



Escola Superior de Saúde **Norte**  
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

**MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA  
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM  
SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA**

**Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares**

**BOAS PRÁTICAS NA UTILIZAÇÃO DE  
DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO  
MÚLTIPLO: CONHECIMENTO DOS  
ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS**

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

BOAS PRÁTICAS NA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS  
MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: CONHECIMENTO DOS  
ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS

Relatório Final de Estágio

Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares

Relatório Final de Estágio apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização à Pessoa em Situação Perioperatória, sob orientação da Professora Doutora Sofia Mota.

Oliveira de Azeméis | 2024



“Quanto mais aumenta o nosso conhecimento, mais evidente fica a nossa ignorância.”

John F. Kennedy



## **AGRADECIMENTOS**

---

Ao longo deste percurso, foram várias as pessoas que me acompanharam e permitiram que esta caminhada se realizasse.

À minha orientadora, Excelentíssima Senhora Professora Doutora Sofia Mota por toda a disponibilidade e apoio ao longo deste longo percurso, pela exigência e rigor na execução deste trabalho e pelas palavras de incentivo.

À minha família, nomeadamente, aos meus pais e irmão Diogo, pelo apoio inigualável, pela compreensão e pelas imensas palavras de incentivo desde o início deste projeto.

Ao meu querido namorado Isaac, pela compreensão, paciência e apoio incondicional nas minhas ausências, estando a meu lado para que concretizasse este objetivo.

À minha amiga e colega de mestrado Carla Bento, por toda a companhia, dedicação, apoio, motivação, ajuda e por revelar-se a melhor ouvinte ao longo deste difícil caminho que juntas percorremos.

À minha querida amiga Cátia Sá pelos inúmeros momentos de apoio e motivação ao longo deste percurso.

À Enfermeira Tutora Mestre Catarina Oliveira, pelo enorme profissionalismo e por todos os momentos de ensino, partilha e reflexão, contribuindo para o meu crescimento profissional, científico e intelectual.

Às minhas amigas, em particular à Clara Sampaio, Ana Figueiredo e Cátia Mendes.

Às minhas colegas Bruna Almeida e Sónia Pedro pela companhia nas inúmeras viagens, cúmplices de conquistas e desabafos.

Aos meus colegas de serviço do Bloco Operatório pela disponibilidade e companheirismo durante esta difícil etapa.

Aos meus amigos queridos pelo incentivo, apoio e por compreenderem a minha ausência durante este período.

A todos os participantes neste estudo, agradeço a sua disponibilidade.

A todos, um reconhecido agradecimento!



## LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

---

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde  
AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas  
AFE - Análise Fatorial Exploratória  
AORN – *American Association of Operating Room Nurses*  
BO - Bloco Operatório  
BOC – Bloco Operatório Central  
DGS - Direção Geral de Saúde  
DM – Dispositivo Médico  
DMUM – Dispositivo Médico de Uso Múltiplo  
DP – Desvio-Padrão  
ECDC - *European Centre for Disease Prevention and Control*  
EMC – Enfermagem Médico-Cirúrgica  
EORNA- *European Operating Room Nurses Association*  
ESSNorteCVP - Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa  
IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde  
ILC - Infecções do Local Cirúrgico  
ISBAR – *Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation*  
LVSC – Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica  
M – Média  
Máx – Máximo  
Mín - Mínimo  
Me – Mediana  
n.º - número  
OE - Ordem dos Enfermeiros  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde  
PNSD - Plano Nacional de Segurança dos Doentes  
RMSEA - *Root Mean Square Error of Approximation*  
SIE – Sistemas de Informação em Enfermagem  
SNS – Sistema Nacional de Saúde

SPCIRA - Serviço de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

SPSS - *Statistical Package for the Social Science*

TLI - *Tucker-Lewis Index*

UCA – Unidade de Cirurgia de Ambulatório

UCPA – Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

UID – unidade de Inovação e Desenvolvimento

WHO - *World Health Organization*

## RESUMO

---

A Enfermagem Perioperatória é uma das áreas de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) em que o principal foco dos cuidados é a segurança da pessoa em situação perioperatória, baseada na prevenção de complicações e particularmente na prevenção de infecção, com vista à garantia da qualidade dos cuidados prestados.

O relatório final de estágio divide-se em dois momentos, na componente de estágio e na componente de investigação. Durante a primeira parte é realizada uma breve contextualização do local de estágio, referindo o modelo no qual se baseia a prática dos cuidados perioperatórios, o *Perioperative Patient Focused Model*. Posteriormente, é realizada uma descrição e análise crítico-reflexiva do percurso de estágio, baseado nas competências comuns do enfermeiro especialista e nas competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem à pessoa em situação perioperatória.

A componente de investigação surge de uma temática de interesse pessoal que foi despoletada durante as aulas do presente mestrado e reforçada durante o período de estágio. A temática da utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo (DMUM) é um assunto pouco estudado e em que a evidência científica a nível nacional é reduzida, permitindo assim a oportunidade de investigar este tema de forma a contribuir para o desenvolvimento de conhecimento científico na área do reprocessamento de dispositivos médicos. Trata-se de um estudo metodológico de validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023), cujos objetivos foram: realizar a validação psicométrica do referido questionário e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de DMUM. A amostra ficou constituída por 188 enfermeiros perioperatórios. Os dados foram analisados com recurso à estatística descritiva e análise fatorial. Para o tratamento de dados utilizou-se o programa informático *Statistical Package for the Social Science* (SPSS). O recurso à análise fatorial exploratória, relevou a existência de quatro dimensões. Os enfermeiros perioperatórios revelaram um nível elevado de conhecimento sobre reprocessamento de DMUM. O questionário apresenta boas propriedades psicométricas e tem potencial para descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre o reprocessamento de DMUM.

**Palavras-chave:** Enfermagem Perioperatória; Esterilização; Dispositivos Médicos; Segurança do paciente.



## ABSTRACT

---

Perioperative Nursing is a specialization within Medical-Surgical Nursing (MSN) focused on ensuring patient safety during the perioperative period. This is achieved through the prevention of complications, particularly infections, with the ultimate goal of guaranteeing high-quality care delivery. The final internship report is divided into two parts: the internship component and the research component. The first part includes a brief contextualization of the internship setting, referencing the model that underpins perioperative care practices, the Perioperative Patient-Focused Model. It is followed by a critical and reflective analysis of the internship experience, guided by the general competencies of specialist nurses and the specific competencies of specialist nurses in perioperative care.

The research component addresses a personal interest that emerged during the master's program and was reinforced during the internship period. The chosen topic, the safe use of reusable medical devices (RMDs), is underexplored, with limited scientific evidence available nationally. This presented an opportunity to contribute to the development of knowledge in medical device reprocessing. The study is a methodological investigation focused on the psychometric validation of the questionnaire "Perioperative Nurses' Knowledge on Reprocessing Reusable Medical Devices" (Oliveira, 2023). The objectives were to validate the questionnaire and to describe perioperative nurses' knowledge regarding the safe use of RMDs. The study sample included 188 perioperative nurses. Data were analyzed using descriptive statistics and factor analysis, employing the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Exploratory factor analysis revealed four dimensions. Nurses demonstrated a high level of knowledge about RMD reprocessing. The questionnaire showed strong psychometric properties and has the potential to effectively assess perioperative nurses' knowledge of RMD reprocessing.

**Keywords:** Perioperative Nursing; Sterilization; Medical Devices; Patient Safety.



## ÍNDICE DE TABELAS

---

Tabela 1- Caracterização das variáveis sociodemográficas .....	110
Tabela 2 - Análise de sensibilidade e fiabilidade por item .....	113
Tabela 3 - Variância explicada por componente .....	114
Tabela 4 - Associação entre itens e fatores .....	116
Tabela 5 - Análise descritiva dos itens do Questionário "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de DMUM": mínimo, máximo, média e desvio padrão (n= 188) .....	118
Tabela 6 - Análise descritiva e alfa de Cronbach das subescalas do questionário "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de DMUM" (n = 188) .....	120



## ÍNDICE DE FIGURAS

---

Figura 1 - <i>The Perioperative Patient Focused Model</i> .....	27
Figura 2 - Ciclo e Reprocessamento de DMUM .....	94
Figura 3 - <i>Scree plot</i> .....	115



## ÍNDICE GERAL

---

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO</b>	
<b>1. ENQUADRAMENTO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO.....</b>	<b>27</b>
<b>1.1. Estágio em contexto de Bloco Operatório.....</b>	<b>28</b>
<b>2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA .....</b>	<b>35</b>
2.1. Domínio da Responsabilidade profissional, ética e legal .....	36
2.2. Melhoria Contínua da Qualidade .....	39
2.3. Gestão dos cuidados .....	44
2.4. Desenvolvimento das aprendizagens profissionais .....	47
<b>3. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA.....</b>	<b>53</b>
3.1. Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa .....	54
3.2. Maximiza a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica .....	62
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>77</b>
<b>PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO</b>	
<b>1. RESUMO.....</b>	<b>81</b>
<b>2. ABSTRACT.....</b>	<b>83</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO/ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>85</b>
<b>4. FINALIDADE E OBJETIVOS.....</b>	<b>99</b>

<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>101</b>
5.1. Desenho do estudo .....	101
5.2. População e Amostra .....	102
5.3. Técnicas e Instrumentos de colheita de dados .....	104
5.4. Tratamento e Análise de Dados .....	105
5.5. Considerações Éticas .....	106
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>109</b>
<b>7. DISCUSSÃO .....</b>	<b>121</b>
<b>8. CONCLUSÃO .....</b>	<b>127</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>131</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>135</b>
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO I: Planta do Bloco Operatório Central.....	149
ANEXO II: Certificado de presença no 7.º Fórum Nacional de Bloco Operatório .....	153
ANEXO III: Certificado de presença no <i>workshop</i> “Gestão do doente infetado/colonizado com microrganismos multirresistentes em contexto perioperatório” .....	157
ANEXO IV: Certificado de apresentação póster “Rastreabilidade Intraoperatória: o futuro, hoje!” ..	161
ANEXO V: Certificado de presença nas VI Jornadas de Enfermagem Perioperatórias de Leiria.....	165
ANEXO VI: Certificado de apresentação póster “Sustentabilidade Ambiental em contexto perioperatório” .....	169
ANEXO VII: Certificado de presença no Congresso de Enfermagem Perioperatória .....	173
ANEXO VIII: Certificado de apresentação póster “Sustentabilidade Ambiental em Bloco Operatório: Que estratégias?” .....	177
ANEXO IX: Questionário: “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023).....	181
ANEXO X: Consentimento informado .....	185
ANEXO XI: Autorização do Enfermeiro-Gestor.....	189
ANEXO XII: Autorização Diretor de Serviço .....	193
ANEXO XIII: Autorização para utilização do questionário .....	199

ANEXO XIV: Parecer Conselho de Administração .....	203
ANEXO XV: Parecer da Comissão de Ética.....	207
ANEXO XVI: Projeto de Investigação .....	211
ANEXO XVII: Parecer UID ESSNORTECVP .....	221

## **APÊNDICES**

APÊNDICE I : Fluxograma do circuito da pessoa na UCA.....	227
APÊNDICE II: Póster “Rastreabilidade Intraoperatória: o Futuro, Hoje!” .....	231
APÊNDICE III: Póster “Sustentabilidade Ambiental em contexto perioperatório” .....	235
APÊNDICE IV: Póster “Sustentabilidade Ambiental em Bloco Operatório: Que estratégias?” .....	239
APÊNDICE V: Plano de Sessão de Formação .....	243
APÊNDICE VI: Sessão de Formação .....	247
APÊNDICE VII: Procedimento de Enfermagem: “Rastreabilidade Intraoperatória” .....	255
APÊNDICE VIII: Documento de registo Intraoperatório .....	265
APÊNDICE IX: Guião do Vídeo .....	269



## INTRODUÇÃO

---

No âmbito da Unidade Curricular de Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II, integrado no plano de estudos do 3.º semestre do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, foi-nos proposto a elaboração de um relatório final de estágio.

A área de especialidade de Enfermagem à pessoa em situação Perioperatória é definida pela Ordem dos Enfermeiros (OE) através dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados como: “um conjunto de competências especializadas adequadas às necessidades específicas de cuidados à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença, que necessite de procedimentos cirúrgicos e anestésicos” (OE, 2017a, p. 26).

A Ordem dos Enfermeiros, órgão regulador da profissão, tem vindo desde sempre a acompanhar a evolução da profissão ao emanar enquadramentos conceptuais de “Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem” (2001) e mais recentemente, “Padrões De Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica” (2017a), com enunciados descritivos específicos para o doente em situação perioperatória.

De acordo com a OE (2017a), os cuidados de enfermagem perioperatórios:

“desenvolvem-se num processo padronizado de boas práticas que configuram cuidados seguros e de qualidade à pessoa e família/pessoa significativa num contínuo, antes, durante e após o procedimento cirúrgico e anestésico. Visam proporcionar à pessoa proteção na situação particular de vulnerabilidade, capacitá-la e promover a sua autonomia, consciência crítica e comportamentos adequados ao seu projeto de saúde.”

(OE, 2017a, p.26)

O enfermeiro perioperatório tem competências de prestação de cuidados perioperatórios seguros, tendo como base, uma abordagem do ser humano de forma holística, considerando as necessidades físicas, psicológicas, espirituais e sociais (*European Operating Room Nurses Association [EORNA], 2019*).

Nos sistemas de saúde modernos, a ocorrência de incidentes na prestação de cuidados é muito frequente. Assim, a nível internacional e nacional, reconhece-se a necessidade de implementar

políticas e estratégias que permitam a redução destes incidentes contribuindo para ganhos em saúde (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

Em 2004 foi criada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a Aliança Mundial para a Segurança do doente (*World Alliance for Patient Safety*) tendo como objetivo o desenvolvimento de políticas e práticas de forma a garantir a Segurança do doente (Despacho n.º 10901/2022, de 8 de setembro).

O segundo desafio mundial para a segurança do doente definido pela Aliança Mundial para a Segurança do doente, da OMS, em 2007-2008 foi a segurança dos cuidados cirúrgicos, através do projeto “Cirurgia Segura, Salva Vidas”, o qual tem como finalidade “melhorar a segurança dos cuidados cirúrgicos em todo o mundo, através da definição de normas de segurança que pode ser aplicado em todos os países e em todos os contextos.” (Direção Geral da Saúde [DGS], 2010, p.6).

Atualmente, a Infecção do Local Cirúrgico (ILC) é uma das principais infeções associada aos cuidados de saúde (IACS), sendo que 20% das IACS são evitáveis (*European Centre for Disease Prevention and Control*) [ECDC], 2023; ECDC, 2024). As causas da ILC podem ser intrínsecas ou extrínsecas, podendo-se destacar as falhas relacionadas com o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo (*World Health Organization* [WHO], 2018). A elaboração da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC), contempla como item a conformidade da esterilização (incluído os indicadores de esterilização), como item obrigatório para a garantia da segurança cirúrgica (DGS, 2010).

É essencial a garantia da validação, controlo e monitorização de todo o ciclo de reprocessamento de forma a reduzir o risco de transmissão associado à utilização segura de DMUM (*Clinical Excellence Commission* [CEC], 2020).

Segundo o Regulamento n.º 729/2021, de 5 de agosto, as alterações no âmbito do controlo de infeção associada aos cuidados de saúde encontram-se no centro da prestação de cuidados, sendo que o reprocessamento de dispositivos apresenta enorme relevância contribuindo para a prevenção das IACS e obtenção de ganhos em saúde.

As complicações cirúrgicas devido a falhas no processo de esterilização, nomeadamente, ILC são descritas pela OMS como um erro evitável durante a prestação de cuidados de saúde (WHO, 2021).

Este relatório tem como temática central a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo. No âmbito do estágio, definiu-se um objetivo específico relacionado com este tema, bem como, no estudo de investigação, que incide sobre o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre o Reprocessamento de DMUM.

O presente relatório tem como objetivo descrever a experiência clínica ao longo do período de estágio, através da operacionalização das competências comuns e específicas desenvolvidas. Tem também como objetivo apresentar o estudo de investigação realizado.

A realização deste estudo de investigação tem como objetivos: realizar a validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023) e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo. Na primeira fase desenvolveu-se um estudo metodológico de validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023). Na segunda fase desenvolveu-se um estudo quantitativo descritivo e transversal. A colheita de dados foi realizada através de uma amostra não probabilística por conveniência, sendo constituída por 188 enfermeiros perioperatórios.

Este documento encontra-se organizado em duas partes. A primeira parte respeita à contextualização do local de estágio, bem como, análise das competências comuns do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação perioperatória, desenvolvidas no contexto de estágio. A segunda parte faz a alusão à componente de investigação. Primeiramente, aborda-se a fundamentação e a contextualização da temática em estudo, seguindo-se a definição de objetivos, a metodologia, a apresentação de resultados e finaliza-se com a discussão e conclusão.



## **PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO**

---

### **Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória II**



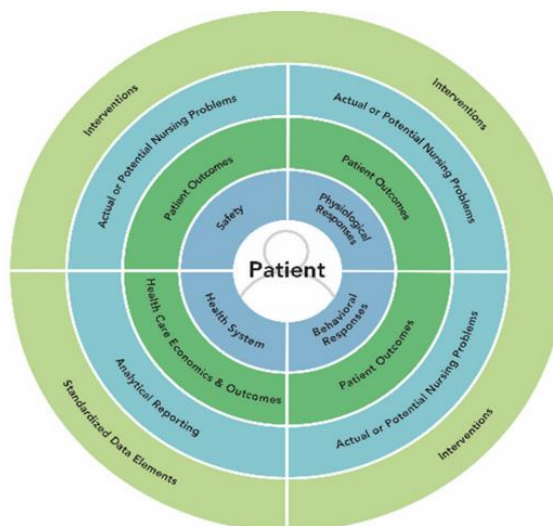
## 1. ENQUADRAMENTO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO

O *Perioperative Patient Focused Model* define-se como a teoria de enfermagem que baseia a prática profissional do enfermeiro perioperatório (Rothrock & Smith, 2000).

Este modelo é centrado na pessoa em situação perioperatória, tal como demonstra a Figura 1, em que a pessoa em encontra-se no centro, sendo o principal foco, dos cuidados de enfermagem (Rothrock & Smith, 2000).

Este modelo é constituído por quatro domínios, nomeadamente, a segurança do doente, respostas fisiológicas, respostas comportamentais e sistemas de saúde (Rothrock & Smith, 2000).

Figura 1 - *The Perioperative Patient Focused Model*



Fonte: AORN, 2021

Este modelo conceptual para a prática de enfermagem perioperatória é mais adaptado ao contexto perioperatório, representando a atividade profissional do enfermeiro antes, durante e após o procedimento cirúrgico (Kleinbeck & Mckennett, 2000).

Segundo Rothrock (2008), o enfermeiro perioperatório está presente desde a admissão à alta, desempenhando um papel essencial na gestão dos cuidados à pessoa em situação perioperatória.

De acordo com San Wicklin (2020), este modelo embora esteja centralizado na pessoa em situação perioperatória, também está focado nos resultados do mesmo. A relação entre todos os domínios permitem compreender a prestação de cuidados perioperatórios de enfermagem, bem como servem de guião para a prática clínica.

De acordo com Rothrock (2019), o enfermeiro perioperatório assume um papel essencial na identificação de riscos e na adaptação das intervenções de enfermagem que permitam a prevenção de complicações, baseadas no conhecimento do contexto perioperatório.

De acordo com Ordem dos Enfermeiros (2022), os estágios dos ciclos de estudos dos cursos de mestrados que permitem a atribuição do título de Enfermeiro Especialista, têm como objetivo um aprofundamento dos conhecimentos e competências na área de especialidade.

Deste modo, o estágio é um elemento essencial na transição de Enfermeiro Generalista para Enfermeiro Especialista, permitindo através da elaboração de relatório final de estágio, a reflexão crítica das atividades desenvolvidas, bem como, a aquisição de competências gerais e específicas (Ordem dos Enfermeiros, 2021).

Segundo Peixoto e Peixoto (2016), a prática reflexiva assume especial destaque em contexto clínico, uma vez que, é neste momento que o estudante interliga os conhecimentos teóricos adquiridos com o contexto clínico real, contribuindo inevitavelmente para a reflexão e tomada de decisão.

De acordo com o Guia de Orientação para o estágio de enfermagem à pessoa em situação perioperatória II (2023), o estágio permite a aquisição de competências, nomeadamente, juízo crítico e de tomada de decisão. O mesmo guia de orientação, define objetivos e competências gerais que o estudante deve desenvolver ao longo do estágio, sendo que, a definição de objetivos específicos fica sob a responsabilidade do estudante a par com o Enfermeiro Tutor e Professor Orientador (ESSNorteCVP, 2023). Assume-se que o estágio permite ao estudante a análise e reflexão crítica das práticas desenvolvidas, de acordo com a evidência científica mais recente, proporcionando a aquisição de competências no âmbito do cuidar da pessoa em situação perioperatória.

Seguidamente será apresentada a caracterização do local onde decorreu o estágio.

### *1.1. Estágio em contexto de Bloco Operatório*

O presente estágio decorreu num Bloco Operatório Central (BOC) da região centro de Portugal.

Este Centro Hospitalar apresenta como missão “prestar cuidados de saúde de elevada qualidade e diferenciação, num contexto de formação, ensino, investigação, conhecimento científico e inovação”. Dos diferentes objetivos da Instituição, sublinha-se “promover o ensino superior e universitário, a formação e a investigação nas áreas clínicas e de apoio como catalisadores para uma prática de excelência”.

A escolha do desenvolvimento do presente estágio nesta Instituição teve como base a missão e os seus objetivos, apresentando como um dos seus focos a prestação de cuidados de qualidade e excelência,

bem como, uma preocupação com a promoção do ensino universitário como incentivador da prática de excelência.

A escolha do local de estágio recaiu sobre uma Unidade de Cirurgia de Ambulatório (UCA), uma vez que é um serviço diferenciado em que o cuidar da pessoa em situação perioperatória e o contacto com a pessoa significativa suscitava na mestrandia um especial interesse. Dado que a UCA em causa, apresenta apenas um enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, não foi possível realizar estágio neste local. Assim, foi sugerido à estudante desenvolver a componente de estágio num bloco operatório central da mesma unidade hospitalar.

De acordo com o Relatório Final de Avaliação da Situação Nacional dos Blocos Operatórios, a principal característica que permite a denominação de bloco operatório central é a flexibilidade das suas estruturas devido à maior variedade de especialidades (Ministério da Saúde, 2015).

O Bloco Operatório Central é um serviço constituído por uma equipa multidisciplinar extensa e uma área de implantação. No que se refere à sua estrutura é constituído por 7 suites operatórias, sendo que, cada uma é composta por uma sala operatória, uma sala de indução, uma zona de lavabos e uma sala de apoio (ANEXO I). O BOC integra a Unidade de Cuidados Pós Anestésicos (UCPA) disponibilizando uma capacidade de 9 camas. A unidade de reprocessamento encontra-se no piso -2. Anteriormente, a primeira fase do processo de reprocessamento era iniciada ainda no Bloco Operatório (BO), pelo que, recentemente já não é realizada, sendo efetuado todo o ciclo de reprocessamento nessa unidade.

Neste bloco operatório realizam-se procedimentos das especialidades de Urologia, Ginecologia, Cirurgia Geral, Cirurgia Plástica, Neurocirurgia, Cirurgia Vasculuar, Otorrinolaringologia, Dermatologia, Ortopedia, Oftalmologia, Estomatologia e cirurgias de carácter urgente/emergente.

Ao longo do estágio, foi proporcionada a oportunidade de estar presente em salas de diferentes especialidades, mas maioritariamente na especialidade de cirurgia geral.

Os procedimentos cirúrgicos realizados neste serviço podem ser em regime de internamento ou em regime de ambulatório como se pode observar através do fluxograma (APÊNDICE I). Por outras palavras, a pessoa pode estar internada em enfermaria e regressar à mesma, como pode provir do domicílio e regressar ao domicílio, ou pode ser procedente do domicílio e pernoitar na noite da cirurgia na unidade de cuidados pós anestésicos ou unidade de pernoita e no dia seguinte regressar ao domicílio. Assim, embora exista a Unidade de Cirurgia de Ambulatório, o BOC e a UCA funcionam em harmonia, permitindo a partilha de espaço físico, recursos humanos, recursos materiais e metodologia de admissão das pessoas.

No que se refere aos recursos humanos, a equipa é composta por 38 enfermeiros incluindo uma enfermeira gestora e 18 assistentes operacionais. Esta equipa é constituída por 4 enfermeiros

especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 3 enfermeiros especialistas em Enfermagem de Saúde Comunitária e 1 enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. A equipa de enfermagem do BOC e da UCA é partilhada sempre que há necessidade em termos de gestão do serviço, uma vez que, a enfermeira gestora é a mesma. A distribuição das funções dos enfermeiros é planeada pela Enfermeira Gestora, informando antecipadamente no dia anterior, qual a sala operatória onde irão desempenhar funções. Assim, considerou-se que este método de organização e planificação é vantajoso, pois permite obter de forma antecipada a informação do plano cirúrgico, possibilitando a preparação para alguma intervenção cirúrgica mais diferenciada. Esta distribuição baseia-se em vários fatores como a experiência profissional, as especialidades cirúrgicas e a particularidade das intervenções, promovendo a rotatividade sempre que possível. Todos os elementos da equipa de enfermagem desempenham funções nas diferentes valências: visita de enfermagem pré-operatória, acolhimento da pessoa em situação perioperatória, sala operatória nas funções de enfermeiro de anestesia, enfermeiro circulante e enfermeiro instrumentista, bem como, na unidade de cuidados pós-anestésicos. A UCA apresenta como especificidade a realização da teleconsulta de enfermagem pré-operatória, da teleconsulta de enfermagem pós-operatória 24h após a cirurgia, assim como, 30 dias após a cirurgia. A unidade de pernoita ou recobro tardio, faz parte da UCA e é outra das valências específicas deste serviço.

No que se refere, à dinâmica funcional do bloco operatório central esta divide-se em atividade cirúrgica programada e urgente. O horário de funcionamento desta unidade é de segunda a sexta-feira das oito horas às vinte e uma horas. A equipa de enfermagem apresenta ainda, uma escala de prevenção para cirurgia de urgência, nomeadamente procedimentos de cirurgia geral.

Para gerir um serviço desta dimensão e complexidade existem enfermeiros que colaboram nas atividades de gestão, que desempenham funções no âmbito do controlo e pedidos de material das diferentes especialidades, bem como, material de anestesia e produtos farmacêuticos.

Na organização do bloco operatório é essencial a definição de circuitos, nomeadamente no que se refere a profissionais, doentes, materiais e equipamentos.

O bloco operatório deve ser dividido em três áreas: área livre, área semi-restrita e área restrita. A área livre inclui a zona de acolhimento ao doente, profissionais, acompanhantes e materiais e pode ser utilizado qualquer fardamento. A área semi-restrita inclui áreas como, armazéns de material limpo e estéril, gabinetes internos e corredores de acesso à área restrita. A circulação dos profissionais deve ser efetuada com fardamento apropriado de bloco operatório, colocação de touca e calçado anti estático apenas para uso na área semi-restrita e restrita. A área restrita inclui as salas operatórias, pelo que é recomendado a utilização de máscara, durante os procedimentos cirúrgicos, aquando da

abertura de dispositivos estéreis ou na presença de profissionais com roupas estéreis vestida (AESOP, 2013).

De acordo com Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), as circulações de acesso à sala de operações devem apresentar, um corredor de sujos (corredor com ligação direta às salas de operações por onde é retirado todo o material contaminado), um corredor de esterilizados (corredor para fornecimentos dos dispositivos esterilizados às salas de operações, permitindo que os materiais esterilizados não se cruzassem com outros circuitos menos limpos) e um corredor de doentes (corredor de separação de doentes, percorrendo um corredor exclusivo com entrada direta para as salas operatórias) (ACSS, 2011). A ACSS (2011), recomenda que o *transfer* de materiais deve ser separado da entrada de doentes, estando equipado com carros de transporte para que se evite a colocação de embalagens no pavimento. O *transfer* de esterilizados deve ser separado de circuito de limpos e de sujos, sendo que, o percurso até à sala de operações deve ser curto e não atravessar zonas sujas (ACSS, 2011). O *transfer* de depósito deve ser próximo das salas de operações e caso seja um BO de corredor único, este *transfer* deve ficar numa extremidade menos limpa (ACSS, 2011). Segundo a AESOP (2006), a planta do bloco operatório pode apresentar diferentes estruturas: corredor central único, corredor duplo com isolamento de sujos, corredor duplo com isolamentos de “limpos” / esterilizados, corredor triplo com zonas operatória compartilhadas e corredor duplo com núcleo central assético.

Segundo Duarte & Martins (2014), tendo em conta a frequente circulação de material limpo e de material sujo no bloco operatório, a sua estrutura deve contemplar zonas limpas e zonas sujas, que devem ser cumpridas e os circuitos devem manter-se distintos para que não haja risco de contaminação.

No BOC são cumpridas as orientações relativas ao fardamento adequado nas áreas restritas, semi-restritas e livre. O bloco operatório central apresenta uma planta (ANEXO I) em que o corredor de sujos se localiza exteriormente às salas operatórias, ou seja, todas as salas operatórias apresentam uma porta direta para o corredor dos sujos. Contudo, a zona de lavabos, onde é realizada a preparação cirúrgica das mãos, está localizada no corredor de sujos, contrariamente ao que é recomendado. A ACSS (2011), refere que o corredor onde se concentram todos os circuitos funcionais do BO, deve localizar-se no lado oposto à sala de operações, assim como, a zona de desinfeção cirúrgica deve estar localizada no corredor de esterilizados. Cada suite operatória é constituída por uma sala operatória e uma antecâmara onde a pessoa é acolhida e permanece até ao momento de entrada na sala. Os armazéns de materiais estéreis apresentam uma localização central, permitindo o acesso a todas as salas. Todavia, não havendo um corredor específico para esterilizados e, coincidindo este com o

corredor dos sujos, conseqüentemente, poderá levar à circulação cruzada, contribuindo assim, para o aumento do risco de infeção. A entrada e a saída dos doentes efetuam-se pelo mesmo local - *transfer*, por onde ocorre a entrada para o bloco operatório e a saída após a alta da unidade de cuidados pós anestésicos. A entrada e saída dos profissionais para acesso à área livre é efetuada através de apenas uma opção, entrada de acesso aos vestiários. A entrada de material de consumo clínico é efetuada através de uma zona de acesso ao bloco operatório, sendo já uma zona semi-restrita, porém, este local é o local de entrada de material cirúrgico já reprocessado para cirurgia, havendo um cruzamento de material clínico e material reprocessado. Assim, verifica-se que a estrutura do BOC, não se encontra integralmente de acordo com o que é recomendado, podendo comprometer os princípios de assepsia e contribuir para o aumento do risco de ILC (AESOP, 2006; ACSS, 2011). Para ultrapassar estes obstáculos, sugere-se a circulação em carros fechados em horários distintos evitando a circulação cruzada.

O bloco operatório é um serviço interdependente de diversos serviços hospitalares. Assim, caracteriza-se por apresentar uma relação de proximidade com alguns serviços, destacando-se o serviço de reprocessamento de dispositivos médicos, o serviço de urgência, a unidade de cuidados pós-anestésicos, a unidade de cuidados intensivos, o serviço de patologia clínica e laboratório (AESOP, 2006; ACSS, 2011).

O BOC apresenta uma localização privilegiada em relação aos outros serviços, nomeadamente o serviço de UCPA, que se encontra no interior do BOC e o serviço de urgência que se encontra no piso inferior.

No que se refere ao serviço de reprocessamento, a sua localização depende de cada instituição. A distância entre o BO e a unidade de reprocessamento deve ser reduzida ao mínimo, pois o custo elevado dos dispositivos médicos exige uma elevada rotatividade do mesmo, de forma a evitar a compra de novos dispositivos médicos (AESOP, 2006).

A unidade de reprocessamento de dispositivos médicos, assume-se como o serviço que apresenta diariamente uma relação de proximidade. O facto deste serviço se encontrar num piso diferente do BO (piso inferior) pode considerar-se uma dificuldade, uma vez que, a intensa atividade cirúrgica nesta unidade hospitalar, potencia o reprocessamento do mesmo dispositivo médico (DM) várias vezes no mesmo dia.

O estágio tem como finalidade a materialização da aprendizagem como processo pedagógico de construção ativa do conhecimento e o desenvolvimento de competências sob supervisão pedagógica, técnica e prática. Assim, pode permitir uma melhoria da qualidade de cuidados prestados à pessoa, através da evidência científica mais atualizada e das práticas recomendadas atualmente.

De acordo com Ordem dos Enfermeiros (2021, p.3), o estágio visa “o aprofundamento de conhecimentos e competências de enfermagem e, em particular, na área de especialidade do ciclo de estudos”.

O guia de orientação de estágio de enfermagem à pessoa em situação perioperatória define objetivos/competências que o estudante deve desenvolver em contexto de estágio.

Foi sugerido que nas primeiras semanas de estágio fossem definidos os objetivos específicos com base nos objetivos/competências sugeridos pela instituição de ensino, bem como, nas competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória definidas pela Ordem dos Enfermeiros no Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho.

A definição de um dos objetivos específicos, teve como critério a identificação de uma necessidade de atuação, nomeadamente, no âmbito da gestão e controlo de DMUM.

Dado que a estudante pretendia inicialmente realizar estágio em contexto de ambulatório, e uma vez que, o serviço de UCA e BOC apresentam estrutura física e de recursos humanos comum, sugeriu-se a possibilidade de definir o segundo objetivo específico direcionado ao contexto de ambulatório.

Assim, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Desenvolver competências na área de gestão e controlo de dispositivos médicos de uso múltiplo utilizados no âmbito perioperatório;
- b) Desenvolver competências no âmbito da prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, em contexto de ambulatório.

No próximo capítulo será refletido e analisado o desenvolvimento das competências comuns do enfermeiro especialista.



## **2. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA**

---

As competências dos enfermeiros dividem-se em competências do enfermeiro de cuidados gerais e nas competências comuns do enfermeiro especialista. Por sua vez, cada especialidade, rege-se por competências específicas na sua área de atuação.

Segundo os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem (2001) da Ordem dos Enfermeiros, os padrões de qualidade assentam em seis categorias de enunciados descritivos: satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, ao bem-estar e ao autocuidado dos clientes, à readaptação funcional e à organização dos serviços de enfermagem.

Os padrões de qualidade da Ordem dos Enfermeiros apresentam-se como pilar para a definição das competências comuns dos enfermeiros especialistas.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, publicado em Diário da República a 6 de fevereiro, a definição das competências comuns e específicas tem como objetivo promover um enquadramento regulador para a certificação das competências especializadas de enfermagem. As competências comuns dos enfermeiros especialistas dividem-se em: responsabilidade profissional, ética e legal, melhoria contínua da qualidade, gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Conforme o Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, publicado em Diário da República, a especialidade em enfermagem médico-cirúrgica é considerada uma área abrangente, tendo competências específicas centradas no cuidar do doente e sua família, otimizar o ambiente e os processos terapêuticos e prevenir o controlo de infeção no doente e família que experimentam processos complexos consequentes de uma doença aguda ou crónica.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, secção II, artigo 3.º, as competências comuns são definidas pela Ordem dos Enfermeiros como: “as partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria” (Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, p.4745).

Seguidamente, serão analisadas detalhadamente todos os domínios das competências comuns do enfermeiro especialista.

### *2.1. Domínio da Responsabilidade profissional, ética e legal*

O Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, publicado em Diário da República, salienta as competências referentes ao domínio anteriormente mencionado consistem em desenvolver uma prática profissional, ética e legal na área da sua especialidade, de acordo com os princípios éticos e deontológicos, bem como, garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e responsabilidades profissionais.

Desde o decorrer do Curso de Licenciatura que é dado conhecimento aos estudantes do Código Deontológico do Enfermeiro. Todo o profissional de enfermagem deve conhecer este importante pilar na prática de cuidados, uma vez que é dotado de normas e deveres que regulamentam a profissão.

A responsabilidade profissional é referida no Código Deontológico do Enfermeiro (2005), no seu artigo 88.º, incentivando a que todos os profissionais a analisem a sua prática diária, reconhecendo eventuais falhas, sendo o principal objetivo a melhoria da qualidade de cuidados e consequentemente garantindo a segurança do doente.

Segundo AESOP (2006), o enfermeiro assume o papel de “advogado” do doente, uma vez que se responsabiliza pelas suas necessidades e o protege contra qualquer dano.

O doente em contexto perioperatório encontra-se numa situação de fragilidade e vulnerabilidade, sendo que deste modo, cabe ao enfermeiro defender os direitos do doente, tanto durante o procedimento, bem como, antes e depois da cirurgia (Duarte & Martins, 2014).

Sendo o contexto cirúrgico altamente complexo do ponto de vista da informação, cabe ao enfermeiro, dotar o paciente de conhecimento sobre a cirurgia e anestesia, esclarecendo dúvidas e explicado todos os passos que considere pertinentes (AESOP, 2006).

Durante o acolhimento à pessoa em situação perioperatória e após se apresentar a si e aos diferentes elementos da equipa, efetuou-se a identificação inequívoca, colocando questões diretas à pessoa, nomeadamente, o nome completo e data de nascimento, validando com a pulseira de identificação e o número de processo clínico. Durante este estágio, verificou-se que é pouco frequente garantir a identificação inequívoca do doente, tendo-se incentivado a que se torne hábito aquando do acolhimento e alertando para os riscos da sua inexistência. A DGS, em 2011, emitiu a orientação clínica n.º 018/2011, intitulada como, “Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde”, recomendando que nos serviços de saúde, deve ser sempre confirmada a identidade dos doentes e a sua identificação deve ser feita com a colocação de pulseira (DGS, 2011a).

