o bloco cirúrgico geral, sendo este último a área de interesse desta pesquisa, o qual está descrito a seguir.

O bloco cirúrgico geral ou apenas BC é composto de: dez salas cirúrgicas, uma antessala que serve de pré-operatório, uma Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA) com oito leitos, arsenal e sala de expurgo da CME, uma sala de leitura de raio-x e uma Farmácia Satélite.

O acesso ao BC para profissionais é realizado por meio do vestiário, que serve de barreira de acesso, enquanto os pacientes são encaminhados pelo elevador de uso exclusivo, o que mantém restrito o acesso ao ambiente.

Em relação aos recursos humanos, o BC conta com dez enfermeiros que atendem a unidade divididos em quatro plantões (manhã, tarde, noite A e noite B), dispondo também de uma enfermeira em período integral que atua como chefe da unidade, 25 técnicos e 17 auxiliares de Enfermagem, cumprindo o regime de seis horas diárias para o período matutino e vespertino, e doze horas no período noturno. Há que se salientar que em finais de semana e feriados o BC atende em caráter de emergência com número de profissionais reduzido. A unidade conta ainda com um instrumentador que atua no período da manhã e cinco técnicos em radiologia que se distribuem no período das 07:00 às 19:00. Há, também, dois profissionais que realizam atividades de apoio e recepção e três agentes administrativos envolvidos com os controles administrativos e de estatística da unidade.

Por sua vez, a equipe cirúrgica é composta de cirurgiões e anestesiólogos. Ademais, a missão do CHC-UFPR é a excelência na formação profissional em saúde, incluindo residentes de anestesiologia e de cirurgia nas diversas especialidades, além de proporcionar visitas técnicas dos acadêmicos de Enfermagem e medicina.

### 5.3 DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA

Para produção da tecnologia proposta, *e-book* para educação permanente da equipe de Enfermagem perioperatória, dividiu-se a elaboração em duas fases: exploratória e de desenvolvimento, com suas respectivas etapas, conforme Quadro 1.

QUADRO 1 – FASES E ETAPAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA

<b>FASE I – EXPLORATÓRIA</b>
Etapa 01: Revisão de literatura
Etapa 02: Busca em manuais e diretrizes
<b>FASE II - ELABORAÇÃO DA TECNOLOGIA PARA EDUCAÇÃO - E-BOOK</b>
Etapa 03: Seleção do conteúdo
Etapa 04: Avaliação do <b>e-book</b>
Etapa 05: Definição do editor de texto
Etapa 06: Seleção de imagens e Editoração do <b>e-book</b>
Etapa 07: Produção de vídeos
Etapa 08: Edição do <b>e-book</b>

Fonte: Adaptado de Costa (2021).

### 5.3.1 Fase I – Exploratória

Nesta fase, inicialmente, estipulou-se o objetivo da tecnologia: realizar educação permanente para os profissionais de Enfermagem que assistem paciente em período perioperatório. Posteriormente, definiu-se o tipo da tecnologia a ser desenvolvida: *e-book* com interatividade por meio de *hiperlinks* e vídeos de animação 2D, seguido da escolha de “Segurança do Paciente” como temática principal. Por fim, a definição dos temas a serem abordados elencados a partir da revisão de literatura.

#### 5.3.1.1 Etapa 01 – Revisão de Literatura

A primeira busca na literatura ocorreu mediante a estratégia elaborada pela pesquisadora em conjunto com a bibliotecária do Setor de Ciências da Saúde - do Campus Jardim Botânico, da Universidade Federal do Paraná - UFPR, realizada nos meses de dezembro de 2022 a janeiro de 2023, por meio do acesso remoto às bases de dados, a partir do registro no portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), no *login* da UFPR, com a finalidade de responder à questão de pesquisa: quais as assistências perioperatórias de Enfermagem que visam à segurança do paciente cirúrgico?



As bases de dados consultadas foram: BVS, PubMed, Scopus e Embase e foram encontradas 1.380 publicações que, após leitura e análise de títulos, resumos e textos na íntegra, compreendeu uma amostra de seis artigos. Os estudos analisados apresentaram a utilização de instrumentos que sistematizem as ações, tais como: listas de verificação, escalas de cuidados e protocolos. Esses instrumentos favorecem a segurança, agindo em lacunas cuja falibilidade humana existe, além de os instrumentos se complementarem, reduzindo possíveis eventos adversos do período.

Essa conclusão proporcionou arcabouço para estrutura do *e-book*, onde se correlacionaram os instrumentos e as intervenções aos tempos do período perioperatório.

#### 5.3.1.2 Etapa 02 – Busca em manuais e diretrizes

Esta etapa aprofundou-se nas informações relacionadas ao processo de Enfermagem, segurança do paciente em perioperatório e complicações no pós-operatório em documentos oficiais publicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Ministério da Saúde (MS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC).

As informações selecionadas que divergiam ou complementavam o conteúdo foram sumarizadas em tabela e organizadas considerando o ano de publicação e a força de evidência.

#### 5.3.2 Fase II – Elaboração da tecnologia para educação *e-book*

Nesta fase foi desenvolvida a tecnologia digital *e-book* a partir dos seguintes passos: seleção do conteúdo, definição do editor de texto, seleção de imagens, produção de vídeos, editoração, avaliação e edição final do *e-book*.

##### 5.3.2.1 Etapa 03 – Seleção do Conteúdo

A seleção do conteúdo presente nesta tecnologia de educação permanente considerou a importância da LVCS no contexto cirúrgico, fato demonstrado na revisão de literatura realizada. Portanto, optou-se por utilizar como conteúdo os itens

presentes no *checklist*. Neste contexto, primeiramente eles foram elencados conforme o período perioperatório em que estavam inseridos e detalhados quanto a: o que são, por que são realizados e como devem ser realizados, além de apresentar normativas e evidências científicas. Isso permitiu desenvolver a tecnologia de forma estruturada, cronológica e didática.

O *e-book* foi dividido em 04 capítulos, conforme os períodos perioperatórios, seguindo as particularidades levantadas em cada um deles.

**Primeiro Capítulo – Componentes do Bloco Cirúrgico:** histórico da evolução cirúrgica, estruturas do Bloco Cirúrgico e segurança do paciente.

**Segundo Capítulo – Pré-operatório Imediato:** práticas de Enfermagem perioperatória no pré-operatório, visita de Enfermagem pré-operatória, jejum, higiene corporal, tricotomia, uso de adornos, próteses, maquiagens e esmaltes, orientações quanto a manutenção ou suspensão de medicamentos de uso contínuo, alergias, sinais vitais, demarcação de lateralidade, conferência de termos e requisições, preparação do paciente para o Bloco Cirúrgico, montagem da Sala Operatória, conferência da integridade das embalagens estéreis e conferência dos indicadores.

**Terceiro Capítulo – Transoperatório e intraoperatório:** práticas de Enfermagem perioperatória no transoperatório e no intraoperatório, medidas de prevenção de quedas, posicionamento cirúrgico, lesão por pressão, escala preditiva, superfície de suporte, medidas de prevenção para queimaduras, manutenção da normotermia, medidas de prevenção para retenção não intencional de objetos na cavidade, transferência do paciente para SRPA e desmontagem da SO.

**Quarto Capítulo – Pós-operatório Imediato:** período pós-operatório na SRPA, práticas de Enfermagem no Pós-operatório Imediato, acompanhamento da evolução dos SSVV, atendimento das demandas pós-anestésico-cirúrgicas, dor, náusea e vômito, hipoventilação e hipotensão/ hipertensão.

Doravante, com a temática selecionada e organizada na disposição planejada, para garantir qualidade na aparência e melhor usabilidade, integraram-se ao projeto profissionais de diversas áreas como: designer, diagramador de vídeo e revisor da língua portuguesa.

#### 5.3.2.2 Etapa 04 - Avaliação do *e-book*

Após a conclusão da elaboração do conteúdo, seguindo orientação da banca

de qualificação, o texto passou por avaliadores externos que foram selecionados considerando alguns critérios, como a expertise de mais de cinco anos em Bloco Cirúrgico e título de pós-graduação.

Foi solicitada a revisão do texto quanto à importância dos temas levantados, a forma da narrativa adotada, a necessidade de vídeos explicativos e em que momentos eles deveriam ser ancorados no *e-book*, assim como a avaliação da necessidade de figuras e ilustrações.

O protótipo do *e-book* foi enviado por e-mail na mesma data, com as orientações sobre as correções e considerações. Os avaliadores tiveram o prazo de 20 dias para a devolutiva e, apesar do atraso de um dos avaliadores, optou-se por realizar a leitura das suas considerações e respostas simultaneamente.

No tocante às considerações realizadas pelos revisores, acatou-se pela reorganização do segundo capítulo inserindo os temas: “montagem de sala operatória”, “conferência da integridade das embalagens estéreis” e “conferência dos indicadores químicos” ao pré-operatório. Anteriormente, os temas encontravam-se no início do capítulo três “transoperatório”. Outra solicitação foi a maior inclusão das práticas do enfermeiro, a fim de trazer visibilidade tanto à carga de trabalho quanto ao profissional.

Em relação à organização e exibição das informações na tecnologia educacional, os revisores avaliaram a linguagem como adequada e acessível ao público-alvo, além de considerarem que as informações estão dispostas de maneira clara e objetiva, respeitando a uma sequência lógica.

Neste momento, houve uma reunião com os avaliadores que sugeriram a inserção de um conjunto de atividades ao final de cada capítulo com questões abertas e fechadas sobre o conteúdo como forma de revisão, fixação e autoavaliação.

Após ponderadas as considerações, o texto foi encaminhado para um revisor de gramática e ortografia, foi solicitado incluir a revisão das referências e a colocação destas em modo Vancouver, por estar de acordo com as normas de publicação das revistas científicas.

Houve então a criação de um subtópico chamado “expandindo o tema”, no qual foram trabalhadas temáticas importantes que integram o conhecimento, embora, de algum modo, estejam afastadas do tema geral do capítulo.

### 5.3.2.3 Etapa 05 – Definição do editor de texto

A partir da pesquisa realizada com referência ao *e-book*, em que se elencaram conceitos e definições de uso deste, optou-se pela formatação PDF por trazer alguns benefícios, como a portabilidade, já que é possível realizar a leitura do *e-book* independente do sistema operacional ou do dispositivo que se tenha. A existência de vários *e-readers* para PDF e a possibilidade de uso de forma gratuita são fatores que oportunizam a boa aceitação do material.

### 5.3.2.4 Etapa 06 - Editoração do *e-book* e seleção das imagens

Nesta etapa, foi encaminhado para designer gráfico um protótipo com o conteúdo da tecnologia, na disposição pré-definida dos temas, em formato Word, a fim de servir como proposta para a editoração. Com fins de garantir as características idealizadas do *e-book*, a autora adicionou como sugestões imagens da internet que representavam o texto para que, na elaboração da arte, o designer tivesse um material de inspiração. A inserção destas imagens e figuras foi pensada de forma a evitar muitas correções, uma vez que o *e-book* tem um grande número de ilustrações, o que atrasariam os pontos da criação da tecnologia.

Desta forma, o conteúdo visual presente no *e-book* é oriundo do banco de imagens Freepik (licença premium paga) e Canva (licença premium paga). Devido à especificidade de algumas imagens, foi necessário utilizar também de acervo pessoal, em todos os casos respeitando as regras de direitos autorais.


A partir da explicação das características que eram desejadas pela pesquisadora, o profissional produziu uma primeira proposta, usando o capítulo 01 como amostra para definição de cores, letras e estilo, conforme figura 06.

Após a aprovação do modelo encaminhado, iniciou-se a editoração do *e-book*.

## FIGURA 06 - PROPOSTA DE LAYOUT PARA O E-BOOK

Práticas de enfermagem no atendimento a pacientes em período perioperatório

A Teoria preconizava fatores ideais de ventilação, iluminação, limpeza, ruídos, odores e até mesmo de alimentação, a partir da experiência vivida durante a guerra da Criméia (1853-1856), local em que os soldados britânicos foram massacrados, não em campo de batalha, mas devido a doenças como febre tifoide, cólera e tifo (ALVES et al., 2021).



Capítulo 1 | Componentes do Bloco Cirúrgico  
Capítulo 2  
Capítulo 3  
Capítulo 4

Fonte: A autora (2024).

### 5.3.2.5 Etapa 07 - Produção de vídeos

Durante a construção do conteúdo, observou-se a existência de práticas assistenciais que demandavam um número elevado de conferências e para estas optou-se pela produção de vídeos que as tornassem audiovisuais. Tibério (2020) aponta que os recursos visuais tornam o conteúdo dinâmico, interativo e atrativo, o que contribuem para o ensino e a aprendizagem.