O desenvolvimento de práticas seguras tem sido uma preocupação da Organização Mundial da Saúde, sendo uma das principais metas internacionais para a segurança do doente (Barroso et al., 2021). O

Plano Nacional para a Segurança do Doente (PNSD) 2015-2020, também incluiu como objetivo estratégico a atingir: assegurar a identificação inequívoca do doente, uma vez que, pode culminar na troca de tratamentos invasivos ou potencialmente perigosos, como a troca de medicação, de transfusões de sangue, de análises clínicas e de intervenções cirúrgicas (Despacho nº 1400-A/2015, de 10 de fevereiro).

Posteriormente, de forma a dar cumprimento da lista de verificação de admissão para entrada no bloco operatório, questionou-se a presença de alergias (medicamentos, materiais ou alimentos), jejum e prótese ou implante, esclarecendo a pessoa de todo o processo até se realizar a indução anestésica. Nesta instituição hospitalar, existe um procedimento denominado como “transferência intra-hospitalar do doente” que enuncia uma lista de verificação pré-cirúrgica que é preenchida pelos enfermeiros de acolhimento do bloco operatório e pelo enfermeiro de internamento, podendo ser adaptada e implementada durante o acolhimento do doente no bloco operatório. Atualmente, no BOC a lista de verificação pré-operatória é efetuada de modo informal e não sistematizada, efetuada de forma diferente pelos diferentes profissionais e não contemplando os mesmos tópicos. A informação não fica registada, permitindo aumentar a probabilidade de ocorrência de erros ou eventos adversos. Na UCA, a lista de verificação é cumprida integralmente aquando da admissão da pessoa, ficando registada em formato informático. Deste modo, sugeriu-se a afixação da lista de verificação numa parede na zona de *transfer*, permitindo que todos os intervenientes cumpram os parâmetros, realçando a importância do cumprimento da mesma para a segurança da pessoa e a minimização da possibilidade de falhas.

A DGS (2022a) define evento adverso (evento com dano) como “incidente que resulta em dano para o doente”. Enquanto, erro é definido como: “prejuízo na estrutura ou funções do corpo e/ou qualquer pernicioso daí resultante.” (DGS, 2022a, p.14).

Na Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos (2005, p.7), pode ler-se no seu artigo 6.º referente ao tema consentimento que: “Qualquer intervenção médica de carácter preventivo, diagnóstico ou terapêutico só deve ser realizada com o consentimento prévio, livre e esclarecido da pessoa em causa, com base em informação adequada”.

Segundo a Norma 015/2013 da DGS atualizada em 2015, “o consentimento informado, esclarecido e livre, dado por escrito é obrigatório para realização de atos cirúrgico e /ou anestésicos.” (DGS, 2015a, pp. 2-3).

De acordo com as orientações da Organização Mundial da Saúde para a Cirurgia Segura, a confirmação do consentimento e a exata identificação da pessoa tem potencial para reduzir a ocorrência de erros (DGS, 2010).

O PNSD 2021-2026, vem reforçar a importância da comunicação da informação clínica ao doente, família e cuidador, sublinhado no Objetivo Estratégico 3.3, realçando a monitorização da utilização adequada do consentimento informado, bem como, a implementação de mecanismos que permitam a avaliar a perceção da pessoa sobre o consentimento informado e da informação transmitida (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

O consentimento informado é um documento essencial para garantir a segurança da pessoa em situação perioperatória, uma vez que, está descrita a identificação da pessoa, a lateralidade e o procedimento previsto. É um documento legal, onde se descreve o procedimento a realizar, quais os riscos cirúrgicos, quais os procedimentos alternativos e onde a pessoa aceita ser intervencionada. A pessoa tem direito a ser informada dos riscos do procedimento por parte da equipa médica (Fuller, 2013). De acordo com DGS (2010), o consentimento pode ser apenas ser dispensado em casos de emergência, com risco de vida ou com ferimentos graves.

No decorrer do estágio, no momento do acolhimento, confirmou-se a existência de consentimento informado, bem como, esclareceu-se eventuais dúvidas da pessoa em situação perioperatória e/ou pessoa significativa. No que se refere às intervenções de enfermagem, elucidou-se a pessoa dos procedimentos a realizar, tal como, garantiu-se a sua concordância para a realização dos procedimentos, envolvendo a pessoa na tomada de decisão.

No que se refere ao dever de sigilo, no seu artigo 85.º, do Código Deontológico do Enfermeiro, o enfermeiro é “obrigado a guardar segredo profissional sobre o que toma conhecimento no exercício da sua profissão, assume o dever de considerar confidencial toda a informação acerca do destinatário de cuidados e da família, qualquer que seja a fonte.” (OE, 2005, p.115).

Segundo as orientações da OMS para a Cirurgia Segura, em todos os momentos que exige uma transferência de responsabilidades, tal como, no momento de admissão no Bloco Operatório, as verificações consideradas no primeiro momento da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica, “*Sign in*”, deve ser realizada com o envolvimento do doente, acordado e consciente (DGS, 2010).

A transmissão de informação durante a transferência da pessoa em situação perioperatória, tanto na zona de *transfer*, como na UCPA, efetuou-se garantindo o sigilo profissional, bem como o direito à confidencialidade e conseqüentemente a privacidade, uma vez que, existem sempre outros profissionais em circulação, bem como, outros utentes.

A competência cultural é, segundo Fuller (2013), a capacidade de comunicar com pessoas com diferentes culturas e crenças. Nesta linha, a competência cultural exige ao profissional de saúde respeito pelos valores, crenças e princípios tanto a nível individual ou família, bem como, a comunidade.

Há também a acrescentar o direito do doente à escolha, à autodeterminação e informação que está refletido no Código Deontológico do Enfermeiro no seu artigo 84.º. A autodeterminação é o direito de cada indivíduo de tomar as suas próprias decisões (OE, 2005). Respeitar a autonomia é respeitar a decisão e vontade de cada um nas suas escolhas, apoiando e protegendo (Fuller, 2013).

No contexto do estágio no bloco operatório, considerou-se sempre respeito pelos princípios éticos e deontológicos intrínsecos à profissão com o objetivo do respeito pela autonomia, individualidade e pela dignidade humana, agindo com toda a diligência e responsabilidade profissional.

A prestação de cuidados durante o período intraoperatório requer uma preocupação na garantia do direito à privacidade e intimidade, uma vez que, durante o procedimento cirúrgico e anestésico, na maioria dos casos, a pessoa encontra-se sem roupa. Assim, cabe ao enfermeiro zelar e respeitar a dignidade e privacidade assegurando apenas a exposição necessária para o procedimento existente. O bloco operatório é um local dotado de uma equipa multidisciplinar, contudo, existe também a presença de estudantes de diferentes áreas e técnicos de empresas no âmbito da saúde. Por vezes, houve necessidade de gerir o número de pessoas na sala operatória, no sentido de salvaguardar o direito à intimidade e privacidade, bem como, permitir um cuidado mais humanizado e garantindo a segurança cirúrgica.

## *2.2. Melhoria Contínua da Qualidade*

Segundo Barroso et al. (2021), cuidados de saúde seguros contribuem para a qualidade na saúde, ou seja, caso ocorra um incidente de segurança do doente, a qualidade na saúde fica comprometida. A existência de sistemas e processos de qualidade nas instituições e organizações, permite reduzir a probabilidade de falhas, contribuindo para minimizar a risco de incidentes.

O Despacho n.º 9390/2021, refere que a promoção da segurança do doente exige empenho e dedicação das diferentes partes interessadas, garantindo uma cultura de segurança, baseada numa filosofia não punitiva e de melhoria contínua.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, publicado em Diário da República, as competências referentes a este domínio, compreendem o garantir de um papel dinamizador no desenvolvimento das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; desenvolver práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; garantir um ambiente terapêutico e seguro.

A Ordem dos Enfermeiros assume-se como referência para a melhoria contínua nos cuidados de enfermagem, definindo os “Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem”, publicado em 2001,

no sentido de orientar o exercício profissional dos Enfermeiros, e posteriormente, em 2017, definiu os “Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica”.

Segundo os “Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem”, a satisfação do cliente é um dos enunciados descritivos, pois transparece a procura pela excelência no desempenho de funções de forma a atingir a satisfação do cliente (OE, 2001). Os “Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica”, mantêm a mesma linha orientadora dos “Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem”, mas restringindo a população-alvo de cuidados, a pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa (OE, 2017).

Em linha com um dos objetivos de estágio da mestranda, relativos à prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória no contexto de cirurgia de ambulatório, participou-se na teleconsulta de enfermagem às 24h e aos 30 dias, bem como, no momento de alta de enfermagem para o domicílio. No primeiro momento enunciado, é solicitado à pessoa submetida ao procedimento cirúrgico ou à pessoa significativa como classificam os cuidados prestados pela UCA. No segundo momento, momento da alta, é disponibilizado à pessoa um inquérito de satisfação que permite avaliar a prestação de cuidados ao longo de todo o percurso na UCA. Através destes dois momentos é possível classificar os cuidados prestados, permitindo gerar indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem e identificar pontos menos positivos passíveis de melhoria.

Para Dias (2014), os projetos de melhoria contínua da qualidade são implementados como sistemas organizados, com o objetivo de melhorar procedimentos, resultados e serviços prestados pelas organizações de saúde.

Os projetos de melhoria contínua devem ser contextualizados em cada serviço, identificando quais as necessidades dos cuidados, situações problemáticas e quais os ganhos através da implementação desse projeto.

Durante a prestação de cuidados identificaram-se lacunas e oportunidades de melhoria, bem como, estratégias para as ultrapassar. Na presença de dúvidas ou desconhecimento de uma determinada área, procurou-se a consulta de um enfermeiro especialista ou de um enfermeiro perito, que a elucidasse sobre o tema em questão e posteriormente efetuou-se pesquisa no sentido de obter a evidência científica mais recente sobre o tema. Não obstante, na busca contínua pelo conhecimento científico e técnico de acordo com a evidência científica mais recente, sentiu-se necessidade em frequentar formações externas e atividades, como é o caso da presença no 7.º Fórum Nacional de Bloco Operatório (ANEXO II, ANEXO III, ANEXO IV), onde, no âmbito do presente mestrado, em conjunto com outra colega, apresentou-se, o póster intitulado de “Rastreabilidade Intraoperatória: o Futuro Hoje!” (APÊNDICE II), marcou-se presença no VI Jornadas de Enfermagem Perioperatórias de

Leiria (ANEXO V e ANEXO VI), também no âmbito deste mestrado, a par com uma colega, apresentou-se o póster intitulado por “Sustentabilidade Ambiental em contexto perioperatório” (APÊNDICE III). Participou-se ainda no Congresso de Enfermagem Perioperatória (ANEXO VII e ANEXO VIII), no contexto deste mestrado, conjuntamente com outra colega, apresentou-se o póster intitulado por “Sustentabilidade Ambiental em Bloco Operatório: Que estratégias?” (APÊNDICE IV), sendo que este póster alcançou a posição de primeiro lugar. Deste modo, considera-se que, durante a prestação de cuidados no estágio demonstrou-se interesse em aumentar os conhecimentos de forma a contribuir para a melhoria de cuidados.

A implementação de sistemas de qualidade em saúde tem sido uma das principais prioridades das Instituições. Desde certificações por empresas de referência, a adoção de normas específicas e criação de referenciais de qualidade, muitas têm sido as estratégias utilizadas para garantir a melhoria dos cuidados prestados (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

Assim, a “melhoria da qualidade clínica e organizacional, o reforço da segurança dos doentes e a monitorização permanente da qualidade e da segurança” assumem-se como uma das prioridades estratégicas no domínio da Estratégia Nacional para Qualidade na Saúde 2015-2020 (Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio, p.13552).

Neste sentido, uma das prioridades em contexto intraoperatório pela sua especificidade e complexidade, deve ser o desenvolvimento de projetos de melhoria dos cuidados e implementação de normas ou sistemas de certificação de qualidade. No BOC estão implementados projeto de melhoria contínua no âmbito da humanização dos cuidados, ruído em contexto perioperatório, visita de enfermagem pré-operatória e a dor como 5.º sinal vital.

Durante o período de estágio foi possível perceber que alguns projetos de melhoria apesar de estarem definidos, não se encontram em fase de implementação. Enquanto mestranda não foi possível a participação em nenhum dos projetos devido à etapa de execução dos mesmos.

A Enfermeira Tutora é responsável pelo projeto de melhoria no âmbito do ruído em contexto perioperatório, pelo que foi possível perceber de forma detalhada em que consiste o projeto e em que fase se encontra. Inevitavelmente, o ruído está presente em todo o período perioperatório, e quando ocorre em excesso poderá ter consequências. De forma a demonstrar a pertinência deste tema, a Enfermeira Tutora avaliou inicialmente o ruído com o devido equipamento em diversos locais, nomeadamente, zona de *transfer*, sala operatória e UCPA, concluindo que na maioria das vezes existe excesso de ruído. De modo a sensibilizar os profissionais para esta problemática, sugeriu a compra de um sinal luminoso que alterasse a sua cor consoante o nível de ruído. Atualmente ainda não se encontra implementada esta medida por dificuldade na aquisição do equipamento.

O artigo realizado por Hasfeldt et al. (2010), refere que o ruído na sala operatória tem um impacto negativo na segurança da pessoa, salientando que as principais consequências do mesmo são as falhas na comunicação. Outros autores, Mcleod et al. (2020), mencionam que o ruído de fundo e as conversas irrelevantes revelam-se prejudiciais para o desempenho da equipa cirúrgica. Também Dholakia et al. (2015), indicam que o aumento do ruído na sala operatória contribui para um aumento de complicações, tal como, o crescimento do número de infeções do local cirúrgico. A AORN (2020), também reforça esta temática, referindo que toda a equipa multidisciplinar deve contribuir para diminuição do ruído na sala operatória, de forma a garantir a segurança da pessoa em situação perioperatória e dos profissionais.

A certificação e acreditação de unidades de saúde, tem como objetivo a padronização da qualidade, de acordo com a evidência científica mais atual (DGS, 2019). Assim, em consonância com padrões nacionais e internacionais, averigua-se e confirma-se a prestação de cuidados de saúde à população, permitindo a melhoria contínua da qualidade, com a finalidade de atingir a excelência organizacional (DGS, 2019). Os autores Frederico & Sousa (2022), defendem que os processos de acreditação são potencialmente benéficos para as instituições, no sentido em que funcionam como motores de aprendizagem e estimulam a análise reflexiva sobre o desempenho, constituindo-se como incentivo para a mudança organizacional. Também Barroso et al. (2021), referem que os programas de acreditação permitiram dar mais visibilidade aos incidentes na área da saúde e consequentemente às oportunidades de melhoria.

Atualmente, o BOC ainda não se encontra em processo de acreditação, contrariamente à UCA que é acreditada desde o ano de 2019.

No sentido da garantia da qualidade dos cuidados e da segurança da pessoa em situação perioperatória, neste serviço existem enfermeiros que são os elos de ligação a diferentes projetos desta Unidade Hospitalar, nomeadamente, Serviço de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (SPCIRA), qualidade dos cuidados, sistemas de informação e gestão de risco. Assim, salientou-se e reforçou-se à equipa de enfermagem a importância do desenvolvimento destes projetos, no sentido de haver melhoria da qualidade de cuidados, uniformização dos mesmos e consequentemente contribuir para a segurança dos cuidados de saúde.

Neste contexto, destacou-se o papel dos enfermeiros especialistas nomeadamente no âmbito da governação clínica, dinamizadores de iniciativas para divulgação e implementação de políticas/diretrizes garantindo a melhoria contínua e um ambiente seguro e terapêutico.

Outro dos pontos alvo de melhoria trata-se da identificação inequívoca da lateralidade. A identificação da lateralidade é realizada sempre nos procedimentos cirúrgicos oftalmológicos, sendo essencial

transpor esta boa prática a todos os procedimentos cirúrgicos em que exista bilateralidade, diferentes níveis ou múltiplas estruturas.

A cirurgia no local errado é mais provável de ocorrer em procedimentos cirúrgicos com presença de bilateralidade, diferentes níveis ou múltiplas estruturas (DGS, 2010). A OMS recomenda que a marcação deve ser: próxima do local a operar, inequívoca, bem visível e realizada com marcador de tinta permanente, evitando o seu desaparecimento durante a preparação do campo operatório, efetuada pelo cirurgião que vai realizar o procedimento ou outro elemento da equipa cirúrgica que esteja presente no momento da incisão e sempre que possível, completada enquanto o doente está consciente e orientado, sublinhando como essencial o envolvimento do mesmo (DGS, 2010).

Embora a responsabilidade da marcação seja do cirurgião, o enfermeiro e toda a equipa cirúrgica deve confirmar a lateralidade, de forma a minimizar erros como a realização de cirurgia no local errado, nomeadamente, no cumprimento das verificações de segurança da lista de verificação de segurança cirúrgica. Por diversas vezes reforçou-se a preocupação à equipa médica, mas ainda não têm essa prática com regularidade.

O processo de integração de um enfermeiro em bloco operatório é demorado dada a especificidade das funções (AESOP, 2006).

Atualmente e de acordo com o Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro, os enfermeiros que exercem funções nos serviços de Bloco Operatório de cirurgia convencional e de cirurgia de ambulatório devem ser enfermeiros especialistas em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Assim, a regulamentação das dotações seguras dos enfermeiros em contexto perioperatório, contribui para que a integração de novos elementos seja realizada por pessoas com competência específica especializada nesta área.

Segundo a OE (2017b), é essencial a existência de um plano de integração estruturado, individualizado e supervisionado, uma vez que, uma integração organizada e planeada, terá benefícios para a pessoa a ser integrada, para a pessoa em situação perioperatória e para a instituição.

A integração dos enfermeiros no BOC é realizada de acordo com um plano de integração estruturado que permite a avaliação do enfermeiro ao longo de todo o processo e permite a reflexão sobre a sua evolução. Existe ainda, um manual de integração para os enfermeiros e para os estudantes da licenciatura. A integração inicia-se pela área de enfermagem de anestesia, sendo que, este serviço tem como metodologia que todos os enfermeiros estejam integrados nas três valências da sala de operações.

### 2.3. Gestão dos cuidados

O Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, publicado em Diário da República, revela que as competências quanto a este domínio devem passar por saber gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa e adaptar a liderança e gestão de recursos às situações e ao contexto, garantindo a qualidade dos cuidados.

O bloco operatório representa o maior consumidor de recursos das instituições de saúde. O papel do gestor de materiais do bloco operatório assume, assim, uma função preponderante no controlo de custos (Duarte & Martins, 2014). Neste sentido, no âmbito da gestão hospitalar, torna-se essencial evidenciar o desafio que existe atualmente em melhorar a qualidade dos cuidados e uma eficiência na gestão de custos.

O bloco operatório é um local onde desempenham funções diferentes profissionais, com diferentes personalidades. É importante gerir as equipas de forma a evitar situações conflituosas e manter o foco na pessoa em situação perioperatória, visto que é o objetivo e essência da prática diária do enfermeiro. De acordo com Fragata et al. (2006), a comunicação é indispensável em todas as equipas, e é considerada tão importante como a promoção da segurança, pois uma comunicação eficaz e sem barreiras previne a ocorrência de erros.

A comunicação, assume um papel preponderante pelo que as equipas deviam treiná-la, desenvolvendo técnicas simples que contribuem para a segurança. A utilização de técnicas, nomeadamente, respostas de confirmação, uso de frases simples, listas de verificação e *briefings* permitirá uma comunicação segura e confiável (Fragata, 2006).

Fragata (2010), de forma a otimizar a comunicação em equipa, sugere a utilização de *briefings*, dando como exemplo a operacionalização dos princípios do projeto “Cirurgia Segura - Salva Vidas,” através da aplicação da lista de verificação da Segurança Cirúrgica realização da “Cirurgia Segura”, permitindo sincronizar toda a equipa contribuindo para a promoção da segurança em contexto intraoperatório. Este autor, sugere ainda, a realização *debriefings* após a realização de procedimentos, nomeadamente em casos em que houve complicações, permitindo a análise do contexto e a correção de falhas, evitando a sua repetição contribuindo para a aprendizagem e melhoria contínua (Fragata, 2010).

Também a *American Association of Operating Room Nurses* (AORN) (2021), sublinha que as falhas de comunicação podem afetar negativamente a segurança do doente, propondo ferramentas como listas de verificações, *briefings* e *debriefings* para a minimização de eventos adversos.

Por outro lado, Barroso et al. (2021), referem que o *briefing* pré-operatório em equipa é essencial para falar sobre problemas clínicos, plano operatório e outras questões significativas. O *debriefing* pós-operatório permite o esclarecimento e discussão sobre problemas durante o processo, preocupações

ou gestão clínica da pessoa. Tanto um momento como outro são de enorme relevância para a promoção da comunicação entre a equipa, prevenção de eventos adversos e consequentemente a melhoria contínua da qualidade (Barroso et al., 2021).

A gestão de cuidados é um conceito muito amplo. Quando se contextualiza em bloco operatório essa gestão pode ser de recursos humanos e materiais, gestão de emoções, gestão de stress e conflitos ou gestão/organização dos cuidados (AESOP, 2006).

De acordo com Fragata (2010), a gestão do bloco operatório é essencial, mas só uma liderança adequada permitirá garantir a segurança, a comunicação e o trabalho em equipa.

O enfermeiro especialista tem como competência comum a gestão e supervisão de cuidados (Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro). As competências de gestão implicam conhecimento sobre: gestão de recursos humanos, recursos materiais e financeiros, funcionamento, organização e gestão do bloco operatório, comunicação, relações interpessoais e gestão de stress e conflitos (AESOP, 2006).

O enfermeiro especialista, tal como o enfermeiro generalista, tem a obrigação de saber gerir os recursos materiais adequando-os à situação, reduzindo o desperdício e adequando-os às necessidades. De forma a dar resposta a um dos objetivos ao qual inicialmente se propôs, possibilitou-se a oportunidade de acompanhar uma das Enfermeiras Coordenadoras, que assume funções de gestão, permitindo compreender toda a dinâmica de gestão e organização logística desta unidade hospitalar e a relação com os diferentes serviços de apoio. Para além disso, e de forma a dar cumprimento a outro objetivo, foi possível abordar mais especificamente a gestão de DMUM e dispositivos médicos implantáveis. Durante este período, foi possível refletir sobre qual o papel do enfermeiro gestor e a sua importância na equipa, nomeadamente, na motivação e sensibilização da mesma, de forma a contribuir para uma melhoria da eficiência e procurando obter ganhos na melhoria dos cuidados de enfermagem.

Neste sentido, o enfermeiro gestor surge como o elemento-chave numa equipa. Para além de ser promotor de um ambiente favorável à prática de enfermagem, minimizando fatores, nomeadamente na orientação para a segurança do doente, liderança efetiva e promoção e incentivo à formação contínua das equipas (Frederico & Sousa, 2022).

Nesta unidade hospitalar, verificou-se que o enfermeiro especialista assume um papel de gestor/coordenador, tanto enquanto elos de ligação às diferentes unidades intra-hospitalares, bem como, responsável pela formação em serviço, organização de materiais e equipamentos e gestão de recursos humanos.

No BOC, contactou-se que a gestão não se encontra apenas centralizada na enfermeira gestora, sendo partilhada maioritariamente com enfermeiros especialistas em diferentes áreas, mas também por enfermeiros peritos.

A qualidade e a segurança dos cuidados prestados estão diretamente relacionadas com a competência da prática dos enfermeiros gestores, dado que estes, influenciam positivamente a prática dos enfermeiros que gerem, permitindo coordenar as capacidades científicas, a realização de técnicas e das relações interpessoais nas equipas (Frederico & Sousa, 2022).

Segundo o Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro, o cálculo de dotações seguras de enfermeiros no Blocos Operatórios de Cirurgia de Ambulatório, segue o princípio de 3 enfermeiros por sala operatória: enfermeiro de anestesia, enfermeiro circulante e enfermeiro instrumentista. O mesmo documento sugere que os enfermeiros que desempenhem funções neste contexto sejam enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Provisoriamente, até que sejam formados em número suficiente nesta área, devem incorporar esta equipa enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Para além da dotação de sala operatória, este regulamento define quais as dotações para UCPA e consulta de enfermagem pré e pós-operatória.

Neste local de estágio são cumpridas as dotações seguras definidas pela Ordem dos Enfermeiros, no que se refere ao número de enfermeiros por posto de trabalho. Devido à inexistência de enfermeiros especialistas em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e ao insuficiente número de enfermeiros especialistas em EMC, como já foi referido anteriormente, não é possível garantir o cumprimento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem.

A referida Norma considera que as competências profissionais e as qualificações são essenciais para garantir a segurança e a qualidade dos cuidados de saúde, permitindo adequar os recursos humanos às reais necessidades (Regulamento n.º 743/2019, de 25 de setembro).

Foi proporcionada a oportunidade de acompanhar a Enfermeira Tutora a desempenhar funções de coordenação e gestão do bloco operatório. Durante esses turnos, observou-se quais as funções do Enfermeiro Coordenador e Gestor de Turno, verificando quais os principais focos de atenção do mesmo. Alguns dos pontos essenciais passam pela gestão de recursos humanos (enfermeiros e assistentes operacionais), gestão de material, gestão do reprocessamento dos dispositivos médicos de uso múltiplo, gestão dos tempos e salas operatórias, transporte e empréstimo de material e resolução de avarias.

No âmbito da gestão de recursos humanos, torna-se necessário afirmar que a gestão de conflitos é altamente complexa. O objetivo da resolução de conflitos é tentar encontrar uma solução aceitável

para as duas partes (Fuller, 2013). A maioria das vezes é difícil a mediação e a resolução de conflitos. O mediador deve fomentar um ambiente harmonioso, escutando ambas as partes e criando oportunidade de reflexão construtiva (Fuller, 2013).

Uma das funções que a mestranda desempenhou foi a de enfermeira circulante. O enfermeiro circulante é considerado o gestor da sala operatória. Apresenta um papel preponderante na gestão de recursos, assumindo conhecimentos nesta área, de forma a serem geridos todos os recursos e promovida a melhor gestão dos mesmos (AESOP, 2006).

No âmbito do estágio, para além de se preparar todo o material necessário para a cirurgia, verificou-se a funcionalidade dos equipamentos, confirmou-se a disponibilidade de dispositivos específicos para a cirurgia, verificou-se e assegurou-se as condições ambientais, cumprindo e fazendo cumprir as regras de assepsia de forma a prevenir e minimizar o risco de infeção.

#### *2.4. Desenvolvimento das aprendizagens profissionais*

Segundo o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, publicado em Diário da República, as competências quanto a este domínio, passam por desenvolver o autoconhecimento e a assertividade e basear a sua prática em evidência científica.

Na busca por novas aprendizagens e saberes, a especialização em Enfermagem Perioperatória da mestranda iniciou-se com a formação pós-graduada, em enfermagem de anestesia e enfermagem de instrumentação cirúrgica. A frequência neste curso dotou a mestranda de conhecimento sobre o bloco operatório e toda a sua envolvência que não se adquire ao longo do curso de licenciatura.

Considera-se que a especialização numa área complexa e diferenciada como o contexto perioperatório, apresenta inúmeras vantagens para a melhoria da qualidade da prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória. A AESOP (2006), enfatiza a importância da formação atualizada, referindo que o enfermeiro especialista presta cuidados de enfermagem adaptados às necessidades das pessoas baseando a prestação em evidência científica atualizada, tal como, Duarte & Martins (2014), que menciona que é competência do enfermeiro perioperatório, procurar e proporcionar, de forma proativa, oportunidades de educação para si mesmo e para os outros.

No que se refere ao desenvolvimento de aprendizagens profissionais, no contexto perioperatório, é necessário manter a atualização científica baseada na evidência, uma vez que, a evolução da tecnologia obriga o enfermeiro a se adaptar a novos equipamentos, dispositivos e técnicas (AESOP, 2006).

Segundo o Decreto-Lei n.º 248/2009, a formação deve apresentar um papel de continuidade, com o objetivo de garantir a atualização técnica e científica, sendo programada e planeada (Decreto-Lei n.º 248/2009, de 22 de setembro).

A Ordem dos Enfermeiros (2006), referiu que a prática baseada na evidência é a condição para a excelência e segurança dos cuidados.

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, os enfermeiros especialistas devem desenvolver capacidade de autoconhecimento e assertividade. Os mesmos, devem basear os processos de tomada de decisão durante a prática clínica fundamentada na evidência científica mais atual.

Ao longo do estágio, proporcionou-se a oportunidade de desenvolver a capacidade de autoconhecimento e reflexão, adotando-se uma postura crítico-reflexiva, baseada nos conhecimentos teórico e práticos adquiridos durante o curso de mestrado, bem como, nas pesquisas realizadas, de forma a transparecer a evidência científica mais recente. A Enfermeira Tutora teve um papel preponderante no desenvolvimento destas competências, proporcionando inúmeros momentos de partilha e reflexão de experiências vivenciadas ao longo da prática clínica e incentivando à procura das evidências sobre as mesmas, o que contribuiu para o crescimento pessoal e profissional da mestranda. Durante o percurso profissional e académico, procurou-se a atualização através da formação em contexto de serviço, bem como, a frequência de congressos e formações, como já foi referido anteriormente.

Assim, participou-se no 7.º Fórum Nacional de Bloco Operatório, em que o tema central foi a prevenção de infeção. Foram abordados diversos assuntos relacionados com esta temática, nomeadamente, o papel do assistente operacional em contexto perioperatório destacando a relevância da formação e a importância da higiene e segurança ambiental no BO para a minimização de infeção. Para além disso, também frequentou-se o *workshop* “Gestão do doente infetado/colonizado com microrganismos multirresistentes em contexto perioperatório” que se revelou de enorme interesse. A mudança de paradigma no contexto atual, particularmente no crescente aumento de diversos microrganismos, favorece o surgimento de dúvidas e questões na atuação perante determinado microrganismo. Assim, a presença neste momento formativo, permitiu o esclarecimento e a simulação de contextos da prática diária. Um dos pontos que foi sugerido consiste na implementação de uma lista de verificação composta por diversos itens a garantir antes da presença de uma pessoa colonizada/infetada com microrganismo multirresistente. Para além de ser uma ideia simples e exequível, garante o cumprimento de vários requisitos na presença de pessoa portadora de microrganismo multirresistente, pelo que foi sugerida a sua implementação no BOC.

Nesta sequência, participou-se nas VI Jornadas de Enfermagem Perioperatórias de Leiria, salientando-se o tema de “cuidar em pediatria”, onde foi apresentado um projeto interessante sobre estratégias de diminuição da ansiedade nesta faixa etária. Este projeto sugeriu a implementação de diversas práticas para a diminuição da ansiedade, nomeadamente, a musicoterapia, a utilização de brinquedos com vestuário e dispositivos utilizados em contexto intraoperatório, bem como, a possibilidade de entrada no BO através de um brinquedo como um carro ou uma moto. Todas estas estratégias contribuem para uma melhoria no cuidar a crianças e adolescentes, permitindo uma personalização do cuidar e contribuindo para a diminuição da ansiedade e conseqüente satisfação da criança e família/pessoa significativa.

Outro dos temas abordados foi a “sustentabilidade ambiental” e a importância de um “bloco verde”, apresentando diversos projetos implementados em várias instituições para diminuição e triagem dos resíduos durante o período intraoperatório. Em contexto de estágio, cumpre-se a orientação emitida pela SPCIRA da instituição hospitalar, que consiste na colocação de todos os resíduos produzidos em sala operatória como resíduos de risco biológico, ou seja, grupo III. De acordo com a Portaria n.º 43/2011, de 20 de janeiro, todos os resíduos provenientes de blocos operatórios são considerados resíduos hospitalares de risco biológico (grupo III). Os projetos apresentados nestas Jornadas, permitiram compreender várias estratégias para a implementação de reciclagem na triagem de resíduos, bem como, as conseqüências da implementação das medidas para diminuir o impacto ambiental. Durante o estágio foi abordado este tema, considerando-se complexa esta mudança, necessitando da execução de um projeto a nível institucional de forma a sensibilizar toda a comunidade para a constituição de um bloco verde e por sua vez contribuir para a diminuição da pegada ecológica.

Por último, frequentou-se Congresso de Enfermagem Perioperatória, onde se destaca o painel de oradores dedicado aos sistemas de informação em enfermagem (SIE), abordando diversas aplicações informáticas, evidenciando a sua importância para os registos de enfermagem e posteriormente a sua tradução em indicadores de cuidados de enfermagem. A temática da sustentabilidade foi central durante este congresso, em que se sublinha a participação da mestrandia na apresentação do póster intitulado “Sustentabilidade Ambiental em Bloco Operatório: Que Estratégias?”, que culminou com a atribuição do primeiro prémio como já tinha sido referido anteriormente.

Um dos elementos essenciais face à organização dos cuidados de enfermagem é a existência de uma política de formação contínua dos enfermeiros sendo promotora do desenvolvimento profissional e da qualidade (OE, 2001). A formação contínua assume-se como elemento essencial para o desenvolvimento de competências, permitindo a organização de ações baseadas nas necessidades

identificadas e consolidadas ao longo do plano de formação (Frederico & Sousa, 2022). Por outro lado, Barroso et al. (2021) referem que, a formação destaca-se como essencial, nomeadamente, no âmbito da prevenção e controlo das IACS, promovendo uma cultura organizacional tendo como foco as boas práticas e a garantia da segurança do doente e da qualidade dos cuidados.

Nesta área é de referir que, atualmente, no bloco operatório central, existe um plano de formação, que é elaborado no início de cada ano, de acordo com o diagnóstico de necessidades de formação identificadas, permitindo ir de encontro das reais necessidades do serviço. Este plano é anual e devidamente estruturado, no qual se realiza sessões mensais ao sábado com participação obrigatória da equipa de enfermagem. De referir, que a formação em serviço é dinamizada por uma enfermeira especialista em EMC, sendo abordados temas sugeridos pelos colegas, divulgação de normas/orientações emanadas pela DGS e OMS, orientações a nível institucional provenientes de comissões hospitalares, bem como, treino e simulação de alguns cenários presentes no contexto perioperatório. Para além disso, semanalmente à sexta-feira, realiza-se uma reunião conjunta da equipa do BOC e UCA para refletir sobre algumas práticas, realização de pequenas apresentações de ações desenvolvidas por estudantes, assim como, resolução de assuntos burocráticos.

No que se refere ao desenvolvimento de oportunidades de aprendizagem em contexto de serviço para equipa de enfermagem, durante este estágio, promoveu-se uma formação em serviço, conjuntamente com uma colega que frequenta o mesmo mestrado, indo ao encontro de um objetivo proposto neste estágio: “desenvolvimento e promoção de um momento de formação em contexto de serviço, no âmbito da rastreabilidade de dispositivos médicos”. Nesse sentido, foi levada a cabo uma sessão de formação em serviço, baseada na verificação de uma lacuna de conhecimento observada e identificada pelas duas mestrandas no decorrer do estágio, subordinada ao tema “A rastreabilidade em contexto intraoperatório”. Trata-se de um tema pouco abordado em Portugal, com pouca evidência científica ao nível nacional. Não obstante, a informação de fontes internacionais, permitiu às mestrandas o suporte à elaboração da ação de formação. Através da observação e abordagem à equipa, se por um lado, constatou-se o seu desconhecimento sobre o tema, por outro, quem tinha algum conhecimento do conceito, não percecionava as diretivas e normas existentes, bem como, a responsabilização do enfermeiro perioperatório no cumprimento da rastreabilidade intraoperatória.

O Regulamento que evidencia as competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, refere que o enfermeiro,

“intervém na gestão de risco e controlo da segurança perioperatória, providencia a atualização de equipa acerca das normas de segurança na utilização dos dispositivos médicos, garante a rastreabilidade dos dispositivos médicos, gere a utilização dos dispositivos médicos

implantáveis de acordo com a legislação, políticas, instruções do fabricante e protocolos, assegurando a documentação e rastreabilidade e participa na conceção e na implementação dos processos de reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo.”

(Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, pp.19367-19368)

De forma a traduzir a importância deste tema, bem como os conteúdos a abordar, elaborou-se um plano de sessão de formação (APÊNDICE V). Foi possível apurar que o tema foi de interesse e pertinência, pois a maioria dos presentes não conhecia o conceito e toda a sua envolvência. A realização desta sessão foi um desafio para as mestrandas, pois era essencial despertar o interesse para o tema e criar estratégias que permitissem a sua implementação na prática clínica, de acordo com a realidade do serviço. Para além da sessão de formação (APÊNDICE VI), foi elaborado e partilhado, um procedimento de enfermagem no âmbito da Rastreabilidade Intraoperatória (APÊNDICE VII) bem como, um documento para registo da Rastreabilidade Intraoperatória (APÊNDICE VIII). A Enfermeira Gestora, considerou o tema interessante e relevante, tal como, o procedimento de enfermagem e o documento de registo suscetíveis de serem colocados em prática.



### **3. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA**

---

De acordo com o Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, secção II, artigo 3.º, publicado em Diário da República, as competências específicas definidas pela Ordem dos Enfermeiros são: “competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro, p.4745).

Segundo o Regulamento n.º 613/2022, os enfermeiros são em grande parte dos sistemas de saúde, o grupo profissional que existe em maior número, permitindo o crescimento e diferenciação da enfermagem e assumindo-se enquanto profissão e disciplina.

De acordo com o mesmo Regulamento, a enfermagem tem evoluído segundo as necessidades de cuidados de forma a responder aos diferentes contextos, permitindo a abertura de novos campos de atuação, nomeadamente do enfermeiro especialista (Regulamento n.º 613/2022 de 8 de julho).

O enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação perioperatória, realiza intervenções durante a fase pré, intra e pós-operatória, divididas em cinco áreas interligadas entre si: consulta perioperatória, anestesia, circulação, instrumentação e cuidados pós-anestésicos (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho).

Na área da enfermagem à pessoa em situação perioperatória, as competências específicas são: cuidar da pessoa em situação perioperatória e respetiva família ou pessoa significativa e potenciar a segurança da pessoa e da equipa cirúrgica coerente com a consciência cirúrgica.

De acordo com o Colégio da Especialidade de EMC, os cuidados perioperatórios baseiam-se em cinco pilares, entre os quais, reconhecimento do outro e capacitação, vulnerabilidade, responsabilidade de cuidado, prudência e gestão de risco e consciência cirúrgica (OE, 2017a).

De seguida, realizar-se-á uma análise a cada competência específica do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área à Pessoa em Situação Perioperatória.

### *3.1. Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa*

De acordo com Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, publicado em Diário da República, os cuidados de enfermagem perioperatória têm como principal foco a saúde da pessoa e família/pessoa significativa, que vivenciam processos de saúde/doença e necessitam de procedimentos cirúrgicos e anestésicos em contexto perioperatório, procurando a promoção da saúde, a prevenção de eventos adversos e o tratamento da doença.

As necessidades da pessoa em situação perioperatória ficam comprometidas durante o procedimento cirúrgico e anestésico. Desta forma, o enfermeiro deverá ter uma visão holística da pessoa em situação perioperatória considerando-a como um todo, tendo como foco as necessidades físicas, psicológicas e sociais. Assim, através do processo de enfermagem, o enfermeiro perioperatório, elabora o plano de intervenções que atenda às necessidades da pessoa (AESOP, 2006).

Duarte & Martins (2014), referem que o processo de enfermagem sustenta as intervenções do enfermeiro e é considerado parte integrante dos cuidados de enfermagem em contexto perioperatório, permitindo a organização das ações de enfermagem na identificação e resolução de problemas da pessoa em situação perioperatória e nas respostas aos cuidados prestados.

O envolvimento da família ou pessoa significativa durante as diferentes áreas de atuação perioperatória, permitem o estabelecimento de comunicação e relação de ajuda, utilizando estratégias promotoras de esperança, alívio da ansiedade e medo (Duarte & Martins, 2014).

A técnica “*teach back*” é utilizada para garantir que a informação foi apreendida e compreendida pelo recetor, ou seja, se houve aquisição da informação transmitida (Barroso et al., 2021).

Nesta dimensão, no decorrer do estágio, contactou-se diariamente com pessoas e familiares/pessoas significativas ansiosos e com preocupações sobre o procedimento cirúrgico e anestésico. Este campo de estágio permitiu ter a oportunidade de estar presente no acolhimento da pessoa, bem como, na alta para o domicílio ou teleconsulta de enfermagem pré-operatória. Nestes momentos o enfermeiro apresenta um papel fundamental no envolvimento da pessoa significativa ou família nas várias fases do circuito do doente em cirurgia de ambulatório. Deste modo, a comunicação assume-se com um dos pilares centrais, permitindo através da relação de ajuda, o aumento da literacia da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa, contribuído para a promoção da saúde e prevenção de complicações associadas à experiência cirúrgica.

Assim como outras competências clínicas, a comunicação com a pessoa, com a família e dentro da própria equipa, tem de ser apreendida e reaprendida (Barroso et al., 2021).

O medo do desconhecido e a insegurança associada ao procedimento podem ter consequências na vivência do processo cirúrgico. A principal estratégia na diminuição da ansiedade é a comunicação, revelando-se uma ferramenta essencial. O esclarecimento das dúvidas existentes e a prestação de apoio emocional, adequando a linguagem e a comunicação à pessoa em situação perioperatória, permite assegurar que a pessoa compreende a informação dada, contribuindo para a sua autodeterminação e uma tomada de decisão fundamentada e esclarecida (Duarte & Martins, 2014).

Neste ponto de vista, mantiveram-se relações interpessoais efetivas com a pessoa e/ou pessoa significativa, sempre que fosse adequado, utilizando comunicação verbal e não-verbal eficaz.

Neste sentido, e de forma a dar resposta a um dos objetivos inicialmente definidos, a par com uma colega do mesmo mestrado, realizou-se um vídeo elucidativo do percurso da pessoa em situação perioperatória em contexto de cirurgia de ambulatório. A finalidade deste vídeo era a sua divulgação num ecrã no hall de entrada da UCA, enquanto as pessoas e suas famílias permanecem a aguardar a entrada, bem como, o seu envio por e-mail. Assim, considerou-se que este vídeo esclarece eventuais dúvidas e simplifica o percurso da pessoa em situação perioperatória, apresentando uma linguagem simples e clara, contribuindo para a diminuição da ansiedade e do medo, assim como, evidencia o papel dos enfermeiros perioperatórios. Para além disso, a elaboração deste vídeo contribui para o aumento da literacia da pessoa em situação perioperatória e respetivo familiar/pessoa significativa, promovendo a sua capacitação, aumentando a segurança dos cuidados e demonstrando as principais prioridades desta equipa, nomeadamente, a humanização dos cuidados.

A realização deste vídeo iniciou-se pela elaboração de um guião (APÊNDICE IX) para posteriormente ser transformado em áudio. De seguida, foram colhidas as imagens e mais tarde editadas.

Este filme foi apresentado à equipa de enfermagem e disponibilizado com e sem legendas para a sua divulgação nos meios que considerem convenientes para o mesmo.

A visita de enfermagem pré-operatória é considerada uma atividade autónoma do enfermeiro perioperatório. Esta tem como objetivo a humanização dos cuidados de enfermagem no bloco operatório, estabelecendo contacto com o doente e família/pessoa significativa através da relação de ajuda, esclarecendo dúvidas e consequentemente diminuindo o nível de ansiedade e angústia relativa à experiência cirúrgica e anestésica (Duarte & Martins, 2014).

Atualmente, o Bloco Operatório Central apresenta um projeto de melhoria contínua no âmbito da realização da visita pré-operatória. A visita de enfermagem pré-operatória à pessoa em situação perioperatória só é realizada para algumas especialidades cirúrgicas, não sendo transversal a todas. Tendo em conta, todas as vantagens da sua implementação, considerou-se muito pertinente a sua ampliação em todas as especialidades que se encontrem no serviço de internamento.

A pessoa que vivencia o processo cirúrgico apresenta medos e preocupações. É importante esclarecê-la sobre toda a envolvimento perioperatória, explicando todo o percurso até à indução anestésica. O enfermeiro perioperatório tem um papel preponderante no reconhecimento do medo e ansiedade da pessoa, estabelecendo uma comunicação empática (Duarte & Martins, 2014).

A doença ou o processo cirúrgico podem causar alterações corporais. A autoimagem e imagem corporal podem sofrer consequências, sendo responsabilidade do enfermeiro a preparação para possíveis modificações. A visita de enfermagem pré-operatória apresenta um papel essencial, pois permite alertar para possíveis alterações após a cirurgia e para a existência de soros, drenos e sondas (Duarte & Martins, 2014).

Neste sentido, proporcionou-se a oportunidade de estar presente tanto na visita de enfermagem pré-operatória, como na teleconsulta de enfermagem pré-operatória e no acolhimento, elucidando a pessoa das possíveis alterações corporais, tal como, a existência de dispositivos médicos após a cirurgia. O esclarecimento de dúvidas e a capacitação da pessoa sobre a sua condição no pós-operatório, irá permitir uma otimização da gestão da experiência perioperatória, contribuindo para a diminuição da ansiedade e do medo do desconhecido.

Assim, a pessoa é o elemento central dos cuidados perioperatórios, indo de encontro ao *Perioperative Patient Focused Model*, em que o enfermeiro irá capacitar a pessoa, de forma a obter os melhores resultados de saúde alcançáveis, contribuindo para uma experiência cirúrgica segura (Rothrock, 2008). O enfermeiro perioperatório apresenta um papel fundamental na defesa e substituição da pessoa em situação perioperatória. O doente cirúrgico apresenta-se desprotegido e exposto a riscos traduzindo-se numa situação de vulnerabilidade (AESOP, 2006).

Uma das funções do enfermeiro circulante é manter a disciplina na sala, supervisionando o comportamento e atitudes de toda a equipa, assim como, promover o silêncio e o ambiente calmo (AESOP, 2006). A AORN (2020), refere que toda a equipa multidisciplinar deve promover a diminuição do ruído na sala operatória, contribuindo para a segurança da pessoa em situação perioperatória e dos profissionais.

A este nível, procurou-se o controlo o ruído na sala, tornando-a mais acolhedora para a pessoa, evitando barulhos desnecessários, como por exemplo, conversas paralelas. A Enfermeira Tutora, teve um papel essencial neste âmbito, visto que é responsável por um projeto de melhoria contínua no domínio do ruído em contexto perioperatório. Assim, permitiu à mestranda uma reflexão sobre a importância deste tema, bem como, as consequências do ruído em toda as fases do perioperatório, apontando-se como uma das principais barreiras à comunicação.

A segurança em bloco operatório está associada à prevenção e redução do risco cirúrgico. Assim, é importante a existência de uma lista de verificação que permita ao enfermeiro confirmar a funcionalidade e operacionalidade dos equipamentos antes do procedimento cirúrgico, contribuindo para a diminuição de falhas no período intraoperatório (Roscani et al., 2015).

Neste contexto de estágio constatou-se que a existência e aplicação de listas de verificação é diminuta, existindo apenas uma lista de verificação do carro de emergência, bem como, do cardiodesfibrilhador. Como enfermeira de anestesia, testou-se todos os equipamentos referentes à anestesia, tal como material de entubação, aspiradores, monitores e sistema de ventilação manual, assim como, enquanto enfermeira circulante, verificou-se a funcionalidade da unidade de eletrocirurgia, tal como do sistema de aspiração. A verificação e manutenção periódica de determinados equipamentos e dispositivos encontra-se a cargo de enfermeiros de apoio à gestão.

A implementação da realização da Lista de segurança cirúrgica permite diminuir os riscos associados a erros em contexto cirúrgico. Esta lista de verificação tem como base a prevenção de infeção do local cirúrgico, anestesia segura e equipas cirúrgicas seguras (DGS, 2010). De acordo com a Norma 02/2013 da Direção Geral da Saúde, em todas as cirurgias deve proceder-se ao registo da lista de verificação da Segurança Cirúrgica (DGS, 2013a). Mota et al. (2021) realizou um estudo sobre a perceção dos enfermeiros sobre a segurança do doente no bloco operatório em 46 blocos operatórios de Portugal. Nesse estudo, avaliou-se vários itens referentes à perceção dos enfermeiros sobre a segurança cirúrgica, nomeadamente, a implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica, a participação de todos os elementos na LVSC e a realização das verificações preconizadas nos tempos indicados pela OMS. Deste modo, segundo Mota (2021), os enfermeiros perioperatórios percecionam que a LVSC apresenta um nível de implementação elevado (88,5%).

Neste contexto de estágio, o enfermeiro circulante, é o coordenador da sua implementação, efetuando-a nas cirurgias eletivas e urgentes. Assim, durante o estágio observou-se algumas tentativas de realização da lista de verificação de segurança cirúrgica com algum insucesso.

Deste modo, incentivou-se a realização da lista de verificação de segurança cirúrgica e motivou-se a equipa a não desistir de a implementar, baseando o seu discurso na ocorrência de incidentes que comprometem a segurança da pessoa em situação perioperatória. Para além da dificuldade na sua implementação junto de outras classes profissionais, não são cumpridos os “*timings*” recomendados, bem como, não é realizada em tempo útil. O estudo realizado por Mota (2021), sustenta a informação anteriormente referida, mencionando que apenas 73,5% dos participantes garante que as verificações de LVSC são realizadas nos tempos definidos pela DGS e OMS, porém, somente cerca de 56,4% dos participantes no estudo considera que todos os grupos profissionais colaboram na aplicação da LVSC.

De acordo com a Joint Commission International, entre 1995 e 2009 registaram-se, cerca de 6428 incidentes cirúrgicos, sendo que, 13,5% referentes a erros do local cirúrgico, 11% complicações do pós-operatório e 4,9% a retenção de corpo estranho (Junior & Mittelstaedt, s.d.).

O tema da segurança cirúrgica fomentou a reflexão entre a mestranda e a Enfermeira Tutora. Ao longo do estágio, evidenciou-se a importância do cumprimento da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica, tal como, a possibilidade de erros decorrentes da sua inexistência, revelando assim, que toda a equipa cirúrgica tem a obrigação de cumprir e fazer cumprir a lista de verificação cirúrgica.

A implementação da Lista de verificação de segurança cirúrgica é um procedimento obrigatório de acordo com a Norma da DGS n.º 02/2013. No entanto, considera-se que a implementação da lista de verificação constitui um desafio para as equipas cirúrgicas, uma vez que existe uma resistência de outros grupos profissionais. De acordo com Barroso et al. (2021), os próprios elementos da equipa não têm consciência nem valorizam o seu potencial enquanto equipa para minimizar os riscos para a pessoa e para si próprios. São necessárias mudanças de comportamentos e atitudes por parte dos profissionais de saúde relativamente à segurança da pessoa em situação perioperatória (Barroso et al., 2021).

Os cuidados inerentes ao posicionamento cirúrgico, são de fundamental importância na garantia da segurança da pessoa em situação perioperatória (Rothrock, 2008). Assim, a equipa cirúrgica aquando do posicionamento deve ter em conta as diferentes áreas anatómicas, prevenindo lesões através da colocação de dispositivos nos pontos de apoio para evitar lesões por pressão. As lesões por pressão são consideradas o evento adverso evitável, decorrentes de complicações cirúrgicas e anestésicas (Burlingame, 2017). Segundo AESOP (2006), as consequências de um posicionamento incorreto podem afetar o equilíbrio hemodinâmico, ventilatório e provocar lesões nervosas, vasculares e cutâneas.

Existem três ferramentas que permitem a avaliação do risco de lesão por pressão em contexto perioperatório: escala de Munro, escala de ELPO (escala de avaliação de risco para o desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico) e a classificação de Scott Triggers (Peixoto et al., 2019).

De acordo com Sousa & Acunã (2022), a escala de Munro é a única escala validada pela American Association of Operating Room Nurses (AORN) para avaliar o risco de lesão por pressão em pessoas adultas no período perioperatório. De acordo com Sousa (2021), a escala de Munro e a ferramenta de classificação de Scott Triggers são as duas opções recomendadas pela AORN para prevenção de lesão por pressão.

Foi evidenciado através do estudo realizado por Silva et al. (2021), que a escala de ELPO é um importante instrumento para avaliar o risco de ocorrência de lesões durante o período intraoperatório,

permitindo determinar o risco de predisposição de lesão por posicionamento. No contexto de estágio não é aplicada nenhuma escala de avaliação do risco de lesão por pressão, tendo sido sugerido a implementação dessa prática.

Neste contexto, no decorrer do presente estágio, participou-se ativamente no posicionamento recorrendo aos equipamentos e dispositivos disponíveis, prevenindo e aliviando zonas de pressão, garantindo a melhor exposição do campo cirúrgico possível e a segurança e conforto do doente. Foi possível estar presente em salas operatórias de diversas especialidades e verificar posicionamentos mais complexos e em que os riscos de lesão podem ser superiores a outros posicionamentos.

Todos os posicionamentos apresentam riscos hemodinâmicos, devendo o enfermeiro perioperatório garantir a minimização dos mesmos, tanto antes do início da cirurgia como no reposicionamento (Rothrock, 2019).

A colocação do eléctrodo neutro pode ser colocada por qualquer enfermeiro na sala operatória, mais frequentemente efetuado pelo enfermeiro de anestesia e circulante. Aquando da escolha do local de colocação da placa dever-se-á ter em conta: a superfície cutânea limpa, seca e sã, evitando zonas com pilosidade abundante, seleccionando um local de colocação o mais perto possível da zona de incisão e evitando a colocação num membro provido de implante (Grinenwald, 2001).

Desta feita, evitou-se zonas de preeminência ósseas ou próteses metálicas, verificando sempre a integridade da pele após a remoção da placa dispersiva e registando as alterações da pele observadas. No decurso deste estágio, desempenhou-se funções de enfermeira de anestesia, enfermeira circulante, enfermeira de acolhimento, enfermeira na UCPA, bem como, na Unidade de Pernoita. É comum a todas as valências o desempenho de funções em contexto de imprevisibilidade e complexidade, monitorizando sinais e sintomas de alerta e atuando em conformidade com os mesmos. A dor é um foco de atenção na pessoa em situação perioperatória. “O controlo eficaz da dor é um dever dos profissionais de saúde, um direito dos doentes que dela padecem e um passo fundamental para a humanização e melhoria contínua da qualidade da prestação de cuidados de saúde.” (DGS, 2003, p.1). No pós-operatório imediato é necessário questionar a pessoa em situação perioperatória de qual a localização da dor e não assumir que seja do local da incisão, uma vez que, a origem da dor pode advir de alguma condição preexistente, do posicionamento ou do contexto cirúrgico (uso de afastadores durante o procedimento cirúrgico) (Barash et al., 2015). Na sala operatória, embora geralmente a pessoa se encontre inconsciente, é possível avaliar a dor através de outros mecanismos, de forma a garantir o maior conforto. Um facto que se considerou de pertinente reflexão, foi a avaliação da dor no acolhimento na UCA, tal como, na sala operatória, permitindo avaliar a dor inicial

e quantificar de forma mais precisa a dor aguda no pós-operatório. Na UCPA, para realizar a avaliação da dor utiliza-se a escala numérica, a escala qualitativa e a escala de faces.

Segundo os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem da Ordem dos Enfermeiros (2001, p.18), “a existência de um sistema de registos de enfermagem que incorpore sistematicamente, entre outros dados, as necessidades de cuidados de enfermagem do cliente, as intervenções de enfermagem e os resultados sensíveis às intervenções de enfermagem obtidos pelo cliente.”. Paralelamente, os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica mencionam que “a garantia de registos de enfermagem padronizados que evidenciem os ganhos em saúde associados aos cuidados de enfermagem perioperatória e que permitam a monitorização da capacidade cirúrgica, do volume e do resultado.” (OE, 2017a, p.31).

Os registos de enfermagem devem assegurar a continuidade de cuidados e documentar de forma precisa toda a informação pertinente no contexto perioperatório. De acordo com o Parecer CJ-67/2003, de 21 de julho, da Ordem dos Enfermeiros, os registos de enfermagem são um conjunto de informações escritas, produzidas pelo enfermeiro, nas quais se compilam as informações resultantes do diagnóstico das necessidades de cuidados, do processo de tomada de decisão e implementação e toda a informação pertinente para a continuidade de cuidados (OE, 2003).

Segundo Pirie (2001), como citado em Duarte & Martins (2014), os registos perioperatórios devem conter informação completa do doente, informação sobre o diagnóstico e procedimento realizado, tipo de anestesia e fármacos administrados, alergias, posicionamento, integridade cutânea, registo de colheita de espécimes e peças anatómicas, informação sobre drenos, ferida cirúrgica, contagens de itens usados durante o procedimento, registo de próteses e implantes, identificação da equipa cirúrgica, identificação de eventos adversos e verificação de equipamentos.

Atualmente, no BOC, o processo de enfermagem está informatizado através da aplicação informática *PaTIENT.CARE* da empresa *BSimple*. Todos os registos de enfermagem são efetuados através desta plataforma, permitindo registar toda a informação inerente aos cuidados em contexto perioperatório. Uma das principais vantagens é a possibilidade de efetuar registos desde o acolhimento até à alta para internamento ou domicílio. Este sistema é adequado ao BO e permite que seja moldado a cada serviço, permitindo a sua personalização e conforme cada realidade. Assim, considera-se que a existência desta aplicação permite a valorização dos cuidados de enfermagem, através da explanação de todas as intervenções, bem como, atividades de enfermagem “invisíveis”, mas reais. Deste modo, ao longo do estágio foi possível desenvolver competências no âmbito dos Sistemas de Informação em Enfermagem.

A DGS (2017a) define comunicação eficaz entre profissionais de saúde como: “Transmissão de informação entre os profissionais de saúde, que se caracteriza por ser oportuna, precisa, completa, sem ambiguidade, atempada e compreendida pelo recetor.” (DGS, 2017a, p.4).

A comunicação é essencial nas equipas multidisciplinares. Quando existem falhas na comunicação é colocado em risco a segurança do doente, podendo haver consequências desastrosas, tornando-se assim fundamental comunicar de forma eficaz, contribuindo para a segurança cirúrgica

A transição de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação, de forma a garantir a segurança do doente, utilizando a técnica ISBAR (Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation) (DGS, 2017a).

De acordo com a Norma 001/2017 da DGS, a qualidade na transição de cuidados de saúde é essencial na garantia da segurança do doente, pois as falhas de comunicação são a principal causa de eventos adversos em saúde, sendo que, a diminuição de eventos adversos contribui para a diminuição da mortalidade.

O PNSD 2021-2026, no Objetivo Estratégico 3.2, “melhorar a comunicação e segurança no processo de transição de cuidados”, realça a importância da comunicação para a transição de cuidados segura, propondo a capacitação dos profissionais sobre esta temática, bem como, a realização de auditorias ao processo de comunicação para monitorização da transição de cuidados de saúde (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

Inicialmente, no Serviço onde decorreu o estágio, a transmissão de informação não seguia nenhum dos modelos, tendo a mestranda um papel ativo na promoção da implementação do mesmo, reforçando a sua importância para a segurança da pessoa em situação perioperatória. Durante o estágio, uma das mestrandas realizou uma sessão de formação sobre a técnica ISBAR, salientando a seu valor na garantia da segurança e sugerindo a sua implementação. Neste sentido, ao longo do estágio, a implementação desta técnica decorreu gradualmente, mas com renitência por parte da equipa. Assim, explicou-se a importância da técnica ISBAR para a sistematização do processo de comunicação e consequente contributo para a segurança e continuidade de cuidados. Durante o presente estágio, utilizou-se uma comunicação assertiva e efetiva com a equipa multidisciplinar e com a pessoa em situação perioperatória. Valorizou-se e assegurou-se a transmissão oral das informações sobre a pessoa garantindo a continuidade de cuidados, usando o modelo ISBAR e efetuando um registo preciso de acordo com o procedimento do serviço.

É importante saber gerir as diferenças de forma a minimizar os conflitos mantendo o foco na prestação de cuidados à pessoa em situação perioperatória. Ao enfermeiro perioperatório é exigido capacidade

de trabalho em equipa. A equipa cirúrgica é constituída por diferentes profissionais de saúde que apresentam um objetivo comum.

O trabalho em equipa é fundamental em todas as áreas da saúde, mas particularmente em ambiente de bloco operatório, assume um papel essencial. Assim, o resultado produzido, depende não só da excelência das equipas, com também, da capacidade de trabalhar em equipa (Fragata, 2006).

O processo de comunicação pode ser alterado quando existe uma falha no emissor, recetor, na transmissão ou no feedback. De modo a garantir a segurança da pessoa, a comunicação deve ser de qualidade, evitando erros e falhas (Fuller, 2013).

De acordo com Fragata (2006), a comunicação é tão importante que se devia treiná-la, desenvolvendo técnicas de comunicação, como por exemplo, o uso de frases simples e de confirmação permite um código seguro de comunicar.

As particularidades do bloco operatório tornam-no num local muito diferente de qualquer serviço de prestação de cuidados. É exigido ao enfermeiro perioperatório uma capacidade de atuar eficazmente sob pressão, gerir sentimentos e emoções mantendo uma resposta eficiente.

### *3.2. Maximiza a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica*

O Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030 da OMS, destacou no âmbito das políticas de saúde, a importância da segurança do doente, tornando-a central em todos os planos nacionais, nomeadamente na estruturação do PNSD 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

O Plano em vigor atualmente, PNSD 2021-2026, pretende “consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos.” (Despacho n.º 9390/2021, p.97). Assim, este programa baseia-se em 5 pilares: cultura de segurança, liderança e governança, comunicação, prevenção e gestão de incidentes de segurança e práticas seguras em ambientes seguros (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

De acordo com a WHO (2017), os incidentes podem ocorrer nos diversos contextos da área da saúde, sendo que, os eventos adversos mais comuns são relacionados com os procedimentos cirúrgicos (27%), erros com medicação (18,3%) e infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) (12,2%).

O contexto perioperatório é caracterizado por um ambiente de elevada complexidade, devido à tecnologia existente, equipas multidisciplinares, inúmeros dispositivos médicos, o que obriga a um controlo ambiental rigoroso de forma a minimizar e evitar a ocorrência de erros. Os erros que podem

ocorrer são: doente errado, incidentes anestésicos, contagens incorretas, avarias de equipamentos, lesão por posicionamento cirúrgico, lesão provocada por dispositivos médicos, risco de queimadura, lesão da córnea, quebra da técnica asséptica, infeção do local cirúrgico, hemorragia, hipotermia, paragem cardiorrespiratória e morte (OE, 2017a).

No Bloco Operatório Central há um enfermeiro responsável pela gestão de risco clínico, que é um enfermeiro detentor do título de especialista e mestre no âmbito da EMC, bem como, mestre em gestão de unidades de saúde.

A segurança da pessoa é um dos principais focos de atenção do enfermeiro perioperatório. A pessoa em situação perioperatória encontra-se exposta a vários riscos, nomeadamente, risco de infeção, hipotermia, lesão relacionada com o posicionamento cirúrgico e compromisso da integridade da pele. Para além do risco cirúrgico, a pessoa é vulnerável a erros por parte da equipa, como por exemplo, erro de medicação, cirurgia no local errado, erro de diagnóstico e erro de identificação da pessoa (AESOP, 2006). A diminuição de incidentes e a notificação dos mesmos contribui para um ambiente mais seguro e para uma melhoria da qualidade e segurança (Barroso et al., 2021).

De acordo com AESOP (2006), as organizações devem definir uma política de gestão de risco, com o objetivo de garantir a adequada segurança no local de trabalho. A enfermagem perioperatória tem assumido responsabilidades na manutenção de um ambiente seguro quer para o doente como para os profissionais.

Em contexto intraoperatório os riscos a que os doentes e profissionais estão expostos podem ser de natureza física, biológica, química e ambiental. Os riscos mais evidentes são os elétricos e de incêndio, riscos biológicos e de controlo ambiental (AESOP, 2006). Os principais acidentes e erros no período intraoperatório são: relacionados com o doente (doente errado, local errado), posicionamento incorreto, incidentes anestésicos, retenção de itens, queimaduras, contaminação por quebra de assepsia e comunicação (AESOP, 2006).

A OMS recomenda desde 2002 o desenvolvimento de sistemas de notificação de incidentes para garantir a segurança do doente e a qualidade na prestação de cuidados. A Norma 017/2022 tem como objetivo otimizar e elucidar sobre o processo de notificação e gestão de incidentes de segurança do doente, incluído no Plano Nacional para a Segurança dos doentes 2021- 2026 (DGS, 2022b). A implementação deste sistema tem como objetivo a diminuição de riscos e um aumento da consciência para a existência de erros ou incidentes. O gestor de risco deve efetuar auditorias, transmitindo posteriormente à equipa, quais os principais riscos identificados. Sempre que se identifica um fator de risco ou ocorre algum incidente, deve-se notificar na plataforma própria para a identificação de eventos adversos, a plataforma NOTIFIC@. Durante o estágio abordou-se este tema com a Enfermeira

Tutora, podendo verificar-se a existência de uma cultura de notificação e conhecimento na utilização da plataforma informática para a realização da mesma.

A utilização de produtos inflamáveis e o uso de eletrocirurgia aumenta a probabilidade de ocorrência de eventos adversos. De acordo com Rothrock (2019), os enfermeiros perioperatórios podem diminuir os riscos de incêndio durante o procedimento, envolvendo a equipa cirúrgica de como os mitigar ou minimizar. As soluções alcoólicas utilizadas para a preparação da pele, devem secar totalmente antes da colocação dos campos cirúrgicos, uma vez que o acumular do produto ou não secar derramamentos pode funcionar como ignição, provocando um incêndio e consequentemente queimaduras. Todos os membros da equipa cirúrgica devem conhecer o seu papel no caso de incêndio (Rothrock, 2019). Também Barroso et al. (2021) sublinham que na sala operatória estão presentes agentes de calor e agentes combustíveis, nomeadamente, agentes à base de álcool, que quando não se permite a sua evaporação ou se retire o excesso podem provocar ignição. Não obstante, existe um projeto institucional sobre prevenção de incêndios obrigatório para todos os profissionais.

No que se refere à segurança na medicação, Barroso et al. (2021), indicam que este é um dos pontos essenciais para garantir a segurança do doente e para a redução de incidentes. É fundamental sensibilizar sobre os riscos inerentes aos incidentes no âmbito da segurança do medicamento. A Norma 014/2015 da DGS, refere a padronização dos fármacos de alerta máximo, sugerindo a elaboração de procedimentos nos serviços para garantir a uniformização, com o objetivo de evitar, prevenir ou corrigir eventos adversos que podem resultar do uso de medicamentos. Assim como a Norma 020/2014 da DGS, que alerta para a existência de medicamentos com aspeto ou ortografia semelhante (medicamentos *look-alike*) e medicamentos com nome foneticamente semelhante (medicamentos *sound-alike*), apresentando estratégias de identificação dos fármacos de forma a contribuir para a redução de eventos adversos relacionados com a medicação. Segundo um estudo realizado por Mota et al. (2021) sobre a avaliação da segurança do doente no bloco operatório, os enfermeiros perioperatórios portugueses revelaram ter a perceção de um baixo nível de implementação de práticas seguras no âmbito da identificação de medicamentos com nome ortográfico fonético ou aspeto semelhante (LASA) e da utilização da dupla verificação independente na preparação da medicação. Já no que se refere à implementação da estratégia dos medicamentos de alerta máximo, os enfermeiros identificaram uma implementação mais robusta (Mota, 2021; Mota et al., 2021). No Bloco Operatório do campo de estágio, não existe uniformização da etiquetagem dos fármacos. Existem salas operatórias que apresentam rotulagem de acordo com as recomendações da Direção Geral da Saúde (DGS, 2014; DGS, 2015b) e outras não. Assim, alertou-se para a importância da uniformização em todas

as salas, partilhou-se as normas que sugerem a identificação dos fármacos de forma mais segura e sugeriu-se o desenvolvimento de um projeto de melhoria no âmbito da segurança do medicamento. Quanto à profilaxia antibiótica, a DGS (2022c), referencia que deve ser administrada em idade pediátrica e no adulto em algumas cirurgias limpas, como cirurgia com implante de prótese vascular ou articular. Os antibióticos devem ser administrados na hora anterior à incisão cirúrgica, à exceção da vancomicina que deve ser 120 minutos antes, de forma a prevenir a infeção do local cirúrgico (DGS, 2022c). Antes da incisão na pele, o coordenador da LVSC deve confirmar a administração de antibiótico profilático nos últimos 60 minutos. De acordo com a mais recente atualização (17/11/2022) da Norma Clínica 031/2013, deve aplicar-se uma lista de verificação da administração da profilaxia antibiótica cirúrgica, ficando registado no processo clínico. A lista de verificação compreende diversos itens, nomeadamente, nome do antibiótico, hora de administração, hora da incisão cirúrgica, hora de repicagem e hora do fim da cirurgia (DGS, 2022c).

Segundo *European Centre for Disease Prevention and Control* (2015), o cumprimento da profilaxia antibiótica demonstrou ser uma medida eficaz para a prevenção da ILC, pois 80% das ILC podiam ser reduzidas através da administração correta de antibióticos.

No presente estágio, no âmbito do desempenho de funções de enfermeira de anestesia, salientou-se a preocupação com a correta administração do antibiótico. Neste contexto sublinha-se o cumprimento em grande parte da Norma anteriormente referida. O antibiótico é adequado ao tipo de procedimento cirúrgico, bem como, aos registos do mesmo, uma vez que, a utilização do sistema informático apropriado, permite o registo de todos os parâmetros da lista de verificação da administração da profilaxia. Contudo, a administração do antibiótico realiza-se na sala operatória, muitas vezes após a incisão na pele, não cumprindo o tempo de administração do fármaco. Deste modo, sugeriu-se a alteração desta prática, de forma que a administração do fármaco fosse no acolhimento da pessoa, ou após a entrada na sala operatória.

A *European Centre for Disease Prevention and Control* (2023), menciona que a ILC é a IACS mais comum, sendo que, entre os anos de 2018-2020, foram notificadas mais de 20000 ILC num total de 1,2 milhões de procedimentos cirúrgicos em 13 países da União Europeia, incluindo Portugal. Segundo *European Centre for Disease Prevention and Control* (2024), a ILC representa uma percentagem de 16,1% das IACS, apresentando-se como um dos cinco tipos mais frequentes de IACS. Assim, estima-se que 20% das IACS sejam evitáveis, sugerindo a implementação de estratégias baseadas na evidência científica mais atual, sobretudo nas ILC. De acordo com DGS (2010), a infeção do local cirúrgico continua a ser uma das causas mais comuns de graves complicações cirúrgicas, que pode ser prevenida através do cumprimento da assépsia, a adequada administração de antibiótico, a correta higienização

das mãos e garantia da descontaminação e esterilização dos dispositivos médicos. A norma da DGS 024/2013, refere que a taxa de infeção do local cirúrgico permite a tradução em indicadores de resultado para a vigilância da ILC. Segundo a Norma Clínica 020/2015 atualizada em 2022, a Infeção do Local Cirúrgico é: “multifatorial e está relacionada com a condição do doente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaco), nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou, até três meses após colocação de prótese” (DGS, 2022d, p.9). Esta norma insere-se no objetivo estratégico 5.3: “reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde e as resistências aos antimicrobianos”, do pilar 5: “práticas seguras em ambientes seguros” do PNSD 2021-2026 (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro). Segundo Barroso et al. (2021), os profissionais de saúde devem implementar no seu contexto, práticas de controlo de infeção, disponibilizando a evidência científica mais atual, motivando os seus pares e consequentemente contribuindo para a prevenção de infeção. As IACS e a ILC são alvo da área de competência do enfermeiro perioperatório, pelo que, a este nível foi assegurada pela mestranda o cumprimento dos princípios assépticos baseados na evidência científica. Segundo Barroso et al. (2021), os elos dinamizadores de controlo de infeção dos serviços devem pautar-se pela diferença, na manutenção e aplicação de boas práticas para os doentes e profissionais de saúde. No contexto de estágio, verificou-se a intervenção do elo da SPCIRA durante momentos formativos formais e informais permitindo a partilha de orientações e normas com a equipa. Durante todo o período não se observou a realização de auditorias às práticas realizadas, sendo que a sua realização é da responsabilidade do elo da SPCIRA. Foi possível averiguar que são realizadas auditorias aleatórias com regularidade à higienização das mãos, avaliando o cumprimento dos 5 momentos para a realização dos mesmos, bem como, a presença de adornos em todas as classes profissionais. Os resultados das auditorias, traduzem as práticas realizadas pelos profissionais, permitindo a reflexão sobre as mesmas, de forma a contribuir para a mudança e a implementação das boas práticas. A este propósito, a Ordem dos Enfermeiros define que “consciência cirúrgica é um princípio ético e moral que orienta o profissional na prática de cuidar à pessoa em situação perioperatória, agindo em seu benefício em qualquer situação. É demonstrado pelo comportamento profissional baseado no conhecimento, compreensão e aplicação dos princípios da prática cirúrgica e responsabilidades legais, éticas e morais, para com a pessoa e equipa, pelas quais cada profissional é responsável.” (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, p.19366). Segundo o Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica (2017a, p.19366), “consciência cirúrgica é um princípio ético e moral que orienta o enfermeiro na prática de cuidar a pessoa em situação perioperatória, agindo em seu benefício em qualquer situação independentemente do controlo externo efetuado”.

De acordo com a OE (2017a), o enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação perioperatória, deve gerir o ambiente e os circuitos tendo em conta os princípios de assépsia progressiva procurando garantir a segurança da pessoa. Segundo a AESOP (2013), a técnica asséptica cirúrgica consiste num conjunto de medidas e procedimentos com o objetivo de reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde, nomeadamente a infeção do local cirúrgico, tal como, prevenir a contaminação dos profissionais.

A WHO (2009), elaborou o documento “*WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*”, onde menciona que, a higiene das mãos é uma das medidas mais efetiva e simples na diminuição das infeções associadas aos cuidados de saúde, mas deve ser complemento das outras medidas de precaução básica de controlo de infeção. Barroso et al. (2021), refere que a higiene das mãos é a medida mais importante no combate às IACS.

A DGS (2010), afirma que os principais riscos estão associados à lavagem das mãos e preparação pré-cirúrgica das mãos, ao uso de barreiras protetoras adequadas, aplicação de técnica asséptica adequada e ao uso apropriado de antisséptico. Nesta linha, AESOP (2013), assegura que a preparação pré-cirúrgica das mãos tem como objetivo, remover na totalidade partículas e microrganismos, reduzindo ao mínimo os residentes na pele e inibindo a proliferação dos microrganismos.

No contexto de estágio, constatou-se uma cultura de prática de higiene das mãos implementada, mas ainda com algumas lacunas, considerando-se a higiene das mãos a base na prevenção de transmissão de microrganismos. Neste sentido, e após a observação da atuação da equipa, verificou-se a necessidade da realização de formação no âmbito da higiene correta das mãos, nomeadamente nos 5 momentos para a realização do mesmo. Uma das formas de demonstrar as falhas nas práticas realizadas seria através da realização de auditorias clínicas ao cumprimento dos 5 momentos.

De acordo com a AESOP (2013), a preparação da pele e a correta desinfecção do campo operatório, têm como objetivo minimizar o risco de infeção. A mesma entidade também recomenda que a desinfecção do campo operatório deve ser efetuada sem roupa estéril vestida, uma vez que exige proximidade com o doente. Neste contexto, no bloco operatório central, pode-se constatar que não existe um protocolo de desinfecção cirúrgica da pele. Desta forma, foi sugerida a elaboração do mesmo, implementando a recomendação da AESOP quanto à desinfecção sem roupa estéril vestida, de forma a minimizar o risco de infeção. Aconselhou-se ainda, o registo do antisséptico utilizado, descrição da área desinfetada, nome do profissional e eventuais sinais de alergia.