Para tanto, foram produzidos quatro vídeos. A elaboração dos roteiros fundamentou-se no modelo de Braga *et al.* (2014): um quadro contendo duas colunas. A primeira com a descrição, em ordem cronológica, das imagens (personagens e ambiente) a serem visualizadas e a segunda com o texto a ser narrado, conforme figura 07. Foi inserido ainda o contexto e o objetivo do vídeo no intuito de esclarecer e facilitar na produção dos mesmos. Os roteiros completos estão apresentados no Apêndice 01.

FIGURA 07 – ROTEIRO PARA A PRODUÇÃO DO VÍDEO

<b>TÍTULO: VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM</b>	<b>NUM 01</b>
<b>OBJETIVO: Demonstrar formas de acolher e orientar o paciente pré-cirúrgico</b>	
<b>VISUAL</b>	<b>ÁUDIO</b>
Fundo verde claro (paleta do verde água), letras brancas: <b>VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM</b>	Narração: VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM
Fundo verde claro, com a imagem de um consultório, a personagem de uma enfermeira recepciona o personagem paciente juntamente com o responsável.	Enfermeira Ana: Sr João, bom dia... o sr fará uma cirurgia hoje à tarde? Essa moça com o senhor quem é? Certo. Eu me chamo Ana da Silva, sou Enfermeira do bloco cirúrgico e realizo essa consulta com os pacientes, a fim de retirar as dúvidas do senhor e da sua responsável, assim como colher informações sobre seu estado de saúde e preparação para a cirurgia.

Fonte: A autora (2024).

Dentre os quatro capítulos, o primeiro foi o único que não inclui vídeo por se tratar de um levantamento histórico, repleto de conceitos, sem efetivamente conter práticas assistenciais. Para o capítulo dois foram elaborados dois vídeos, o primeiro acompanha a realização da Visita de Enfermagem Pré-operatória (VEPO) pela enfermeira e o segundo a preparação do paciente para o bloco operatório. Para o capítulo três, o tema trabalhado foi a aplicação da LVCS e, no capítulo quatro, a recepção do paciente na SRPA.

Nesta fase, o roteiro foi encaminhado para uma profissional<sup>2</sup> da área de saúde com experiência em produção de vídeo de animação 2D, a qual utilizou o aplicativo online Animaker, no qual foram selecionados personagens, imagens e realizada a animação e gravação da narração.

Após a elaboração do primeiro vídeo, este foi exportado em arquivo digital para revisão das pesquisadoras. Dentre as considerações, observou-se a necessidade de diferenciação entre as vozes do narrador e dos demais personagens. Outra alteração necessária foi que o tema fosse introduzido com o uso de palavras-chave na tela, conforme figura 08. Depois de aprovado o *layout*, foram produzidos os demais vídeos.

Ao todo, editaram-se quatro vídeos, com duração média de 3 minutos, sendo o mais longo com 3 minutos e 59 segundos, que foram ancorados no *e-book* logo após a explicação do tema por eles trabalhado.

<sup>2</sup> Ana Paula Lima – Enfermeira do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

FIGURA 08 – LAYOUT APROVADO PARA OS VÍDEOS



Fonte: A autora (2024).

#### 5.3.2.6 Etapa 08 - Edição do *e-book*

Finalizadas as etapas anteriores, houve nova leitura judiciosa e os links e os vídeos foram testados. Após apresentação do produto à banca de defesa do mestrado e observadas as sugestões, será solicitada a ficha catalográfica, o registro de Direito Autoral e número de ISBN junto à Câmara Brasileira do Livro (CBL).

#### 5.4 ASPECTOS ÉTICOS

Conforme Resolução nº 510/2016, pesquisas realizadas exclusivamente com textos científicos por revisão de literatura científica não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP. Contudo, as pesquisadoras mantiveram o desenvolver da presente pesquisa pautada nos princípios éticos previstos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## **6 FINANCIAMENTO**

O presente trabalho recebe financiamento por meio do Edital nº 8/2021 – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – Apoio a Programas de Pós-Graduação – Modalidade Mestrado Profissional – Área de Enfermagem, no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica n.º 30/2016 – Acordo CAPES/COFEN, estabelecido entre a CAPES e o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). A pesquisa está vinculada ao projeto temático Tecnologias para a Prática do Cuidado de Enfermagem.



## 7 DISCUSSÃO E RESULTADOS

Por meio desta pesquisa metodológica foi elaborado um *e-book* com intuito de embasar as práticas de Enfermagem perioperatória, disponibilizado de forma gratuita por meio da plataforma COFENPLAY. A tecnologia educacional em questão é composta por textos, *links*, vídeos 2D, ilustrações, escalas e *checklist*, além de um conjunto de atividades de autoavaliação que possibilitam ao leitor uma imersão no conteúdo.

Neste contexto, vários estudos demonstram a importância da revolução do conhecimento advindo da internet, principalmente por meio da conectividade sem fio e dos dispositivos móveis. Essas ferramentas permitem acesso a plataformas diversas de comunicação e informação, favorecendo as inúmeras possibilidades para a aprendizagem em qualquer tempo e local (Lemos, Dutra; Rezende, 2021).

Ademais, segundo ABED (2019), o acesso à internet por parte da população brasileira é de 67%, sendo 71% usuária de dispositivos móveis. Outra informação relevante é que o tempo de tela é de 09 horas diárias, expondo a presença massiva das tecnologias digitais no cotidiano da população (ABED, 2019).

Desta forma, a disponibilização online e gratuita favorece aproximação entre o público-alvo e a tecnologia educacional por meio da conveniência e flexibilidade do acesso.

Por outro lado, a estruturação do *e-book* de forma audiovisual considerou primeiramente uma estratégia de *layout* e design que agregasse atratividade à aprendizagem, assim como proposto por Farias *et al.* (2022), prosseguindo com a adesão dos vídeos 2D que, segundo Lima (2018), de forma lúdica são capazes de disseminar de maneira ágil informações ao público.

No que tange as escalas e *checklist*, conforme revisão de Danski, Silva e Cunha (2023), a disponibilização de escalas e listas de conferência favorecem uma prática mais segura e, conseqüentemente, com menor risco de eventos adversos.

Por fim, Lemos, Dutra e Rezende (2021) propõem que a avaliação educacional é indispensável no processo de ensino-aprendizagem, tornando-se uma potente aliada nos processos de reflexão.

Há que se salientar que devido à natureza dinâmica do *e-book*, esta forma de tecnologia educacional tem sido amplamente utilizada dentro de diversos momentos na área de saúde, tanto como instrumento de aprendizagem para pacientes quanto

para profissionais. Como exemplo, estão entre os *e-books* desenvolvidos no Programa de Mestrado Profissional da UFPR, um que subsidia a assistência a pacientes com COVID (Costa, 2021) e o outro que fundamenta a realização da primeira etapa do Processo de Enfermagem (Silva, L.S., 2022).

No que se refere ao conteúdo distribuído nos capítulos, constatou-se que práticas e recomendações utilizadas por muito tempo podem e devem ser revisitadas a fim de impulsionar mudanças e também para a inserção de práticas, e aqui cabe como exemplo a grande evolução que foi a introdução de práticas de higiene ao período perioperatório ocorrida no século XIX.

Da mesma forma, algumas recomendações vêm sendo refutadas, neste caso encontra-se o jejum noturno, substituído por tempos de jejum iguais ou inferiores a oito horas (Campos, 2019) e a tricotomia, desaconselhada fora do ambiente cirúrgico (Tanner; Melen, 2021).

Ademais, existem ainda lacunas de conhecimento advindas da modernidade que precisam de estudos robustos que embasem e possam dar cientificidade às práticas do cuidado.

Desta forma, consideram-se como resultados desta pesquisa o artigo de revisão integrativa da literatura publicado na Revista SOBECC, denominado de “Práticas assistenciais de Enfermagem perioperatória que visa a promoção da segurança do paciente em período perioperatório”. A revisão teve o intuito de fundamentar a construção do conteúdo da tecnologia para educação por meio de evidências científicas atuais. O artigo na forma completa encontra-se no Apêndice 02.

Outro resultado alcançado foi a aprovação de dois trabalhos no 16º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização, a saber: **Utilização da pesquisa metodológica na construção de tecnologia para a educação e Intercorrências e Intervenções de Enfermagem na Sala de Recuperação Pós-anestésica: Uma Revisão Integrativa** (figura 09).

Destaca-se que o primeiro trabalho é uma apresentação descritiva do tipo relato de experiência sobre o uso da pesquisa metodológica na construção de uma tecnologia para a educação e, o segundo, uma revisão integrativa com o intuito de identificar as intercorrências que acontecem com maior frequência na SRPA e as intervenções de Enfermagem cabíveis.

FIGURA 09 – TRABALHOS APROVADOS EM CONGRESSO

**ID:** 6863  
**Área:** Outros  
**Categoria:** Enfoque científico  
**Forma de Apresentação:** Pôster Digital

TRABALHOS CIENTÍFICOS APROVADOS  
**CATEGORIA PÔSTER DIGITAL** 214

**Autores:** da Silva, C M (UFPR, Curitiba, PR, Brasil), Danski, M T R (UFPR, Curitiba, PR, Brasil), Luccas, D S d (CHC-UFPR, Curitiba, PR, Brasil), Soares, D T S (UFPR, Curitiba, PR, Brasil).

**Título:** UTILIZAÇÃO DA PESQUISA METODOLÓGICA NA CONSTRUÇÃO DE TECNOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

**Introdução:** Amplamente utilizada pela enfermagem, a pesquisa metodológica tem seu foco no desenvolvimento de novos instrumentos e/ou produtos e consiste na investigação dos métodos, processos de produção ou construção, validação e avaliação destes. Também denominada de estudo metodológico ou estudo de desenvolvimento metodológico, esta pesquisa é organizada em fases e etapas de números variáveis dependendo do objetivo.

**Objetivo:** Relatar a experiência sobre a construção de uma tecnologia para educação através da pesquisa metodológica.

**ID:** 6861  
**Área:** Recuperação Pós-Anestésica  
**Categoria:** Enfoque na prática  
**Forma de Apresentação:** Pôster Digital

TRABALHOS CIENTÍFICOS APROVADOS  
**CATEGORIA PÔSTER DIGITAL** 276

**Autores:** Da Silva, C M (UFPR, Curitiba, PR, Brasil), Danski, M T R (UFPR, Curitiba, PR, Brasil), Soares, D T S (UFPR, Curitiba, PR, Brasil), Luccas, D S D (CHC-UFPR, Curitiba, PR, Brasil).

**Título:** INTERCORRÊNCIAS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

**Introdução:** O atendimento ao paciente cirúrgico visa aliviar as incapacidades e reduzir o risco de mortes causadas por enfermidades comuns, contudo o processo pós cirúrgico de restabelecimento da homeostasia corpórea pode necessitar de intervenções da equipe de enfermagem perioperatória

**Objetivo:** Identificar na literatura as intercorrências de maior frequência na recuperação pós-anestésica e as intervenções de enfermagem cabíveis

Fonte: A autora (2024).

E, finalmente, o produto tecnológico criado para educação em formato de *e-book*, composto de quatro capítulos e quatro vídeos, que de maneira audiovisual busca rever e repensar a assistência de Enfermagem ao paciente cirúrgico em período perioperatório.