Os campos cirúrgicos têm como objetivo constituir uma barreira bacteriana no estado seco ou húmido de forma a impedir a transferência de microrganismos e a penetração da barreira, sendo que, “os tecidos de algodão simples não constituem barreira à penetração bacteriana.” (AESOP, 2013, p.41).

No âmbito deste estágio, verificou-se que é rara, mas ainda assim existente, a utilização de tecido de algodão em batas e em campos cirúrgicos, tanto na mesa cirúrgica, como na mesa operatória. Deste modo, alertou-se a equipa de enfermagem quanto ao incumprimento das práticas recomendadas, incentivando à eliminação das mesmas.

Enquanto mestranda a desempenhar a função de enfermeira circulante, efetuou-se a tricotomia indispensável, cumpriu-se e fez-se cumprir as regras e princípios da técnica asséptica cirúrgica promovendo uma cultura de consciência cirúrgica, garantindo o cumprimento das normas para desinfeção de campo operatório, colaborou-se com a equipa cirúrgica na colocação de roupa estéril e supervisionou-se o número de elementos na sala, limitando ao possível de forma a garantir a segurança da pessoa em situação perioperatória, bem como a minimização do risco de infeção.

Os dispositivos médicos estéreis devem ser abertos para um campo estéril e devem ser entregues na mão do enfermeiro instrumentista. A entrega de material na mão da enfermeira instrumentista é a única forma de não “sobrevoar” o campo estéril, além de que, pode danificar, cair ou deslocar outro material que já encontre no campo (AESOP, 2013). Durante o estágio, procedeu-se à entrega na mão de todos os artigos estéreis, sensibilizando os enfermeiros presentes para a eliminação desta prática desadequada.

Uma das funções do enfermeiro perioperatório é a de instrumentista. As competências que desenvolve, são na área da prestação de cuidados e na área da manutenção da segurança da pessoa em situação perioperatória, implementando procedimentos de controlo de infeção e da gestão de risco de forma a garantir a qualidade dos cuidados (Duarte & Martins, 2014).

De acordo com AESOP (2013), a utilização de duplo par de luvas é um método efetivo para reduzir a exposição dos profissionais a fluídos orgânicos e contribui para a diminuição de infeção do local cirúrgico. Esta prática está recomendada em todas as cirurgias, mas principalmente nas que se prevê a existência de grande quantidade de fluidos, bem como, a existência de stress mecânico e químico. Presentemente, no bloco operatório central não é uma prática realizada, sendo que, enquanto mestranda recomendou-se essa mudança, apresentando à equipa quais as justificações para essa alteração. Verificou-se que no campo de estágio não existe protocolo de mudança de luvas, tendo sido sugerido a elaboração do mesmo, com o objetivo da minimização do risco de infeção. Mesmo não existindo um procedimento implementado, antes da manipulação de próteses ou implantes, alguns elementos efetuam a troca de luvas, cumprindo assim, as recomendações da AESOP. Neste sentido, reforçou-se a importância de troca de luvas antes da colocação de implantes, tal como, após o contacto com peça anatómica do foro oncológico e não só. Ainda neste sentido, a substituição de luvas esterilizadas deve ser efetuada após 90 minutos de utilização e sempre que há comprometimento da

sua integridade e esterilidade, bem como, deve ser elaborado um protocolo de mudança de luvas durante os procedimentos cirúrgicos (AESOP, 2013).

AESOP (2013), recomenda a contagem de compressas, instrumentos e materiais cortoperfurantes durante a intervenção cirúrgica sendo essencial para garantir a segurança da pessoa em situação perioperatória. Sugere ainda a contagem de compressas, tampões, algodões, instrumentos e materiais corto perfurantes em todos os procedimentos cirúrgicos. As compressas devem ter contraste ao Raio-X (RX) e devem ser de uso exclusivo no campo operatório. Todas as contagens devem ser efetuadas de forma conjunta pelo enfermeiro instrumentista e pelo enfermeiro circulante. A contagem deve ser efetuada sem interrupções, antes do início da cirurgia, sempre que são abertos novos pacotes, no primeiro plano, no segundo plano e sempre que o enfermeiro instrumentista for substituído. Neste ponto de vista, também a OMS através do manual de orientações para a Cirurgia Segura 2009 e Rothrock (2019) afirmam que a contagem deve ser realizada em conjunto por duas pessoas, geralmente pelo enfermeiro instrumentista e enfermeiro circulante, de forma audível, visível e concomitantemente.

Por seu turno, DGS (2010), sublinha que cada bloco operatório deve ter um procedimento para as contagens cirúrgicas onde é especificado quando devem ser executadas e por quem, quais os itens incluídos e como deve ser documentado. Apenas os procedimentos cirúrgicos de baixo risco para a retenção inadvertida de itens, como por exemplo, cistoscopias ou cirurgia da catarata são dispensados do protocolo de contagem. A contagem completa de compressas, cortoperfurantes e instrumental cirúrgico deve ser sempre realizada quando é abordada a cavidade peritoneal, retroperitoneal, pélvica e torácica. A EORNA (2019) recomenda a utilização de um sistema de saco com bolsos para realizar a contagem de compressas de forma estruturada e visível para toda a equipa. A mesma fonte refere que, quando se realizam procedimentos bilaterais (exemplo: hérnias inguinais bilaterais), deve ser efetuada a contagem de itens antes do encerramento da primeira incisão. Noutro âmbito, a mesma organização defende que quando se realiza o penso cirúrgico, não se deve utilizar compressas radiopacas, devido à possibilidade de re-intervenção e gerar erros de contagem (EORNA, 2019). De acordo com o estudo realizado por Treviso et al. (2022), os profissionais apontam como principal fator que contribui para a retenção de itens, a não adesão à implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirurgia pela equipa multiprofissional, considerando uma atividade apenas burocrática desvalorizando da segurança da pessoa em situação perioperatória. O outro fator referido pelo mesmo estudo é o excesso de confiança na certeza da ausência de itens esquecidos. O mesmo autor refere, que a retenção de itens durante procedimentos cirúrgicos: “é considerado um evento adverso, classificado como *never event*, ou seja, tipo de evento adverso que nunca devia acontecer.”

(Treviso et al., 2022, p. 9). Segundo a Norma 02/2013 da DGS, a retenção de objetos estranhos no local cirúrgico, inclui as complicações cirúrgicas tipo “*never event*” / eventos inadmissíveis. O relatório de monitorização do projeto “Cirurgia Segura – Salva Vidas” de 2014, refere que a taxa de incidentes cirúrgicos inadmissíveis, especificamente, a retenção de objetos estranhos no local cirúrgico foi de 0,098% (DGS, 2015c).

Por outro lado, dois estudos realizados por Stawicki et al. (2013) e por Egorova et al. (2008), referem que a retenção de itens cirúrgicos ocorre também nas especialidades de Cirurgia Vasculuar, Cirurgia Plástica, Otorrinolaringologia e Neurocirurgia. Com percentagens superiores de itens retidos encontram-se as especialidades de cirurgia geral, ginecologia-obstetrícia e cirurgia cardiotorácica.

Sob outro ponto de vista, Gibbs (2011), refere que há uma falsa sensação de que os procedimentos minimamente invasivos são mais seguros no que diz respeito ao risco de retenção inadvertida de itens. O mesmo autor menciona que, é possível ficarem retidos itens em procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos ou laparoscópicos.

A AORN (2019), elaborou um documento com recomendações para a prevenção de ocorrência de itens retidos no local cirúrgico, mencionando que todos os dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos devem ser contados em conjunto entre o enfermeiro circulante e o enfermeiro instrumentista, de acordo com a lista que acompanha a caixa, tal como todos os dispositivos abertos posteriormente.

No decorrer do presente estágio, na função de enfermeira circulante, cumpriram-se as normas recomendadas assegurando a contagem de itens no local cirúrgico. No entanto, neste contexto de estágio, em alguns procedimentos, a contagem de compressas não é realizada de acordo com as recomendações das diversas entidades. Este tema permitiu uma análise crítica e reflexiva a par com a Enfermeira Tutora, nomeadamente, na contagem em caso de procedimentos laparoscópicos, tal como, o uso de compressas não radiopacas em alguns procedimentos cirúrgicos. Relativamente à contagem de itens cortoperfurantes e de dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgico, foi possível constatar, que neste campo de estágio, na grande maioria das vezes é efetuada.

Em conformidade com AESOP (2013), os instrumentos cirúrgicos devem manter-se livres de matéria orgânica, uma vez que, aumenta a carga biológica e conseqüente o risco de infeção. A limpeza dos instrumentos deve ser efetuada com uma compressa humedecida com água destilada, uma vez que, as soluções salinas causam a deterioração da superfície dos instrumentos por corrosão. A limpeza dos instrumentos cirúrgicos é realizada, de acordo com a prática do serviço, com recurso à utilização de solução salina. Enquanto mestranda, sensibilizou-se para a mudança da limpeza com água destilada, fundamentando tal facto.

A manutenção da temperatura corporal no período perioperatório deve ser preocupação do enfermeiro. De acordo com o feixe de intervenções da DGS (2022d), deve garantir-se a homeostasia no pré-operatório e no intraoperatório, mantendo a normotermia (temperatura superior ou igual a 36°C) e a normoglicemia (glicémia inferior ou igual a 180mg/dl). A mesma norma, recomenda que a prevenção e correção de hipotermia deve ter início antes do procedimento anestésico. Segundo Duarte & Martins (2014), a hipotermia contribui para uma diminuição do conforto no pós-operatório imediato, aumento de hemorragia, alterações cardíacas, comprometimento da cicatrização, aumento do risco de infeção e aumento da permanência na unidade de cuidados pós-anestésicos. De acordo com Penaforte et al. (2019), a hipotermia é uma das complicações mais frequentes durante o procedimento cirúrgico-anestésico, sendo que, o enfermeiro perioperatório é essencial na garantia da normotermia.

No acolhimento da pessoa e na sala operatória, em todas as especialidades cirúrgicas, e na UCPA, para manter a temperatura corporal adequada e o conforto, assegurou-se a colocação de uma manta térmica através de convecção de calor, sendo que, a manutenção da normotermia é uma preocupação dos enfermeiros neste campo de estágio. Assim, verificou-se a monitorização da temperatura antes do início do procedimento e antes da saída da sala operatória e louvou-se o facto desta prática ser comum à maioria da equipa. Neste contexto, a avaliação da glicémia é realizada em todas as pessoas submetidas a um procedimento cirúrgico. Desta forma, sensibilizou-se para o documento mais recente “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico (2022d), informando que a normoglicemia tem de ser garantida no período perioperatório em todos os doentes, com ou sem diabetes. Apenas assim, é possível garantir a normoglicemia dos doentes no contexto perioperatório. No desempenho da função de enfermeira circulante, a mestranda empenhou-se no cumprimento da temperatura, humidade e ventilação da sala operatória para garantir que se encontravam dentro dos parâmetros estabelecidos. Na realidade, não foi possível um cumprimento efetivo uma vez que as salas operatórias não apresentam medidor de temperatura e humidade em tempo real pois o controlo é centralizado. Durante o estágio esta temática foi abordada devido às manifestações dos profissionais sobre a baixa temperatura das salas operatórias. Assim, sensibilizou-se a equipa sobre importância de manter a temperatura e humidade dentro dos parâmetros recomendados e não de acordo com as preferências dos profissionais.

Antes da abertura de dispositivos médicos, deve ser previamente verificada a integridade do invólucro, esterilidade, indicadores químicos interno e externo do processo de esterilização (AESOP, 2013). A este propósito, enquanto enfermeira circulante, garantiu-se os dispositivos médicos necessários à

intervenção cirúrgica, verificando a sua esterilização, validade e estado dos invólucros antes da sua abertura.

É de sublinhar que a descontaminação e preparação incorreta do material cirúrgico pode ser uma causa de transmissão de microrganismos (Duarte & Martins, 2014). Mais, a descontaminação é o método que remove e destrói a matéria orgânica, evitando a ocorrência de infeções, tornando o dispositivo seguro (Duarte & Martins, 2014).

A fim de reduzir o risco de ILC, e de acordo com a DGS (2010, p.93) “o uso de materiais estéreis em cirurgia é considerado padrão a nível internacional” e a sua verificação faz parte integrante da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica. Assim, devem ser utilizados indicadores para determinar a conformidade do processo de esterilização do instrumental cirúrgico e dispositivos médicos, verificando-se igualmente a conformidade do prazo de validade dos mesmos antes de serem introduzidos no campo estéril.

A rastreabilidade é definida como a capacidade de traçar o histórico do reprocessamento do instrumental cirúrgico ou dispositivo médico através de um sistema de informação, que pode ser manual ou automatizado, garantindo assim a validação do processo (OMS/ Organização Pan-Americana de Saúde [OPAS], 2016).

Como referido anteriormente, o enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação perioperatória, deve garantir a rastreabilidade dos dispositivos médicos, providenciar a atualização da equipa acerca das normas de segurança na utilização dos dispositivos médicos, gerir a utilização dos dispositivos médicos implantáveis assegurando a rastreabilidade. Inicialmente, no âmbito da abordagem deste assunto, realizaram-se reuniões informais no sentido de identificar a operacionalização das boas práticas na utilização segura dos dispositivos médicos de uso múltiplo. No BOC a rastreabilidade de dispositivos médico implantáveis por vezes já era realizada, mas nem todos os enfermeiros cumpriam a rastreabilidade de dispositivos médicos implantáveis de forma correta. Apenas alguns enfermeiros colocam o autocolante que se encontra na embalagem no impresso da teleconsulta de enfermagem ou efetuam o registo no aplicativo informático no campo “notas gerais”. De forma a cumprir um dos objetivos inicialmente definidos, ao longo do estágio promoveram-se inúmeros momentos de sensibilização da equipa no âmbito da prevenção, intervenção e controlo de infeção associada à boas práticas de reprocessamento e rastreabilidade dos DMUM. Durante estes momentos, foi promovido o cumprimento da rastreabilidade dos dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos, bem como, a confirmação da esterilização dos mesmos através da análise dos indicadores. A fim de compreender todo o processo de reprocessamento, foi possível a realização de uma visita à unidade de reprocessamento de dispositivos médicos da mesma unidade hospitalar, permitindo o

desenvolvimento de competência neste âmbito. Esta visita revelou-se de enorme interesse para esclarecimento de dúvidas e observação de toda a logística organizacional de uma unidade que dá resposta a variados serviços. Foi possível compreender as etapas o ciclo de reprocessamento, conhecer a articulação e gestão desta unidade com outros serviços, conhecer os métodos de esterilização existentes nesta unidade e compreender qual o papel do enfermeiro numa unidade de reprocessamento. Neste contexto, o enfermeiro assume um papel ativo na liderança e gestão do serviço, tal como, na supervisão de todo o processo, garantindo o cumprimento das normas em vigor. Como previamente dito no ponto 2.4. “desenvolvimento das aprendizagens profissionais”, no âmbito deste estágio, foi realizada uma formação em contexto de serviço denominada: “Rastreabilidade em contexto Intraoperatório”. Na sessão de formação promovida pelas mestrandas foi referido quais os itens que devem ser registados e qual a importância de cada um. No que se refere à rastreabilidade dos indicadores de esterilização, bem como, dos dispositivos de uso múltiplo cirúrgicos, a rastreabilidade era inexistente. O principal objetivo da realização da sessão de formação passava por sensibilizar os demais para este tema, uma vez que o cumprimento da rastreabilidade é uma responsabilidade não só do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação perioperatória, como de todos os enfermeiros perioperatórios. Para além disso, como anteriormente referido, foi elaborado e partilhado, um procedimento de enfermagem no âmbito da Rastreabilidade Intraoperatória (APÊNDICE VII), elaborado um documento para registo da Rastreabilidade Intraoperatória (APÊNDICE VIII) e foi sugerido futuramente a criação de um campo específico para o registo da rastreabilidade no sistema informático *PaTIENT.CARE*. Nesse sentido, compilaram-se normas e regulamentos no âmbito da segurança na utilização de DMUM e da rastreabilidade dos dispositivos médicos, partilhando-os com os elementos da equipa de enfermagem, de forma a permitir a atualização da equipa.

De acordo com AESOP (2006), o enfermeiro circulante deve acondicionar e registar as peças para anatomia patológica, citologia e microbiologia. A maioria dos eventos relacionados com o manuseio das amostras e ocorre especificamente com a etiquetagem da amostra, transporte/armazenamento e colheita/preservação. Também Rothrock (2019), sustenta que existem várias atividades que proporcionam a ocorrência de eventos adversos, entre elas, o procedimento de etiquetagem, pois deve incluir local ou lado e diagnóstico. A DGS (2010), considera que várias medidas podem ser tomadas para minimizar o risco de rotulagem inadequada. Além dos dados anteriormente referidos, o enfermeiro deve ler em voz alta confirmando com o cirurgião o nome do doente e o nome da amostra, incluindo o local de origem.

No decorrer do presente estágio, no desempenho das suas funções como enfermeira circulante, recolheu-se, acondicionou-se e identificaram-se as peças, procedeu-se aos devidos registos e, garantiu-se o seu envio para os diferentes laboratórios, fazendo uma correta gestão de amostras. Neste contexto, constatou-se que a identificação das peças ou amostras não é realizada corretamente por todos os profissionais, podendo potenciar a oportunidade à ocorrência de erros. Neste sentido, alertou-se para o facto acima mencionado, sendo que este foi desvalorizado. A elaboração de um protocolo de acondicionamento e rotulagem das peças anatómicas considera-se essencial de forma a uniformizar as práticas e evitar erros.

A higienização ambiental das salas de operações é essencial para o controlo de infeção. A prevenção de infeção durante os procedimentos cirúrgicos depende de diversos fatores, entre eles, a correta higienização das salas operatórias. O plano de higienização das salas, deve incluir as seguintes fases: antes do início do programa cirúrgico, durante e entre intervenções e no final do programa. É recomendado que antes de iniciar o programa cirúrgico deve proceder-se à higienização das salas de operações, uma vez que, durante o período de repouso ocorre a acumulação de pó. Tal como, é recomendado que a higienização das salas operatória deve ser efetuada recorrendo ao uso de barreiras protetoras, como luvas e avental/bata impermeável (AESOP, 2013).

Está também recomendada a existência de protocolos de limpeza e desinfecção das salas operatórias, contemplando as diferentes fases de funcionamento. A formação e o treino das boas práticas de higienização, são fundamentais para a o controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde (Duarte & Martins, 2014). O enfermeiro deve supervisionar o assistente operacional durante a higienização da sala operatória (AESOP, 2006). No contexto onde decorreu o estágio, a mestranda confrontou-se que as boas práticas não eram cumpridas. A higienização da sala antes do início do programa é inexistente, tal como, os assistentes operacionais que realizam a higienização da sala entre procedimentos, não cumprem as recomendações no que se refere ao uso de barreiras protetoras. A única barreira protetora que utilizam são as luvas. Desta forma, questionou-se acerca da justificação de não se cumprir as recomendações, ao que lhe responderam que é prática do serviço, tendo a mestranda incentivado ao cumprimento das mesmas. Durante a realização do estágio, de acordo com as orientações da SPCIRA, foram alterados alguns dos procedimentos de higienização das salas operatórias, aproximando-se das recomendações. Foi possível abordar o assunto com elo da SPCIRA, manifestando estas inconformidades e incumprimento das boas práticas. Posteriormente, o elo reuniu com a SPCIRA a nível institucional e foram implementadas essas alterações, nomeadamente o tempo de limpeza da sala operatória, o equipamento de proteção individual utilizado e a técnica de higienização das salas.

Como foi referido anteriormente, a presença no *workshop* no 7.º Fórum Nacional da AESOP, permitiu inicialmente uma abordagem a diversos microrganismos e as vias de transmissão e uma partilha do contexto dos diferentes profissionais. A possibilidade de simular diversos contextos em sala operatória, como a colocação e remoção de equipamentos de proteção individual, a preparação da sala operatória, onde se inclui a remoção de todos os dispositivos/equipamentos dispensáveis, bem como, o controlo e circulação dos profissionais, proporcionaram uma experiência interessante de análise crítica e reflexiva das práticas realizadas. Em contexto de estágio, o contacto com pessoa colonizada/ infetada com microrganismo ocorreu apenas uma vez, considerando que foram cumpridas as boas práticas. Perante a existência de uma pessoa em situação perioperatória que apresente IACS, garantiu-se a implementação de medidas de segurança e de contenção, prevenindo a transmissão de microrganismos e garantindo a adequada descontaminação do ambiente operatório e dos equipamentos utilizados. Foi sugerida a implementação de sinalética no local onde se encontra a pessoa colonizada/ infetada, nomeadamente, na porta de sala operatória e *suite* de UCPA.



## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

O conhecimento no contexto perioperatório não se encontra estagnado, mas sim, em constante evolução quer a nível científico como tecnológico, o que exige ao enfermeiro uma constante atualização e interesse baseando a tomada de decisão na principal ferramenta do enfermeiro especialista, a prática baseada na evidência científica mais atual.

O estágio proporcionou inúmeras oportunidades de aprendizagem e enorme enriquecimento pessoal e profissional, permitindo a partilha de conhecimento e experiências. Deste modo, permitiu a consolidação e o desenvolvimento de competências comuns do enfermeiro especialista, bem como, competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória. De toda esta experiência, destaca-se a promoção de um ambiente seguro, a contribuição para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e o desenvolvimento da prática de enfermagem baseada na evidência científica mais atual, congruente com a consciência cirúrgica.

Nesta linha, foi possível experienciar diferentes especialidades cirúrgicas, observar com olhar crítico práticas implementadas, estimulou a pesquisa sobre diferentes áreas e despertou o interesse por novos conhecimentos. Esta experiência permitiu a aquisição de competências, através de análise crítico-reflexiva, tomada de decisões, baseada na evidência científica de forma a promover a segurança e à melhoria da qualidade dos cuidados.

A realização deste relatório permitiu uma reflexão sobre todas as experiências, vivências, oportunidades e aquisição de competências desenvolvidas. A reflexão sobre as práticas existentes permitiu a implementação de ações de melhoria, promovendo práticas mais seguras e garantindo a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Considera-se que neste percurso demonstrou-se uma atitude proativa, de empenho, determinação e motivação, de forma a alcançar os objetivos inicialmente definidos. Deste modo, a mestranda considera ter atingido todos os objetivos aos quais se propôs, cumprindo as atividades definidas e o cronograma de acordo com as contingências do serviço.

Permitiu ainda a partilha de experiências com outros colegas de mestrado, no âmbito do desenvolvimento de trabalhos em conjunto, demonstrando especial interesse quer na segurança da pessoa e família/pessoa significativa como na melhoria contínua dos cuidados de enfermagem.

A possibilidade de ter uma Enfermeira Tutora em que as suas práticas refletem as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, proporcionou inúmeros momentos de reflexão,

partilha, crescimento pessoal e profissional e uma constante disponibilidade e empenho durante todo o período de estágio. Este contexto de estágio revelou-se de enorme relevância, pelas possibilidades de desenvolvimento de competências, pelos diferentes contextos (BOC e UCA), que permitiram a aquisição de novas aptidões.

Desta experiência, salienta-se uma equipa que baseia a sua prática na humanização dos cuidados, envolvendo a pessoa e família/pessoa significativa no processo fazendo-os sentir o elemento central. A capacitação, promoção da literacia da pessoa e a prevenção de complicações são elementos fulcrais para esta equipa.

Durante o presente estágio promoveu-se uma cultura de segurança congruente com a consciência cirúrgica, de forma a garantir o cumprimento de princípios e normas para reduzir o risco de infeção. Após a identificação de uma necessidade, elaborou-se conjuntamente com outra colega de mestrado um vídeo elucidativo do circuito da pessoa em situação perioperatória em contexto de UCA, permitindo a humanização dos cuidados e a capacitação da pessoa e acompanhante na vivência do processo cirúrgico. Este vídeo permitiu contribuir para o aumento da literacia da pessoa e respetiva família, através da capacitação da mesma para a vivência do processo cirúrgico e assegurando o aumento da segurança dos cuidados.

O enfermeiro especialista na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória deve assumir um papel de liderança em diferentes domínios, nomeadamente, no desenvolvimento de projetos de melhoria contínua no âmbito da governação clínica, no incentivo a projetos de investigação tornando-o uma referência no cuidado à pessoa, na procura de uma prática de enfermagem avançada, com vista a atingir a excelência dos cuidados prestados.

## **PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO**

---

### **BOAS PRÁTICAS NA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS**



## 1. RESUMO

---

**ENQUADRAMENTO:** Os procedimentos complexos, técnicas inovadoras e a presença de uma equipa multidisciplinar caracterizam o contexto perioperatório, como um ambiente potenciador para a ocorrência de incidentes. A Infeção do Local Cirúrgico (ILC) é uma das complicações cirúrgicas mais frequentes. A gestão segura de dispositivos médicos de uso múltiplo (DMUM), tem potencial para contribuir para a prevenção da ILC.

**OBJETIVOS:** Realizar a validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023) e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo.

**METODOLOGIA:** Realização de estudo metodológico de validação psicométrica do referido questionário. A colheita de dados foi realizada através de uma amostra não probabilística por conveniência, sendo constituída por 188 enfermeiros perioperatórios. O tratamento de dados foi realizado com recurso ao programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

**RESULTADOS:** A análise fatorial exploratória, permitiu destacar-se a existência de quatro subescalas, nomeadamente: “Condições de armazenamento e transporte de DMUM” (8 itens; F1); “Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DMUM” (6 itens; F2); “Avaliação de DMUM antes da utilização” (4 itens; F3) e “Critérios de segurança na utilização de DMUM” (3 itens; F4). O valor de alfa de Cronbach das subescalas localizou-se entre 0,60 (F4) e 0,83 (F1). Os enfermeiros revelaram um bom conhecimento transversal a todas as dimensões, evidenciando-se mais robusto na dimensão “Critérios de segurança na utilização de DMUM” (M = 4,90; DP=0,34).

**CONCLUSÃO:** O questionário apresentou boas propriedades psicométricas, tendo potencial para descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios no âmbito da utilização segura de DMUM, que na presente investigação se revelou robusto.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem Perioperatória; Esterilização; Dispositivos Médicos; Segurança do paciente.



## 2. ABSTRACT

---

**BACKGROUND:** The perioperative environment is characterized by complex procedures, innovative techniques, and multidisciplinary teamwork, making it a high-risk setting for incidents. Surgical Site Infection (SSI) is one of the most frequent surgical complications. The safe management of reusable medical devices (RMDs) has the potential to contribute to the prevention of SSIs.

**OBJECTIVES:** To perform a psychometric validation of the questionnaire “Perioperative Nurses’ Knowledge on Reprocessing Reusable Medical Devices” (Oliveira, 2023) and to describe perioperative nurses’ knowledge about the safe use of RMDs.

**METHODOLOGY:** A methodological study was conducted to validate the questionnaire. Data were collected using a non-probabilistic convenience sample of 188 perioperative nurses. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

**RESULTS:** Exploratory factor analysis identified four subscales: Storage and Transport Conditions of RMDs (8 items; F1), Use, Traceability, and Reprocessing of RMDs (6 items; F2), Evaluation of RMDs before use (4 items; F3), and Safety Criteria in the use of RMDs (3 items; F4). Cronbach’s alpha values for the subscales ranged from 0.60 (F4) to 0.83 (F1). Nurses demonstrated strong knowledge across all dimensions, with the highest scores in Safety Criteria in the use of RMDs (M = 4.90; SD = 0.34).

**CONCLUSION:** The questionnaire demonstrated strong psychometric properties, showing potential to assess perioperative nurses’ knowledge about the safe use of RMDs, which was found to be robust in this study.

**KEYWORDS:** Perioperative Nursing; Sterilization; Medical Devices; Patient Safety.



### 3. FUNDAMENTAÇÃO/ENQUADRAMENTO TEÓRICO

---

Neste capítulo será apresentado o enquadramento teórico que fundamentou o tema em análise do estudo de investigação. Assim, iniciou-se pela realização de uma revisão da literatura da mais recente evidência científica, de forma a esclarecer alguns conceitos base, bem como, a relação entre eles. Deste modo, serão abordados alguns temas pertinentes, nomeadamente, o conceito qualidade em saúde, segurança do doente, infeção do local cirúrgico, reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo e por fim, as competências do enfermeiro especialista na área da pessoa em situação perioperatória.

#### *Qualidade em saúde*

Donabedian (1993), definiu qualidade em saúde como o produto de dois elementos - os atributos essenciais da ciência e tecnologia em saúde e a forma como a ciência e a tecnologia são aplicados na prática nos cuidados de saúde.

De acordo com a OMS (2020), tem sido uma das prioridades em cada país, a definição e implementação de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados nos sistemas de saúde. Segundo a mesma fonte, a segurança nos cuidados, é um dos pontos que permite refletir a melhoria da qualidade dos mesmos.

A emergência deste tema, proporcionou a criação Enunciado Descritivo dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (2001), na qual se definem padrões de qualidade de diferentes domínios considerando-se ação prioritária. Posteriormente, a OE procedeu à definição dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados, de forma a serem orientadores e referências para a prática especializada do enfermeiro especialista de acordo com o contexto de intervenção (OE, 2017a).

A Ordem dos Enfermeiros (2001), referiu no Enunciado Descritivo dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem que “a qualidade em saúde é multiprofissional” e “nem a qualidade em saúde se obtém apenas com o exercício profissional dos enfermeiros, nem o exercício profissional dos enfermeiros pode ser negligenciado, ou deixado invisível, nos esforços para obter qualidade em saúde” (OE, 2001, p.6).

A DGS (2019), determina na Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, que “a melhoria contínua da qualidade como um imperativo e um objetivo a alcançar por todas e cada uma das áreas do Sistema de Saúde Português.” (DGS, 2019, p.11).

A segurança do doente tem sido um dos temas que recorrentemente tem tido muita relevância, em vários países da Europa e no mundo, sendo considerado como elemento essencial na qualidade em saúde (DGS, 2020).

A alteração de alguns padrões como o desenvolvimento tecnológico, a mais recente evidência científica e a melhoria da segurança dos cuidados, contribuíram para a criação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio).

A Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, refere que “a qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética, pois contribuem indiscutivelmente para a diminuição dos riscos evitáveis (Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio).

O Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio, define que qualidade em saúde corresponde à prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis, garantindo a adesão e satisfação do cidadão.

Segundo a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, a qualidade está diretamente relacionada com a segurança dos cuidados (Despacho n.º 5613/2015). De entre as prioridades estratégicas, destaca-se a melhoria da qualidade clínica e organizacional e a monitorização permanente da qualidade e segurança (Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio).

Os sistemas de segurança e a melhoria da qualidade dos cuidados, bem como, a existência de um ambiente seguro para a prestação dos mesmos, assumem-se como pilares essenciais no âmbito da governança clínica (Frederico & Sousa, 2022).

A criação e implementação de programas de acreditação/certificação, tem como propósito o contribuir para o fortalecimento da confiança da população e profissionais de saúde nas instituições, tal como, o disseminar uma cultura de melhoria da qualidade e da segurança (Despacho n.º 14223/2009, de 24 de junho)

A Estratégia Nacional para a Qualidade em Saúde 2009-2014, evidenciou várias mudanças no âmbito da qualidade em saúde, nomeadamente, o lançamento do projeto “Cirurgia Segura, Salva Vidas”, a implementação do projeto “Notific@” (Sistema Nacional de Notificação de Incidentes e Eventos Adversos) e a integração dos programas de controlo de infeção e de resistência aos antibióticos num único programa nacional prioritário (Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio).

A implementação do projeto “Cirurgia Segura, Salva Vidas”, para além de pretender melhorar a segurança cirúrgica, contribui consequentemente para a garantia da qualidade dos cuidados em saúde (Ministério da Saúde, 2015).

A qualidade em saúde e a segurança do doente são dois conceitos que estão mutuamente relacionados, sendo que a segurança do doente promove a qualidade em saúde e o contrário também

é evidente, a qualidade em saúde contribui para a segurança do doente (Barroso et al., 2021). Para além disso, a OMS (2020) refere que os cuidados em saúde de qualidade apresentam várias dimensões, nomeadamente, a segurança.

### *Segurança do doente*

Nas últimas décadas a temática da “Segurança do Doente” assumiu maior importância, tornando-se indispensável para a qualidade dos sistemas e dos cuidados de saúde (Despacho 1400-A/2015, de 10 de fevereiro).

A DGS (2011b), através da Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre a Segurança do Doente, define segurança do doente como redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável.” (DGS, 2011b, p.14). “

A OMS (2021), define segurança do doente como:

“um quadro de atividades organizadas que cria culturas, processos, procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes nos cuidados de saúde que, de forma consciente e sustentável, diminuem os riscos, reduzem a ocorrência de danos evitáveis, tornam os erros menos prováveis e reduzem o impacto dos danos quando estes ocorrem” (OMS, 2021, p. vii)

A promoção da segurança do doente obriga a um esforço de diversas entidades com interesse neste âmbito, requerendo uma abordagem holística, contínua, sistémica e promotora da segurança e cultura de segurança, baseada num sentido não punitivo e de melhoria contínua (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

O Decreto Regulamentar n.º 14/2012, define que a DGS tem como missão promover, programar e planear programas no âmbito da segurança dos doentes e de melhoria contínua da qualidade clínica e organizacional das unidades de saúde.

As auditorias são um instrumento indispensável na segurança do doente, pois permite a melhoria contínua quer ao nível de estruturas, das práticas e dos resultados, permitindo perceber as estratégias implementadas para aumentar a segurança dos doentes (Barroso et al., 2021).

O Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro, refere que nos sistemas de saúde atuais, a ocorrência de incidentes durante a prestação de cuidados é uma realidade.

Assim, a nível nacional e internacional, há um reconhecimento de que a ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados está presente nos sistemas de saúde modernos (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

A WHO (2021), refere que a segurança do doente é atualmente considerada um dos principais desafios de saúde pública a nível global.

O Despacho 1400A/2015, refere que o PNSD 2015-2020 teve como objetivo a promoção de cultura de segurança de forma a melhorar a prestação de cuidados de saúde num processo de melhoria contínua da qualidade (Despacho 1400-A/2015, de 10 de fevereiro).

Segundo a DGS (2011b), cultura de segurança de uma organização é o “produto de valores individuais e de grupo, atitudes, capacidades de perceção, e modelos de comportamento que determinam o compromisso com a gestão da saúde e segurança de uma organização e o seu estilo e proficiência” (DGS, 2011b, p.110).

Segundo o Despacho 1400A/2015, a OMS estima que metade dos incidentes que ocorrem durante a prestação de cuidados de saúde acontece durante o procedimento cirúrgico e 50% das complicações associadas são evitáveis (Despacho 1400-A/2015, de 10 de fevereiro).

O PNSD 2015-2020, durante cinco anos, promoveu e fomentou a segurança do doente, traduzindo-se em melhorias ao nível da cultura de segurança, cirurgia segura, infeções associadas aos cuidados de saúde, entre outros (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

O PNSD 2021-2026, baseia-se nas recomendações do Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030 da OMS, fomentando a implementação de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

Este plano encontra-se organizado em cinco pilares, sendo que importa destacar os seguintes pilares: Pilar 1, “Cultura de Segurança”, que propõe a capacitação dos profissionais de saúde no âmbito da segurança do doente, bem como, o aumento da literacia da pessoa, família e cuidador a este nível; bem como o Pilar 4, “Prevenção e Gestão de Incidentes de Segurança do Doente” que propõe uma otimização do Sistema NOTIFICA. Sublinha-se o Pilar 5, “Práticas Seguras em Ambientes Seguros” realçando a temática das práticas seguras explanadas nos objetivos estratégicos 5.1 e 5.2, dos quais se destacam a promoção da segurança cirúrgica e a monitorização e implementação de auditorias neste âmbito, bem como, a temática da redução das IACS, presente no objetivo 5.3 (Despacho n.º 9390/2021, de 24 de setembro).

Em 2004 a OMS aprovou a Aliança Mundial para a Segurança do Doente – “*World Alliance for Patient Safety*” que tem como objetivo promover o estabelecimento de políticas e de práticas clínicas seguras através da elaboração de um conjunto de desafios de segurança do doente e respetivas áreas de melhoria da prestação de cuidados de saúde (DGS, 2010, 2009; Duarte & Martins, 2019). O projeto “Cirurgia Segura, Salva Vidas” integra o Segundo Desafio Global em 2007-2008 da OMS e tem o objetivo de melhorar a segurança dos cuidados cirúrgicos e reduzir o número de complicações e

mortes (DGS, 2010). As complicações associadas aos cuidados cirúrgicos têm sido uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo, obrigando à definição de um conjunto de normas de segurança que deve ser aplicado em todos os países (DGS, 2010).

Deste modo, foram analisadas as diversas atividades perioperatórias e avaliados os riscos específicos passíveis de serem atenuados e identificados padrões potenciais para melhoria. Posteriormente, foi elaborado um conjunto de normas e orientações tendo por base três princípios, a simplicidade de execução, ampla aplicabilidade a todos os ambientes e contextos e por último a mensurabilidade, permitindo a medição do impacto da sua implementação. Desta forma, a OMS definiu 10 objetivos básicos como orientações de segurança cirúrgica para qualquer procedimento cirúrgico sublinhando no seu objetivo seis “a equipa vai utilizar sistematicamente métodos conhecidos para minimizar o risco de infeção do local cirúrgico” (DGS, 2010, p.15). De entre as recomendações neste objetivo podem destacar-se vários itens, nomeadamente: a profilaxia antibiótica e a garantia da esterilização de instrumentos cirúrgicos (conformidade dos indicadores de esterilização).