O primeiro capítulo (Componentes do Bloco Cirúrgico) é composto por onze páginas e versa sobre a historicidade da evolução cirúrgica, assim como todos os contextos que se fizeram necessários para alcançar o atual padrão cirúrgico, desde a

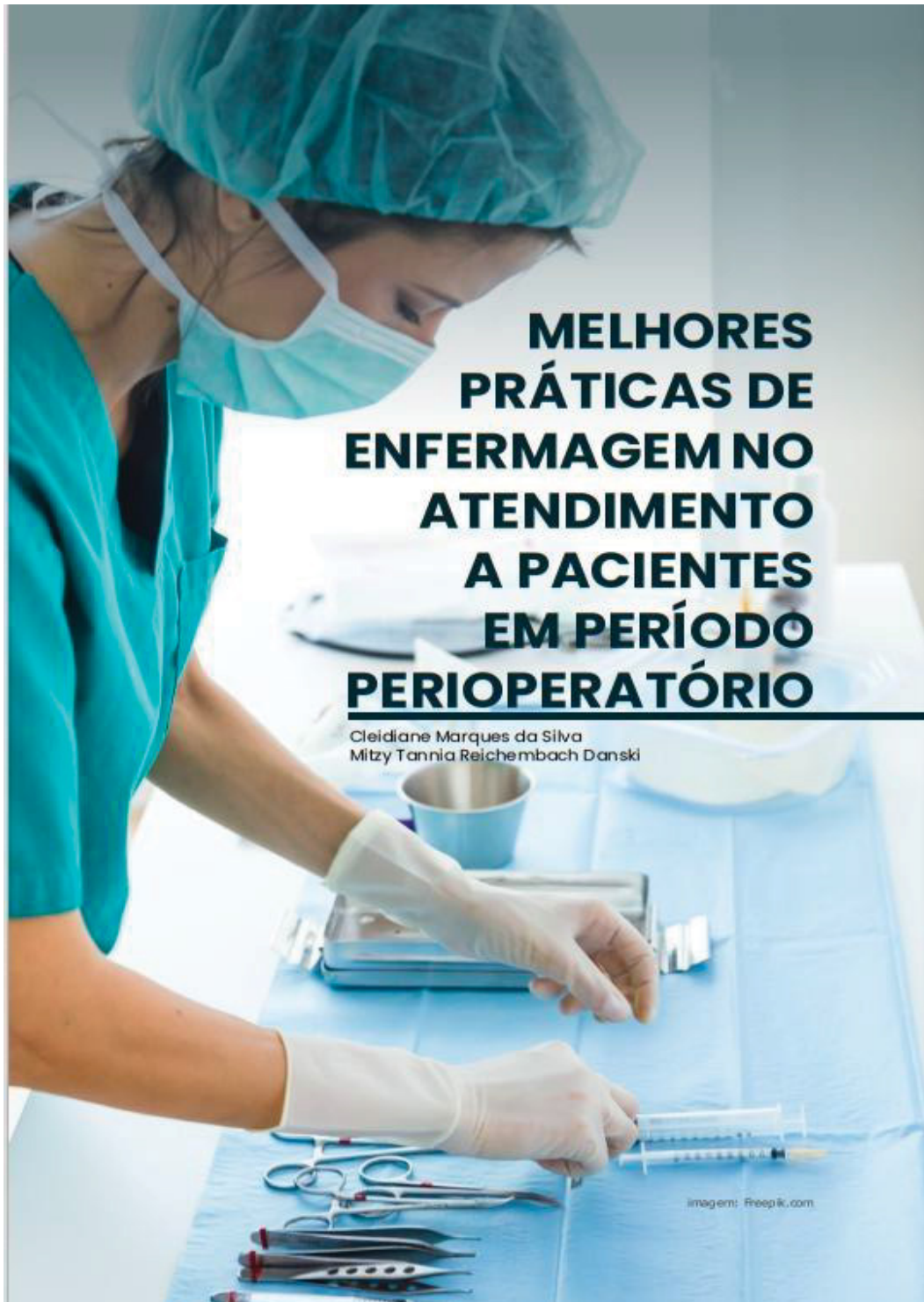
evolução das técnicas, dos cuidados para suprimir a dor durante e após o ato cirúrgico, perpassando a importância da higiene e do ambiente no controle das infecções no pós-cirúrgico, além de trabalhar a ascensão da segurança do paciente no cenário perioperatório. O tópico final aborda sobre as responsabilidades do profissional enfermeiro como um elo entre equipe multidisciplinar, o paciente e a estrutura.

O segundo capítulo (Pré-operatório Imediato) contém vinte e duas páginas e dois vídeos, tratando de maneira sistematizada de dois momentos distintos do Pré-operatório Imediato, as medidas de preparação do paciente e as medidas de preparação da Sala Operatória. Os temas abordados visam subsidiar uma prática pré-operatória robusta não apenas com o que deve ser realizado, mas o porquê da realização. Ainda nesse capítulo iniciou-se o uso do subtópico “expandindo o assunto” em que foi exposta mais detalhadamente a sistematização da assistência de Enfermagem perioperatória (SAEP) e a otimização da recuperação pós-operatória (ERAS).

O terceiro capítulo (Transoperatório e intraoperatório) é composto de doze páginas e um vídeo. Aqui, o “expandindo o assunto” versa sobre os principais cuidados nos posicionamentos cirúrgicos. As práticas de Enfermagem apresentadas vão em busca de um ambiente livre de incidentes no transoperatório, contudo, algumas medidas como as de prevenção de quedas, prevenção de lesão por pressão e manutenção da normotermia podem ser utilizadas em outros momentos do período perioperatório.

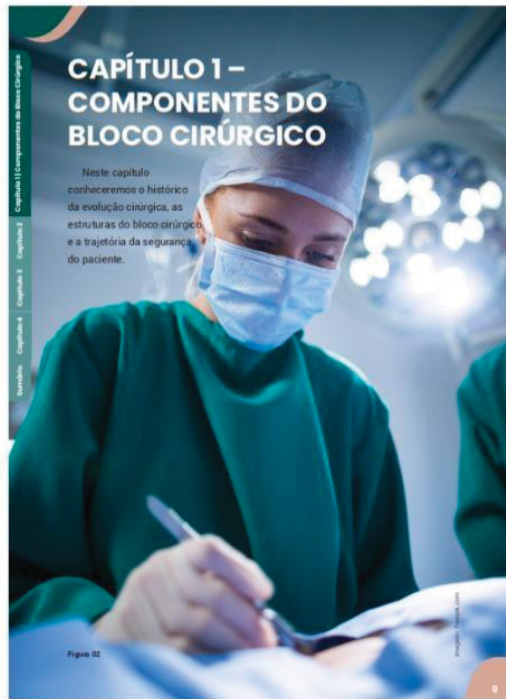
O quarto capítulo (Pós-operatório Imediato) conta com dez páginas e um vídeo e são desenvolvidas as práticas relacionadas à recepção do paciente na SRPA e o possível atendimento de intercorrências advindas do procedimento anestésico-cirúrgico. Como fechamento do capítulo, relembra-se a necessidade de higienização das mãos nos cinco momentos estipulados pela OMS.

FIGURA 09 – CAPA DO E-BOOK



Fonte: A autora (2024).

FIGURA 10 – CAPA DOS CAPÍTULOS DO E-BOOK



Fonte: A autora (2024).

## 8 CONCLUSÃO

Esta pesquisa possibilitou a construção de uma tecnologia para a educação permanente em formato de *e-book* interativo com *hiperlinks*, constituído de quatro capítulos e quatro vídeos de animação 2D, que de maneira audiovisual buscou sumarizar as melhores práticas para atendimento do paciente cirúrgico denominado “MELHORES PRÁTICAS DE ENFERMAGEM NO ATENDIMENTO A PACIENTES EM PERÍODO PERIOPERATÓRIO”, o qual será registrado na Câmara Brasileira do Livro.

O *e-book* foi idealizado e desenvolvido no intuito de solucionar um problema real da prática assistencial previamente identificado na unidade de BC. É fruto da parceria CAPES/COFEN-UFPR e espera-se que ele auxilie na transformação da prática cotidiana no BC, espaço de trabalho da pesquisadora, de modo a impactar diretamente na segurança e qualidade da assistência.

Desta forma, considera-se que os objetivos propostos foram alcançados.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse produto tecnológico é considerado de alta complexidade, pois foi desenvolvido por meio da associação de diferentes atores em interação com múltiplos conhecimentos, e de médio teor inovativo, por compilar evidências científicas atuais sobre a temática, além de possuir aderência com a linha de pesquisa Tecnologia e Inovação e agregar o critério de aplicabilidade potencialmente elevada por ser passível de replicação em outros cenários de assistência perioperatória. A abrangência nacional será garantida por meio da disponibilização de produto no COFENPLAY, uma plataforma digital, nacional e gratuita a todos os profissionais da Enfermagem.

Por fim, o *e-book* possibilita impacto social e na área de saúde por propiciar unidade no atendimento ao paciente e excelência nas práticas.



## REFERÊNCIAS

- ALBINO FILHO, M. A.; BATISTA, R. F.; CRUZ, E. A. Percepção dos enfermeiros sobre visita pré-operatória de Enfermagem. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 42, p. e2842, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e2842.2020>.
- AMATO, A.C.M. **Breve história da cirurgia. Dando futuro ao passado**. São Paulo: Clube de Autores, 2021.
- AMORIM, R.F; SOUZA, S.F de; PAULA, A.C.S.F. de; RODRIGUES, L.G. Análise dos registros da assistência de Enfermagem na sala de recuperação pós-anestésica. **Nursing**, v. 24, n. 279, p. 6101–6114, 2021. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i279p6101-6114>.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – ABED. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018. Curitiba: Inter Saberes, 2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO. Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização (SOBECC). **Diretrizes de práticas em Enfermagem cirúrgica e processamento de produtos para a saúde**. 8. ed. São Paulo: SOBECC; Barueri: Manole, 2021.
- BEIGUELMAN, G. **O livro depois do livro**. São Paulo: Petrópolis, 2003.
- BENEDETTI, S.M. **E-book interativo**: hipermídia no livro eletrônico. 2012. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Tecnologias Digitais) – Centro de Computação e Tecnologia da Informação, Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <https://shre.ink/8usc>.
- BENÍCIO, C.D.; SILVA, A.K.A. Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na Biblioteca Eletrônica. **Biblionline**, v. 1, n. 2, 2005. Disponível em: <https://shre.ink/8uB6>. Acesso em: 20 jun. 2022.
- BERWANGER, D. C.; MATOS, F. G. O. A; ALVES, D. C. I; OLIVEIRA, J. L. C. de. Ligações entre diagnósticos, resultados e intervenções de Enfermagem para Pacientes no período transoperatório. **Rev. SOBECC**, v. 23, n. 4, p. 195–204, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800040002>.
- BLUMENTHAL, R. N. ERAS: Roteiro para uma jornada segura no perioperatório. **BOLETIM APSF**, v. 2 n. 1, 2019. Disponível em: <https://shre.ink/8uBs>.
- BRAGA, F. T. M. M.; GARBIN, L. M.; MARMOL, M. T.; KHOURI, V. Y.; VASQUES, C. I.; CARVALHO, E. C. Higiene bucal de pacientes em quimioterapia: construção e validação de um vídeo educativo. **Rev enferm UFPE**, Recife, v. 8, n. 10, p.3331-3339, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v8i10a10064p3331-3339-2014>
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.884**, de 11 de novembro de 1994. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 11 nov. 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Ministério da Saúde, Brasília, DF, 21 fev. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Série B. Textos Básicos em Saúde). Disponível em: <https://shre.ink/8ulO>. Acesso em: 05 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <https://shre.ink/8GDq>. Acesso em: 21 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510**, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://shre.ink/8GgY>. Acesso em: 21 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. 2021. Disponível em: <https://shre.ink/8GbL>. Acesso em: 21 jul. 2021.

CAMARGO, C.D.; ARAÚJO, B.R.; FRANCISCO, A.F.; LOURENÇO, A.S.; CAREGNATO, R.C.A. Visitas de Enfermagem pré e pós-operatórias: revisão integrativa. **Rev SOBECC**, v. 26, n. 4, p. 246-252, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202100040008>.

CAMPOS, M.E.C. As Revoluções Cirúrgicas ao Longo das Eras. **Revista Urominas**, v. 6, n. 5, 2019. Disponível em: <https://shre.ink/8urP>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CASTELLANOS, B.E.P; JOUCLAS, V.M.G. Assistência de Enfermagem perioperatória: um modelo conceitual. **Rev Esc Enf USP**, v.24, n.3,p.359-370, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1590/0080-6234199002400300359>.

CASTRO, F.S; LANDEIRA-FERNANDEZ J. Alma, Mente e Cérebro na Pré-história e nas Primeiras Civilizações Humanas. **Psicol. Reflex. Crit.**, v.23, n.1, p. 37-48, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722010000100017>.

CARVALHO, R.; BIANCHI, E.R.F. (orgs.); CIANCIARULLO, T. (coord.). **Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. – (Série Enfermagem). Disponível em: <https://shre.ink/8hpg>. Acesso em: 30 abr. 2022.

CHRISTÓFORO, B.E.B.; CARVALHO, D.S. Cuidados de Enfermagem realizados ao paciente cirúrgico no período pré-operatório. **Rev Esc Eferm USP**, v. 43,n. 1, p.14–22, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342009000100002>. Acesso em: 30 abr. 2022.

COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS (CHC). Universidade Federal do Paraná (UFPR). **EBSERH**. Curitiba, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/chc-ufpr>. Acesso em: 2 fev. 2022

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. **Resolução COFEN nº 736**, de 17 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a implementação do Processo de Enfermagem em todo contexto socioambiental onde ocorre o cuidado de Enfermagem. Brasília, DF: Conselho Federal de Enfermagem, 2024. Disponível em: <https://shre.ink/8hfv>. Acesso em: 01 mar 2024.

COSTA, L. B. **E-book interativo COVID-19: Tecnologia de Enfermagem**. 2021. 107 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2021. Disponível em: <https://shre.ink/8hfg>. Acesso em: 10 jan. 2023.

COVRE, E. R.; MELO, W. A.; TOSTES M. F. P.; FERNANDES, C. A. M. Tendência de internações e mortalidade por causas cirúrgicas no Brasil, 2008 a 2016. **Rev Col Bras Cir**, v.46, n. 1, e1979, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20191979>.

DANSKI, M. T. R. .; SILVA, C. M. da .; CUNHA, M. G. de B. Assistência perioperatória de Enfermagem voltada à segurança do paciente cirúrgico: uma revisão integrativa. **Revista SOBECC**, v. 28, E2328878, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202328878>. Acesso em: 18 mar. 2024.

FARIA, C. C.; HORTA, T. G.; REIS, J. S.; SOARES, A. N.; MOREIRA, A. D. Elaboration and validation of an e-book with the laws about diabetes in schools. **Rev Bras Enferm.**, v. 75, n. 3, e20200711, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0711>.

FELIX, M. M. S.; FERREIRA, M. B. G.; OLIVEIRA, L. F.; BARICHELO, E.; PIRES, P. S.; BARBOSA, M. H. Guided imagery relaxation therapy on preoperative anxiety: a randomized clinical trial. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 26, e3101, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2850.3101>. Acesso em: 10 jan. 2023.

FENGLER, F. C.; MEDEIROS, C. R. G. Sistematização da assistência de Enfermagem no período perioperatório: análise de registros. **Rev SOBECC**, v. 25, n. 1, p. 50-57, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000010008>. Acesso em: 24 abr. 2022.

FERREIRA, L.; BARBOSA, J. S. A.; ESPOSTI, C. D. D.; CRUZ, M. M. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 120, p. 223-239, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>.

FERREIRA, N. C. S.; RIBEIRO, L.; MENDONÇA, E. 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**, v. 9, e2608, 2019. DOI: <https://doi.org/10.19175/recom.v9i0.2608>.

GUERRERO, P.; MELLO, A. L. S. F.; ANDRADE, S. R.; ERDMANN, A. L. O acolhimento como boa prática na atenção básica à saúde. **Texto Contexto Enferm.**, v. 22, n. 1, p. 132-140, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000100016>.

GUTIERRES, L. S.; SANTOS, J. L. G.; PEITER, C. C.; MENEGON, F. H. A.; SEBOLD, L. F.; ERDMANN, A. L. Boas práticas para segurança do paciente em centro cirúrgico: recomendações de enfermeiros. **Rev Bras Enferm.**, v. 71, n. 6, p. 2775-2782, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0449>.

GUTIERRES, L. S.; MENEGON, F. H. A.; LANZONI, G. M. M.; SILVA, R. M.; LOPES, S. G.; SANTOS, J. L. G. Dificuldades de enfermeiros na segurança do paciente em centro cirúrgico: estudo exploratório. **Online Braz J Nurs**, v. 19, n.04, 2020. DOI: <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20206438>.

GUTIÉRREZ, M. G. R.; MORAIS, S. C. R. V. Systematization of nursing care and the formation of professional identity. **Rev Bras Enferm.**, v. 70, n. 2, p. 436-441, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0515>.

HERMINI, A. H. **Unidades Eletrocirúrgicas, conceitos e bases de operação de sistemas eletrocirúrgicos**. Campinas: Mundo Digital, 2008.

HINKLE, J.L.; CHEEVER, K.H.; OVERBAUGH, K.J. **Brunner & Suddarth – Tratado de Enfermagem Médico Cirúrgica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America, KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. (eds.) **To err is human: building a safer health system**. Washington: National Academy Press, 1999.

Dulcilene Pereira Jardim, Raquel Machado Cavalca Coutinho, Estela Regina Ferraz Bianchi, Ana Lucia Siqueira Costa e Maria de Fátima Fernandes Vattimo

JARDIM, D. P.; COUTINHO, R. M. C.; BIANCHI, E. R. F.; COSTA, A. L. S.; VATTIMO, M. F. F. Assistência de enfermagem no período transoperatório. *In*: CARVALHO, R.; BIANCHI, E.R.F. (orgs.); CIANCIARULLO, T. (coord.). **Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. – (Série Enfermagem). p. 146-159. Disponível em: <https://shre.ink/8hpg>. Acesso em: 30 abr. 2022.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010. Disponível em: <https://shre.ink/8hg8>.

LANDEIRO, M. J. S.; PERES, H. H. C.; MARTINS, T. V. Construção e avaliação de tecnologia educacional interativa para familiares cuidadores sobre cuidar de pessoas dependentes. **Rev Eletr Enf.**, v. 19, p. a13, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v19.38115>.

LEMOS, A. S. P.; DUTRA, E. B.; REZENDE M. J. Tecnologias digitais para a educação permanente em saúde: uma revisão de escopo de experiências nacionais. *In*: GUIZARDI, F. L.; DUTRA, E. B.; PASSOS, M. F. D. (Org.). **Em mar aberto**:

perspectivas e desafios para uso de tecnologias digitais na educação permanente da saúde. 1 ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2021. p. 15-73.

LEMOS, C. S.; POVEDA, V. B. Role of perioperative nursing in anesthesia: a national overview. **Rev Esc Enferm USP**, v. 56, e20210465, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0465>.

LIMA, A. P. **Alta Responsável: Tecnologia Educacional para Pacientes e Cuidadores**. 2018. 119f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2018. Disponível em: <https://shre.ink/8hb4>.

MANIVA, S. J. C. F.; CARVALHO, M. F.; GOMES, R. K. G.; CARVALHO, R. E. F. E.; XIMENES, L. B.; FREITAS, C. H. A. Educational technologies for health education on stroke: an integrative review. **Rev Bras Enferm.**, v. 71, n. 4, p.1724-1731, 2018 DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>.

MEDEIROS, O. A.; COTRIM, D.; LIMA, E.; BATISTA, G. S.; TERRA, G. F.; MAGALHÃES, G. Segurança do paciente: adesão à higienização das mãos pelos profissionais de saúde, um grande desafio institucional. **Resid Pediatr**, v. 2, n. 1, p. 32-34, 2012. Disponível em: <https://shre.ink/8hbA>.

MELO, C. S.; TEIXEIRA, E.; MONTEIRO, W. F.; FERREIRA, D. S.; ANDRADE, L. L. C.; SABINO, A. S.; MARRERO, L.; RIBEIRO, M. N. S.; MARTINS, C. M. G.; LIMA, K. J. V. Diga não as síndromes hipertensivas: experiência de produção de tecnologia educacional baseada em evidências. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 58, p. e4078, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4078.2020>.

NASCIMENTO, R. S. **Gestão de processos da visita pré-operatória de Enfermagem do paciente adulto e sua contribuição para a cirurgia cardíaca segura**. 2023. 119f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Nacional de Cardiologia – INC, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://shre.ink/8hbH>. Acesso em 23 set. 2023

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Diretrizes da OMS para cirurgia segura 2009**: cirurgia segura salva vidas. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2009a. Disponível em: <https://shre.ink/8heZ>. Acesso em: 03 out. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. **Segundo desafio global para a segurança do paciente**: cirurgias seguras salvam vidas (orientações para cirurgia segura da OMS). Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana de Saúde; Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009b. Disponível em: <https://shre.ink/8ufc>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Um guia para identificar e documentar as melhores práticas em programas de planejamento familiar**. Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2017. Disponível em: <https://shre.ink/8heh>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Tecnologias em Saúde**. Geneva:

OMS, 2023. Disponível em: <https://shre.ink/8GET>. Acesso em: 05 fev. 2023.

PAIVA, A. P. M. **A aventura do livro experimental**. São Paulo: EDUSP, 2010.

PENICHE, A. C. G.; JARDIM, D. P.; OLIVEIRA, R. C. B. Aspectos organizacionais da Sala de Recuperação Pós-Anestésica. *In*: CARVALHO, R.; BIANCHI, E.R.F. (orgs.); CIANCIARULLO, T. (coord.). **Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2016. – (Série Enfermagem). p. 230-246. Disponível em: <https://shre.ink/8hpg>. Acesso em: 30 abr. 2022.

PERIAÑEZ, C. A. H; DIAZ, M. A. C.; BONISSON, P. L. V.; SIMINO, G. P. R.; BARBOSA, M. H.; MATTIA, A. L. Relationship of anxiety and preoperative depression with post-operative pain. **Texto contexto - enferm**, v. 29, n. 20180499, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0499>. Acesso em: 03 out. 2022.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: Avaliação de Evidências para a Prática da Enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

POVEDA, V. B.; LEMOS, C. S.; LOPES, S. G.; PEREIRA, M. C. O.; CARVALHO, R. Implementation of a surgical safety checklist in Brazil: cross-sectional study. **Rev Bras Enferm**, v. 74, n. 2, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0874>.

POSSARI, J. F. **Centro Cirúrgico: Planejamento, organização e gestão**. 5. ed. Pinheiros, SP: Iátria, Saraiva, 2016.

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

REIS, J. M.; ROZADOS, H. B. F. O livro digital: histórico, definições, vantagens e desvantagens. *In*: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, XIX., 2016, Manaus/AM. **Anais...** Manaus, AM: UFAM, 2020. Disponível em: <https://shre.ink/8hh2>. Acesso em: 21 jan. 2022.

RIBEIRO, E.; FERRAZ, K. M. C.; DURAN, E. C. M. Atitudes dos enfermeiros de centro cirúrgico diante da sistematização da assistência de Enfermagem perioperatória. **Revista SOBECC**, v. 22, n. 4, p. 201-207, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201700040005>.

RODRIGUES, H. F.; FURUYA, R. K.; DANTAS, R. A. S.; RODRIGUES, A. J.; DESSOTTE, C. A. M. Association of preoperative anxiety and depression symptoms with postoperative complications of cardiac surgeries. **Rev Latino Am Enfermagem**, v. 26, e3107, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2784.3107>.

SCHNEIDER, L. R.; PEREIRA, R. P. G.; FERRAZ, L. Prática Baseada em Evidências e a análise sociocultural na Atenção Primária. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 2, e300232, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300232>.

SILVA, M. D'A. A. **Enfermagem na Unidade de Centro Cirúrgico**. 2. ed. São Paulo:

E.P.U, 1997.

SILVA, A. M. A.; MASCARENHAS, V. H. A.; ARAÚJO, S. N. M.; MACHADO, R. S.; SANTOS, A. M. R.; ANDRADE, E. M. L. R. Mobile technologies in the Nursing area. **Rev Bras Enferm**, v. 71, n.5, p. 2570-2578, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0513>.

SILVA, L.S. **Avaliação clínica por enfermeiros**: desenvolvimento de e-book. 2022. 61f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2022. Disponível em: <https://shre.ink/8hFg>. Acesso em: 05 fev. 2023.

SILVEIRA-ALVES, A.; SEPP, V. J.; LOUREIRO, L. H.; SILVA, I. C. M. A teoria ambientalista no ensino e na prática profissional em Enfermagem: uma revisão integrativa- **Revista Praxis**, v. 13, n. 25, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47385/praxis.v13.n25.2982>.

SOUSA, I. M. C.; SIEBRA, S. A.; PINTO, J. S. A prática cotidiana na reflexão teórico-prática a distância: a experiência em Pernambuco. *In*: BARRAL-NETTO, M. Et al. (orgs). **Práticas inovadoras da Rede UNA-SUS**: tecnologias e estratégias pedagógicas para a promoção da Educação Permanente em Saúde. Porto Alegre: Ed. da UFCSPA, 2018. p. 133-151. Disponível em: <https://shre.ink/8hRw>.

SOUZA, G. S. L.; RIBEIRO, M. R. R. Construção de manual sobre cirurgia segura para profissionais de saúde. **Cogitare Enferm.**, v. 22, n. 1, p. 1-5, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i1.46435>.

SPRINGHOUSE, I. **As melhores práticas de Enfermagem**: procedimentos baseados em evidências. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

STROCHLIC, N. A lavagem das mãos foi em tempos uma prática médica controversa. **National Geographic. Portugal**, 05 jun. 2023. Disponível em: <https://shre.ink/8hEB>.

TANNER, J.; MELEN, K. Preoperative hair removal to reduce surgical site infection. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 8, n. CD004122. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004122.pub5>.

TEIXEIRA, E. Interfaces participativas na pesquisa metodológica para as investigações em Enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, , v. 9, e1, p. 1-3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769236334>.

TEIXEIRA, E. Tecnologias em Enfermagem: produções e tendências para a educação em saúde com a comunidade. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 12, n. 4, p. 598-600, 2010. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v12i4.12470>.