A implementação do desafio “Cirurgia Segura, Salva Vidas”, tem como objetivo a melhoria da segurança nos cuidados cirúrgicos prestados em todo o mundo, através da definição de um conjunto de normas e recomendações, sendo que, a prevenção de infeção do local cirúrgico é uma das quatro áreas temáticas abordadas (DGS, 2010).

O Plano de Ação Global para a Segurança do Doente tem como meta reduzir o maior número possível de erros evitáveis devidos às falhas nos cuidados de saúde em todo o mundo (WHO, 2021).

Atualmente, as complicações provenientes de cuidados cirúrgicos são uma das principais causas de incapacidade e morte no mundo, sendo que as complicações evitáveis assumem uma volumosa porção (DGS, 2010).

A WHO (2021), descreve como exemplo de erros evitáveis nos cuidados de saúde, as complicações cirúrgicas devido a falhas no processo de esterilização, nomeadamente, infeções do local cirúrgico.

A Norma nº 02/2013 determina que em todas as cirurgias deve realizar-se o registo da utilização “Lista de Verificação Cirúrgica” (DGS, 2013a).

A segurança do doente é a principal prioridade para o enfermeiro perioperatório (AORN, 2021).

Segundo Fragata (2010), os erros mais comuns no bloco operatório são a realização de cirurgia no doente errado e a retenção de itens inadvertidos. Estes eventos são considerados pelo autor *never events*, ou seja, eventos que nunca devem existir. Os erros, como, incidentes, acidentes ou *near-miss*, caso se consiga recuperar, são evitáveis em cerca de 50% dos casos (Fragata, 2010).

De acordo com esta fonte, os blocos operatórios apresentam uma alta prevalência de erro e acidentes, sendo os mais críticos, cirurgia errada, doente errado, órgão errado, lateralidade errada, retenção inadvertida de itens, infecção do local cirúrgico e embolia pulmonar.

### *Infeção do Local Cirúrgico*

O controlo de infeção hospitalar surgiu após a descoberta da microbiologia e posteriormente com o aparecimento da antibioterapia, tornando-se cada vez mais evidente a necessidade de implementar medidas para travar e sua incidência (Duarte & Martins, 2019).

As IACS são um problema de importante relevância e com tendência crescente a nível mundial, representando o evento adverso mais frequente em todo o mundo, sendo já considerado um importante e complexo problema de saúde pública (DGS, 2017b; OMS, 2018; Duarte & Martins, 2019).

O Despacho n.º 1400A/2015, refere que as IACS são uma das causas significativas da mortalidade e morbidade, sendo que, cerca de um terço são evitáveis. Para além disso, contribuem para o aumento do tempo de internamento e conseqüentemente o aumento dos custos em saúde, bem como, prejudicam a qualidade dos cuidados contribuindo para um constrangimento para a segurança do doente (DGS, 2017b).

Segundo Barroso et al. (2021), as IACS representam um problema sério no âmbito da segurança do doente e o seu aparecimento está relacionado com falhas de sistemas e processos da prestação de cuidados, bem como, do comportamento humano, nomeadamente, dos profissionais de saúde, visitas e a própria pessoa.

A WHO (2016), defende que as IACS podem ocorrer devido a um conjunto de falhas a nível político, institucional, conhecimento, comportamento dos profissionais de saúde e a fatores relacionados com a pessoa.

As IACS têm assumido um papel preponderante, pois atualmente são consideradas os eventos adversos que colocam em risco a segurança do doente, dos profissionais e dos restantes elementos participantes nos cuidados de saúde (Duarte & Martins, 2019).

A problemática das IACS exige que as instituições de saúde invistam em programas de vigilância epidemiológica, nomeadamente na formação dos profissionais e na elaboração e divulgação de normas e guias de boas práticas (Duarte & Martins, 2019).

Atualmente, o enfermeiro assume um papel fundamental no combate às IACS, exigindo constante atualização das normas e recomendações redigidas pelas entidades responsáveis, contribuindo assim para a diminuição das taxas de infeção, mortalidade e custos associados (Duarte & Martins, 2019).

Neste âmbito, o enfermeiro apresenta um papel essencial, tal como descrito no Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização em Enfermagem à pessoa em situação perioperatória, “liderando o processo de prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios” (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, p.19367).

De acordo com o Despacho n.º 1400A/2015, a taxa de infeção hospitalar em Portugal é mais elevada do que a média europeia, e no que diz respeito à ILC há uma tendência crescente em alguns procedimentos cirúrgicos.

A *European Centre for Disease Prevention and Control* (2023), menciona que a ILC é a IACS mais comum, sendo que, entre os anos de 2018-2020, foram notificadas mais de 20000 ILC num total de 1,2 milhões de procedimentos cirúrgicos em 13 países da União Europeia, incluindo Portugal. Segundo *European Centre for Disease Prevention and Control* (2024), a ILC representa uma percentagem de 16,1% das IACS, apresentando-se como um dos cinco tipos mais frequentes de IACS. Assim, estima-se que 20% das IACS sejam evitáveis, sugerindo a implementação de estratégias baseadas na evidência científica mais atual, sobretudo nas ILC.

Desde o lançamento da “World Alliance for Patient Safety”, que a OMS definiu três desafios globais para a segurança do doente, nomeadamente, dirigido às IACS (Despacho n.º 10901/2022).

O domínio das IACS passa pela implementação de boas práticas recomendadas baseadas em evidência científica, com eficácia na diminuição, prevenção e controlo da transmissão de microrganismos. Há um reconhecimento de que uma parte das IACS é inevitável, associada a fatores intrínsecos à situação clínica de cada pessoa, mas uma parte considerável, cerca de um terço são evitáveis (DGS, 2016).

O Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2026, definiu como meta para 2026 a redução em pelo menos 30% das principais IACS, nomeadamente da infeção do local cirúrgico (DGS, 2022b).

Segundo a Norma Clínica 020/2015 atualizada a 2022, a Infeção do Local Cirúrgico (ILC) é:

“multifatorial e está relacionada com a condição do doente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espaco), nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou, até três meses após colocação de prótese” (DGS, 2022d, p.9).

A vigilância epidemiológica é uma importante ferramenta que contribui para a melhoria da qualidade dos cuidados, permitindo quantificar as IACS e relacionadas com os fatores de risco e monitorizar a adesão às práticas de controlo de infeção implementadas.

A participação nos programas de vigilância epidemiológica é obrigatória de acordo com o Despacho n.º 15423/2013, de 26 de novembro, na qual se revela uma fraca adesão por parte dos serviços (Despacho n.º 15423/2013, de 26 de novembro).

A atualização do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, descrito no Despacho n.º 10901/2022, reflete a importância da ILC, nomeadamente no cumprimento do programa de vigilância epidemiológica de infeção do local cirúrgico, o desenvolvimento de uma ferramenta informática que permita em tempo real a atualização dos dados relativos à ILC e a redução de 10% da taxa global de ILC.

O Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos, refere que a incidência de ILC tem uma tendência decrescente relativamente nas cirurgias cólon e reto e prótese de joelho e uma tendência de aumento nas cirurgia biliar e prótese da anca (DGS, 2017b).

De acordo com o European Centre for Disease Prevention and Control (2019), as infeções do local cirúrgico são as infeções associadas aos cuidados de saúde mais frequentes e simultaneamente uma das causas mais frequentes de complicações cirúrgicas (DGS, 2010). Estima-se que cerca de 60% das ILC são evitáveis (DGS, 2022d). Assim, torna-se imperativo atuar na prevenção da infeção do local cirúrgico através do cumprimento de um conjunto de normas e feixes de intervenções durante o período perioperatório (DGS, 2022c). A ILC pode estar relacionada com características do doente ou com características relacionadas com a cirurgia, destacando-se a gestão segura dos dispositivos médicos (DGS, 2010).

De acordo com DGS (2010), a ILC pode estar associada a características intrínsecas ao doente e características relacionadas com a cirurgia, das quais salienta-se a inadequada esterilização dos instrumentos cirúrgicos. As autoras Duarte & Martins (2019), referem que para além das características intrínsecas ao doente, a ILC abrange fatores inerentes ao procedimento exigindo deste modo uma abordagem multifatorial e multidisciplinar para a sua prevenção.

As consequências da ILC são de colossal dimensão sendo necessário a implementação de práticas seguras, atuando na prevenção e permitindo a redução das oportunidades de contaminação microbiana. As medidas de prevenção da ILC podem ser em diversas áreas como, limpeza ambiental, garantia da assépsia, diminuição de fluxo de pessoas na sala operatória, mas também falhas na esterilização de DMUM (EORNA, 2020).

A prevenção de ILC pode basear-se em alguns fatores, particularmente, higienização das mãos, cumprimento da profilaxia antibiótica, preparação antisséptica da pele, tratamento atraumático de feridas e descontaminação e esterilização dos DM (DGS, 2010).

Também Berríos-Torres et al. (2017) sublinham, que os custos com recursos humanos e financeiros no tratamento da ILC estão a aumentar, apesar das melhorias na ventilação das salas operatórias, dos métodos de esterilização, dos procedimentos de prevenção e controlo de infeção e da disponibilidade da profilaxia antibiótica.

### *Reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo*

A complexidade do procedimento cirúrgico e dos processos associados, a vulnerabilidade da pessoa em situação perioperatória, a multidisciplinariedade da equipa, a tecnologia de vanguarda, tornam o contexto perioperatório, e particularmente o bloco operatório um dos locais de trabalho onde o ambiente é mais complexo (Despacho n.º 1400-A/2015, de 10 de fevereiro, 2015).

A contaminação dos dispositivos com fluídos orgânicos durante a realização de procedimentos é uma realidade inevitável e tem uma relação direta com a IACS. Deste modo, o reprocessamento de DM surge como uma necessidade importante na redução e conseqüente eliminação dos microrganismos, bem como, a diminuição do risco de infeção (Duarte & Martins, 2019).

A Clinical Excellence Commission (CEC, 2020), refere que a implementação de estratégias multimodais são essenciais para a diminuição das taxas de IACS, designadamente, as estratégias no âmbito do reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo.

De forma a garantir os cuidados perioperatórios seguros, a OMS através da elaboração da “Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica”, nomeou dez objetivos para a segurança cirúrgica de forma a diminuir os riscos e minimizar a ocorrência de incidentes (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015). Um dos itens contemplados na “Lista de Verificação Cirúrgica” é a validação da conformidade do processo de esterilização dos instrumentos cirúrgicos. O enfermeiro instrumentista e o enfermeiro circulante devem confirmar a conformidade do processo de esterilização dos dispositivos médicos, através dos indicadores de esterilização (DGS, 2010).

O Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, define Dispositivo Médico como qualquer instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêuticos.

O Regulamento n.º 2017/745 do Parlamento Europeu e do Conselho de 5 de abril de 2017 explica reprocessamento como “o processo executado sobre um dispositivo usado a fim de permitir a sua reutilização em condições de segurança incluindo a limpeza, desinfeção, esterilização e procedimentos relacionados, bem como o ensaio e a recuperação da segurança técnica e funcional do dispositivo usado”.

A WHO (2016) define reprocessamento como um conjunto de fases necessárias para que um dispositivo médico contaminado, se torne reutilizável.

O ciclo de reprocessamento (figura 2) é constituído pelas seguintes fases: limpeza, desinfecção, inspeção, embalagem, esterilização, transporte, armazenamento até à sua utilização novamente. O erro numa das etapas do ciclo pode comprometer a utilização segura de um dispositivo médico, contribuindo com consequências a nível dos custos para os sistemas de saúde e colocando em risco a pessoa a cuidar. Neste sentido, torna-se essencial a existência de um sistema de garantia e gestão da qualidade que assegure a validação de cada fase.

A esterilização é definida como “um processo de eliminação de todos os microrganismos e esporos de um dispositivo.” (DGS, 2010, p.93).

A “Classificação de Spaulding” permite, de acordo com o risco de cada dispositivo a atribuição de uma categoria correspondendo ao tipo de reprocessamento adequado. Assim, os dispositivos médicos podem ser divididos em alto risco ou crítico, risco intermédio ou semicrítico e baixo risco ou não crítico (WHO, 2016).

Figura 2 - Ciclo e Reprocessamento de DMUM



Fonte: Health Building Note 13 (HBN13), Departamento de Saúde, Reino Unido, 2004

Fonte: WHO/OPAS,2016, p.16

A integridade e impermeabilidade da embalagem devem ser mantidas durante os processos pelos quais os DMUM percorrem até à sua utilização, nomeadamente, o reprocessamento, transporte e armazenamento (DGS, 2010).

A esterilidade de uma embalagem pode ser comprometida por diversos fatores, particularmente, múltiplas manipulações, presença de condensação, a qualidade do sistema de selagem e condições de armazenamento e transporte. Assim, a data de validade não permite garantir por si só a segurança na utilização de um DMUM (CEC, 2020).

A esterilidade de um dispositivo depende da qualidade da embalagem, das condições de selagem, das condições durante o transporte, da manipulação, da presença da humidade e de outros eventos que possam comprometer a integridade da barreira microbiana do invólucro (APECIH, 2021).

As falhas no ciclo de reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo aumentam o risco de transmissão posteriormente (CEC, 2020). As falhas no processo de reprocessamento podem causar IACS, nomeadamente, as infeções do local cirúrgico (WHO, 2016).

É essencial a garantia da validação, controlo e monitorização de todo o ciclo de reprocessamento de forma a reduzir o risco de transmissão associado à utilização segura de DMUM (CEC, 2020).

O dispositivo que não se encontre isento de carga biológica, não pode ser eficazmente desinfetado ou esterilizado (AESOP, 2006), sendo que, a esterilização inadequada de DMUM pode contribuir para o aumento de IACS (Panta et al., 2019).

Southworth (2014), refere que as falhas em diferentes fases do reprocessamento contribuíram para a transmissão de microrganismos nos DMUM, uma vez que, se encontravam contaminados originando infeções.

A validação dos processos irá traduzir-se na segurança da prestação de cuidados tanto para as pessoas como para os profissionais de saúde (Duarte & Martins, 2019).

De acordo com a Associação Paulista de Epidemiologia e Controlo de Infeção relacionada com a Assistência à Saúde (APECIH), depois de validado todo o processo de reprocessamento é essencial garantir a esterilidade de forma a evitar o risco de contaminação.

De acordo com o Despacho n.º 7021/2013, de 24 de maio, o serviço ou estabelecimento do Sistema Nacional de Saúde responsável pelo reprocessamento do dispositivo deve garantir a sua rastreabilidade e armazenar a documentação de todo o processo por um período mínimo de 5 anos.

A utilização de DMUM estéreis durante um procedimento cirúrgico é considerada padrão em contexto internacional (DGS, 2010).

Em todos os dispositivos médicos utilizados no intraoperatório, deve ser confirmada a esterilidade, através da observação da data de validade escrita pelo fabricante, ou caso sejam dispositivos reprocessados deve ser considerada a data de esterilização consoante o método de embalamento, a integridade da embalagem e segurança do sistema de embalamento e dos indicadores químicos interno e externo do processo de esterilização. A confirmação da integridade das embalagens, das validades e dos integradores são uma medida essencial na prevenção da contaminação do campo estéril (AESOP, 2013).

Segundo Vasconcelos et al. (2021), a rastreabilidade é definida como a recuperação dos históricos, da utilização ou localização de um processo, atividade ou produto através de identificações registadas. A

rastreabilidade do processo e do dispositivo, irá permitir o acompanhamento de todas as etapas do ciclo de reprocessamento, permitindo traçar um histórico, na presença de uma eventual falha (WHO, 2016). Para Zhu et al. (2019), os sistemas que permitem a rastreabilidade dos dispositivos médicos de uso múltiplos cirúrgicos contribuem para garantir a qualidade dos cuidados, a segurança do doente e dos profissionais e permite reduzir os custos associados aos cuidados de saúde.

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Perioperatória, tem como competência a maximização da segurança da pessoa e da equipa pluridisciplinar, nomeadamente, na promoção da gestão e o controlo dos dispositivos médicos utilizados no contexto perioperatório, onde se destaca que o enfermeiro: “assegura que os dispositivos médicos estão disponíveis, íntegros e funcionais e são utilizados de acordo com as instruções do fabricante” e “participa na conceção e na implementação dos processos de reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo” (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, p.19368).

Neste âmbito, Oliveira (2023) desenvolveu um estudo num Centro hospitalar da zona Norte de Portugal que envolveu 100 enfermeiros perioperatórios, cujos objetivos foram a construir e validar um questionário de avaliação do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre reprocessamento de DMUM e descrever o seu conhecimento sobre esta temática. A versão do questionário resultante do painel do Delphi ficou constituída por 26 itens, agrupados teoricamente em sete dimensões, que refletem o conteúdo dos itens que a constituem, nomeadamente: conhecimento relativo à importância que a temática do reprocessamento de DMUM; conhecimento relativo às competências dos enfermeiros perioperatórios; conhecimento relativo às medidas de segurança no transporte e armazenamento; conhecimento sobre segurança dos sistemas de embalagem; conhecimento sobre a validação do processo de esterilização; conhecimento relacionado com a segurança na utilização de DMUM e conhecimento relacionado com a gestão de risco. Os enfermeiros perioperatórios que participaram neste estudo revelaram ter um conhecimento robusto sobre o reprocessamento de dispositivos médicos, tendo-se identificado como oportunidades de melhoria o desenvolvimento de conhecimentos nos itens que determinam a esterilidade dos DMUM, para além do prazo de validade. Os enfermeiros revelaram um conhecimento robusto sobre os sistemas de encerramento das embalagens e importância da notificação de risco de utilização de DMUM. Os resultados deste estudo motivaram a presente investigação, pretende-se agora proceder à validação psicométrica do questionário desenvolvido por Oliveira (2023) e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre esta temática.

Atendendo à esfera de competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Perioperatória e no sentido de responder a um dos desafios da prática em enfermagem, a prevenção e controlo de infeção em contexto perioperatório, no âmbito da gestão de dispositivos médicos, apresenta-se no próximo capítulo a finalidade e os objetivos do presente estudo de investigação.



#### 4. FINALIDADE E OBJETIVOS

---

A investigação em enfermagem surge frequentemente da identificação de um problema que se observa na sua prática clínica (Néné & Sequeira, 2022).

O processo de investigação inicia-se com a identificação de um problema, que posteriormente se transforma numa questão de investigação, sendo este o primeiro passo do processo. De seguida, para dar resposta à questão definida, desenha-se o estudo em que irá ser determinada a amostra para uma determinada população, efetua-se a recolha de dados e posteriormente a análise dos mesmos de forma a conseguir extrair relações (Néné & Sequeira, 2022).

A questão de investigação irá servir de base à formulação do problema de investigação, sendo constituída por conceitos chave e população alvo (Fortin, 2009).

De acordo com Fortin (1996), a questão de investigação é um enunciado interrogatório preciso, não equívoco, escrito no presente e que inclui a ou as variáveis em estudo.

A questão de investigação pode ser formulada através da definição de hipóteses ou objetivos, sendo que, as hipóteses devem ser sempre enunciadas nos estudos analíticos, bem como os objetivos, contrariamente aos estudos descritivos, em que não é obrigatória a sua descrição (Néné & Sequeira, 2022).

Nos estudos descritivos, os objetivos devem constar de três partes, fenómenos de estudo, problema de saúde e população em estudo (Néné & Sequeira, 2022). O enunciado do objetivo deve ser claro e constituído pelas variáveis-chave e população alvo dos dados recolhidos (Fortin, 1996).

Segundo Creswell (2010), a definição de um objetivo num estudo quantitativo deve incluir as variáveis em estudo e as suas relações, os participantes e o local da pesquisa.

A finalidade desta investigação é obter boas características psicométricas, que permitam fazer a validação psicométrica e realizar uma avaliação diagnóstica do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre as boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo.

Tendo em conta a importância das boas práticas na utilização de DMUM, surgiu assim a questão principal deste estudo, que permitiu orientar todo o percurso de investigação:

**“Qual o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios no âmbito das boas práticas na utilização de DMUM?”**

Para dar resposta à questão de investigação, foram definidos como objetivos:

- Realizar a validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023);

- Descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo.

A realização desta investigação irá contribuir para disponibilização de um questionário validado, que permitirá realizar uma avaliação diagnóstica, que possibilite a introdução de estratégias de melhoria contínua dos cuidados de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, que contribuam de forma significativa para a sua segurança.

## 5. METODOLOGIA

---

A investigação científica é definida como o método de aquisição de novos conhecimentos de forma precisa (Fortin, 2009). Assim, através da análise e examinação de um fenómeno será obtida resposta sobre uma determinada questão que se deseje aprofundar (Fortin, 2009).

A investigação numa determinada disciplina tem como objetivo o desenvolvimento de uma base científica que irá permitir orientar a prática e garantir a credibilidade da profissão (Fortin, 1996).

A investigação assume-se como determinante para a prática de enfermagem, permitindo o reconhecimento social da enfermagem enquanto profissão e disciplina (Néné & Sequeira, 2022).

O objeto da investigação em ciências de enfermagem é o estudo de fenómenos presentes no domínio os cuidados de enfermagem, que contribuem para a descoberta e para o desenvolvimento de conhecimento próprio da disciplina (Fortin, 1996).

A fase metodológica consiste na descrição do desenho mais pertinente para dar resposta à questão formulada (Néné & Sequeira, 2022). Assim, tem como objetivo descrever a estratégia que permite orientar a pesquisa, de forma a originar dados fidedignos e relevantes (Fortin, 2009). Durante esta fase, o investigador irá definir os métodos para dar resposta à questão de investigação, através da escolha do desenho do estudo, da definição da população e dos instrumentos para efetuar a colheita de dados (Fortin, 2009).

### *5.1. Desenho do estudo*

O desenho e o método de investigação são as partes mais importantes de qualquer estudo (Ribeiro, 2008).

O desenho do projeto de investigação deve incluir a questão de investigação, objetivos, o método (as variáveis, as técnicas de recolha de dados, a população alvo da investigação, modo de seleção da amostra, modo de recolha de dados e aspetos éticos) (Ribeiro, 2008). O desenho de investigação permite guiar o investigador na planificação e na realização do estudo de forma a garantir que os objetivos sejam atingidos (Fortin, 2009).

O desenho de investigação refere-se à estrutura geral ou plano de investigação de um estudo, nomeadamente a tipologia do estudo, tipo de população ou variáveis a incluir (Ribeiro, 2008).

De acordo com o problema de pesquisa, o investigador deve determinar qual o método de pesquisa que mais se adequa, podendo utilizar uma abordagem quantitativa, qualitativa ou mista, definida através das concepções, estratégias e métodos (Creswell, 2010).

Os dois métodos de investigação que permitem o desenvolvimento do conhecimento são o método quantitativo e qualitativo (Fortin, 1996).

O método de investigação quantitativo é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis e tem como finalidade contribuir para o desenvolvimento e validação dos conhecimentos, contudo, permite também generalizar os resultados (Fortin, 1996). O método de investigação quantitativo é o mais conhecido e caracteriza-se pela medição de variáveis e pela obtenção de resultados numéricos, passíveis de serem generalizados a outros contextos e populações (Fortin, 2009). O estudo quantitativo permite testar a relação entre variáveis medidas por instrumentos por serem analisados posteriormente através de procedimentos estatísticos (Creswell, 2010). As técnicas quantitativas procuram a utilização de medidas e de métodos padronizados passíveis de serem convertidos em números (Ribeiro, 2008).

Na primeira fase desenvolveu-se um estudo metodológico de validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023). Na segunda fase desenvolveu-se um estudo quantitativo, descritivo e transversal, ambicionando-se investigar de forma aprofundada um conceito, neste caso, o conhecimento dos enfermeiros sobre o reprocessamento dos DMUM. Este estudo é transversal, dado que cada indivíduo foi avaliado uma única vez, num determinado momento do tempo e analisado de forma quantitativa, com recurso a métodos de estatística descritiva e inferencial.

## *5.2. População e Amostra*

A população define-se como “conjunto de elementos (indivíduos, espécies, processos) que têm características comuns” (Fortin, 2009, p.311).

A amostra é definida como “a fração de uma população sobre a qual se faz o estudo” (Fortin, 2009, p.312).

A população é constituída todos os elementos que tem entre si características comuns, sendo que as quais são determinadas pelos critérios estabelecidos para o estudo (Fortin, 1996).

Sendo que uma amostra, retirada da população alvo, permite obter informações sobre características da mesma, sem que seja necessário estudar a população toda (Fortin, 2009). Assim, o investigador

deve selecionar entre as várias técnicas de amostragem aquela que melhor se adapta ao objetivo do estudo (Fortin, 2009).

De forma a reduzir o erro de amostragem, utilizam-se dois métodos, a amostragem probabilística e a amostragem não probabilística (Fortin, 2009).

O processo de seleção da amostra pode ser do tipo aleatória (amostragem sistemática ou probabilística), onde cada indivíduo de uma população tem a mesma probabilidade de ser selecionado ou do tipo não probabilística (amostra de conveniência), em que os indivíduos são selecionados de acordo com disponibilidade e conveniência (Creswell, 2010).

As amostras não probabilísticas podem ser denominadas por amostra de conveniência, sendo que, os elementos dessa amostra são selecionados pelo investigador. Assim, quem recolhe os dados, pode escolher, de acordo com a sua conveniência qual a amostra para a recolha de dados (Ribeiro, 2008).

As amostras não probabilísticas não permitem que todos os elementos de uma população tenham a mesma possibilidade de serem escolhidos para formar a amostra, contribuindo assim para que esta seja menos representativa e por sua vez menos fiável relativamente à generalização de resultados (Fortin, 2009).

As amostras não probabilísticas por conveniência são utilizadas num grupo de indivíduos que esteja disponível ou voluntário, sendo que se trata de um estudo do tipo exploratório. Assim, os resultados não poderão ser generalizados à população à qual pertence o grupo de conveniência, mas do qual se pode obter informações importantes (Carmo & Ferreira, 1998).

Para que os resultados estatísticos sejam seguros, é necessário garantir que a amostra inclui o número suficiente de participantes (Ribeiro, 2008). Não existe um número de indivíduos da amostra exigido, sendo que, quanto maior o número de participantes, menor é o erro de amostragem (Ribeiro, 2008). O tamanho da amostra depende do grau de precisão exigido, da variância da amostra e do tipo de amostra (Ribeiro, 2008). Segundo outro autor, Fortin (2009), não há uma fórmula simples para determinar o tamanho da amostra, sendo que nos estudos quantitativos o tamanho da amostra tem uma incidência direta sobre a validade das conclusões de um estudo.

Os critérios de inclusão podem ser critérios sociodemográficos ou critérios clínicos. A seleção da população de origem (parte da população a partir da qual serão selecionados os participantes em estudo) deve obedecer a critérios temporais e geográficos e os critérios de exclusão devem ser os mínimos possíveis (Néné & Sequeira, 2022).

Para determinar a amostra definiu-se como critérios de inclusão, ser enfermeiro perioperatório com experiência profissional em Bloco Operatório superior a 6 meses e de exclusão, ser enfermeiro

perioperatório com experiência profissional inferior a 6 meses ou ser enfermeiro gestor e ausência do serviço por motivos de licenças de diversa índole.

Inicialmente, a população alvo deste estudo eram os enfermeiros a exercer funções em quatro blocos operatórios de um Centro Hospitalar da região Centro e a população (209 indivíduos). Após a obtenção da autorização institucional, efetuou-se a colheita de dados, tendo-se verificado uma fraca adesão, com uma taxa de resposta de 23% (49 respostas).

Deste modo, decidiu-se alterar o processo de seleção de amostra para uma amostra não probabilística por conveniência, em que os enfermeiros perioperatórios foram incluídos no estudo de forma sequencial, à medida que aceitam participar no estudo.

Trata-se de uma amostragem não probabilística, o que significa que nem todos os indivíduos da população têm a mesma probabilidade de serem incluídos na amostra, e por isso não há garantia que a amostra seja representativa da população, do subtipo por conveniência.

Assim, após a necessidade de alargar a amostra foi possível divulgar o link de acesso ao formulário digital através de aplicações informáticas e da rede de contactos do investigador, aos enfermeiros perioperatórios que exerçam funções em instituições de Portugal e que consintam a sua participação no estudo. Deste modo, a participação dos indivíduos foi voluntária e através de autosseleção, de entre os indivíduos a quem a investigadora teve facilidade em chegar (por motivos de proximidade social e/ou geográfica).

A recolha de dados, efetuada através de formulário digital desenhado no *Google Forms*<sup>®</sup> e disseminado via e-mail, decorreu entre 13 de maio e 22 de junho de 2024, sendo composto por um conjunto de questões sociodemográficas e profissionais, seguido de uma escala com 26 itens de Likert de 5 pontos, que permite avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre o reprocessamento dos DMUM. A amostra final é composta por 188 respostas validadas.

### *5.3. Técnicas e Instrumentos de colheita de dados*

O investigador é responsável pela seleção do tipo de instrumento que melhor se adequa ao objetivo do estudo e à questão de investigação (Fortin, 2009).

Durante a seleção do instrumento de colheita de dados é essencial perceber se o instrumento é modificado, intacto ou desenvolvido por outra pessoa. Caso se utilize um instrumento desenvolvido por outra pessoa, torna-se necessário obter permissão para a sua utilização (Creswell, 2010).

O questionário é um método de colheita de dados que se encontra estruturado, limitando o indivíduo às questões formuladas, garantindo assim a colheita de informação factual sobre o objeto em estudo (Fortin, 1996).

A utilização de um instrumento já desenvolvido permite que através da sua utilização descrever a validade e confiabilidade do mesmo (Creswell, 2010). A validade significa a extração de inferências significativas e úteis das pontuações obtidas, permitindo identificar se o instrumento pode ser utilizado na pesquisa de dados (Creswell, 2010).

A Escala de Likert é uma das Escalas mais utilizadas em avaliação de atitudes. Este método de medição, consiste em afirmações às quais os participantes devem atribuir o grau de concordância ou discordância numa escala de intensidade (Ribeiro, 2008). Esta Escala produz uma classificação ordinal que deve ser tratada com estatística não paramétrica (Ribeiro, 2008).

A Escala de Likert é um modelo utilizado em investigação sendo solicitado ao participante a atribuição do seu maior ou menos desacordo relativamente ao enunciado (Fortin, 2009).

Existem dois grandes tipos de propriedades métricas, nomeadamente, fidelidade e validade (Ribeiro, 2008). A fidelidade refere-se a que se a medição for repetida, dentro das mesmas condições e com os mesmos indivíduos a responder o resultado será idêntico (Ribeiro, 2008).

A validade refere-se ao que o teste mede e ao quão bem o faz, ou seja, que mede o que pretende medir e não algo parecido (Ribeiro, 2008).

O questionário é o método de colheita de dados mais utilizado pelos investigadores e é um instrumento que exige do participante um conjunto de respostas a questões (Fortin, 2009).

O questionário (ANEXO IX) é constituído por duas partes. A primeira parte é constituída por questões socioprofissionais, nomeadamente, idade, género, tempo de atividade profissional, formação académica e local onde desempenha funções. A segunda parte é constituída por 26 questões sobre o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios relativamente ao reprocessamento de DMUM.

A recolha de dados foi efetuada através da aplicação do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023). O questionário é constituído por 26 questões, pontuáveis na Escala de Likert de 1 a 5.

#### *5.4. Tratamento e Análise de Dados*

Nesta fase do estudo de investigação, realiza-se a análise dos dados, procedendo à sua introdução numa base de dados e posteriormente tratam-se de acordo com o método selecionado (Ribeiro, 2008).

O método de análise de dados deve estar de acordo com os objetivos da investigação e ao desenho do estudo, sendo congruente com a descrição de relações, verificar relações entre as variáveis ou comparar grupos (Fortin, 1996).

Nesta etapa serão relatadas informações sobre os elementos da amostra, apresentando os dados em tabela com números e percentagens (Creswell, 2010).

A análise descritiva deverá incluir dados para todas as variáveis dependentes e independentes do estudo, apresentando as médias, os desvios padrão e a variação dessas pontuações para essas variáveis (Creswell, 2010).

As propriedades psicométricas podem dividir-se entre a fidelidade e a validade. A validade é “a garantia que o teste mede o que se propõe a medir” (Creswell, 2010, p.94). E a fidelidade de um teste “indica a extensão em que as diferenças individuais na realização do teste são atribuíveis a diferenças reais das características avaliadas” (Creswell, 2010, p.93).

A validação de um instrumento é um processo que permite garantir que a medida seja confiável e viável. Para garantir a fiabilidade e validade de um instrumento recomenda-se calcular o tamanho da amostra de acordo com as recomendações de alguns autores, nomeadamente que deve ter entre 5 e 20 participantes por cada item da escala (Cortina, 1993; Norman & Streiner, 1996; Streiner & Norman, 2003 como citado em Néné & Sequeira, 2022).

A fiabilidade de um instrumento de medida permite avaliar a sua precisão, ou seja, através do cálculo da fiabilidade e através da análise da consistência interna do instrumento é possível medir o grau de homogeneidade entre os itens do questionário (Néné & Sequeira, 2022). A validade corresponde ao “grau em que um instrumento mede o fenómeno que se quer investigar” (Néné & Sequeira, 2022, p.59).

É essencial identificar quais as estatísticas e programas informáticos utilizados para dar resposta à questão inicialmente definida (Creswell, 2010).

Para a análise dos dados recorreu-se à estatística descritiva e análise fatorial. A análise estatística foi realizada com o recurso ao SPSS, na sua versão 28.

### *5.5. Considerações Éticas*

A pesquisa envolve a colheita de dados a pessoas, pelo que se torna necessário que o investigador proteja os participantes, desenvolva um a relação de confiança e promova a integridade da pesquisa (Creswell, 2010).

A fase de colheita de dados é a fase onde se colocam mais questões éticas. Os investigadores devem submeter os seus projetos de pesquisa, incluindo a informação do procedimento de recolha de dados às comissões de ética, de forma a avaliar a extensão da pesquisa e se em algum momento os inquiridos são expostos a algum risco (Creswell, 2010).

Os investigadores deverão obter autorização pelas instituições ou organizações de acolhimento, fornecendo informação sobre o projeto de investigação (Ribeiro, 2008).

As comissões de ética da investigação têm como objetivo garantir que toda a investigação com indivíduos humanos decorre em conformidade com os princípios éticos (Fortin, 2009).

As questões éticas aplicam-se a todos os tipos de pesquisa: qualitativa, quantitativa e métodos mistos. Neste sentido, o investigador elabora um formulário de consentimento informado para os participantes se esclarecerem do contexto do estudo, bem como, dos seus direitos e garantias, nomeadamente, confidencialidade e anonimato (Creswell, 2010).

Deste modo, torna-se essencial garantir que todas as pessoas têm o direito e a capacidade de decidir livremente de participar ou não assegurando que tem em sua posse conhecimento de causa (Fortin, 2009).

O consentimento esclarecido significa que a pessoa adquiriu a informação relevante e que por sua vez, tomou conhecimento do conteúdo e compreendeu aquilo no qual se envolve, permitindo avaliar as vantagens e inconvenientes da sua participação (Fortin, 2009).

As questões éticas não se colocam apenas na colheita e análise de dados, mas aplicam-se também na redação e posterior divulgação dos dados (Creswell, 2010).

O consentimento informado deve incluir uma linguagem acessível e clara de forma a ser compreendida pelos participantes. Os participantes deverão ser informados de que são livres de participar na investigação, de quais as consequências previsíveis da sua participação (Ribeiro, 2008).

Os dados após terem sido analisados devem ser descartados e guardados por um período mínimo, evitando que possam ser utilizados inadequadamente por outros utilizadores (Creswell, 2010).

Todos os participantes foram informados do objetivo do estudo e foi solicitado o consentimento informado (ANEXO X) no início do preenchimento do questionário *online*, sendo que foram informados previamente do enquadramento e objetivo do estudo.

A participação neste estudo pelos inquiridos, é de carácter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. Durante a investigação, o participante, pode a qualquer momento anular o seu consentimento sem qualquer penalidade e sem necessidade de justificar a sua saída. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade. A investigação não apresentou qualquer custo nem risco para os participantes. Todos os participantes foram informados de diferentes

métodos de contacto do investigador para esclarecimento de dúvidas. Todos os dados recolhidos ficam na exclusiva posse do investigador, guardados informaticamente por *password*. Após o término do estudo, todos os dados recolhidos serão eliminados. Declara-se a não existência de conflitos de interesses.

Para a realização do presente estudo de investigação tornou-se necessário a realização de reuniões para solicitar de autorização e colaboração para a colheita de dados. Inicialmente foi solicitada aos Enfermeiros Gestores dos serviços (ANEXO XI) e posteriormente ao Diretores de serviço dos respetivos serviços (ANEXO XII). Também foi necessário obter a autorização da autora do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (ANEXO XIII). Estes pedidos de autorização entre outros documentos foram obrigatórios para o pedido de realização do estudo de investigação à Unidade de Inovação e Desenvolvimento (UID) da Instituição Hospitalar. No dia 21 de março de 2024 foi emitido o parecer favorável pelo Conselho de Administração (ANEXO XIV), mas que carecia de um esclarecimento por parte da Comissão de Ética. Após dois momentos de esclarecimento (ANEXO XV), deu-se por terminado este processo na Unidade Hospitalar, com o parecer favorável pela UID e posteriormente pela Comissão de Ética.

Não obstante, foi necessário solicitar à UID da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, um parecer para a realização do estudo através do envio do projeto de investigação (ANEXO XVI), o qual obteve o parecer favorável pela UID com a designação 2024-015 (ANEXO XVII).