TIBÉRIO, B. A. **Integração de paciente e famílias na equipe de cuidados da Unidade de Terapia Intensiva**: desenvolvimento de tecnologia educacional. 105f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Prática do Cuidado em Saúde. Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba,

2020.

TUBINO, P; ALVES, E. **História da Cirurgia**. 2009. Disponível em: <https://shre.ink/8hNx>. Acesso em: 14 de jun de 2023.

TURRINI, R. N. T.; COSTA, A. L. S.; PENICHE, A. C. G.; BIANCHI, E. R. F.; CIANCIARULLO, T. I. Ensino de Enfermagem em centro cirúrgico: transformações da disciplina na Escola de Enfermagem da USP (Brasil). **Rev. esc. enferm. USP**, v. 46, n. 5, p. 1268-1273, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000500032>.

WELTER, L. V. T.; FONSECA, L. F. Avaliação da recuperação do paciente no pós-operatório na ausência de sala de recuperação anestésica. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 10, n. 6, p. 2091-2099, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i6a11222p2091-2099-2016>.



## APÊNDICE 1

QUADRO 01 – ROTEIRO ELABORADO PARA PRODUÇÃO DO VÍDEO: VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM (capítulo 2)

<b>TÍTULO: VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM</b>	<b>NUM 01</b>
<b>OBJETIVO: Demonstrar formas de acolher e orientar o paciente pré-cirúrgico</b>	
<b>VISUAL</b>	<b>ÁUDIO</b>
<b>Fundo verde claro (paleta do verde água), letras brancas: VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM</b>	Narração: VISITA PRÉ-OPERATÓRIA DE ENFERMAGEM
<b>Fundo verde claro, com a imagem de um consultório, a personagem de uma enfermeira recepciona o personagem paciente juntamente com o responsável.</b>	Enfermeira Ana: Sr João, bom dia... o sr fará uma cirurgia hoje à tarde? Essa moça com o senhor quem é? Certo.  Eu me chamo Ana da Silva, sou Enfermeira do bloco cirúrgico e realizo essa consulta com os pacientes, a fim de retirar as dúvidas do senhor e da sua responsável, assim como colher informações sobre seu estado de saúde e preparação para a cirurgia.
<b>Fundo verde claro, com a imagem de um consultório, a personagem da enfermeira confere a identificação do paciente, e da cirurgia, orienta e anota no prontuário.</b>	Enfermeira Ana: Sr João vamos iniciar fazendo algumas conferências, está bem? Qual é o seu nome completo? Qual cirurgia o senhor vai fazer? De qual lado é? Desde que horas o sr está em jejum? Água ou chá o sr tomou? Veja devido ao jejum o senhor pode apresentar fraqueza é preferível que aguarde a cirurgia na cama, se precisar de ir ao banheiro por exemplo, chame o acompanhante ou a Enfermeira. Assim como depois da cirurgia, nada de levantar rápido, os medicamentos levam um tempo para serem totalmente eliminados do organismo, peça ajuda sempre que precisar. Continuando o senhor tem alergia a alguma coisa? Retirou os adornos ou próteses, pode entregar a sua responsável ela guarda para o sr.

	Seu cabelo está seco? Estou vendo aqui seus exames e as liberações assinadas, foi solicitado para o sr trazer uma meia compressiva ou uma cinta? Não! Está bem, o sr tem alguma dúvida que posso te ajudar?
<b>Fundo verde claro, com a imagem de um consultório, a personagem da enfermeira afere os sinais vitais do paciente.</b>	Enfermeira Ana: Vou verificar seus sinais vitais. A pressão está um pouco alta, o senhor faz acompanhamento? Tomou seus remédios hoje? Vou continuar vendo os outros sinais e depois informo ao médico para ver qual conduta tomar. Mas o senhor pode ficar tranquilo, vamos resolver e o senhor fará a cirurgia com segurança.
<b>Fundo verde claro, com a imagem de um consultório, a personagem da enfermeira conversa com o paciente e a familiar.</b>	Enfermeira Ana: Veja seu João, a situação da sua pressão foi informada ao anestesista que lhe atenderá, ele disse que tratará do caso lá no bloco cirúrgico. Bom, está preenchida toda sua documentação pré- cirúrgica, o senhor ou sua responsável tem alguma dúvida? Algo que posso esclarecer melhor? Então já que está tudo compreendido... peço que aguardem no quarto o chamado do bloco cirúrgico, tente ficar tranquilo, veja um vídeo, escute uma música que goste.  Precisando de algo é só me chamar.

Fonte: A autora (2023).

O paciente e seu familiar são recepcionados pela enfermeira que realiza a visita de Enfermagem pré operatória.

Em um ambiente calmo e acolhedor a enfermeira se apresenta, e inicia a anamnese pela identificação do paciente e procedimento, ela trabalha a escuta ativa, vincula responsável e paciente, sempre abrindo momentos para dirimir dúvidas. Levanta informações sobre o paciente, doenças pré existentes, alergias e o preparo cirúrgico (jejum, retirada de adornos, demarcação de lateralidade).

Em um segundo momento nesta visita, inicia a aferição dos sinais vitais,

quando um dos padrões apresenta alteração a equipe médica deverá ser informada a fim de elaborar uma conduta.

Por fim orienta a realizar atividades que o relaxem, enquanto aguarda o chamado do bloco cirúrgico. Termina se colocando à disposição.

QUADRO 2 – ROTEIRO ELABORADO PARA PRODUÇÃO DO VÍDEO: PREPARAÇÃO DO PACIENTE PARA O BLOCO CIRURGICO (capítulo 2)

<b>TÍTULO: PREPARAÇÃO DO PACIENTE PARA O BLOCO CIRURGICO</b>	<b>NUM 02</b>
<b>OBJETIVO: Demonstrar a prática necessária para preparação do paciente para o BC</b>	
<b>VISUAL</b>	<b>ÁUDIO</b>
<b>Fundo verde claro (paleta do verde água), letras brancas: Preparando o paciente para o Bloco Cirúrgico (BC)</b>	<p>Narração: Preparando o paciente para o Bloco Cirúrgico</p> <p>Informe ao paciente que ele será encaminhado ao BC.</p> <p>Confirme o uso exclusivo do avental cirúrgico.</p> <p>Questione sobre a necessidade de usar o sanitário.</p>
<b>Fundo verde claro, com a imagem de um quarto de enfermaria, a personagem de uma técnica de Enfermagem comunica ao personagem paciente que o BC o chamou para o procedimento.</b>	<p>Técnica enf Lia: Sr João eu sou a técnica de Enfermagem Lia, ligaram do Bloco Cirúrgico, lá está tudo certo para sua cirurgia e já estão vindo buscar o senhor.</p>
<b>Fundo verde claro, com a imagem de um quarto de enfermaria, a personagem da enfermeira presta as últimas orientações ao paciente antes dele ser encaminhado ao BC.</b>	<p>Técnica enf Lia: Peço que o sr se troque, coloque esse avental, vá ali no banheiro, seu responsável pode acompanhá-lo, lembre se de retirar todas as peças de roupa inclusive as roupas íntimas, se quiser pode aproveitar para esvaziar a bexiga.</p> <p>Qualquer coisa estarei aqui é só me chamar.</p>

<p><b>Fundo verde claro, com a imagem de um quarto de enfermaria, duas enfermeiras aguardam o paciente retornar do banheiro para deitá-lo em uma maca, o cobrindo com um cobertor, lhe é entregue uma máscara e uma touca, em seguida confirmam alguns documentos e identificações.</b></p>	<p>Téc. Enf Lia: Por favor sr João deite nesta maca (apontando para maca).</p> <p>Técnica de Enfermagem Maria: Bom dia sr João, meu nome é Maria, sou técnica de Enfermagem e vou levar o sr até o Bloco Cirúrgico. Preciso fazer algumas confirmações com o senhor.</p>
	<p>Narração: Confirme todos os dados de identificação do paciente e cirurgia.</p> <p>Se as documentações necessárias ao procedimento estão preenchidas</p>
<p><b>Fundo azul claro, enfoque no paciente deitado em maca de transporte com a grade elevada (de máscara e touca) e na enfermeira que conversa com ele, conferindo o prontuário (normalmente o prontuário está em um envelope pardo) e alguns documentos.</b></p>	<p>Téc enf Maria: Qual é o seu nome completo? Qual cirurgia o senhor vai fazer? De qual lado é? Posso ver a marca que o médico fez no senhor? Desde que horas o sr está em jejum? Água ou chá o sr tomou?</p> <p>Tem alergia a alguma coisa? O Sr retirou a aliança, ou qualquer outro adorno? Tem alguma prótese móvel, podemos guardar ela aqui com suas coisas. Seu cabelo está seco? Estou vendo aqui seus exames e as liberações assinadas, foi solicitado para o sr trazer uma meia compressiva ou uma cinta? Não! Está bem, o sr tem alguma dúvida que posso te ajudar? Não, então vou leva-lo ao bloco cirúrgico.</p> <p>Tchau Lia, obrigada.</p> <p>Téc enf. Lia: Tchau! Boa cirurgia sr João, estarei aqui esperando.</p>

Fonte: A autora (2023).

O paciente será informado pela equipe que será encaminhado ao bloco cirúrgico.

É oferecido a ele o avental cirúrgico e solicitado que ele se troque retirando inclusive as roupas íntimas, é solicitado ainda que ele esvazie a bexiga.

Ao retornar ao quarto é oferecido a touca e a máscara, o paciente é auxiliado a deitar na maca utilizando uma escada de dois degraus, as grades são elevadas e o paciente coberto a fim de manter sua privacidade.

A equipe do bloco cirúrgico recebe o plantão da unidade de internação,

1. Confere os documentos:
  - Prontuário
  - SAEP
  - Termos anestésico e termos cirúrgicos.
  - Presença de exames e órteses necessárias.
2. Confirma a identidade do paciente (confirmação positiva {o paciente diz seu nome}, pulseira de identificação e prontuário).
3. Questiona ao paciente qual procedimento irá realizar.
4. Se se aplicar pede ao paciente que aponte o lado a ser operado, confirma a presença da demarcação da lateralidade.
5. Questiona sobre o jejum e presença de alergias.
6. Confirma a retirada de adornos e próteses, incluindo maquiagens, esmalte. Confirma ainda se o cabelo está seco.
7. Encaminha o paciente ao bloco cirúrgico.

QUADRO 3 – ROTEIRO ELABORADO PARA PRODUÇÃO DO VÍDEO: Aplicação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura LVSC (capítulo 3)

<b>TÍTULO: APLICAÇÃO DA LISTA DE VERIFICAÇÃO DE CIRURGIA SEGURA (LVSC)</b>		<b>NUM 03</b>
<b>OBJETIVO: Tornar visual as ações necessárias durante a aplicação da LVSC</b>		
<b>VISUAL</b>	<b>ÁUDIO</b>	
<b>Fundo azul claro, letras brancas: Aplicação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (LVSC)</b>	<p>Narração: Aplicação da Lista de Verificação de Cirurgia Segura (LVSC).</p> <p><i>Antes da indução anestésica</i> . Este momento é importante por envolver o paciente na conferência.</p> <p>Todos se apresentam com nome e função. É realizada a conferência de identificação do paciente e cirurgia.</p>	

	Riscos possíveis e medidas para minimizá-los
<p><b>Fundo azul claro, com a imagem de uma sala operatória, o personagem do paciente, está sentado na cama cirúrgica, têm se na sala ainda, uma enfermeira, um circulante, dois cirurgiões e uma anestesista. Um deles será o condutor.</b></p>	<p>O condutor da LVSC confirma com o paciente: Qual é o seu nome completo? Qual cirurgia o senhor vai fazer? De qual lado é? Posso ver a marca que o médico fez no senhor? Desde que horas o sr está em jejum? Água ou chá o sr tomou? Tem alergia a? Está com algum adorno ou pertence?</p> <p>O condutor da LVSC confirma com a anestesista: A senhora precisará da reserva de sangue? Existerisco de via aérea difícil ou bronco aspiração? os monitores estão em perfeito funcionamento?</p> <p>O condutor para o paciente: Quando terminar a cirurgia o sr irá para uma sala onde ficará sendo assistido até acabar completamente o efeito do anestésico. Boa cirurgia a todos.</p>
<p><b>Fundo azul claro, com a imagem de uma sala operatória, o personagem do paciente, já está encoberto pelos campos cirúrgicos. A equipe posicionada, anestesista próximo a cabeça, um cirurgião de cada lado do tronco, a enfermeira e a circulante próximas a mesa de instrumental. O condutor da LVCS mais uma vez se confirma:</b></p>	<p><i>Narração: Antes da incisão.</i></p> <p>Com o paciente já anestesiado.</p> <p>Confirma se novamente os dados do paciente.</p> <p><i>O condutor da LVCS para a equipe:</i> Esse é o sr João Antônio, de 50 anos, veio fazer uma artroplastia de quadril D, está demarcado a lateralidade, não possui alergias, nega comorbidades. Os exames essenciais estão aqui.</p> <p>O Condutor da LVCS para a anestesista: foi realizado antibiótico? Qual e a que horas?</p> <p>O Condutor da LVCS para a circulante: Como está a esterilização dos instrumentais? Onde estão os indicadores? O instrumental está seco?</p>

<p><b>Fundo azul claro, com a imagem de uma sala operatória, o personagem do paciente, já encontra se na cama coberto, soros elevados, com uma máscara de oxigênio. A equipe posicionada, anestesista próximo a cabeça, um cirurgião do lado do tronco, a enfermeira e a circulante próximas aos pés do paciente:</b></p>	<p>Narração: Antes de sair da sala operatória. <i>A equipe multiprofissional confirma:</i></p> <p>O número de agulhas, instrumentos e esponjas cirúrgicas existentes com a contagem inicial.</p> <p>Revisa os cuidados que o paciente precisará no pós-operatório. Relatam problemas com equipamentos que precisam ser revisados Circulante para o cirurgião: Vamos fazer a conferência do número de agulhas, instrumentais e gazes cirúrgicas utilizadas e recolhidas.</p> <p>Cirurgião para anestesistas: A senhora concorda em reiniciar o anticoagulante só na prescrição de amanhã? Talvez ele tenha sangramento moderado no curativo vamos avisar isso na sala de recuperação pós anestésica.</p> <p>Anestesista para enfermeira: Durante o procedimento aquela bomba infusora começou a sinalizar “porta aberta”, se tiver como enviá-la a engenharia clínica, para próxima cirurgia tenho outra aqui.</p>
---	---

### **SIGN IN – antes do início da anestesia:**

O condutor da LVCS inicia o preenchimento das confirmações antes da indução anestésica, (participam deste momento a equipe multi e o paciente) é verificado:

- nome completo, sítio cirúrgico, procedimento proposto, consentimento para tal, demarcação de lateralidade e alergias;
- o anestesista confere a segurança da anestesia, se o paciente possui via aérea difícil ou risco de broncoaspiração, se há risco de perdas sanguíneas e as medidas para atendê-la, é outra atribuição do anestesista o teste do aparelho de anestesia, assim como dos monitores

multiparametros. Além de planejamento para casos de emergência.

**TIME OUT – antes da incisão:**

O condutor da LVCS mais uma vez se confirma:

- As informações básicas do paciente e do procedimento.
- Neste momento é conferido a esterilização do instrumental, assim como a realização da antibioticoterapia profilática e se os exames essenciais do paciente estão disponíveis para consulta.

**SIGN OUT – antes de sair da sala operatória**

A equipe multiprofissional confirmar:

- O número de agulhas, instrumentos e esponjas cirúrgicas existentes com a contagem inicial.
- Revisa os cuidados que o paciente precisará no pós-operatório.
- Relatam problemas com equipamentos que precisem ser revisados.

QUADRO 4 – ROTEIRO ELABORADO PARA PRODUÇÃO DO VÍDEO: Recebendo o paciente na SRPA (capítulo 4)

<b>TÍTULO: ADMISSÃO DO PACIENTE NA SALA DE RECUPERAÇÃO PÓS-ANESTÉSICA (SRPA)</b>		<b>NUM 04</b>
<b>OBJETIVO: Tornar visual as ações necessárias durante a admissão do paciente na SRPA</b>		
<b>VISUAL</b>		<b>ÁUDIO</b>
<b>Fundo lilás(claro), letras brancas: Admissão do Paciente na Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA)</b>		Narração: Admissão do Paciente na Sala de Recuperação Pós-anestésica (SRPA).



<p><b>Fundo lilás, com a imagem de uma enfermaria, que tenha monitores o personagem do paciente, está na cama, com máscara de oxigênio. têm se na sala ainda, uma enfermeira, um circulante e uma anestesista.</b></p>	<p>Narração: compete a equipe da SRPA:</p> <p>Posicionar o paciente de forma confortável e segura no leito.</p> <p>Monitorizá-lo de forma multiparamétrica inclusive com avaliação de temperatura.</p> <p>Avaliar o curativo cirúrgico quanto a presença de sangramentos ou outras sujidades.</p> <p>Observar a integridade cutânea.</p> <p>Posicionar drenos e sondas para que não acotovelem e nem sejam tracionados.</p> <p>Manter instilações venosas elevadas, assim como irrigações vesicais.</p> <p>Avaliar o estado de consciência, reforçar orientações de tempo-espaço.</p> <p>Avaliar a perfusão e a resposta motora a estímulos.</p> <p>Aquecer o paciente e atender a demais demandas.</p>
<p><b>Fundo lilás, com a imagem de uma enfermaria, que tenha monitores o personagem do paciente, está na cama, com máscara de oxigênio, monitorizado e com os soros elevados. têm se na sala ainda, uma enfermeira, um circulante e uma anestesista.</b></p>	<p>Anestesista para a equipe da SRPA: Esse é o sr João Antônio, de 50 anos, veio fazer uma artroplastia de quadril D, é ASA 2 por ser tabagista, não possui alergias, nega comorbidades. Não houve intercorrências no procedimento ou na anestesia. O Cirurgião pediu para avisar que haverá um sangramento moderado que talvez seja necessário trocar o curativo secundário, mas que é algo esperado.</p> <p>O acesso está identificado, e este soro é puro, quando terminar pode ocluir a via.</p>
<p><b>Fundo lilás, com a imagem de uma enfermaria, que tenha monitores. o personagem do paciente, está na cama, com máscara de oxigênio, monitorizado e com os soros elevados. A</b></p>	<p>Téc de enf. da SRPA para o paciente: Olá sr João, meu nome é Beatriz, sou a técnica de Enfermagem aqui da sala de recuperação pós-anestésica, o sr vai ficar conosco por entorno de uma hora, conforme o tempo</p>

<p><b>enfermeira conversa com ele.</b></p>	<p>passar o sr se sentirá melhor desse sono. Seu procedimento foi realizado, não houve intercorrências. O Sr está com frio? Dor? Vou olhar seu curativo! Irá apertar seu braço estou verificando seus sinais vitais. Estou aqui do seu lado precisando de qualquer coisa pode me chamar, no mais aproveite esse momento para descansar, em breve levo o sr para seu quarto.</p>
--	---

Compete a equipe da SO transportar o paciente até a SRPA, informar sobre os dados de identificação, classificação do estado físico, segundo a classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA), comorbidades prévias e alergias, intervenção cirúrgica proposta e realizada, além da duração, técnica anestésica, intercorrências em SO, estado geral ao deixar a sala, assim como a presença de drenos, sondas, cateteres e outros dispositivos, além de recomendações pertinentes ao pós-operatório, este compilado de informações norteará os cuidados prestados.

Ao receber o paciente a equipe da SRPA deve:

- Posicionar o paciente de forma confortável e segura no leito.
- Monitorizá-lo de forma multiparamétrica inclusive com avaliação de temperatura.
- Avaliar o curativo cirúrgico quanto a presença de sangramentos ou outras sujidades.
- Observar a integridade cutânea.
- Posicionar drenos e sondas para que não acotovelem e nem sejam tracionados.
- Manter instilações venosas elevadas, assim como irrigações vesicais.
- Avaliar o estado de consciência, reforçar orientações de tempo-espço.
- Avaliar a perfusão e a resposta motora a estímulos.
- Aquecer o paciente e atender a demais demandas.

**APÊNDICE 2**  
**ARTIGO DE REVISÃO**

## Assistência perioperatória de Enfermagem voltada à segurança do paciente cirúrgico: uma revisão integrativa

*Perioperative nursing care aimed at surgical patient safety: an integrative review Cuidados perioperatorios de enfermería dirigidos a la seguridad del paciente quirúrgico: una revisión integradora*

Mitzy Tannia Reichembach Danski<sup>1</sup>, Cleidiane Marques da Silva<sup>1</sup>, Maria Gorete de Brito Cunha<sup>1</sup>

**RESUMO: Objetivo:** Identificar na literatura científica as práticas assistenciais de Enfermagem perioperatória que visam à segurança do paciente cirúrgico. **Método:** Revisão integrativa da literatura realizada no mês de dezembro de 2022, com busca por estudos primários nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), da *National Library of Medicine* (PubMed), Scopus e Embase, com recorte temporal de cinco anos. **Resultados:** Após leitura e análise, seis artigos foram incluídos na revisão. Em síntese, eles abordam três grupos de práticas assistenciais realizadas a fim de promover a segurança do paciente, a saber: aplicar a lista de verificação de segurança em cirurgia; usar escala preditiva a formação de lesão por pressão; e planejar a assistência por meio de protocolos. **Conclusão:** A utilização de instrumentos que sistematizem as ações, tais como listas de verificação, escalas de cuidados e protocolos são práticas assistenciais que oportunizam a segurança do paciente cirúrgico em período perioperatório, reduzindo assim possíveis eventos adversos no período. **Palavras-chave:** Enfermagem perioperatória. Assistência perioperatória. Período perioperatório. Segurança do paciente.

**ABSTRACT: Objective:** To identify, in the scientific literature, the perioperative nursing care practices aimed at the surgical patient safety. **Method:** This is an integrative literature review carried out in December 2022, with a search for primary studies in the Virtual Health Library (VHL), National Library of Medicine (PubMed), Scopus, and Embase databases, with a five-year time frame. **Results:** After reading and analysis, we included six articles in the review. In short, they address three groups of care practices carried out to promote patient safety, namely: applying the checklist for safety in surgery; using the predictive risk scale for developing pressure ulcer; and planning the provision of care by using protocols. **Conclusion:** Using instruments that systematize actions, such as checklists, care scales, and protocols, are care practices that provide surgical patient safety in the perioperative period, thus reducing possible adverse events in the period. **Keywords:** Perioperative nursing. Perioperative care. Perioperative period. Patient safety.

**RESUMEN: Objetivo:** Identificar, en la literatura científica, las prácticas de cuidado perioperatorio de enfermería dirigidas a la seguridad del paciente quirúrgico. **Método:** Se trata de una revisión integrativa de la literatura realizada en diciembre de 2022, con búsqueda de estudios primarios en las bases de datos Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Biblioteca Nacional de Medicina (PubMed), Scopus y Embase, con un horizonte temporal de cinco años. **Resultados:** Luego de la lectura y análisis, incluimos seis artículos en la revisión. En definitiva, abordan tres grupos de prácticas asistenciales realizadas para promover la seguridad del paciente, a saber: aplicación de la lista de verificación de seguridad en cirugía; utilizando la escala de riesgo predictivo para desarrollar úlcera por presión; y la planificación de la prestación de cuidados mediante el uso de protocolos. **Conclusión:** El uso de instrumentos que sistematizan acciones, como listas de cotejo, escalas de atención y protocolos, son prácticas de atención que brindan seguridad al paciente quirúrgico en el perioperatorio, reduciendo así posibles eventos adversos en el período. **Palabras clave:** Enfermería perioperatoria. Atención perioperatoria. Periodo perioperatorio. Seguridad del paciente.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná – Curitiba (PR), Brasil.

\*Autor correspondente: [cleidianemarques2@hotmail.com](mailto:cleidianemarques2@hotmail.com) Recebido: 13/02/2023 – Aprovado: 19/05/2023 <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202328878>

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons Atribuição 4.0.

## INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida da população e a busca por atendimento médico hospitalar seguro e de qualidade, o tema da segurança do paciente tornou-se frequente nos debates acerca de saúde, ganhando robustez ainda maior com a publicação do relatório “errar é humano: construindo um sistema de saúde seguro” de 1999. Desde então a Organização Mundial da Saúde (OMS), em conjunto com outras instituições internacionais, vem buscando soluções exequíveis para zelar eventos que possam causar danos ao paciente. No que se refere ao ambiente de centro cirúrgico (CC), essa preocupação com a segurança do paciente faz-se mais justificável, haja vista a alta complexidade da unidade, tanto pelas tecnologias empregadas quanto pelo número de profissionais de diversas especialidades envolvidos no processo, assim como pela própria condição de vulnerabilidade do paciente, o que marca o período perioperatório como um dos mais suscetíveis a erros e com maior taxa de eventos adversos (EA)<sup>2</sup>.