Após o parecer favorável das diferentes entidades, procedeu-se ao início da colheita de dados, através do envio informático de questionário para os enfermeiros gestores que procederam ao encaminhamento às equipas de enfermagem. Tendo em conta a necessidade de aumentar a amostra, procedeu-se ao envio do *link* de acesso ao formulário digital para os enfermeiros através de plataformas digitais da rede de contactos do investigador que teve facilidade de acesso (por motivos de proximidade social e/ou geográfica). As respostas dos questionários foram enviadas para a plataforma *Google Forms*<sup>®</sup>, tendo sido gerado posteriormente um ficheiro Excel com as respostas.

## 6. RESULTADOS

---

Neste capítulo apresenta-se os resultados dos estudos realizados, no sentido de responder a cada um dos estudos realizados. Primeiramente apresentamos os resultados do estudo metodológico e posteriormente os resultados do estudo descritivo. Utilizou-se tabelas para facilitar a sua interpretação. Iniciamos pela caracterização da amostra.

### *Caracterização da amostra*

Pretende-se agora analisar as variáveis independentes da amostra, que neste estudo se referem a dados sociodemográficos e profissionais. No caso de variáveis qualitativas, apresenta-se a frequência absoluta (n) e relativa (%) de cada uma das categorias da variável. No caso de variáveis quantitativas, apresenta-se medidas de tendência central, a média ( $\bar{X}$ ), e medidas de dispersão, o desvio padrão (DP). Apresenta-se também a mediana (Me) e os valores mínimo e máximo.

Relativamente às características sociodemográficas e profissionais da amostra (Tabela 1), verifica-se que, é composta predominantemente por pessoas do sexo feminino (78.2%), com uma média, aproximada, de 43 anos de idade (DP=10,2), de 20 anos de experiência profissional (DP=9,8) e 15 anos de trabalho em bloco operatório (DP=10), o que revela um elevado nível de experiência, nomeadamente no contexto específico da prática clínica em BO. No que se refere às habilitações académicas, o grau académico de licenciatura é predominante, apresentando um valor de 78.2%. A percentagem de enfermeiros com especialização é relativamente baixa na amostra (24.5%). Os Enfermeiros que são detentores de curso de especialização, a maioria possui Curso de Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica (78.3%), sendo tal expectável tendo em conta a área onde exercem funções. No que diz respeito à tipologia de bloco operatório onde exercem funções, a maioria exercia funções em BO centrais (78,2%) são do tipo central (78.2%).

Tabela 1- Caracterização das variáveis sociodemográficas

Variável	Amostra (n = 188)
<b>Género (%)</b>	
	Feminino 147 (78.2%)
	Masculino 41 (21.8%)
<b>Idade (anos)</b>	
	Média (DP) 43.4 (10.2)
	Mediana 42.0
	Min-Max 24-67
<b>Habilitações académicas (%)</b>	
	Bacharelato 3 (1.6%)
	Licenciatura 147 (78.2%)
	Mestrado 38 (20.2%)
<b>Experiência profissional (anos)</b>	
	Média (DP) 20.3 (9.8)
	Mediana 19.5
	Min-Max 1-44
<b>Experiência profissional em bloco operatório (anos)</b>	
	Média (DP) 15.4 (10.0)
	Mediana 15.0
	Min-Max 0,5-40
<b>Título de especialista atribuído pela OE</b>	
	Sim 46 (24.5%)
	Não 142 (75.5%)
<b>Especialidade, quando aplicável (%)</b>	
	Enfermagem Médico-Cirúrgica 36 (78.3%)
	Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica 4 (8.7%)
	Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica 3 (6.5%)
	Enfermagem de Reabilitação 2 (4.3%)
	Enfermagem Comunitária 1 (2.2%)
<b>Tipo de bloco operatório onde exerce funções (%)</b>	
	Central 147 (78.2%)
	Periférico 36 (19.1%)
	UCA 5 (2.7%)

### *Análise das características psicométricas da escala*

O questionário “Conhecimentos dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” é constituído por 26 questões, operacionalizadas em itens do tipo Likert de cinco pontos, onde 1 corresponde à categoria “Discordo totalmente” e 5 à categoria “Concordo totalmente”.

A análise semântica das questões, e posteriormente comprovada pelas correlações entre os itens, revelou que as questões Q9, Q10, Q18 e Q20 se encontravam numa formulação negativa, ou seja, nestas questões uma pontuação maior revela um maior desconhecimento sobre reprocessamento de DMUM. Assim, e dado que numa escala ou subescala todos os itens que a compõem deverão apontar no mesmo sentido (Marôco, 2021a), as questões acima referidas foram invertidas (5 passa a 1, 4 a 2, 3 mantém-se, 2 a 4 e 1 a 5), antes de se proceder a qualquer outro tipo de análise.

Por definição, uma escala ou subescala é obtida através da agregação dos respetivos itens, sendo as funções de agregação mais comuns, a média e a soma. Neste trabalho foi usada a média para obtenção das escalas a partir dos itens, uma vez que tende a facilitar a interpretação dos valores.

Neste ponto, realizar-se-á a análise da escala unidimensional (composta pelos 26 itens), de forma direta, e a procura de eventuais subescalas, através de uma Análise Fatorial Exploratória (AFE).

### *Escala Unidimensional*

A escala unidimensional foi obtida pela média aritmética dos 26 itens do instrumento, uma vez invertidos, os quatro itens com formulação na negativa.

### Fiabilidade da escala (consistência interna)

A fiabilidade diz respeito à consistência com que um parâmetro ou variável está a ser medido. Existem vários tipos de fiabilidade, sendo a mais conhecida e utilizada a consistência interna, tipicamente medida pelo alfa de Cronbach ( $\alpha$ ). Esta pretende avaliar se todos os itens associados a uma escala (ou subescala) contribuem de forma positiva e uniforme para essa mesma escala ou subescala (Nunnally & Bernstein 1994; Field, 2018).

O alfa de Cronbach deverá ser idealmente superior a 0.7, sendo que, valores inferiores a 0.5 são inaceitáveis do ponto de vista da fiabilidade dos dados usados para construir uma determinada escala (Nunnally & Bernstein 1994; Field, 2018).

O alfa de Cronbach (unidimensional) obtido foi de 0.81, sendo este valor considerado Bom.

A Tabela 2 apresenta uma análise de sensibilidade aos itens da escala, bem como, informação detalhada sobre as métricas que se podem relacionar com a fiabilidade, sendo possível afirmar que do

ponto de vista da fiabilidade: não se justifica a eliminação de nenhum item, uma vez que o alfa resultante, em nenhum caso, seria claramente superior ao obtido (0.814). As correlações são positivas para cada par item-total, o que significa que todos os itens apontam no mesmo sentido, isto é, um aumento da pontuação do item leva a um aumento do score da escala global. No que respeita à intensidade da correlação, os coeficientes de correlação são na sua maioria superiores a 0.25, o que representa uma magnitude moderada (pelo menos), de acordo com a escala adaptada às ciências sociais e humanas (Marôco, 2021a).

Do ponto de vista da sensibilidade, como se observa na Tabela 2: os estudos de simulação demonstraram que valores absolutos de  $sk$  (assimetria) superiores a 3 e/ou  $ku$  (achatamento) superiores a 10, revelam uma violação séria do pressuposto da normalidade da distribuição dos itens (Kline, 2005, como citado em Marôco, 2021b). A maioria dos itens desta escala apresenta a violação de um de ambos os critérios. A ausência de normalidade traduz-se em distribuições extremamente assimétricas e pontiagudas, ao ponto de algumas das categorias dos itens não terem sequer obtido qualquer resposta (por exemplo, os valores 1 e 2 não são usados na Q13, Q14, Q17, Q25 e Q26). Isto traduz-se numa falta de sensibilidade psicométrica, isto é, as medidas tendem ser iguais para todos os indivíduos da amostra, não havendo diferenças substanciais entre eles.

Tabela 2 - Análise de sensibilidade e fiabilidade por item

Item	Média (DP)	Mínimo	Máximo	Assimetria (sk)	Curtose (ku)	Correlação Item-Total	Alfa com Item Excluído
Q1	4.83 (0.5)	2	5	-3.18	10.53	0.58	0.80
Q2	4.74 (0.5)	2	5	-2.26	5.14	0.43	0.81
Q3	4.87 (0.4)	2	5	-3.78	15.78	0.64	0.80
Q4	4.79 (0.5)	2	5	-2.90	9.18	0.47	0.80
Q5	4.87 (0.4)	1	5	-5.02	33.57	0.61	0.80
Q6	4.82 (0.5)	2	5	-3.12	9.84	0.48	0.80
Q7	4.89 (0.4)	2	5	-4.20	22.04	0.66	0.80
Q8	4.78 (0.5)	2	5	-2.61	6.91	0.49	0.80
Q9	3.66 (1.5)	1	5	-0.75	-0.87	0.18	0.84
Q10	3.85 (1.4)	1	5	-0.91	-0.54	0.20	0.83
Q11	4.79 (0.6)	1	5	-3.71	15.57	0.41	0.81
Q12	4.65 (0.7)	1	5	-2.43	6.47	0.33	0.81
Q13	4.97 (0.2)	3	5	-8.03	70.08	0.44	0.81
Q14	4.89 (0.4)	3	5	-3.44	12.04	0.58	0.80
Q15	4.88 (0.4)	2	5	-4.13	19.38	0.49	0.81
Q16	4.88 (0.5)	1	5	-5.31	34.67	0.31	0.81
Q17	4.85 (0.4)	3	5	-2.88	7.94	0.48	0.81
Q18	4.84 (0.5)	1	5	-4.19	20.59	0.42	0.81
Q19	4.82 (0.5)	1	5	-3.99	19.49	0.45	0.81
Q20	4.87 (0.6)	1	5	-5.35	30.46	0.24	0.81
Q21	4.85 (0.5)	2	5	-3.42	12.16	0.46	0.81
Q22	4.24 (1.1)	1	5	-1.52	1.47	0.19	0.82
Q23	4.74 (0.6)	2	5	-2.46	5.90	0.42	0.81
Q24	4.78 (0.5)	1	5	-3.26	14.49	0.30	0.81
Q25	4.81 (0.5)	3	5	-2.54	5.73	0.49	0.80
Q26	4.91 (0.3)	3	5	-3.80	15.05	0.53	0.81

### *Escala multidimensional (Análise Fatorial Exploratória)*

Foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória (AFE) com o objetivo de encontrar um conjunto de fatores capazes de explicar a estrutura correlacional, existente entre as variáveis observadas, sendo que estas, correspondem aos itens do instrumento que avalia o conhecimento dos enfermeiros sobre o reprocessamento de DMUM.

### Validação de pressupostos

Antes de proceder à AFE, validaram-se os pressupostos de aplicação deste método. Obteve-se um valor KMO inicial de 0.87, o que significa, que a amostra recolhida é classificada como Boa (Marôco, 2021a) para aplicação da AFE. Realizou-se ainda, o teste de esfericidade de Bartlett, obtendo-se um valor de

qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de 1744.8, a que se associa um valor- $p < 0.001$ , indiciando a existência de correlações não nulas nas variáveis observadas, permitindo assim a utilização da AFE.

#### Número de componentes

Realizou-se uma análise de componentes principais, tendo como objetivo único aferir o número de componentes/fatores a reter, de entre os 26 iniciais (tantos quanto o número de itens do instrumento).

Aplicaram-se três critérios de utilização, nomeadamente o critério de *Kaiser*; o critério da variância extraída por componente e variável total; e critério do *Scree plot*.

Segundo o Critério de *Kaiser* devem reter-se os componentes cujo valor próprio associado seja superior a 1, sendo que, este critério resulta na retenção de 5 componentes (Tabela 3).

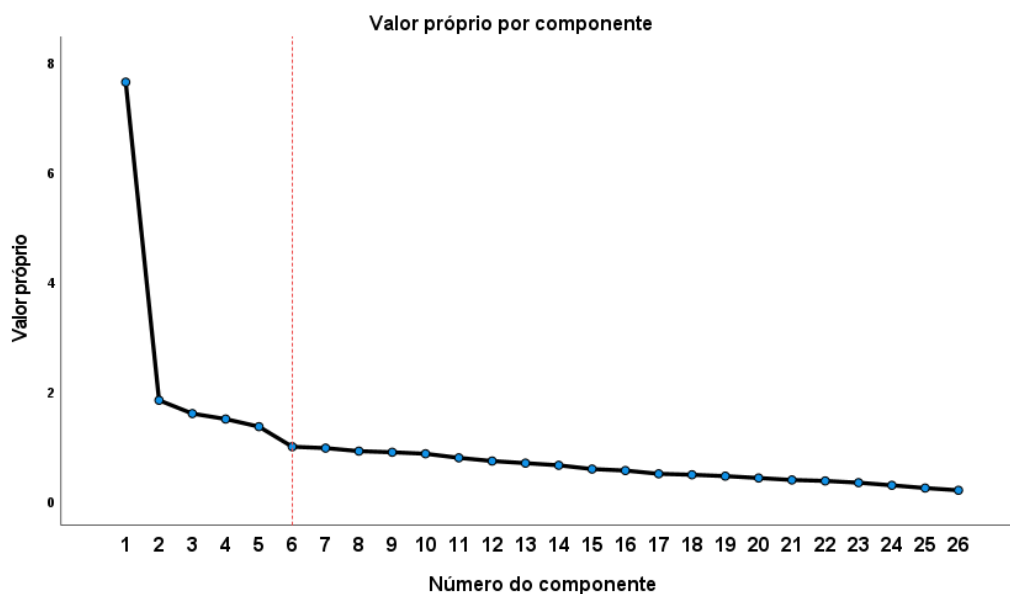
De acordo com Marôco (2021a), no âmbito do critério da variância extraída por componente e variância total, recomenda-se que cada componente individual explique pelo menos 5% da variância, e o total de componentes extraídos expliquem pelo menos 50% da variância dos dados originais, sendo que, este critério resulta na retenção de 5 componentes, que explicam 53.3% da variância observada nos 26 itens originais, como se pode observar na Tabela 3.

Tabela 3 - Variância explicada por componente

Componente	Valores próprios	% Variância	% Variância acumulada
1	7.61	29.28	29.28
2	1.83	7.03	36.32
3	1.59	6.10	42.41
4	1.49	5.72	48.13
5	1.35	5.18	53.31

Segundo o Critério do *Scree plot*, devem reter-se todos os componentes que se encontrem à esquerda do ponto de inflexão da curva, sendo que, este critério resulta na retenção de 5 componentes, como se pode observar na Figura 3.

Figura 3 - Scree plot



Havendo unanimidade entre os vários critérios, foi então considerado que 5 seria o número mais apropriado de componentes a reter.

#### Extração de fatores

Com base na informação anteriormente escrita, foram extraídos 5 fatores. Para tal recorreu-se, novamente, ao método de componentes principais para realizar a extração, seguido da rotação *varimax*, de modo a tornar a solução mais facilmente interpretável (a rotação *varimax* procura, tanto quando possível, associar cada item a um único fator).

Neste processo iterativo, as soluções obtidas desenvolveram-se até resultar uma solução considerada satisfatória, sendo que, realizaram-se as seguintes operações:

- 1) Eliminação do item Q2 “A temática do reprocessamento de dispositivos médicos deve estar incluída na formação anual do serviço” e do item Q4 “Os enfermeiros perioperatórios contribuem para uma utilização segura dos DMUM no período intraoperatório”, uma vez que o conteúdo semântico destas não se enquadrava com as demais questões que saturavam no mesmo fator (#1). Além disso, a Q2 apresentava pesos fatoriais relevantes (superiores a 0.4) em dois fatores (#1 e #3), perdendo assim a respetiva validade do tipo convergente (este tipo de validade estipula que um item deve ser reflexo claro de um único fator, caso contrário, não será válido);
- 2) Eliminação do item Q22 “O enfermeiro perioperatório deve proceder à limpeza húmida dos DMUM no ponto de uso, durante a sua utilização”, não devido a questões de saturação em

fator (a associação com o #2 é razoável), mas pelo facto de afetar de forma relevante a consistência interna (fiabilidade) do fator (subescala) criado, uma análise que é independente, mas feita paralelamente à análise fatorial.

- 3) Procedeu-se à eliminação dos itens Q9 e Q10, que integravam o fator cinco, uma vez que um fator com apenas dois itens pode tornar instável do ponto de vista de fiabilidade psicométrica, tal como menciona Marôco (2021b).

Finalizado o processo exploratório, chegou-se à solução final, que contempla 21 itens dispersos por 4 fatores. A associação de cada item ao respetivo fator encontra-se na Tabela 4, tendo sido omitidos os pesos fatoriais inferiores pouco relevantes (inferiores a 0.4).

Tabela 4 - Associação entre itens e fatores

Item/Questão	1	2	3	4	5
Q7	0.75				
Q5	0.72				
Q6	0.72				
Q1	0.68				
Q3	0.66				
Q8	0.65				
Q12	0.58				
Q11	0.48				
Q24		0.67			
Q17		0.63			
Q26		0.61			
Q14		0.56			
Q25		0.55			
Q23		0.47			
Q16			0.66		
Q21			0.61		
Q19			0.60		
Q15			0.60		
Q20_inv*				0.81	
Q18_inv*				0.73	
Q13				0.51	
Q9_inv*					0.85
Q10_inv*					0.80

\*questão invertida

### Identificação de fatores e respetiva fiabilidade

Tendo em conta o conteúdo semântico do conjunto de itens que saturam em cada fator, foram atribuídas designações apropriadas às subescalas, bem como, efetuada a medição da fiabilidade (do tipo consistência interna) de cada uma delas. Deste modo, os itens agregaram-se quatro fatores que pela sua composição teórica entendeu-se atribuir designações. Assim definiu-se:

Fator 1 – Subescala “*Condições de armazenamento e transporte de DMUM*”, composta por 8 itens, com um alfa de Cronbach de **0.83**;

Fator 2 – Subescala “*Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DMUM*”, composta por 6 itens, com um alfa de Cronbach de **0.73**;

Fator 3 – Subescala “*Avaliação de DMUM antes da utilização*”, composta por 4 itens, com um alfa de Cronbach é de **0.69**:

Fator 4 – Subescala “*Critérios de segurança na utilização de DMUM*”, composta por 3 itens, com um alfa de Cronbach é de **0.60**.

Finalizado o processo, chegou-se à solução final, que contempla 21 itens agrupados em quatro subescalas.

Seguidamente apresentamos a análise descritiva da totalidade dos 26 itens.

### *Análise Descritiva*

A análise descritiva do questionário demonstra que os itens obtêm valores entre o mínimo e o máximo, apresentando valores desvio padrão entre 0,5 e 1,4 revelando heterogeneidade das respostas (Tabela 5).

Do total dos itens (26 itens), apenas 2 dos itens (Q9 e Q10) não apresentam valores médios superiores a 4, nomeadamente o item Q9 “*Todos os DMUM são considerados esterilizados se estiverem dentro do prazo de validade*” (M=3,66; DP=1,5) e o item Q10 “*As embalagens de DMUM esterilizadas podem ser manipuladas sem qualquer risco para a segurança do doente*” (M=3,85; DP=1,4), que correspondem aos itens que integravam a subescala eliminada (fator 5).

O item Q13 apresenta um valor médio mais próximo do valor máximo de 4.97 (“*Os enfermeiros perioperatórios devem avaliar a integridade física dos sistemas de embalagem dos DMUM esterilizados antes da sua utilização*”). Dos itens que apresentam média superior a 4.85, destaca-se a segurança nos sistemas de embalagem evidenciada nos itens Q13 “*Os enfermeiros perioperatórios devem avaliar a integridade física dos sistemas de embalagem dos DMUM esterilizados antes da sua utilização*” (M = 4.97; DP 0.4), Q26 “*O enfermeiro perioperatório deve notificar situações em que os DMUM não cumprem critérios de segurança de utilização*” (M = 4.91; DP 0.3) e Q14 “*A verificação da conformidade*

do sistema de encerramento das embalagens de DMUM esterilizados é essencial para a garantia da esterilidade dos mesmos” (M = 4.89; DP 0.4). Os enfermeiros consideram relevante a avaliação da conformidade dos indicadores de esterilização, como se pode constatar pelos resultados obtidos nos item Q15 “A avaliação da conformidade dos indicadores químicos de processo (da esterilização) é um requisito que deve ser sempre assegurado antes de disponibilizar os DMUM esterilizados, para utilização” (M = 4.88; DP 0.4) e no item Q16 “Deve verificar-se a mudança das características físicas do indicador químico, como forma de garantir que o DMUM foi submetido aos parâmetros do processo de esterilização (ex: tempo, temperatura e agente esterilizante).” (M = 4.88; DP 0.5).

Relativamente aos itens que apresentam valores médios inferiores a 4, sublinham-se os itens Q9 “Todos os DMUM são considerados esterilizados se estiverem dentro do prazo de validade” (M = 3.66; DP 1.5) e no Q10 “As embalagens de DMUM esterilizadas podem ser manipuladas sem qualquer risco para a segurança do doente” (M = 3.85; DP 1.4).

Tabela 5 - Análise descritiva dos itens do Questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de DMUM”: mínimo, máximo, média e desvio padrão (n= 188)

Item	Mín	Máx	M	DP
Q1- As boas práticas no âmbito do reprocessamento de DMUM contribuem para a garantia dos cuidados perioperatórios e para melhores resultados em saúde.	2	5	4.83	0.5
Q2 - A temática do reprocessamento de dispositivos médicos deve estar incluída na formação anual do serviço.	2	5	4.74	0.5
Q3 - Os enfermeiros perioperatórios devem contribuir para a garantia de que os DMUM utilizados no período intraoperatório estão em conformidade com as boas práticas de reprocessamento dos mesmos.	2	5	4.87	0.4
Q4 - Os enfermeiros perioperatórios contribuem para uma utilização segura dos DMUM no período intraoperatório.	2	5	4.79	0.5
Q5 - O serviço utilizado (Bloco Operatório) deve garantir as condições de manutenção, esterilidade e segurança dos DMUM até à sua utilização.	1	5	4.87	0.4
Q6 - O transporte de DMUM esterilizados deve ser feito em circuito de limpos e carro fechado para o efeito, higienizado de forma sistemática.	2	5	4.82	0.5
Q7 - Em armazém de esterilizados as condições de acondicionamento dos DMUM devem cumprir as recomendações de controlo ambiental legisladas ou descritas como a melhor prática clínica.	2	5	4.89	0.4
Q8 - Os DMUM devem estar armazenados em condições de temperatura, humidade e pressões controladas	2	5	4.78	0.5
Q9 - Todos os DMUM são considerados esterilizados se estiverem dentro do prazo de validade.	1	5	3.66	1.5
Q10 - As embalagens de DMUM esterilizadas podem ser manipuladas sem qualquer risco para a segurança do doente.	1	5	3.85	1.4
Q11 - As embalagens de DMUM devem ser manipuladas o menor número de vezes possível.	1	5	4.79	0.6
Q12 - Antes da manipulação de embalagens esterilizadas é necessário realizar a higienização das mãos.	1	5	4.65	0.7
Q13 - Os enfermeiros perioperatórios devem avaliar a integridade física dos sistemas de embalagem dos DMUM esterilizados antes da sua utilização.	3	5	4.97	0.2
Q14 - A verificação da conformidade do sistema de encerramento das embalagens de DMUM esterilizados é essencial para a garantia da esterilidade dos mesmos.	3	5	4.89	0.4

Item	Mín	Máx	M	DP
Q15 - A avaliação da conformidade dos indicadores químicos de processo (da esterilização) é um requisito que deve ser sempre assegurado antes de disponibilizar os DMUM esterilizados, para utilização.	2	5	4.88	0.4
Q16 - Deve verificar-se a mudança das características físicas do indicador químico, como forma de garantir que o DMUM foi submetido aos parâmetros do processo de esterilização (ex: tempo, temperatura e agente esterilizante).	1	5	4.88	0.5
Q17 - Na abertura das embalagens de DMUM, o enfermeiro perioperatório deve cumprir o sentido de abertura.	3	5	4.85	0.4
Q18 - É seguro utilizar DMUM que se apresentem condensados (presença de água no interior das embalagens).	1	5	4.84	0.5
Q19 - Deve-se avaliar as condições de limpeza dos DMUM antes da sua utilização	1	5	4.82	0.5
Q20 - Um DMUM visivelmente sujo, tendo sido submetido a um processo de reprocessamento, pode ser utilizado.	1	5	4.87	0.6
Q21 - A avaliação da integridade e funcionalidade dos DMUM deve ser garantida antes da utilização.	2	5	4.85	0.5
Q22 - O enfermeiro perioperatório deve proceder à limpeza húmida dos DMUM no ponto de uso, durante a sua utilização.	1	5	4.24	1.1
Q23 - Deve garantir-se a rastreabilidade dos DMUM utilizados no doente.	2	5	4.74	0.6
Q24 - Os DMUM, após utilização devem ser enviados para a Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos humedecidos e isentos de materiais cortantes e perfurantes.	1	5	4.78	0.5
Q25 - O reprocessamento de DMUM está sujeito às instruções do fabricante.	3	5	4.81	0.5
Q26 - O enfermeiro perioperatório deve notificar situações em que os DMUM não cumprem critérios de segurança de utilização.	3	5	4.91	0.3

### Análise das subescalas

A Tabela 6 apresenta a estatística descritiva e o alfa de cronbach das subescalas do questionário "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de DMUM" criadas anteriormente com auxílio da AFE. Os valores de Alfa de Cronbach que variam entre 0,60 ("Critérios de segurança na utilização de DMUM") e 0,83 ("Condições de armazenamento e transporte de DMUM"), como podemos observar na Tabela 6, indiciando uma consistência interna moderada/boa, nas diferentes subescalas.

A análise das medidas de tendência central e o valor do desvio padrão observado nas quatro subescalas, permitem salientar o bom poder discriminativo de cada dimensão (DP  $\geq 0,30$ ; Tabela 6). Não se constatou uma heterogeneidade de respostas obtidas, havendo um valor mínimo diferente nas diversas subescalas, sendo que o valor máximo é de 5 em todos os itens.

O conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre as boas práticas na utilização dos DMUM é globalmente elevado, observando-se, em todas as subescalas, valores médios superiores ao ponto médio da escala ( $M > 3$ ). Podemos ainda verificar, que os profissionais têm um conhecimento mais robusto na subescala "Critérios de segurança na utilização de DMUM" (M 4,90 ; DP=0,34).

Tabela 6 - Análise descritiva e alfa de Cronbach das subescalas do questionário "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de DMUM" (n = 188)

Subescala	ITENS	Alfa de Cronbach	Mín.	Máx.	M	DP
Condições de armazenamento e transporte de DMUM (F1)	Q7; Q5; Q6; Q1;Q3;Q8;Q12; Q11	0,83	1,75	5,00	4,81	0,36
Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DMUM (F2)	Q24; Q17; Q26; Q14; Q25; Q23	0,73	3,00	5,00	4,83	0,30
Avaliação de DMUM antes da utilização (F3)	Q16; Q21; Q19; Q15	0,69	3,00	5,00	4,86	0,34
Critérios de segurança na utilização de DMUM (F4)	Q20_invertida; Q18_invertida; Q13	0,60	2,33	5,00	4,90	0,34

## 7. DISCUSSÃO

---

A discussão é vista como a fase mais criativa da investigação, pois permite a resposta à questão inicial do investigador, análise dos resultados encontrados e formular novas questões de investigação para projetos de investigação futuros (Ribeiro, 2008).

Nesta etapa pretende-se interpretar e discutir os resultados, de modo a orientar para questão de investigação, dando resposta aos objetivos definidos inicialmente.

### Características da Amostra

No que se refere às características sociodemográficas, a amostra é composta predominantemente por pessoas do sexo feminino (78.2%), em linha com a representatividade observada na população de enfermeiros em Portugal de 82.7%, segundo Anuário Estatístico da OE (2023).

Relativamente às habilitações académicas, o grau académico de licenciatura é o mais predominante apresentando um valor de 78.2% do total de participantes, novamente em linha com o verificado a nível nacional (74.4%), segundo Anuário Estatístico da OE (2023). No que diz respeito à percentagem de enfermeiros com grau de especialidade, verifica-se que é relativamente baixa na amostra (24.5%), sendo que de acordo com o Anuário Estatístico da OE (2023) apresenta um valor de 30.4% a nível nacional. Estes valores reforçam a importância da existência de uma especialidade no âmbito do contexto perioperatório, que dote os enfermeiros perioperatórios de competências específicas e consequentemente seja um elemento motivador para os enfermeiros investirem na formação pós-graduada. Apesar da especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área à Pessoa em Situação Perioperatória ser recente, os dados do ano 2023, revelam a existência de 220 enfermeiros especialistas nesta área de especialidade (OE, 2023).

No que se refere ao local onde exercem funções a maioria exercem funções nos BO centrais (78.2%), estando possivelmente associado ao tipo de instituições de saúde onde este estudo teve o maior grau de participações.

### *Propriedades psicométricas do questionário*

A análise fatorial exploratória revelou que os itens se agregaram em cinco fatores. Neste processo foram eliminados os itens Q2 e Q4, pelo seu conteúdo semântico não se enquadrar com os outros itens que integravam o fator onde tinham maior peso fatorial e adicionalmente pelo item Q2, apresentar pesos fatoriais relevantes em dois fatores. Por sua vez o item Q22 foi também eliminado por afetar de forma relevante a consistência interna do fator em que ficou associado (onde apresentava maior peso fatorial). Foram igualmente eliminados os itens, que integravam o fator cinco, nomeadamente Q9 *“Todos os DMUM são considerados esterilizados se estiverem dentro do prazo de validade.”* e Q10 *“As embalagens de DMUM esterilizadas podem ser manipuladas sem qualquer risco para a segurança do doente”*, pelo facto de um fator com apenas dois itens pode tornar-lo instável, tal como menciona Marôco (2021b). Acrescenta-se que estes dão frequentemente origem a modelos, no contexto da Análise Fatorial Confirmatória, que são indeterminados, o que não permite que seja feito o ajustamento sem previamente se assumir alguns pressupostos (que podem ou não ser verdadeiros). Assim, na prática traduz-se tipicamente na fixação de valores de parâmetros *a priori*, mas que idealmente deveriam ser obtidos por estimativa.

Na atribuição de significados a cada uma das subescalas, teve-se em consideração o conteúdo semântico dos itens que integram cada uma delas, procurando que as designações atribuídas traduzissem o que cada subescala tem potencial para avaliar, assim a subescala 1 (fator 1) foi designada por *“Condições de armazenamento e transporte de DMUM”* (itens Q7, Q5, Q6, Q1, Q3, Q8, Q12, Q11) a subescala 2 (fator 2) por *“Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DMUM”* (itens Q24, Q17, Q26, Q14, Q25, Q23), por sua vez a subescala 3 (fator 3) por *“Avaliação de DMUM antes da utilização”* (Q16, Q21, Q19, Q15) e por último a subescala 4 (fator 4) por *“Critérios de segurança na utilização de DMUM”* (Q20, Q18, Q13). Consideramos que os significados atribuídos traduzem o ciclo de utilização dos DMUM e os cuidados inerentes.

No que se refere aos valores de alfa de Cronbach, duas subescalas, nomeadamente *“Avaliação de DMUM antes da utilização”* ( $\alpha = 0,69$ ) e *“Critérios de segurança na utilização de DMUM”* ( $\alpha=0,60$ ) apresentaram valores mais baixos que as duas restantes dimensões, apesar de cumprirem o requisito mínimo recomendado de um valor de alfa de 0,60, desta forma recomenda-se algum cuidado na interpretação dos resultados.

Seguidamente iremos abordar cada uma das 4 subescalas.

### *Condições de armazenamento e transporte de Dispositivos Médicos*

A subescala “*Condições de armazenamento e transporte de Dispositivos Médicos*” é avaliada por oito questões (Q7; Q5; Q6; Q1; Q3; Q8; Q12; Q11; M=4,81). Apesar de ter obtido um valor médio elevado é a subescala que apresenta um valor médio menos expressivo, contudo reflete um elevado conhecimento dos enfermeiros perioperatórios no âmbito desta temática, reconhecendo a importância das condições de armazenamento e transporte de dispositivos médicos para a obtenção de melhores resultados em saúde. São vários os autores que valorizam esta matéria, tal como, Freitas et al. (2015), que referem que as condições de armazenamento dos DM são determinantes na preservação das características dos sistemas de embalagem e na garantia da integridade da mesma. O mesmo autor menciona noutro estudo que, o transporte de DM realizou-se em veículos desapropriados, não exclusivos para o efeito e com falhas na sua higienização (Freitas, 2015). A AORN (2019) recomenda a realização de transporte de DMUM em veículos apropriados para esse fim, bem como, o armazenamento dos mesmos num ambiente controlado. O transporte de DMUM deve ser realizado em veículos fechados, higienizados e destinado para o efeito. Outro documento elaborado pela AORN (2007) já destacava a exigência de condições ambientais controladas nos locais de armazenamento das embalagens estéreis.

As questões que obtiveram um valor médio menos expressivo foram as questões “Os DMUM devem estar armazenados em condições de temperatura, humidade e pressões controladas” (Q8); “Antes da manipulação de embalagens esterilizadas é necessário realizar a higienização das mãos” (Q12) e “As embalagens de DMUM devem ser manipuladas o menor número de vezes possível” (Q11), evidenciando oportunidades de melhoria nesta matéria. Os resultados do estudo original do referido questionário utilizado nesta investigação, corrobora os presentes resultados na questão Q12 tendo obtido um valor médio semelhante, no entanto nos itens Q8 e Q11 obteve valores médios mais elevados comparativamente ao presente estudo. Diferentes autores reconhecem a valorização da higienização das mãos antes da manipulação de embalagens esterilizadas, tal como, Dancer et al. (2012), que reforçam a importância da higienização das mãos antes da manipulação de DM reprocessados, nomeadamente através de momentos formativos lembrando conteúdos. Outro estudo realizado por Freitas et al. (2015), sobre o transporte e armazenamento de DM, referem que, o manuseamento de DM sem higienizar as mãos previamente e manusear excessivamente, foram os eventos mais frequentes.

### *Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DM*

A subescala “*Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DM*” é avaliada por seis questões (Q24; Q17; Q26; Q14; Q25; Q23; M=4,83). Os resultados revelam que os enfermeiros perioperatórios têm um conhecimento robusto no âmbito desta subescala. Os participantes consideram fundamental notificar situações em que os DMUM não cumprem critérios de segurança de utilização (Q26), pelo que reconhecem a importância da verificação da conformidade do sistema de encerramento das embalagens (Q14), em garantir o cumprimento do processo de abertura das mesmas (Q17), bem como da imperiosa necessidade de cumprir as instruções do fabricante no reprocessamento de DMUM (Q25). Todavia, apesar dos resultados terem sido positivos e terem obtidos valores médios acima do ponto médio da escala, os enfermeiros não se mostram tão unânimes no que se refere à garantia da rastreabilidade dos DMUM (Q23) e do envio os DM para as unidades de reprocessamento em condições seguras (Q24), o que indicia que estes aspetos devem ser alvo de melhoria, na formação dos profissionais, o que é corroborado pelos resultados de Oliveira (2023), que obteve valores médios semelhantes, mas ligeiramente inferiores em ambas as questões.

### *Avaliação dos DM antes da utilização*

A subescala “*Avaliação dos DM antes da utilização*” é avaliada por quatro questões (Q16; Q21; Q19; Q15; M=4,86), constituindo-se como a segunda subescala em que os enfermeiros perioperatórios que participaram nesta investigação obtiveram melhores resultados, evidenciando o reconhecimento de uma gestão de risco proactiva na gestão de dispositivos médicos. As questões que obtiveram uma pontuação média mais elevada nesta dimensão relacionam-se com a avaliação da conformidade dos indicadores químicos de esterilização (Q15; Q16). Também Oliveira (2023) obteve valores médios elevados nas referidas questões, sendo ligeiramente superiores aos encontrados na presente investigação. Um fator que pode ter contribuído para um conhecimento consistente neste âmbito, foi provavelmente a implementação do Programa “*Cirurgia Segura Salva Vidas*”, nomeadamente da LVSC no contexto português, que se iniciou à mais de uma década, a qual contempla num dos seus itens a validação da conformidade dos indicadores de esterilização (DGS, 2010; DGS, 2013). Os indicadores químicos internos e externos monitorizam a exposição a agente esterilizante e são específicos para cada método de esterilização (AORN, 2020). Deste modo, a sua presença por si só, não garantem a esterilidade do DM, mas permitem garantir o cumprimento das condições necessárias para o processo de esterilização (AORN, 2020). Para além disso, a mesma diretriz, refere a importância de verificar o indicador externo antes da abertura do DMUM e da validação do indicador interno antes da colocação do dispositivo no campo estéril (AORN, 2020). Segundo um estudo realizado por Yun & Jeong (2015),

sobre o conhecimento e necessidades formativas dos enfermeiros sobre o processo de reprocessamento, no que se refere à importância e significado dos indicadores químicos internos ou externos, 50 a 90% dos participantes obtiveram resposta correta.

A questão relacionada com a avaliação das condições de limpeza dos DMUM antes da sua utilização (Q19), apesar de ter obtido uma pontuação positiva expressiva foi a que menos se evidenciou nesta subescala constituindo-se como uma oportunidade de melhoria. Segundo Dancer et al. (2012), a inspeção dos DM antes da sua utilização é essencial, pois permite detetar a presença de sangue, tecidos ou ossos, garantindo a limpeza adequada, contribuindo para a prevenção e controlo da ILC.

#### *Critérios de segurança na utilização de DM*

A subescala “*Critérios de segurança na utilização de DM*” é avaliada por três questões (Q20 invertida; Q18 invertida; Q13; M=4,90), constituindo-se como a subescala em que os enfermeiros perioperatórios que participaram nesta investigação evidenciaram melhores resultados, o que indicia a focalização dos enfermeiros na segurança dos processos, o que vai ao encontro de uma das três dimensões do modelo conceptual para a prática da enfermagem perioperatória o *Perioperative Patient Focused Model* (San Wicklin, (2020), a segurança da pessoa em situação perioperatória e das competência específica neste âmbito do enfermeiro especialista em enfermagem Médico-Cirúrgica na Área à Pessoa em Situação Perioperatória (Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro). Os enfermeiros perioperatórios são unânimes no reconhecimento que “devem avaliar a integridade física dos sistemas de embalagem dos DMUM esterilizados antes da sua utilização” (Q13) item que obteve um valor médio mais elevado do questionário) evidenciando o seu comprometimento com a segurança da pessoa em situação perioperatória. Curiosamente Oliveira (2023), obteve o mesmo valor médio nesta questão, corroborando o compromisso dos enfermeiros perioperatórios na promoção de uma utilização segura dos dispositivos médicos. Apesar da questão Q18 “*É seguro utilizar DMUM que se apresentem condensados (presença de água no interior das embalagens)*”, ter obtido um valor médio expressivo, foi a que obteve o valor menos elevado nesta dimensão, podendo ser alvo de melhoria. Os resultados de Oliveira (2023), nesta questão foram inferiores aos da presente investigação, contribuindo para afirmar que esta é uma área que requerer investimento na formação dos profissionais. Um estudo realizado no Reino Unido, que pretendia investigar a relação entre as ILC e DMUM contaminados, concluiu que, vários fatores podem ter contribuído para o aumento de ILC, nomeadamente, humidade/condensação dentro das embalagens, permitindo a quebra de barreira do sistema de embalagem permitindo a penetração de microrganismos (Dancer et al., 2012). A WHO

(2018), refere que o enfermeiro circulante antes da abertura das embalagens deve verificar a presença de condensação.

Garvey (2024), afirma que o reprocessamento eficaz de DM e uma utilização seguro dos DM têm um papel determinante da prevenção da morbidade e mortalidade, através da mitigação das IACS, nomeadamente da ILC. O conhecimento robusto dos enfermeiros perioperatórios revelado nesta investigação, à semelhança dos resultados obtidos por Oliveira (2023), constituem um aspeto robusto da cultura de segurança das organizações no combate a este flagelo.

## 8. CONCLUSÃO

---

A presente investigação pretendeu realizar a validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de DMUM. Neste contexto, destaca-se a importância das práticas seguras e sugere-se a reflexão sobre os resultados obtidos, contribuindo para a introdução de estratégias de melhoria dos cuidados de enfermagem.

O questionário apresentou boas propriedades psicométricas. A análise fatorial exploratória, permitiu destacar-se a existência de quatro subescalas, nomeadamente: “Condições de armazenamento e transporte de DMUM”; “Utilização, Rastreabilidade e Reprocessamento de DMUM”; “Avaliação de DMUM antes da utilização” e “Critérios de segurança na utilização de DMUM”, que permitem descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de DMUM.

Os enfermeiros revelaram um bom conhecimento transversal a todas as dimensões, evidenciando-se mais robusto na dimensão “Critérios de segurança na utilização de DMUM”. Identificaram-se como principais oportunidades de melhoria as questões relacionadas com a necessidade higienizar as mãos sistematicamente antes da manipulação das embalagens esterilizadas; a garantia da rastreabilidade dos DMUM; as condições ambientais de armazenamento de DMUM estéreis; e a minimização da manipulação dos DMUM esterilizados. Sugere-se que estes itens sejam integrados nos planos de formação das organizações hospitalares como forma de promover o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios e a sua consequente operacionalização.

Ao longo da realização do presente estudo constatou-se algumas limitações, pelo que, se torna essencial refletir sobre essas fragilidades. A quase inexistência de publicações científicas quer a nível internacional ou nacional sobre a temática em estudo, revelaram-se uma dificuldade inicial, tal como, a in experiência na área de investigação, criaram inicialmente alguns constrangimentos, que ao longo de todo o percurso foram ultrapassados.

A dificuldade em obter uma amostra significativa e que permitisse a validação psicométrica da escala, tornou-se um obstáculo numa fase inicial, havendo necessidade de se alterar o tipo de amostragem para se conseguir atingir o objetivo inicialmente proposto: “validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023). Não obstante, não foi possível alargar o tamanho da amostra, devido ao limite temporal associado ao término do curso de Mestrado.

O facto de os dados recolhidos pertencerem a enfermeiros perioperatórios de diferentes contextos a nível nacional, tal como, o tamanho da amostra, impossibilita que estes possam ser generalizados.

A conclusão de um trabalho de investigação abre inevitavelmente novos caminhos, e faz surgir novas questões possibilitando outros estudos de investigação. De acordo com algumas lacunas identificadas, constata-se a necessidade de realizar novos estudos para que se desenvolva e produza evidência no âmbito desta temática.

Em investigações futuras, considera-se importante a realização de um estudo sobre a prática clínica dos enfermeiros perioperatórios nesta área de estudo, uma vez que, através da aplicação deste questionário, foi apenas possível avaliar o seu conhecimento.

A escassez de estudos quer a nível nacional e internacional sobre boas práticas na utilização de DMUM, limitou a possibilidade de obter informação e comparar com estudos similares. Assim, sugere-se a realização de outros estudos que utilizem ambas as metodologias quantitativa e qualitativa, tal como, o desenvolvimento de estudos observacionais neste âmbito.

Após a análise dos resultados, sintetizadas as principais conclusões e apesar de que não se poder generalizar as conclusões para outras populações, considera-se que os resultados obtidos constituem um importante contributo para a valorização da praxis clínica dos enfermeiros perioperatórios no âmbito da gestão segura dos dispositivos médicos. Este estudo permitiu a validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023), disponibilizando um instrumento validado que pode ser aplicado em estudos futuros.

Acredita-se que a divulgação dos resultados permitirá a reflexão sobre as práticas, a implementação de estratégias de melhoria e, conseqüentemente, um investimento na formação no âmbito da utilização segura de DMUM. Em última instância, a divulgação dos resultados contribuirá para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados e a maximização da segurança da pessoa em situação perioperatória.

Neste sentido, o enfermeiro perioperatório, assume um papel preponderante na gestão segura dos DMUM contribuindo para a segurança dos cuidados, através da tomada de decisão congruente com a consciência cirúrgica garantindo a prevenção de complicações, particularmente neste contexto, a ILC. Para além disso, a realização deste estudo permitiu reconhecer a importância da gestão segura de DMUM e a evidência de que o conhecimento neste campo ainda apresenta limitações.

A conclusão deste estudo de investigação tem potencial para contribuir para implementação de estratégias de melhoria contínua, de forma a sensibilizar e consciencializar os enfermeiros

perioperatórios, bem como, os enfermeiros gestores e as instituições para a importância de todo o ciclo de reprocessamento de DMUM.

Os resultados da investigação reforçam a importância da formação dos enfermeiros como alicerce para a garantia da qualidade dos cuidados. A formação sobre as boas práticas na utilização segura de DMUM, permitirá a implementação de mudanças nas práticas realizadas, baseadas em evidência científica e de acordo com normas e recomendações nacionais e internacionais, de forma a garantir um ambiente cirúrgico seguro.

A divulgação dos resultados poderá ter consequências positivas numa reestruturação dos planos de formação em contexto de serviço, bem como, em formação pós-graduada ou de especialização.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

A Enfermagem enquanto disciplina e profissão, assenta em conhecimento próprio baseado em evidência científica que permite fundamentar a prática clínica.

Atualmente os desafios são cada vez maiores para os enfermeiros, tornando-se necessária a atualização permanente e um investimento na formação ao longo da vida profissional. Neste sentido, surge a especialização em diferentes contextos, permitindo a aquisição de competências diferenciadas para o caminho da enfermagem avançada.

A prestação de cuidados do enfermeiro perioperatório, não se baseia apenas na prestação direta de cuidados nas cinco áreas de atuação: consulta perioperatória, anestesia, circulante, instrumentista e cuidados pós-anestésicos, mas também no âmbito das áreas da gestão, educação, liderança, investigação, comunicação, relacionamento interpessoal e advocacia protegendo os direitos do doente.

O enfermeiro desempenha um papel essencial na prevenção de eventos adversos, minimizando ou mitigando riscos, desempenhando uma prestação de cuidados de forma holística, assim como, apresentando um conhecimento generalizado sobre o contexto perioperatório, contribuindo para a maximização da segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar.

A segurança da pessoa submetida a um procedimento cirúrgico-anestésico é um dos principais focos do enfermeiro perioperatório. A qualidade em saúde e a segurança do doente encontra-se em plena simbiose. A utilização segura de DMUM é desvalorizada frequentemente por aparentemente não ter uma relação direta com a segurança do doente. O presente relatório demonstra o contrário, através das inúmeras referências à relação entre a Segurança do Doente, a ILC e o inadequado reprocessamento de DMUM. Nesta linha, os enfermeiros perioperatórios apresentam um papel fundamental na diminuição do risco de infeção, na garantia da segurança do doente e, particularmente, na segurança na utilização de DMUM.

A realização deste estágio permitiu aprofundar e desenvolver competências, bem como, consolidar conhecimentos, atitudes e saberes inerentes ao grau de mestre em EMC à pessoa em situação perioperatória, contribuindo para uma futura prestação de cuidados com informação, conhecimento e excelência. Assim, foi possível atingir os objetivos ao qual se propôs, baseados numa atitude crítico-reflexiva que se manteve ao longo de todo o percurso. Neste relatório encontra-se explanado de forma detalhada todo o percurso, descrevendo as intervenções desenvolvidas e competências adquiridas de forma a concretizar os objetivos definidos inicialmente.

Este percurso pautou-se pela aquisição de competências e conhecimentos, tendo como principal foco a pessoa, prestando cuidados baseados na melhor evidência científica e garantindo os princípios éticos e deontológicos inerentes à profissão.

O desenvolvimento do presente relatório constituiu um momento de balanço e análise reflexiva sobre o percurso no âmbito do estágio, realçando as atividades desenvolvidas mais relevantes para a aprendizagem e evidenciando situações encontradas.

Desta forma, considera-se ter sido atingidos os objetivos a que se propôs, superando as dificuldades que lhe foram surgindo, através de reflexão das práticas conjuntamente com a Enfermeira Tutora e através de pesquisa bibliográfica sobre a evidência científica mais atual.

O enfermeiro perioperatório apresenta uma capacidade de mobilização de conhecimentos, através de atuação em situações de imprevisibilidade, agindo sob situações de stress, obrigando a uma capacidade de resolução de conflitos e gestão de emoções.

Hoje, os avanços tecnológicos e a enorme variedade de equipamentos e técnicas cirúrgicas, obriga a uma atualização constante e uma boa adaptação à mudança. Logo, é exigido aos profissionais uma reflexão sobre os cuidados prestados, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e para a prática em enfermagem avançada.

A elaboração deste relatório foi uma mais-valia para a formação académica e profissional, uma vez que permitiu refletir sobre os seus conhecimentos adquiridos no âmbito académico e implementá-los na prática clínica.

De forma a contribuir para a melhoria dos cuidados prestados, tem-se como objetivo a implementação de um projeto de melhoria no âmbito do da Rastreabilidade em contexto intraoperatório no serviço onde desempenha funções, bem como, realização de formação em serviço no âmbito da utilização segura de DMUM, permitindo sensibilizar a equipa, melhorar a qualidade dos cuidados e promover a segurança da pessoa em situação perioperatória.

Este relatório revelou-se de importância significativa no desenvolvimento enquanto pessoa e enfermeira perioperatória, uma vez que elucidou todas as competências comuns e específicas, efetuando uma análise pormenorizada, destacando determinados detalhes que irão contribuir para uma melhoria da prestação de cuidados.

No que se refere à componente de investigação, esta apresentou-se desafiante, quer por se constituir num processo de aprendizagem e pela envolvimento que um projeto de investigação suscita, bem como, um enriquecimento a nível pessoal que exigiu determinação e resiliência ao longo do percurso.

A investigação e a prática baseada na evidência estão amplamente interligadas, sendo que, no contexto de Enfermagem, assumem um papel essencial na identificação de necessidades e lacunas que permitem a implementação de intervenções e ações de melhoria.

Uma investigação surge geralmente de uma inquietude vivenciada durante a prática clínica. Neste contexto, a temática desenvolvida neste estudo, emergiu da componente teórica do curso de mestrado e posteriormente na componente de estágio, as quais exigiram uma atitude reflexiva e crítica, contribuindo desta forma para a prática de enfermagem avançada.

A seleção de um tema em que a nível nacional e internacional existe uma diminuta evidência científica, revelou-se numa limitação, mas fomentou um maior interesse na realização do estudo.

Durante todo o percurso académico, foram surgindo dificuldades, nomeadamente a sobrecarga horária, tendo exigido uma determinação e dedicação pessoal.

Relativamente às dificuldades encontradas ao longo do desenvolvimento deste relatório, sublinha-se a análise minuciosa das competências comuns e específicas que exigiram uma reflexão profunda sobre a experiência no âmbito do estágio. Contudo, também se destaca as dificuldades relacionadas com a componente de investigação, nomeadamente na obtenção das diversas autorizações necessárias para o desenvolvimento do projeto de investigação, uma vez que, o prazo era limitado para a elaboração do mesmo. Para além disso, a dificuldade de obter respostas por parte da amostra selecionada inicialmente, contribuiu para a alteração do método de amostragem, o que obrigou a protelar a colheita de dados.

O resultado deste estudo tem potencial para permitir a melhoria dos cuidados na prevenção de ILC, através de intervenções autónomas do enfermeiro especialista na gestão segura de DMUM, assumindo um papel preponderante na dinamização da equipa, assumindo-se líder de projetos e agente ativo de mudança, bem como, na tomada de decisão baseada na evidência científica.

De acordo com os resultados, sugerem-se algumas recomendações para futuras investigações como a realização de outros estudos que utilizem ambas as metodologias quantitativa e qualitativa, tal como, o desenvolvimento de estudos observacionais neste âmbito.

Importa salientar o compromisso de divulgação dos resultados deste estudo de investigação através da publicação de um artigo científico, comunicação oral ou póster, permitindo difundir as conclusões e contribuir para a melhoria dos cuidados prestados.

Não obstante, este percurso pautou-se pelas experiências que foram proporcionadas baseadas na promoção de cuidados perioperatórios seguros e de qualidade, alicerçados na excelência dos cuidados e na evidência científica.

Revelou-se um caminho com inúmeras oportunidades de aprendizagem, mostrando-se enriquecedor quer a nível académico ou profissional, caracterizado pelo desenvolvimento de competências de juízo crítico, tomada de decisão no âmbito da EMC à pessoa em situação perioperatória congruente com a prática de enfermagem de nível avançado.

Durante desta etapa, surgiram novas inquietações formativas, nomeadamente a possibilidade de investir num futuro próximo num curso de mestrado no âmbito de gestão, bem como, uma pós-graduação no âmbito do reprocessamento de DM.

Em contexto de Bloco Operatório, torna-se cada vez mais relevante reconhecer a importância do enfermeiro perioperatório, nomeadamente, do enfermeiro especialista, de forma a valorizar o seu papel, identificando o seu contributo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados e otimizando os resultados em saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- Administração Central do Sistema de Saúde. (2011). *Recomendações Técnicas para Bloco Operatório*. [https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas\\_Bloco-Operatorio\\_2011.pdf](https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Bloco-Operatorio_2011.pdf)
- AORN. (2007). Recommended Practices for Selection and Use of Packaging Systems for Sterilization. *AORN JOURNAL*, 85(4), 801-812. doi:10.1016/s0001-2092(07)60155-0
- AORN. (2019). Guideline Implementation: Sterilization. *AORN Journal*, 109(6), 772-782. doi:<https://doi.org/10.1002/aorn.12668>
- AORN. (2020). Guidelines in Practice: Sterilization Packaging. *AORN Journal*, 112(3), 248-260. doi:<http://doi.org/10.1002/aorn.13150>
- AORN. (2021). *Perioperative Nursing: Scope and Standards of Practice*. [https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee\\_1](https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/periop-nursing-scope-standards-of-practice.pdf?sfvrsn=c532cdee_1)
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações. (2006). *Enfermagem Perioperatória - Da filosofia à prática dos cuidados*. Loures: Lusodidata.
- Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Po. (2013). *Práticas Recomendadas Para Bloco Operatório* (3ª ed.). AESOP.
- Associação Paulista de Epidemiologia e Controle . (2021). *Limpeza, Dsinfeção e Esterilização de Produtos para a Saúde* . São Paulo: APECIH.
- Association European Operating Room Nurses. (2019). *EORNA Common Core Curriculum for Perioperative Nursing*. <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2020/09/EORNA-Common-Core-Curriculum-for-Perioperative-Nursing-Third-Edition-2019.pdf>
- Association of periOperative Registered Nurses. (2020). *AORN Position Statement on Managing Distractions and Noise During Perioperative Patient Care*. (1-8). [https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/position-statements/patient-workplace-safety/posstat-safety-distractions-and-noise.pdf?sfvrsn=4dfeecd2\\_1](https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/position-statements/patient-workplace-safety/posstat-safety-distractions-and-noise.pdf?sfvrsn=4dfeecd2_1)
- Barash, P., Cullen, B., Stoelting, R., Cahalan, M., Stock, C., Ortega, R., & Sharar, S. (2015). *Fundamentos de Anestesiologia Clínica* (1ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Barroso, F., Sales, L., & Ramos, S. (2021). *Guia Prático Para a Segurança do Doente* (1ª edição ed.). Lidel.
- Berríos-Torres, S., Umscheid, C., Bratzler, D., Leas, B., Stone, E., Kelz, R., & Reinke, C. (2017). Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surgery*, 152(8), 784-791. doi:10.1001/jamasurg.2017.0904

- Burlingame, B. (2017). Guideline Implementation: Positioning the Patient. *AORN Journal*, 106(3), 227-237. doi:10.1016/j.aorn.2017.07.010
- Clinical Excellence Commission. (2020). *Infection Prevention and Control: Practice Handbook*. [https://www.cec.health.nsw.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/383239/IPC-Practice-Handbook-2020.PDF](https://www.cec.health.nsw.gov.au/__data/assets/pdf_file/0010/383239/IPC-Practice-Handbook-2020.PDF)
- Comissão Nacional da UNESCO. (2005). *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos*. Lisboa: UNESCO (Portugal). <https://www.ufp.pt/app/uploads/2019/06/declara%C3%A7%C3%A3o-universal-sobre-bio%C3%A9tica-e-direitos-humanos.pdf>
- Creswell, J. (2010). *Projeto de pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Dancer, S., Stewart, M., Coulombe, C., Gregori, A., & Viridi, M. (2012). Surgical site infections linked to contaminated surgical instruments. *Journal of Hospital Infection*(81), 231-238. doi:10.1016/j.jhin.2012.04.023
- Decreto-Lei n.º 248/2009 de 22 de setembro de 2009. Regime da carreira especial de enfermagem. Diário da República I série, nº184 (22-09-2009).
- Decreto-Lei n.º 67/2014 de 7 de maio de 2014. Diário da República I série, n.º 87 (7-05-2014).
- Decreto-Lei n.º 50/98 de 11 de março de 1998. Diário da República I série, n.º 59 (11-03-1998).
- Decreto Regulamentar n.º 14/2012 de 26 de janeiro de 2012. Diário da República I série, n.º 19 (26-01-2012).
- Despacho n.º 10901/2022 de 8 de setembro de 2022. Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Anti-microbianos (PPCIRA). Diário da República, II série, n.º 174 (8-09-2022).
- Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro de 2015. Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. Diário da República II série, n.º 28 (10-02-2015).
- Despacho n.º 14223/2009 de 24 de junho de 2009. Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde. Diário da República II série, n.º 120 (24-06-2009).
- Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio de 2015. Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. Diário da República II série, n.º 102 (27-05-2015).
- Despacho n.º 7021/2013 de 24 de maio de 2013. Diário da República. II série, n.º 104 (30-05-2013).
- Despacho n.º 9390/2021 de 24 de setembro de 2021. Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026), Diário da República II série, n.º 187 (24-09-2021).
- Dholakia, S., Paul Jeans, J., Khalid, U., Dholakia, S., D'Souza, C., & Nemeth, K. (2015). Elsevier. *The association of noise and surgical-site infection in day-case hernia repairs*, pp. 1-4. doi:10.1016/j.surg.2014.12.026

- Dias, L. (2014). Sistema de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: um modelo construtivo do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE. *Revista clínica hospital Dr. Fernando Fonseca*, 39-40. <https://core.ac.uk/download/pdf/62715342.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (2003). *A Dor como 5ª sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor.* Circular Normativa n.º 09/ DG CG de 14 de junho de 2003. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde. (2010). *Orientações da OMS para a Cirurgia Segura 2009.* [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552\\_por.pdf;jsessionid=...](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf;jsessionid=...)
- Direção Geral da Saúde. (2011a). *Orientação n.º 018/2011- Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde.* [https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2011/Maio/Orient\\_018\\_2011.pdf](https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegissum/legislacao2011/Maio/Orient_018_2011.pdf)
- Direção Geral da Saúde. (2011b). *Estrutura Concetual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente.* [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70882/WHO\\_IER\\_PSP\\_201;jsessionid=DB37DA4488CACB00B9603423577B0E21?sequence=4](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/70882/WHO_IER_PSP_201;jsessionid=DB37DA4488CACB00B9603423577B0E21?sequence=4)
- Direção Geral da Saúde. (2013a). *Cirurgia Segura, Salva Vidas. Norma n.º 002/2013.* <https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-Cirurgia-Segura-Salva-Vidas-.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (2013b). *Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico - Norma 024/2013.* [https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-DGS-024\\_2013-Prevencao-da-Infeccao-do-Local-Cirurgico.pdf](https://anes.pt/wp-content/uploads/2017/05/Norma-DGS-024_2013-Prevencao-da-Infeccao-do-Local-Cirurgico.pdf)
- Direção Geral da Saúde. (2014). *Medicamentos com nome, fonético ou aspeto semelhantes - Norma 020/2014 de 14 de dezembro de 2014.* [https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/1.NORMA020\\_2014\\_ACT.DEZ2015.pdf](https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/1.NORMA020_2014_ACT.DEZ2015.pdf)
- Direção Geral da Saúde. (2015a). *Norma 015/2013 - Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito.* <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde. (2015b). *Norma 014/2015 - Medicamentos de alerta máximo.* <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/medicamentos-de-alerta-maximo.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (2015c). *CIRURGIA SEGURA SALVA VIDAS-Relatório de Monitorização - 2014.* <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/cirurgia-segura-salva-vidas-relatorio-de-monitorizacao-2014-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde. (2016). *Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Números - 2015.* <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-...>

- saude/publicacoes/portugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-  
numeros-2015-pdf.aspx
- Direção Geral da Saúde. (2017a). *Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Norma 001/2017 de 8 de fevereiro de 2017.* <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (2017b). *Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e de Resistência aos Antimicrobianos.* <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-902833-pdf.aspx?v=%3d%3dWAAAB%2bLCAAAAAAABAARySzltzVUy81MsTU1MDAFAHzFEfkPAAAA>
- Direção Geral da Saúde. (2019). *Instituições de Saúde/ Centros Hospitalares - Manual de Standards.* <https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/manual-de-standards-is-ch1.aspx>
- Direção Geral da Saúde. (2022a). *Notificação e Gestão de incidentes de segurança do doente - Norma 017/2022 de 19 de dezembro de 2022.* [https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma\\_017\\_2022-de-19\\_12\\_2022-pdf.aspx](https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma_017_2022-de-19_12_2022-pdf.aspx)
- Direção Geral da Saúde. (2022b). *Plano Nacional para a Segurança do Doente 2021-2026.* <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2021-2026-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde. (2022c). *Profílatia Antibiótica Cirúrgica na Criança e no Adulto.* [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2013/12/norma\\_031\\_2013\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prof\\_atb\\_cx\\_crianca\\_adulto\\_corrigeida\\_29\\_03\\_2023.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2013/12/norma_031_2013_atualizada_17_11_2022_prof_atb_cx_crianca_adulto_corrigeida_29_03_2023.pdf)
- Direção Geral da Saúde. (2022d). *Norma Clínica: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico - Norma Clínica: 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/2022.* [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf)
- Donabedian, A. (1993). Quality in Health Care: Whose Quality Responsibility Is It? *American College of Medical*, 8(2). doi:10.1177/0885713X9300800202
- Duarte, A., & Martins, O. (2019). *Controlo da Infeção Hospitalar*. Lisboa: Lidel.
- Duarte, A., Martins, O., Néné, M., & Sequeira, C. (2014). *Enfermagem em Bloco Operatório*. Lisboa: LIDEL.
- EssNorteCVP(2023). Guia de orientação de estágio de enfermagem à pessoa em situação perioperatória II.

- Egorova, N., Moskowitz, A., Gelijns, A., Weinberg, A., Curty, J., Rabin-Fastman, B., & Kaplan, H. (2008). Managing the Prevention of Retained Surgical Instruments – What is the value of counting? *Annals of surgery*, 247(1), 13-18. doi:10.1097/SLA.0b013e3180f633be
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2015). *Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis*. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/Perioperative%20antibiotic%20prophylaxis%20-%20June%202013.pdf>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2019). *Healthcare-associated infections: surgical site infections*. [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER\\_for\\_2017-SSI.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-SSI.pdf)
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Annual Epidemiological Report for 2018–2020: Healthcare-associated infections: surgical site infections*. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Healthcare-associated%20infections%20-%20surgical%20site%20infections%202018-2020.pdf>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2022–2023*. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/healthcare-associated-point-prevalence-survey-acute-care-hospitals-2022-2023.pdf>
- European Operating Room Nurses Association. (2019). *Recommendation on prevention of inadvertent retained surgical items*. <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2019/05/Recommendations-on-Prevention-of-retained-surgical-items-2019.pdf>
- European Operating Room Nurses Association. (2020). *EORNA Best Practice for perioperative care*. <https://eorna.eu/wp-content/uploads/2020/09/EORNA-Best-Practice-for-Perioperative-Care-Edition-2020.pdf>
- Ferreira, M., & Carmo, H. (1998). *Metodologia da Investigação - Guia para Auto-Aprendizagem*. Universidade Aberta.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5ª edição ed.). London: SAGE Publications.
- Fortin, M.-F. (1996). *O Processo de Investigação - Da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Loures: Lusodidacta.
- Fragata, J. (2010). Erros e acidentes no bloco operatório: revisão do estado da arte. *Revista Portuguesa de saúde pública*, 10, 17-26. <https://run.unl.pt/bitstream/10362/98508/1/RUN%20-%20RPS%20-%20vol%20tematico10a03%20-%20p17-26.pdf>
- Fragata, J., Santos, S., Ferreira, S., Barros, P., Bilbao, M., Fragata, I., & França, M. (2006). *Risco Clínico - complexidade e performance*. Coimbra: Edições Almedina.
- Frederico, M., & Sousa, F. (2022). *Gerir com Qualidade em Saúde* (1ª edição ed.). Lisboa: LIDEL.

- Freitas, L., Tripple, A., Pires, F., Melo, D., & Spagnoli, J. (2015). (Des)cuidado com produtos para saúde processados no transporte e armazenamento em unidades de internação. *Contexto Enfermagem*(24), 253-262. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015003550013>
- Fuller, J. (2013). *Instrumentación Quirúrgica: Principios y Práctica* (5ª Edição ed.). Editorial Medica Paramericana.
- G. P., Richardson, A., Shaw, I., Chambers, S., & Coope, P. (2019). Effectiveness of steam sterilization of reusable medical devices in primary and secondary care public hospitals in Nepal and factors associated with ineffective sterilization: A nation-wide cross-sectional study. *PLOS One*, 14(11), 1-14. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225595>
- Garvey, M. (2024). Medical Device-Associated Healthcare Infections: Sterilization and the Potential of Novel Biological Approaches to Ensure Patient Safety. *International Journal of Molecular Science*, 201(25), 1-17. doi:<https://doi.org/10.3390/ijms25010201>
- Gibbs, V. (2011). Retained Surgical Items and Minimally Invasive Surgery. *World Journal of Surgery*, 35, 1533-1538. doi:10.1007/s00268-011-1060-4
- Grinenwald, M. (2001). *Enfermagem de bloco operatório e eletrocirurgia: conhecimento do bisturi elétrico e gestão dos riscos*. Loures: Lusociência.
- Hasfeldt, D., Laerkner, E., & Birkelund, R. (2010). Noise in the Operating Room—What Do We Know? A Review of the Literature. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 25(6), 380-386. doi:10.1016/j.jopan.2010.10.001
- Hyun Hee, P., & Gye-Seon, J. (2023). Knowledge and Educational Needs for Medical Devices Reprocessing among Central Supply Room and Operating Room Nurses. *Korean Acad Fundam Nurs*, 30(2), 168-179. doi:<https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.30.2.168>
- Hyun Yun, J., & Sook Jeong, I. (2015). Knowledge and Educational Need of Central Supply Room Nurses for the Sterilization Process. *Korean J Nosocomial Infect Control*, 20(2), 71-80. doi:<http://dx.doi.org/10.14192/kjnic.2015.20.2.70>
- Junior, O., & Mittelstaedt, S. (s.d.). *Cartilha de Boas Práticas Assistenciais*. Versão 2. [https://www.centralnacionalunimed.com.br/documents/2520476/0/cartilha\\_boas\\_praticas\\_03Comunica%C3%A7%C3%A3o\\_Efetiva.pdf/4e95dedf-347c-44ba-afd0-b2e746cac98](https://www.centralnacionalunimed.com.br/documents/2520476/0/cartilha_boas_praticas_03Comunica%C3%A7%C3%A3o_Efetiva.pdf/4e95dedf-347c-44ba-afd0-b2e746cac98)
- Kleinbeck, S., & Mckennett, M. (2000). Challenges of Measuring Perioperative Patient Outcomes. *AORN Journal*, 72(5), 845-853. doi:[https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)62016-4](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(06)62016-4)
- Krause, M., Dolák, F., & Froňková, M. (2021). The knowledge of nurses on the disinfection of reusable objects and surfaces in clinical practice. *Journal of nursing and social sciences related to health and illness*, 8-14. doi:DOI: 10.32725/kont.2021.008
- Lakhan, P., Faoagali, J., Steinhardt, R., & Olesen, D. (2013). Shelf life of sterilized packaged items stored in acute care hospital settings: factors for consideration. *CSIRO PUBLISHING - Healthcare Infection*, 121-129. doi:<http://dx.doi.org/10.1071/HI13002>

- Lena, D., Blender, B., Trifunovic-Koenig, M., Salm, F., Bushuven, S., Gerber, B., & Henke, M. (2023). Analysis of microbial contamination during use and reprocessing of surgical instruments and sterile packaging systems. *PLOS ONE*, 1-15. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280595>
- Marôco, J. (2021a). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (8ª edição ed.). Lisboa: ReportNumber.
- Marôco, J. (2021b). *Análise de equações estruturais - Fundamentos teóricos, software e aplicações* (3ª edição ed.). Lisboa: ReportNumber.
- Mcleod, R., Myint-Wilks, L., Davies, S., & Elhassan, H. (2021). The impact of noise in the operating theatre: a review of the evidence. *Royal College of Surgeons of England*(103), 83-87. doi:10.1308/rcsann.2020.7001
- Ministério da Saúde. (2015). *Avaliação da Situação Nacional dos Blocos Operatórios*. [https://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao\\_situacao\\_nacional\\_blocos\\_operatorios\\_Outubro2015.pdf](https://www.apca.com.pt/documentos/2015/Avaliacao_situacao_nacional_blocos_operatorios_Outubro2015.pdf)
- Mota, S. (2021). *Segurança do doente no bloco operatório: contributos do ambiente de prática e da liderança em enfermagem*. Porto: ICBAS. Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/140139>
- Mota, S., Castilho, A., & Martins, M. (2021). Avaliação da segurança do doente no bloco operatório: percepção dos enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*, V(6), 1-10. doi:10.12707/RV20134
- Néné, M., & Sequeira, C. (2022). *Investigação em Enfermagem*. Lisboa: Lidel.
- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos comentários à análise de casos*. Lisboa : Ordem dos Enfermeiros.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory* (3ª edição ed.). New York: McGraw-Hill.
- Oliveira, R. (2023). *“Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo”*. [Relatório Final de Estágio]. Escola Superior de Saúde do Norte da Cruz Vermelha Portuguesa.
- Oliveira, R., Mota, S., & Príncipe, F. (2022). Construção e validação semântica e de conteúdo: questionário de utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo em contexto perioperatório. [Comunicação Oral]. XX Congresso Nacional da AESOP.
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: enquadramento concetual e enunciados descritivos*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2003). *Parecer CJ-67/2003, de 21 de julho de 2003. Problemática da assinatura dos alunos de enfermagem, nos impressos de registo clínico de enfermagem*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer\\_CJ\\_67-2003.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer_CJ_67-2003.pdf)

- Ordem dos Enfermeiros. (2006). *Investigação em Enfermagem - Tomada de posição*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao\\_2\\_6Abr2006.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_2_6Abr2006.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2017a). *Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica - assembleia Extraordinária do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-cirúrgica*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2017b). *Parecer n.º 78/2017 - Integração em Bloco Operatório Circulação e Instrumentação*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/7307/parecerplus%C2%BAplus78plusceplusplus19102017\\_integra%C3%A7%C3%A3oplusnoplusblocoplusoperat%C3%B3rio\\_edoc\\_2017\\_11256\\_rectifica%C3%A7%C3%A3o\\_anoni.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/7307/parecerplus%C2%BAplus78plusceplusplus19102017_integra%C3%A7%C3%A3oplusnoplusblocoplusoperat%C3%B3rio_edoc_2017_11256_rectifica%C3%A7%C3%A3o_anoni.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento n.º 743/2019. Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem(184), 128-154.
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Recomendações para o estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-est%C3%A1gio-e-relat%C3%B3rio-da-componente-cl%C3%ADnica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados-enf-especialista.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2022). *Estágio e Relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/25232/sai-oe-2022-806.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2023). *Anuário Estatístico 2023*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/estat%C3%ADstica-de-enfermeiros>
- Organização Mundial de Saúde. (2020). *Manual de Políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>
- Organização Pan-Americana da Saúde. (2016). *Descontaminação e reprocessamento de produtos para saúde em instituições de assistência à saúde I*. [http://nascecme.com.br/2014/wp-content/uploads/2018/09/4-REPROCESSAMENTO-DE-MATERIAIS-OMS-2016\\_PT.pdf](http://nascecme.com.br/2014/wp-content/uploads/2018/09/4-REPROCESSAMENTO-DE-MATERIAIS-OMS-2016_PT.pdf)
- Peixoto, C., Ferreira, M., Félix, M., Pires, P., Barichello, E., & Barbosa, M. (2019). Classificação de risco de desenvolvimento de lesões decorrentes do posicionamento cirúrgico. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 27, 1-11. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/151>
- Peixoto, N., & Peixoto, T. (2016). Prática reflexiva em estudante de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(11), 121-132. doi:<http://dx.doi.org/10.12707/RIV16030>

- Penaforte, H., Sá, C., Seara, L., Costa, M., & Mendes, A. (2019). Normotermia no perioperatório: perspectiva do enfermeiro. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, 2(1), 7-17. doi:<https://doi.org/10.37914/riis.v2i1.43>
- Regulamento n.º 613/2022 de 8 de julho de 2022. Regulamento que define o ato do enfermeiro. Diário da República II série, n.º 131 (08-07-2022).
- Regulamento n.º 745/2017 do Parlamento Europeu. (2017). Regulamento dos Dispositivos Médicos. (5-04-2017). *Jornal Oficial da União Europeia*, 1-175.
- Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro de 2019. Regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista. (26), II série. Diário da República.
- Regulamento n.º 429/2018 de 16 de julho de 2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista. (135), II série. Diário da República.
- Regulamento n.º 729/2021 de 5 de agosto de 2021. Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem. Diário da República II série, n.º 151 (05-08-2021).
- Regulamento n.º 743/2019 de 25 de Setembro de 2019. Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República II série, n.º 184 (25-10-2019).
- Ribeiro, J. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde* (2ª ed.). Legis editora.
- Roscani, A., Ferraz, E., Filho, A., & Freitas, M. (2015). Validação de checklist cirúrgico para prevenção de infecção de sítio cirúrgico. *Acta Pulm de Enfermagem*, 28(6), 553-565. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500092>
- Rothrock, J. (2008). *Alexander: Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico*. Loures: Lusoditata.
- Rothrock, J. (2019). *Alexander: Cuidados de Enfermagem ao paciente cirúrgico*. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional.
- Rothrock, J., & Smith, D. (2000). Selecting the Perioperative Patient Focused Model. *AORN Journal*, 71(5), 1030-1037. doi:10.1016/s0001-2092(06)61552-4
- San Wicklin, S. (2020). Perioperative Care and Operating Room Management. *Elsevier*(18), 1-8. doi:<https://doi.org/10.1016/j.pcorm.2019.100083>
- Silva, L., Maia, A., Araújo, L., Silva, E., & Pimenta, F. (2021). Lesões de Pele no Intraoperatório e os métodos de prevenção e intervenções da equipe de enfermagem: uma revisão integrativa. *Revista eletrónica Acervo Enfermagem*, 14, 1-11. doi:<https://doi.org/10.25248/REAenf.e8933.2021>
- Sousa, C. (2021). Tradução, adaptação cultural e validação da Munro Scale para Português do Brasil. *Rev Min Enfer*, 25, 1-10. doi:10.5935/1415-2762-20210052
- Sousa, C., & Acunã, A. (2022). Implementação da escala Munro de avaliação de risco de lesão por pressão no perioperatório. *Revista SOBECC*, 27, 1-9. doi:<https://doi.org/10.5327/Z1414-4425202227784>

- Sousa, P. (2006). Patient Safety: A necessidade de uma estratégia nacional. *Acta Médica Portuguesa*, 19, 309-317. <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/964>
- Southworth, P. (2014). Infections and exposures: reported incidents associated with unsuccessful decontamination of reusable surgical instruments. *Journal of Hospital Infection*, 1-5. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2014.08.007>
- Stawicki, S., Moffatt-Bruce, S., Ahmed, H., Aderson, H., Balijs, T., Bemescu, I., & Chan, L. (2013). Retained Surgical Items: A Problem Yet to Be Solved. *the American College of Surgeons*, 15-22. doi:[10.1016/j.jamcollsurg.2012.08.026](https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2012.08.026). Epub 2012 Oct 4
- Treviso, P., Siqueira, M., Souza, A., Peralta, T., Pereira, M., & Moriya, G. (2022). Retenção de objetos intracavitários em procedimentos cirúrgicos: ações de segurança propostas por enfermeiros especialistas. *Revista SOBECC*, 27, 1-10. <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/777>
- Vasconcelos, G., Balbino, J., Ferreira, M., Germano, N., & Alvim, A. (2021). Fatores que influenciam o processo de rastreabilidade no centro de materiais e esterilização. *Enfermagem em Foco*, 12, 929-933. doi:<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021>
- World Health Organization. (2009). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care - First Global Patient Safety Challenge*. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1)
- World Health Organization. (2016). *Descontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/250232/9789241549851-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2017). *Patient Safety - Making health care safer. Switzerland*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255507/WHO-HIS-SDS-2017.11-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- World Health Organization. (2018). *Preventing Surgical Site Infections: Implementation Approaches for Evidence-based recommendations*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/273154/9789241514385-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2021). *Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343477/9789240032705-eng.pdf?sequence=1>
- Zhu, X., Yuan, L., Li, T., & Cheng, P. (2019). Errors in packaging surgical instruments based on a surgical instrument tracking system: an observational study. *BMC Health Services Research*, 19(176), 1-6. doi:<https://doi.org/10.1186/s12913-019-4007-3>





## **ANEXOS**

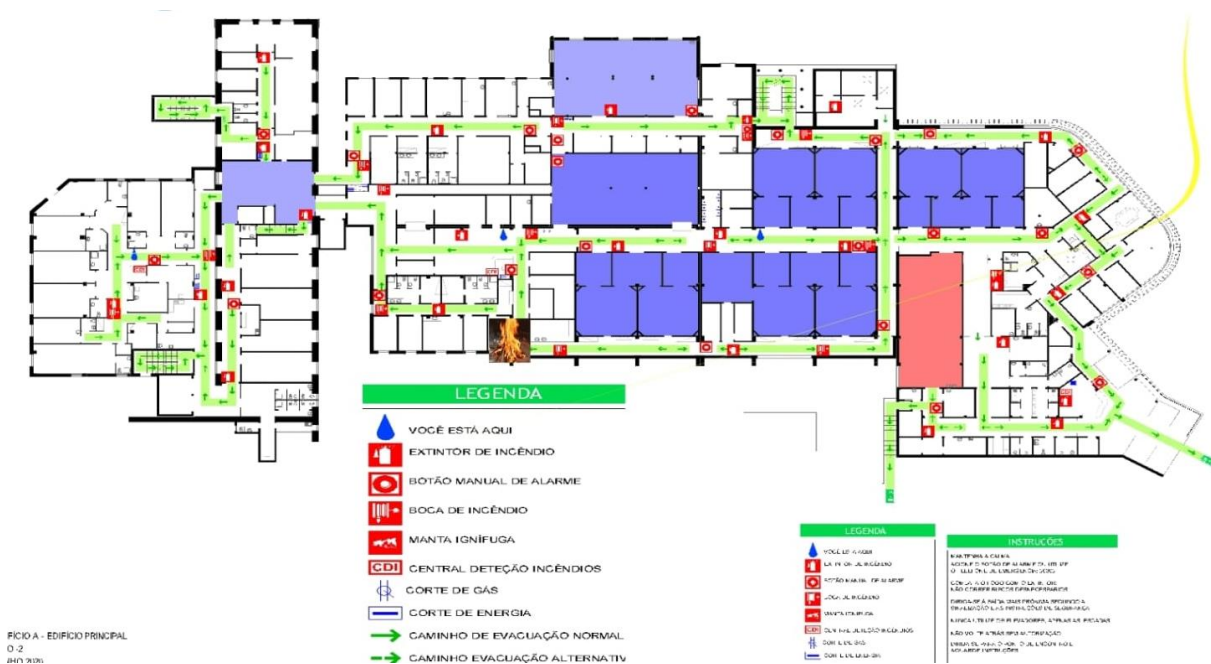
---



## **ANEXO I: Planta do Bloco Operatório Central**

---







**ANEXO II: Certificado de presença no 7º Fórum Nacional de Bloco Operatório**

---







**ANEXO III: Certificado de presença no *workshop* “Gestão do doente infetado/colonizado com microrganismos multirresistentes em contexto perioperatório”**

---





# 7º Fórum Nacional Bloco Operatório

## CERTIFICADO

Certifica-se que:

**JOANA RITA MAÇANA SANTOS DE  
AGUIAR SOARES**

Esteve presente no  
**Workshop - Gestão do doente colonizado / infetado  
com microrganismos multirresistentes em  
ambiente perioperatório**

Inserido no Programa Científico do **7º Fórum  
Nacional de Bloco Operatório**, que teve lugar em  
Beja, de 26 de outubro de 2023.  
O workshop teve a duração de 4 horas.