Segundo a OMS, acontecem anualmente mais de 234 milhões de cirurgias no mundo e, apesar de elas representarem, muitas vezes, o único tratamento possível para aliviar dores, incapacidades e até mesmo reduzir mortes, estima-se que ocorram mais de sete milhões de eventos adversos anuais, incluindo a ocorrência de um milhão de óbitos, que acontecem durante ou imediatamente após ao procedimento. Para a OMS, 50% desses eventos poderiam ser evitados<sup>1</sup>.

Nesse contexto, apesar das evoluções tecnológicas que permitem a prática anestésico-cirúrgica mais segura, a Enfermagem tem o desafio de garantir que eventos adversos tais como lesões por pressão (LP), hipotermia perioperatória, queda, queimaduras causadas por dispositivos de energia, entre outros, não aconteçam<sup>3,4</sup>.

Nesse panorama, a Enfermagem perioperatória deve buscar maneiras de conduzir a assistência de modo a reduzir os EA, alcançando um cuidado livre de danos e com segurança para o paciente.

Com base no exposto, pontua-se a importância de aprofundar os conhecimentos sobre a temática, uma vez que não se teve acesso a estudos que tratassem da especificidade do conjunto de práticas para a segurança do paciente cirúrgico em período perioperatório, o que fundamenta a necessidade de ampliar as discussões sobre o tema e estimular estudos futuros.

## OBJETIVO

Identificar na literatura científica as práticas assistenciais de Enfermagem perioperatória que visam à segurança do paciente cirúrgico.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, método que objetiva sumarizar os resultados obtidos sobre determinado assunto, contribuindo para o aprofundamento do saber referente ao tema<sup>5</sup>. Esse método é realizado em seis etapas:

1. Identificação do tema;
2. Escolha das bases de dados e descritores;
3. Definição dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos, amostragem;
4. Identificação dos estudos selecionados;
5. Síntese dos estudos;

6. Análise e interpretação dos dados coletados e apresentação dos resultados<sup>6</sup>.

A elaboração da pergunta de pesquisa obedeceu à estrutura PICO (acrônimo para população, intervenção, comparação e desfecho), em que P corresponde a pacientes cirúrgicos, I à assistência perioperatória de Enfermagem, C a não se aplica e O à segurança no período perioperatório. Assim, a questão norteadora estabelecida foi: quais são as práticas assistenciais de Enfermagem perioperatória que visam à segurança do paciente cirúrgico?

A pesquisa foi realizada no mês de dezembro de 2022, nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), National Library of Medicine (PubMed), Scopus e Embase. Utilizou-se a combinação dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde — DeCS: (Enfermagem Perioperatória; Assistência Perioperatória; Período Perioperatório; Processo de Enfermagem; Segurança do Paciente e Centro Cirúrgico, termos Medical Subject Headings (MeSH) “perioperative period”; “perioperative care”; “nursing care”; “nursing care management”; “patient safety”; “perioperative nursing”) e dos operadores booleanos AND e OR em cada base de dados. Isso resultou nas seguintes estratégias de busca, conforme demonstra o Quadro 1.

**Quadro 1.** Estratégia de busca conforme base de dados consultada. Curitiba (PR), Brasil, 2023.

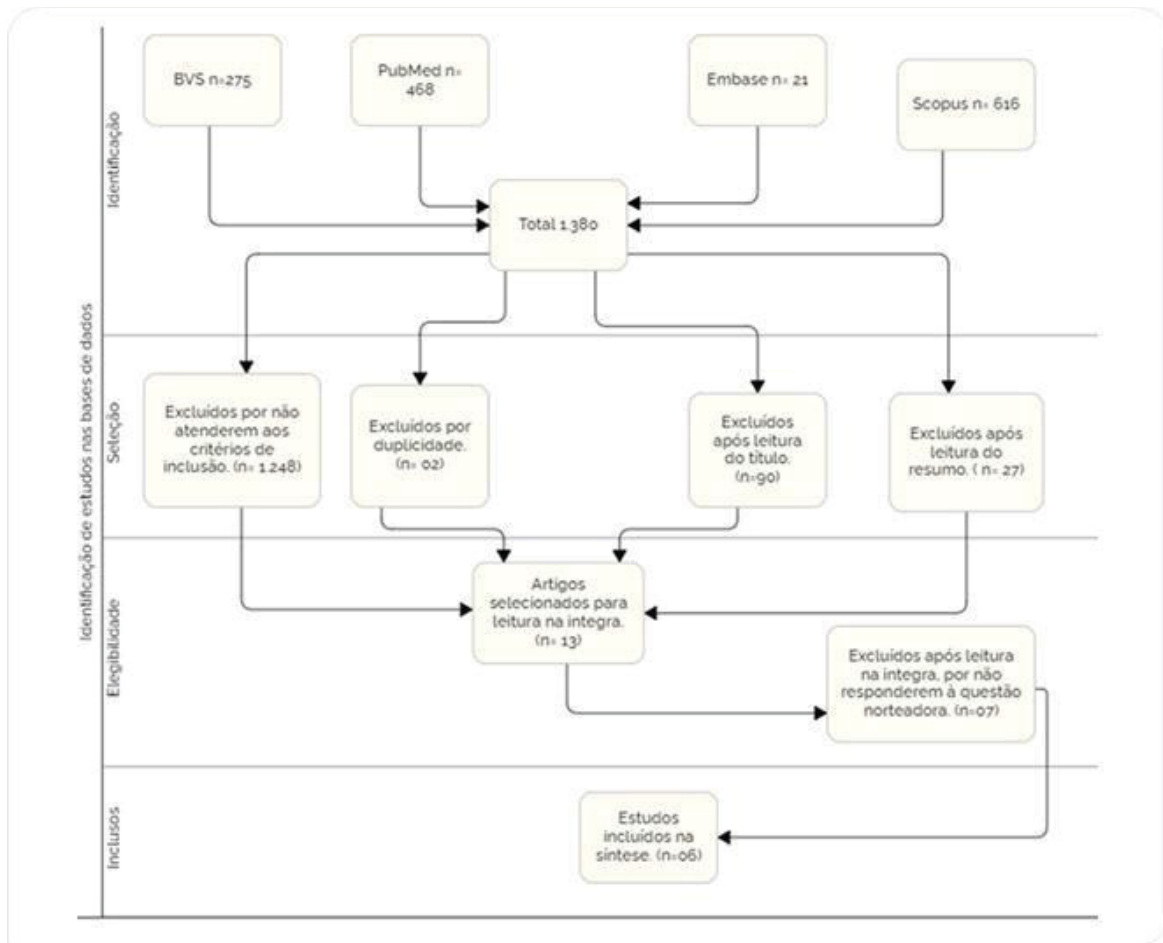
Bases de dados	Estratégias de busca
BVS	(período perioperatório) OR ( <i>perioperative period</i> ) OR ( <i>perioperative periods</i> ) AND (assistência Perioperatória) OR (assistência na fase perioperatória) OR (assistência no período Perioperatório) OR (cuidados Perioperatório) OR (cuidados perioperatórios) OR ( <i>perioperative care</i> ) OR (cuidados perioperatórios) AND (cuidados de Enfermagem) OR (assistência de Enfermagem) OR (atendimento de Enfermagem) OR (cuidado de Enfermagem) OR (gestão da assistência de Enfermagem) OR (sistematização da assistência de enfermaria) OR ( <i>nursing care</i> ) OR ( <i>nursing care management</i> ) OR (atención de enfermería) AND (segurança do paciente) OR ( <i>patient safety</i> ) OR ( <i>seguridad del paciente</i> ).
PubMed	(((((“perioperative period”[MeSH Terms]) OR (“perioperative period”[Title/Abstract])) AND (“perioperative care”[MeSH Terms])) OR (“perioperative care”[Title/Abstract])) AND (“nursing care”[MeSH Terms])) OR (management, nursing care[MeSH Terms])) OR (nursing care management[MeSH Terms])) OR (“nursing care”[Title/Abstract])) AND (patient safety[Title/Abstract])) OR (patient safety[MeSH Terms])) AND (perioperative nursing)
Scopus	(TITLE-ABS-KEY (perioperatório AND Enfermagem) AND TITLE-ABS-KEY (perioperatório AND care ) AND TITLE- ABS-KEY (paciente AND segurança)).
Embase	(‘perioperative care’/exp OR ‘perioperative care’) AND (‘perioperative nursing’/exp OR ‘perioperative nursing’) AND ‘patient safety’:ti,ab,kw AND (‘perioperative period’/exp OR ‘perioperative period’).

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados *online* e com acesso na íntegra, em português, espanhol ou inglês, nos últimos cinco anos (2017 a 2022). Consideraram-se como critérios de exclusão: publicações classificadas como editoriais, cartas, dissertações, teses, manuais e protocolos; revisões narrativas, integrativas e/ ou sistemáticas; além de artigos que abordassem intervenções de outros profissionais ou em outros ambientes que não o cirúrgico.

Ao fim da seleção dos estudos primários nas bases de dados citadas, a amostra era composta de 1.380 publicações. Estas foram analisadas segundo os critérios de inclusão, e os artigos pré-selecionados foram exportados para o gerenciador de referências *Rayyan*, no qual se realizou a remoção de duplicatas e a leitura judiciosa dos resumos, com aplicação dos critérios de exclusão. Os estudos que restaram foram lidos na íntegra, sendo excluídos os que não respondiam à questão norteadora. Ao fim, restaram seis produções científicas incluídas na revisão.

Para melhor visualização das etapas de seleção dos artigos, utilizou-se uma adaptação do modelo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>7</sup>, conforme Figura 1.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos estudos adaptado do *Preferred Reporting Items for Systematic*



*Reviews and Meta- Analyses — PRISMA. Curitiba (PR), Brasil, 2023.*

Para a extração dos dados, elaborou-se formulário de coleta, com itens referentes: à identificação do artigo, ao ano de publicação, periódico, país de origem; aos aspectos metodológicos, objetivo, delineamento e resultados dos artigos, conforme demonstrado no Quadro 2.

Com relação aos níveis de evidência, estes contemplam os estudos conforme tabela de Oxford Centre for Evidence-Based Medicine, a saber: NE 1A — obtido por meio de metanálise de estudos clínicos controlados e com randomização; NE 2A — revisão sistemática de estudos de coorte; NE 2B — estudo de coorte; NE 2C — estudo ecológico; NE 3B — estudo de caso-controle; NE 4 — relato de casos; NE 5 — opinião de especialistas desprovida de avaliação crítica ou baseada em matérias básicas<sup>8</sup>.

Após a construção de todas as etapas da revisão, a análise abordou a temática investigada, “práticas assistenciais da Enfermagem perioperatória a pacientes cirúrgicos”. Encontraram-se estratégias que poderão ser usadas nos cuidados e procedimentos oferecidos pela equipe de Enfermagem ao paciente cirúrgico.

## RESULTADOS

Os seis artigos foram elaborados em língua inglesa, tendo como país de publicação: Brasil (n=3), Suécia (n=2) e República Tcheca (n=1). Três foram produzidos e publicados em periódicos internacionais e três em periódicos nacionais, respectivamente: *Jornal da Europa Central de Enfermagem e Obstetrícia*; *BMJ open quality*; *BMC health services research*; *Revista Enfermagem*; *ACTA Paulista de Enfermagem* e *Revista brasileira de Enfermagem*. Quanto aos anos das publicações, elas ocorreram em 2019 (n=1), 2020 (n=1) e 2021 (n=4). No tocante ao delineamento das produções, quatro são pesquisa

exploratória, um é estudo metodológico e um é estudo observacional.

Na síntese de dados dos estudos incluídos na revisão, constatou-se que eles enfocaram três grupos de práticas assistenciais que a Enfermagem pode realizar a fim de promover a segurança do paciente, a saber: aplicar a lista de verificação de segurança em cirurgia (LVSC)<sup>9-11</sup>; usar escala preditiva a formação de LP<sup>12</sup>; e planejar a assistência com recurso a protocolos<sup>13,14</sup>.

## DISCUSSÃO

A LVSC, sinalizada em três estudos desta pesquisa, é um checklist proposto pela OMS e baseado em evidências científicas que visa prevenir e reduzir a incidência de eventos adversos, aumentando a garantia de segurança do paciente em período perioperatório, utilizando-se de mecanismos de conferência de identificação e funcionalidade, assim como é feito na indústria de aviação<sup>15</sup>. A aplicação do checklist é de responsabilidade de todos os membros da equipe cirúrgica e sua verificação contempla 20 itens de momentos distintos do período intraoperatório, quais sejam: antes do início da anestesia, antes da incisão na pele e antes da saída do paciente da sala cirúrgica<sup>16-18</sup>.

A literatura traz evidências que a utilização da LVSC melhora a comunicação entre a equipe multidisciplinar, o que se reflete na entrega de uma assistência de qualidade e segura<sup>16,17</sup> haja vista os resultados comprovados na implantação dessa lista, em que houve diminuição dos EA em um terço e da mortalidade associada a procedimentos cirúrgicos em 50%<sup>2</sup>.

Contudo, apesar dos efeitos benéficos de sua utilização, o checklist tem fragilidades quanto à adesão das equipes, fulgurando a capacitação como estratégia de sensibilização para a incorporação do uso do instrumento as práticas diárias<sup>16,18</sup>. No que diz respeito a LP, trata-se de EA com elevado potencial de consequências negativas para o paciente, que vão desde desconforto, dor, risco de infecção e aumento dos dias de internação até, possivelmente, o óbito<sup>19</sup>. Dado que são classificadas como diagnóstico de risco na Enfermagem, risco para lesão relacionada ao procedimento cirúrgico, podem estar presentes em 100% dos pacientes dependendo do tipo de cirurgia<sup>20</sup>.

**Quadro 2.** Apresentação da síntese dos artigos da revisão integrativa. Curitiba (PR), Brasil, 2023

Autor/país	Tipo de estudo Nível de evidência	Objetivo	Principais resultados
Cardoso <i>et al.</i> <sup>9</sup> Brasil	Metodológico 2B	Analisar as estratégias do <i>checklist</i> de segurança cirúrgica proposto pela OMS e identificar as taxonomias de Enfermagem como insumos para um modelo de registro e operacionalização da SAEP.	Foi desenvolvido um modelo deregistro e operacionalização do SAEP aplicado à segurança do paciente na assistência de Enfermagem perioperatória, por cada fase de um fluxo normal de procedimento cirúrgico.
Buso <i>et al.</i> <sup>12</sup> Brasil	Estudo observacional longitudinal 2C	Analisar a ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico e os fatores associados.	A ocorrência de lesão por pressão decorrente do posicionamento cirúrgico foi de 37,7%. A idade (adulto) e aqueles identificados como de maior risco pela escala ELPO foram preditores para a ocorrência de lesão por pressão.
Pavlová <i>et al.</i> <sup>10</sup> República Tcheca	Pesquisa exploratória 2B	Descrever o estado atual dos processos de segurança perioperatória com referência ao trabalho dos enfermeiros perioperatórios.	Mais de 96% das instituições incluídas na amostra têm procedimentos formalmente estabelecidos (n=68).
Poveda <i>et al.</i> <sup>11</sup> Brasil	Estudo transversal 2B	Identificar o processo de implantação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS em hospitais brasileiros.	Relataram a implementação do <i>checklist</i> no ambiente de trabalho 84,27%. Na etapa de <i>Login</i> , 79,65% confirmaram a identificação do paciente com dois indicadores; na etapa <i>Time-out</i> , 51,36% das cirurgias iniciaram independentemente da confirmação de um dos itens. Na etapa de saída, 69,34% dos profissionais não contavam ou contavam ocasionalmente os instrumentais cirúrgicos e agulhas de sutura, e apenas 36,36% revisavam preocupações sobre a recuperação pós-operatória.

Nyberg <i>et al.</i> <sup>13</sup> Suécia	Estudo qualitativo com o uso de entrevista semiestruturada 3B	Explorar aspectos da prática de segurança do paciente durante cirurgia por meio da avaliação das experiências dos enfermeiros da sala de cirurgia.	As enfermeiras descreveram experiências com riscos à segurança do paciente em nível organizacional, de equipe e individual. Incertezas sobre um plano confiável para o procedimento e relatório funcional, bem como práticas de documentação, foram identificadas como importantes.
Görs <i>et al.</i> <sup>14</sup> Suécia	Estudo exploratório qualitativo 3B	Explorar como a complexidade é gerenciada por enfermeiras de centro cirúrgico, enfermeiras anestesistas e cirurgiões, e como esses profissionais se adaptam para criar cuidados seguros na sala de cirurgia.	Foram encontradas três categorias genéricas que abrangem formas de criar cuidado seguro na sala de cirurgia: pré-condições e recursos, planejamento e preparação para o esperado e inesperado e adaptação ao inesperado.

OMS: Organização Mundial da Saúde; SAEP: sistematização da assistência de Enfermagem perioperatória; ELPO: escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico.

Nesse contexto, o uso de um instrumento com o grau de confiabilidade da escala de avaliação de risco para lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico — ELPO<sup>21,22</sup> proporciona ao enfermeiro perioperatório um direcionamento para a elaboração de um plano de assistência individualizado, seguro, com intervenções precisas e consciente quanto aos recursos. Isso minimiza os riscos de formação de LP e resulta em uma assistência de qualidade e segura<sup>19,20,21,23</sup>.

Quanto ao planejamento da assistência, ele é citado em dois estudos internacionais<sup>13,14</sup> como meio de proporcionar uma prática segura e de qualidade. Ambos falam de planejamento, mas também de flexibilidade e adaptação para situações imprevistas. No contexto nacional, essa ação está pautada na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem — Cofen no 358/2009, que delibera sobre a operacionalização do processo de Enfermagem, por meio da sistematização da assistência de Enfermagem (SAE); no caso do CC, por meio da sistematização da assistência de Enfermagem perioperatória (SAEP)<sup>24</sup>.

A SAEP fundamenta o pensamento crítico para atender às necessidades do paciente cirúrgico de maneira integral, individual, contínua, participativa, registrada e passível de ser avaliada em todas as fases do período perioperatório<sup>25</sup>. O tema foi abordado em uma revisão integrativa, a qual obteve como resultado que a implementação da SAEP propicia ao enfermeiro interação no processo perioperatório, possibilitando o planejamento da assistência de acordo com as necessidades individuais de cada paciente. Isso, por sua vez, fomenta um ambiente mais seguro ao paciente cirúrgico<sup>26</sup>.

Como se trata de um estudo de revisão, pode ser que pelos descritores e bases de dados elencados nem todos os artigos referentes à questão de pesquisa possam ter sido identificados. No entanto, uma lacuna visível foi a ausência de estratégias de prevenção do risco de quedas. Enfatiza-se, então, a necessidade de desenvolvimento de pesquisas sobre essa problemática.

Esta revisão proporcionou como contribuições para a área da saúde o agrupamento de práticas assistenciais de Enfermagem perioperatória que promovem a segurança do paciente cirúrgico.

## CONCLUSÃO

A presente publicação permitiu a identificação de práticas assistenciais de Enfermagem perioperatória que visam à segurança do paciente cirúrgico. A utilização de instrumentos que sistematizam as ações, tais como listas de verificação e escalas de cuidados e protocolos favorecem a segurança do paciente cirúrgico durante o período perioperatório, reduzindo assim a ocorrência de possíveis EA no período.

Embora a implementação desses instrumentos seja eficaz para a segurança do paciente, é importante que as equipes sejam treinadas e sensibilizadas quanto a sua correta utilização.

## FONTE DE FINANCIAMENTO

O artigo foi financiado pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Recursos do Edital no 8/2021 CAPES/COFEN – Programa de Desenvolvimento da Pós-Graduação (PDPG) – Apoio a Programas de Pós-Graduação – Modalidade Mestrado Profissional- Universidade Federal do



## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

MTRD: Curadoria dos dados, Supervisão. CMS: Conceituação, Curadoria dos dados, Investigação, Metodologia, Redação – rascunho original, Redação – revisão e edição. MGBC: Redação – revisão e edição.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO guidelines for safe surgery 2009: safe surgery saves lives [Internet]. Geneva: WHO;2009 [acessado em 30 dez. 2022]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44185>.
2. Gutierrez LS, Menegon FHA, Lanzoni GMM, Silva RM, Lopes SG, Santos JLG. Difficulties of nurses in patient safety in the surgical center: an exploratory study. *Online Braz J Nurs*. 2020; 19(4). <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20206438>
3. Silva FG, Oliveira Junior NJ, Oliveira DO, Nicoletti DR, Comin E. Análise de eventos adversos em um Centro Cirúrgico ambulatorial. *Rev SOBECC*;20(4):202-9. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201500040004>
4. Steelman VM, Graling PR, Perkhounkova Y. Priority patient safety issues identified by perioperative nurses. *AORN J*. 2013;97(4):402-18. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2012.06.016>
5. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e Enfermagem. *Texto Contexto – Enferm*. 2008;17(4):758-64. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
6. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1 Pt 1):102-6.
7. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, *et al.*. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
8. Centre for Evidence-Based Medicine. Oxford centre for evidence-based medicine: levels of evidence [Internet]. 2009 [acessado em 24 abr. 2023]. Disponível em: <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/levels-of-evidence/oxford-centre-for-evidence-based-medicine-levels-of-evidence-march-2009>
9. Cardoso RB, Fassarella CS, Silva CPR, Luna AA. Segurança do paciente na assistência de Enfermagem perioperatória e as taxonomias de Enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2021;29:e62528. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2021.62528>
10. Pavlová P, Holá J, Škaroupková L. Compliance with the principles of the perioperative safety process in the context of the work of perioperative nurses. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2019;10(4):1125-33. <https://doi.org/10.15452/CEJNM.2019.10.0024>
11. Poveda VB, Lemos CS, Lopes SG, Pereira MCO, Carvalho R. Implementation of a surgical safety checklist in Brazil: cross-sectional study. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(2):e20190874. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0874>
12. Buso FDS, Ferreira MBG, Feliz MMS, Galvão CM, Barichello E, Barbosa MH. Pressure injury related to surgical positioning and associated factors. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE00642. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00642>
13. Nyberg A, Olofsson B, Otten V, Haney M, Fagerdahl AM. Patient safety during joint replacement surgery: experiences of operating room nurses. *BMJ Open Qual*. 2021;10(4):e001604. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-001604>
14. Göras C, Nilsson U, Ekstedt M, Unbeck M, Ehrenberg A. Managing complexity in the operating room: a group interview study. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):440. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05192-8>
15. Santana HN, Siqueira HN, Costa MMM, Oliveira DCAN, Gomes SM, Souza FC, *et al.*. A segurança do paciente cirúrgico na perspectiva da vigilância sanitária – uma reflexão teórica. *Vig Sanit Debate*. 2014;2(2):34-42. <https://doi.org/10.3395/vd.v2i2.124>
16. Ferreira NCS, Ribeiro L, Mendonça ET, Amaro MOF. Checklist de cirurgia segura: conhecimento e utilização do instrumento na perspectiva dos técnicos de Enfermagem. *Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro*. 2019;9:e2608. <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v9i0.2608>
17. Marquioni FSN, Moreira TR, Diaz FBBS, Ribeiro L. Cirurgia segura: avaliação da adesão ao checklist em hospital de ensino. *Rev SOBECC*. 2019;24(1):22-30. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201900010006>
18. Fujii Neta A, Tonini NS, Luz MS, Martins LK, Oliveira RP, Santos PR. Segurança do paciente e cirurgia segura: taxa de adesão ao checklist de cirurgia segura em um hospital escola. *Nursing*. 2019;22(259):3379-82.
19. Lima DCJ, Piero KCD, Pinto CMI, Moraes CM. Incidência de lesão por pressão e avaliação de risco pela escala ELPO: estudo observacional. *Res Soc Dev*. 2021;10(15):e403101522704. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22704>
20. Trevilato DD, Melo TC, Fagundes MABG, Caregnato RCA. Posicionamento cirúrgico: prevalência de risco de lesões em pacientes cirúrgicos. *Rev SOBECC*. 2018;23(3):124-9. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800030003>
21. Peixoto CA, Ferreira MBG, Felix MMS, Pires OS, Barichello E, Barbosa MH. Risk assessment for perioperative pressure injuries. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019;27:e3117. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2677-3117>
22. Nascimento FCL, Rodrigues MCS. Risco de lesões por posicionamento cirúrgico: validação de escala em um hospital de reabilitação. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3261. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2912.3261>
23. Lopes CMM, Hass VJ, Dantas RAS, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. *Rev Lat*

- Am Enfermagem. 2016;24:e2704. <http://doi.org/10.1590/1518-8345.0644.2704>
24. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN-358/2009. Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências [Internet]. 2009 [acessado em 29 dez. 2022]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.htm](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.htm)
  25. Fengler FC, Medeiros CRG. Sistematização da assistência de Enfermagem no período perioperatório: análise de registros. Rev SOBECC. 2020;25(1):50-7. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202000010008>
  26. Jost MT, Viegas K, Caregnato RCA. Sistematização da assistência de Enfermagem perioperatória na segurança do paciente: revisão integrativa. Rev SOBECC. 2018;23(4):218-25. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800040009>