*Esmeralda Nunes*

**ENF. ESMERALDA NUNES**  
Presidente da AESOP  
2022-2024

*António J. J. Páscoa*

**ENF. ANTÓNIO PÁSCOA**  
Presidente do 7º Fórum  
Nacional de Bloco Operatório

Organização:



**ULSBA**  
Unidade Local de Saúde  
do Baixo Alentejo, EPE



**ANEXO IV: Certificado de apresentação póster “Rastreabilidade  
Intraoperatória: o futuro, hoje!”**

---



# 7º Fórum Nacional Bloco Operatório

## CERTIFICADO

Certifica-se que o resumo:

***Rastreabilidade Intraoperatória: o futuro, hoje***

Foi apresentado sob a forma de ***E-Poster***, no 7º Fórum Nacional de Bloco Operatório, que se realizou em Beja, nos dias 26 e 27 de outubro de 2023.

**1º Autor:** Joana Soares  
**Apresentador:** Carla Bento  
**Co-Autores:** Carla Bento

12-11-2023



**ENF. ESMERALDA NUNES**  
Presidente da AESOP  
2022-2024



**ENF. ANTÓNIO PÁSCOA**  
Presidente do 7º Fórum  
Nacional de Bloco Operatório

Organização:



**ULSBA**  
Unidade Local de Saúde  
de Baixo Alentejo, EPE



**ANEXO V: Certificado de presença nas VI Jornadas de Enfermagem  
Perioperatórias de Leiria**

---







**ANEXO VI: Certificado de apresentação póster “Sustentabilidade Ambiental em contexto perioperatório”**

---







## **ANEXO VII: Certificado de presença no Congresso de Enfermagem Perioperatória**

---





## CERTIFICADO

Certifica-se que **Joana Rita Maçana Santos De Aguiar Soares**

Participou no **Congresso Enfermagem Perioperatória – Tecnologia, Humanização e Cuidados de Excelência**, que se realizou no Auditório Municipal de Lousada, nos dias 24 e 25 de novembro de 2023.



"Congresso de Enfermagem Perioperatória Tecnologia, Humanização e Cuidados de Excelência" a realizar pelo Centro Hospitalar Tâmega e Sousa – Serviço de Ensino Formação e Investigação está acreditado pela Ordem dos Enfermeiros, para efeitos de qualificação Profissional, com a atribuição de 0,60 Crédito de Desenvolvimento Profissional (CDP).

Penafiel, 25 de novembro de 2023

O CONSELHO DA ADMINISTRAÇÃO

Enfermeiro Diretor

Unidade Formativa Acreditada pelo Despacho n.º 13019/98 (2.ª Série), de 29 de julho, da Ministra da Saúde  
Av. Hospital Padre Américo n.º 210 | 4564-007 GUILHUFÉ - PENAFIEL | T: 255 147 257 | F: 255 714 575 |  
E: sefi@chts.min-saude.pt | NIPC - NIF: 508 318 262





**ANEXO VIII: Certificado de apresentação póster “Sustentabilidade Ambiental em Bloco Operatório: Que estratégias?”**

---





## CERTIFICADO

Certifica-se que ao E-Poster subordinado ao tema **“Sustentabilidade ambiental em Bloco Operatório: que estratégias?”**, da autoria **Carla Bento** e coautora **Joana Soares**, apresentado no **Congresso Enfermagem Perioperatória – Tecnologia, Humanização e Cuidados de Excelência**, que se realizou no Auditório Municipal de Lousada, nos dias 24 e 25 de novembro de 2023, foi atribuído o **Primeiro Prémio**.



“Congresso de Enfermagem Perioperatória Tecnologia, Humanização e Cuidados de Excelência” a realizar pelo Centro Hospitalar Tâmega e Sousa – Serviço de Ensino Formação e Investigação está acreditado pela Ordem dos Enfermeiros, para efeitos de qualificação Profissional, com a atribuição de 0,60 Crédito de Desenvolvimento Profissional (CDP).

Penafiel, 25 de novembro de 2023

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'José Ribeiro'.

José Ribeiro

Enfermeiro Diretor

Unidade Formativa Acreditada pelo Despacho n.º 13019/98 (2.ª Série), de 29 de julho, da Ministra da Saúde  
Av. Hospital Padre Américo n.º 210 | 4564-007 GUILHUFÉ - PENAFIEL | T: 255 147 257 | F: 255 714 575 |  
E: sefi@chts.min-saude.pt | NIPC - NIF: 508 318 262





**ANEXO IX: Questionário: “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira, 2023)**

---



#### INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

##### “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira et al., 2022)

O presente questionário está inserido na componente de investigação do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória.

O estudo tem como objetivo realizar a validação psicométrica do questionário de “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira et al., 2022) e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo (DMUM).

A participação neste estudo é de caráter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. Durante a investigação, pode a qualquer momento remover o seu consentimento sem qualquer penalidade e sem necessidade de justificar a sua saída. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade.

O questionário está dividido em duas partes. A primeira parte refere-se à caracterização sociodemográfica, profissional e académica. Na segunda parte são apresentadas 26 questões, pontuáveis numa escala de likert de 1 a 5, em que 1 representa “discordo totalmente” e o 5 “concordo totalmente” de forma a descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo.

Os dados recolhidos serão utilizados exclusivamente para os objetivos do estudo. Assim, serão apenas utilizados no âmbito do presente estudo de investigação e em publicações científicas.

Cada questionário só poderá ser respondido uma vez, e tem um tempo estimado para o seu preenchimento é de 8 minutos. Após o envio do questionário a sua participação fica concluída.

Agradecemos a sua disponibilidade para o preenchimento deste questionário. Se for necessário qualquer esclarecimento, pode contactar a investigadora, Joana Soares, através do e-mail, [4412@essnortecvp.pt](mailto:4412@essnortecvp.pt).

Grata pela atenção disponibilizada.

De acordo com a informação supracitada, consente livremente a participação neste estudo?

Sim  Não

Seguidamente solicitamos alguns dados que nos permitam uma caracterização sociodemográfica, profissional e académica.

1. Género: Feminino  Masculino
2. Indique a sua idade (em anos): \_\_\_\_
3. Indique a sua formação académica: Bacharelato  Licenciatura  Mestrado  Doutoramento
4. Indique se possui Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem: Sim  Não
5. Se respondeu sim à questão anterior, qual a área? \_\_\_\_\_
6. Indique o tempo de atividade profissional como enfermeiro (anos/meses): \_\_\_\_
7. Indique o tempo de atividade profissional como enfermeiro em bloco operatório (anos/meses): \_\_\_\_
8. Indique o bloco operatório onde exerce atualmente funções: Convencional  Periférico  UCA

De seguida solicitamos que responda de acordo com o seu grau de concordância, através de uma escala de Likert pontuada de 1 a 5, em que 1 representa “discordo totalmente” e o 5 “concordo totalmente”

Questões	1	2	3	4	5
1. As boas práticas no âmbito do reprocessamento de DMUM contribuem para a garantia dos cuidados perioperatórios e para melhores resultados em saúde.					
2. A temática do reprocessamento de dispositivos médicos deve estar incluída na formação anual do serviço.					
3. Os enfermeiros perioperatórios devem contribuir para a garantia de que os DMUM utilizados no período intraoperatório estão em conformidade com as boas práticas de reprocessamento dos mesmos.					
4. Os enfermeiros perioperatórios contribuem para uma utilização segura dos DMUM no período intraoperatório.					
5. O serviço utilizado (Bloco Operatório) deve garantir as condições de manutenção, esterilidade e segurança dos DMUM até à sua utilização.					
6. O transporte de DMUM esterilizados deve ser feito em circuito de limpos e carro fechado para o efeito, higienizado de forma sistemática.					
7. Em armazém de esterilizados as condições de acondicionamento dos DMUM devem cumprir as recomendações de controlo ambiental legisladas ou descritas como a melhor prática clínica.					
8. Os DMUM devem estar armazenados em condições de temperatura, humidade e pressões controladas.					
9. Todos os DMUM são considerados esterilizados se estiverem dentro do prazo de validade.					
10. As embalagens de DMUM esterilizadas podem ser manipuladas sem qualquer risco para a segurança do doente.					
11. As embalagens de DMUM devem ser manipuladas o menor número de vezes possível.					
12. Antes da manipulação de embalagens esterilizadas é necessário realizar a higienização das mãos.					
13. Os enfermeiros perioperatórios devem avaliar a integridade física dos sistemas de embalagem dos DMUM esterilizados antes da sua utilização.					
14. A verificação da conformidade do sistema de encerramento das embalagens de DMUM esterilizados é essencial para a garantia da esterilidade dos mesmos.					
15. A avaliação da conformidade dos indicadores químicos de processo (da esterilização) é um requisito que deve ser sempre assegurado antes de disponibilizar os DMUM esterilizados, para utilização.					
16. Deve verificar-se a mudança das características físicas do indicador químico, como forma de garantir que o DMUM foi submetido aos parâmetros do processo de esterilização (ex: tempo, temperatura e agente esterilizante).					
17. Na abertura das embalagens de DMUM, o enfermeiro perioperatório deve cumprir o sentido de abertura.					
18. É seguro utilizar DMUM que se apresentem condensados (presença de água no interior das embalagens).					
19. Deve-se avaliar as condições de limpeza dos DMUM antes da sua utilização					
20. Um DMUM visivelmente sujo, tendo sido submetido a um processo de reprocessamento, pode ser utilizado.					
21. A avaliação da integridade e funcionalidade dos DMUM deve ser garantida antes da utilização.					
22. O enfermeiro perioperatório deve proceder à limpeza húmida dos DMUM no ponto de uso, durante a sua utilização.					
23. Deve garantir-se a rastreabilidade dos DMUM utilizados no doente.					
24. Os DMUM, após utilização devem ser enviados para a Unidade de Reprocessamento de Dispositivos Médicos humedecidos e isentos de materiais cortantes e perfurantes.					
25. O reprocessamento de DMUM está sujeito às instruções do fabricante.					
26. O enfermeiro perioperatório deve notificar situações em que os DMUM não cumprem critérios de segurança de utilização.					

## **ANEXO X: Consentimento informado**

---







## **ANEXO XI: Autorização do Enfermeiro-Gestor**

---



Exma. Senhora Enfermeira Gestora,

Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares, com a categoria profissional de Enfermeira, (cédula profissional 87249), mestranda na Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, encontra-se a desenvolver o projeto de investigação intitulado “Boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios”, sob orientação da Professora Doutora Sofia Mota.

Trata-se de um estudo metodológico de validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira & Mota, 2022), cujos objetivos são: realizar a validação psicométrica do questionário; e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo. A recolha de dados será efetuada, com recurso ao referido questionário apresentado sob a forma de formulário online. O questionário é constituído por duas partes: a primeira parte contempla a recolha de a dados sociodemográficos, profissionais e académicos e a segunda parte é constituída por 26 questões relacionadas com o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo, pontuáveis numa escala de Likert de um a cinco.

Vimos por este meio solicitar o seu parecer, relativamente à colheita de dados a realizar após autorização institucional junto da equipa de enfermagem.

Pede Diferimento,

Joana Soares

*Agrade a vossa.  
A Enf. Gestora do BCC*

28.11.2023

*Joana  
Soares*

Exma. Senhora Enfermeira Gestora,

Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares, com a categoria profissional de Enfermeira, (cédula profissional 87249), mestranda na Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, encontra-se a desenvolver o projeto de investigação intitulado “Boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios”, sob orientação da Professora Doutora Sofia Mota.

Trata-se de um estudo metodológico de validação psicométrica do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira & Mota, 2022), cujos objetivos são: realizar a validação psicométrica do questionário; e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo. A recolha de dados será efetuada, com recurso ao referido questionário apresentado sob a forma de formulário online. O questionário é constituído por duas partes: a primeira parte contempla a recolha de a dados sociodemográficos, profissionais e académicos e a segunda parte é constituída por 26 questões relacionadas com o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo, pontuáveis numa escala de Likert de um a cinco.

Vimos por este meio solicitar o seu parecer, relativamente à colheita de dados a realizar após autorização institucional junto da equipa de enfermagem.

Pede Diferimento,

Joana Soares

*P/lo Enf, Gestora do CRI b*

*(Bloco operativo de oftalmologia)*

*Joana  
Soares*

## **ANEXO XII: Autorização Diretor de Serviço**

---



<b>PARECER CIENTÍFICO E AUTORIZAÇÃO DO(A) DIRETOR(A) DE SERVIÇO</b>		IT-04 Próxima Revisão: 12/2023
Unidade de Inovação e Desenvolvimento	(Item 2)	Página 1 de 2

<b>Identificação do estudo clínico</b>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO:</b> “Boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios”</p> <p><b>Promotor:</b> Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa</p> <p><b>Investigador(a) Principal:</b> Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares</p> <p><b>Serviço:</b> Serviço de Bloco Operatório Central - Hospitais da Universidade de Coimbra</p>

<p><b>PARECER CIENTIFICO (máximo de 1200 caracteres – Calibri 11):</b></p> <p><b>REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO</b></p> <p>O objetivo deste estudo é descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatório sobre o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo. O estudo será do tipo metodológico de validação psicométrica. A recolha de dados será efetuada através da aplicação do questionário de Reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo (Oliveira &amp; Mota, 2022). A primeira parte do questionário refere-se a dados sociodemográficos, profissionais e académicos e a segunda parte é constituída por 26 itens relacionados com a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, pontuáveis numa escala de Likert pontuada de um a cinco. Assim, venho por este meio pedir a sua excelência a colaboração neste projeto de investigação. O questionário será apresentado sob a forma de formulário online, com a colaboração da enfermeira gestora. A participação neste estudo é de carácter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade. Todos os dados recolhidos ficarão na exclusiva posse do investigador, guardados informaticamente por password. Após o término do estudo, todos os dados recolhidos serão eliminados. A realização deste estudo irá permitir a validação psicométrica do questionário e realizar uma avaliação diagnóstica do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, possibilitando a introdução de melhorias na prestação de cuidados.</p>
---

**AUTORIZAÇÃO**

Nome do(a) Diretor(a) do Serviço:

Data: 11 dezembro 23

Assinatura:

Bento

Joana  
Soares  
12/12/23

<b>PARECER CIENTÍFICO E AUTORIZAÇÃO DO(A) DIRETOR(A) DE SERVIÇO</b>		IT-04 Próxima Revisão: 12/2023
Unidade de Inovação e Desenvolvimento	(Item 2)	Página 1 de 2

<b>Identificação do estudo clínico</b>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO:</b> "Boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios"</p> <p><b>Promotor:</b> Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa</p> <p><b>Investigador(a) Principal:</b> Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares</p> <p><b>Serviço:</b> Serviço de Bloco Operatório Central – Hospital Geral</p>

<p><b>PARECER CIENTIFICO (máximo de 1200 caracteres – Calibri 11):</b></p> <p><b>REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO</b></p> <p>O objetivo deste estudo é descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatório sobre o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo. O estudo será do tipo metodológico de validação psicométrica. A recolha de dados será efetuada através da aplicação do questionário de Reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo (Oliveira &amp; Mota, 2022). A primeira parte do questionário refere-se a dados sociodemográficos, profissionais e académicos e a segunda parte é constituída por 26 itens relacionados com a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, pontuáveis numa escala de Likert pontuada de um a cinco. Assim, venho por este meio pedir a sua excelência a colaboração neste projeto de investigação. O questionário será apresentado sob a forma de formulário online, com a colaboração da enfermeira gestora. A participação neste estudo é de carácter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade. Todos os dados recolhidos ficarão na exclusiva posse do investigador, guardados informaticamente por password. Após o término do estudo, todos os dados recolhidos serão eliminados. A realização deste estudo irá permitir a validação psicométrica do questionário e realizar uma avaliação diagnóstica do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, possibilitando a introdução de melhorias na prestação de cuidados.</p>
---

**AUTORIZAÇÃO**

Nome do(a) Diretor(a) do Serviço: .

Data: 6/12/2023

Assinatura: *Teusa Margarida Monteiro*

*Joana  
Soares  
12/12/23*

<b>PARECER CIENTÍFICO E AUTORIZAÇÃO DO(A) DIRETOR(A) DE SERVIÇO</b>		IT-04 Próxima Revisão: 12/2023
Unidade de Inovação e Desenvolvimento	(Item 2)	Página 1 de 2

<b>Identificação do estudo clínico</b>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO:</b> “Boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios”</p> <p><b>Promotor:</b> Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa</p> <p><b>Investigador(a) Principal:</b> Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares</p> <p><b>Serviço:</b> Serviço de Oftalmologia (Bloco Operatório)</p>

<p><b>PARECER CIENTIFICO (máximo de 1200 caracteres – Calibri 11):</b></p> <p><b>REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO</b></p> <p>O objetivo deste estudo é descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatório sobre o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo. O estudo será do tipo metodológico de validação psicométrica. A recolha de dados será efetuada através da aplicação do questionário de Reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo (Oliveira &amp; Mota, 2022). A primeira parte do questionário refere-se a dados sociodemográficos, profissionais e académicos e a segunda parte é constituída por 26 itens relacionados com a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, pontuáveis numa escala de Likert pontuada de um a cinco. Assim, venho por este meio pedir a sua excelência a colaboração neste projeto de investigação. O questionário será apresentado sob a forma de formulário online, com a colaboração da enfermeira gestora. A participação neste estudo é de carácter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade. Todos os dados recolhidos ficarão na exclusiva posse do investigador, guardados informaticamente por password. Após o término do estudo, todos os dados recolhidos serão eliminados. A realização deste estudo irá permitir a validação psicométrica do questionário e realizar uma avaliação diagnóstica do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, possibilitando a introdução de melhorias na prestação de cuidados.</p>
---

**AUTORIZAÇÃO**

Nome do(a) Diretor(a) do Serviço:

Data: 30/11/2023

Assinatura:



Joana  
Soares  
12/11/23

	<b>PARECER CIENTÍFICO E AUTORIZAÇÃO DO(A) DIRETOR(A) DE SERVIÇO</b>	IT- 04 Próxima Revisão: <b>12/2023</b>
Unidade de Inovação e Desenvolvimento	(Item 2)	Página 1 de 2

<b>Identificação do estudo clínico</b>
<p><b>IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO:</b> “Boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios”</p> <p><b>Promotor:</b> Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa</p> <p><b>Investigador(a) Principal:</b> Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares</p> <p><b>Serviço:</b> Serviço de Unidade de Cirurgia de Ambulatório</p>

<p><b>PARECER CIENTIFICO (máximo de 1200 caracteres – Calibri 11):</b></p> <p><b>REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO</b></p> <p>O objetivo deste estudo é descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatório sobre o reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo. O estudo será do tipo metodológico de validação psicométrica. A recolha de dados será efetuada através da aplicação do questionário de Reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo (Oliveira &amp; Mota, 2022). A primeira parte do questionário refere-se a dados sociodemográficos, profissionais e académicos e a segunda parte é constituída por 26 itens relacionados com a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, pontuáveis numa escala de Likert pontuada de um a cinco. Assim, venho por este meio pedir a sua excelência a colaboração neste projeto de investigação. O questionário será apresentado sob a forma de formulário online, com a colaboração da enfermeira gestora. A participação neste estudo é de carácter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade. Todos os dados recolhidos ficarão na exclusiva posse do investigador, guardados informaticamente por password. Após o término do estudo, todos os dados recolhidos serão eliminados. A realização deste estudo irá permitir a validação psicométrica do questionário e realizar uma avaliação diagnóstica do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo, possibilitando a introdução de melhorias na prestação de cuidados.</p>
---

**AUTORIZAÇÃO**

Nome do(a) Diretor(a) do Serviço:

Data: 6/12/2023

Assinatura:



Joana  
Soares  
12/12/23

## **ANEXO XIII: Autorização para utilização do questionário**

---



**PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DO QUESTIONÁRIO “CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS SOBRE REPROCESSAMENTO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO”**

Re: Pedido de autorização para utilização do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo”

RI rute isabel <rutemoliveira@sapo.pt>  
Para: Joana Soares  
Cc: Sofia Mota

📧 : ↶ ↷ 📧 ...  
qui, 23/11/2023 08:36

Exma. Sra. Enfermeira Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares

Eu, Rute Moreira Oliveira, na qualidade de autora do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo”, declaro que autorizo a utilização deste questionário, por parte da Senhora Enfermeira, para o efeito de investigação a desenvolver no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico - Cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, que se encontra a realizar na Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa.

Rute Oliveira

----- Mensagem de Joana Soares <4412@essnortecvp.pt> -----

Data: Tue, 21 Nov 2023 10:02:50 +0000

De: Joana Soares <4412@essnortecvp.pt>

Assunto: Pedido de autorização para utilização do questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo”

Para: rutemoliveira@sapo.pt, Sofia Mota <sofia.mota@essnortecvp.pt>

Exma. Senhora Enfermeira Rute Oliveira,

Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares, com a categoria profissional de Enfermeira (cédula profissional 87249), mestranda na Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa, a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico- Cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, encontra-se a desenvolver o projeto de investigação no âmbito do reprocessamento de dispositivos médicos, sob orientação da Professora Doutora Sofia Mota. Neste sentido, venho por este meio solicitar autorização para utilizar o questionário “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo”, desenvolvido pela Senhora Enfermeira no âmbito da componente de investigação do seu relatório final de estágio.

Pede Diferimento,  
Joana Soares

Joana Soares  
17/12/23



## **ANEXO XIV: Parecer Conselho de Administração**

---





SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE

D.C / Tomei conhecimento.

*08* **Cláudia Nazareth**  
Diretora Clínica para a área dos Cuidados de Saúde Hospitalares da EPE

Exmo(a) Senhor(a)

Dr<sup>a</sup> Cláudia Nazareth  
Digm<sup>a</sup> Diretora Clínica da ULS de EPE

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		Nº: <b>085/24 CE</b> PROC. Nº: <b>OBS.SF.231-2023</b>	<b>08-03-2024</b>

**PI OBS.SF.231-2023** "BOAS PRÁTICAS NA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS."  
**ASSUNTO:** Entrada na UID: 18-12-2023  
 Entrada na CES: 24-01-2024  
**Investigador/a/es:** Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares – Enfermeira  
**Local de trabalho do IP:** Bloco Operatório de Cirurgia Cardiorádica  
**Coordenador/a/es:** Ana Sofia de Carvalho Mota  
**Co-Investigador/a/es:** Não aplicável  
**Promotor:** Não aplicável  
**Serviço de Realização:** O projeto vai ser executado nos serviços de bloco operatório central dos , bloco operatório de Oftalmologia, bloco operatório central do e bloco operatório da unidade de cirurgia de ambulatório do

Cumpra informar Vossa Ex.<sup>a</sup> que a CE - Comissão de Ética na Unidade Local de Saúde de , reunida em 27 de Fevereiro de 2024, após apreciação do projeto de investigação supra identificado, emitiu o seguinte parecer:

*"A Comissão considera que se encontram respeitados os requisitos éticos adequados à realização do estudo, e emite parecer favorável ao seu desenvolvimento na . Contudo, a Comissão solicita: 1) o esclarecimento no FCI de que o formulário a preencher é anónimo, em consonância com o referido no formulário da CES, FCES; 2) a versão final do documento, depois de preenchida, deve ser enviada, com a alteração efetuada e incorporada no respetivo formulário, devidamente assinalada, a cor".*

Mais informa que a CES do deverá ser semestralmente atualizada em relação ao desenvolvimento dos estudos favoravelmente analisados e informada da data da conclusão dos mesmos, que deverá ser acompanhada de relatório final.

Com os melhores cumprimentos,

Dra. Cláudia Santos  
Presidente

CFS do 1 : Dra. Cláudia Santos, Dra. Alexandra Dias, Ent.º Adílio Tinoco Mendes, Dra. Isabel Gomes, Dra. Isabel Ventura, Rev. Pº Doutor Nuno dos Santos, Doutora Tereza Lapa, Dra. Tereza Monteiro



## **ANEXO XV: Parecer da Comissão de Ética**

---





REPÚBLICA  
PORTUGUESA  
SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE

D.C / Tomei conhecimento.

*Cláudia*  
*11/06/2024*  
Dr.ª Cláudia Nazareth  
Diretora Clínica para a área dos Cuidados de Saúde  
Hospitalares da I... EPE

Exmo(a) Senhor(a)

Dr.ª Cláudia Nazareth  
Dígm.ª Diretora Clínica da ULS de  
, EPE

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		Nº: 189/24 CE PROC. Nº: OBS.SF.231-2023	11-06-2024

**PI OBS.SF.231-2023 2ª REENTRADA** "BOAS PRÁTICAS NA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO: CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS PERIOPERATÓRIOS."  
**ASSUNTO:**  
 Entrada na UID: 18-12-2023  
 Entrada na CES: 24-01-2024  
 Visto na reunião: 27-02-2024 - OPº085/24  
**REENTRADA na CE:** 23-03-2024 - Envio do esclarecimento pedido pela CES.  
 Visto na reunião: 23-04-2023 - OPº150/24 CE  
**2ª REENTRADA NA CE:** 17-05-2024 - Envio os documentos solicitados com as alterações sugeridas.  
**Investigador/a/es:** Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares - Enfermeira  
**Local de trabalho do IP:** Bloco Operatório de Cirurgia Cardiotorácica  
**Coordenador/a/es:** Ana Sofia de Carvalho Mota  
**Co-Investigador/a/es:** Não aplicável  
**Promotor:** Não aplicável  
**Serviço de Realização:** O projeto vai ser executado nos serviços de bloco operatório central dos I...  
 i, bloco operatório de Oftalmologia, bloco operatório central do... e bloco  
 operatório da unidade de cirurgia de ambulatório do...

Cumprir informar Vossa Ex.ª que a CE - Comissão de Ética na Unidade Local de Saúde..., reunida em 28 de Maio de 2024, após reapreciação do projeto de investigação supra identificado, emitiu o seguinte parecer:

"A Comissão tomou conhecimento das correções efetuadas de acordo com o solicitado. O parecer favorável já tinha sido emitido, pelo que se encerra o respetivo processo administrativo".

Com os melhores cumprimentos, *Cláudia*

A Presidente da Comissão de Ética

*Cláudia Pinto dos Santos*

(Dr.ª Cláudia Pinto dos Santos)

CES do...  
 Dr.ª Cláudia Santos, Dra. Alexandra Dinis, Enf.ª Adélio Tinoco Mendes, Dr. Carlos Santos, Dra. Isabel Gomes, Dra. Isabel Ventura, Dr. Juan Carlos Rosete, Dr.ª Mariana Moura Ramos, Rev. Pe. Doutor Nuno dos Santos, Doutora Teresa Lapa, Dra. Teresa Monteiro



## **ANEXO XVI: Projeto de Investigação**

---





### PROJETO DE ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

<b>Título do estudo de investigação</b> (máximo de 15 palavras)	
Boas Práticas na Utilização de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios	
<b>Área científica de investigação:</b> Enfermagem	
<b>Linha de investigação a que se propõe:</b> Linha 1 – Resposta Humana ao processo de Saúde/Doença	
<b>Investigador responsável</b>	
<b>Nome:</b> Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares	
<b>Nacionalidade:</b> Portuguesa	<b>Grau académico:</b> Licenciada
<b>Categoria profissional:</b> Enfermeira	
<b>Instituição:</b> Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra	
<b>Email:</b> 4412@essnortcvp.pt	<b>Telemóvel:</b> -
<b>Link/código* para acesso a Curriculum Vitae (CV) ou anexar CV:</b> <a href="https://orcid.org/0009-0004-7364-447X">https://orcid.org/0009-0004-7364-447X</a>	
<b>Investigadores Associados</b>	
<b>Nome:</b>	
<b>Nacionalidade:</b>	<b>Grau académico:</b>
<b>Categoria profissional:</b>	<b>Instituição:</b>
<b>Email:</b>	<b>Telemóvel:</b>
<b>Link/código* para acesso a Curriculum Vitae (CV) ou anexar CV:</b> (*preferencialmente em formato ORCID)	
<b>Calendarização</b>	
<b>Data prevista de início da fase empírica:</b> 27 de Novembro de 2023	
<b>Data prevista de conclusão:</b> 16 de Abril de 2024	
<b>Instituições envolvidas</b>	
<b>Instituição principal:</b> -	
<b>Papel:</b> Instituição de acolhimento para recolha de dados	
<b>Outras instituições:</b> Não aplicável	
<b>Papel:</b> Não aplicável	
<b>Orientador</b>	
<b>Nome:</b> Ana Sofia de Carvalho Mota	
<b>Nacionalidade:</b> Portuguesa	<b>Grau académico:</b> Doutorada
<b>Categoria profissional:</b> Professora Adjunta Convidada	
<b>Instituição:</b> ESSnorteCVP	
<b>Email:</b> sofia.mota@essnortecvp.pt	<b>Telemóvel:</b> -
<b>Link/código* para acesso a Curriculum Vitae (CV) ou anexar CV:</b> <a href="https://orcid.org/0000-0002-3547-0761">https://orcid.org/0000-0002-3547-0761</a>	

Joana Soares  
17/12/23

Página 1 de 9





**COMPONENTE CIENTÍFICA**

<p><b>Resumo</b> (mínimo de 150 e o máximo de 250 palavras)                  (Objetivos, material e métodos, resultados esperados e potenciais implicações para a prática)</p> <p>Enquadramento: Os procedimentos complexos, técnicas inovadoras e a presença de uma equipa multidisciplinar caracterizam o bloco operatório, como um ambiente potenciador para a ocorrência de incidentes. A Infeção do Local Cirúrgico (ILC) é uma das complicações cirúrgicas mais frequentes. A gestão segura de dispositivos médicos de uso múltiplo (DMUM), tem potencial para contribuir para a prevenção da ILC.</p> <p>Objetivos: Realizar a validação psicométrica do questionário de “Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo” (Oliveira et al., 2022) e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo.</p> <p>Metodologia: Realização de estudo metodológico de validação psicométrica do referido questionário. O estudo será realizado em todos os blocos operatórios do . A nossa população constitui todos os enfermeiros do bloco operatório. O tratamento de dados será realizado com recurso ao programa informático <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS).</p> <p>Resultados Esperados: Esperamos obter boas características psicométricas, que permitam fazer a validação psicométrica e realizar uma avaliação diagnóstica do conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre as boas práticas na utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo.</p> <p>Potenciais Implicações para a prática: A realização desta investigação irá contribuir para disponibilização de um questionário validado, que permitirá realizar uma avaliação diagnóstica, que possibilite a introdução de estratégias de melhoria contínua dos cuidados de enfermagem à pessoa em situação perioperatória, que contribuam para a sua segurança.</p>
<p><b>Palavras-chave:</b> Perioperative Nursing; Sterilization; Surgical Wound Infection; Medical Devices; Patient Safety</p>
<p><b>Revisão da Literatura</b> (máximo de 1000 palavras)                  (Deve apresentar a pertinência do problema de investigação, descrever o que se sabe atualmente sobre o assunto identificando as possíveis lacunas de conhecimento. Deve apresentar a questão de investigação e/ou objetivos, clarificando a contribuição deste projeto para o conhecimento científico atual)</p> <p>A ocorrência de incidentes de segurança decorrentes da prestação de cuidados é causadora de danos aos doentes, este dado associado ao facto de cerca de 50% dos</p>



Joana Soares  
17/12/23



incidentes serem evitáveis, torna essencial a implementação de políticas que permitam a diminuição dos mesmos, e a consequente obtenção de ganhos em saúde (Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro, 2015; Despacho nº 9390/2021 de 24 de Setembro, 2021).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) refere que 50% dos incidentes que acontecem durante a prestação de cuidados de saúde ocorrem durante o procedimento cirúrgico (OMS citada por Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro, 2015). A complexidade do procedimento cirúrgico e dos processos associados, a vulnerabilidade da pessoa em situação perioperatória, a multidisciplinidade da equipa, a tecnologia de vanguarda, tornam o bloco operatório um dos locais de trabalho onde o ambiente é mais complexo (Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro, 2015).

As infeções associadas aos cuidados de saúde são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade, sendo que, cerca de um terço são evitáveis (Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro, 2015). De acordo com o European Centre for Disease Prevention and Control (2019), as infeções do local cirúrgico são as infeções associadas aos cuidados de saúde mais frequentes e simultaneamente uma das causas mais frequentes de complicações cirúrgicas (DGS, 2010). Estima-se que cerca de 60% das ILC são evitáveis (DGS, 2022b). Assim, torna-se imperativo atuar na prevenção da infeção do local cirúrgico através do cumprimento de um conjunto de normas e feixes de intervenções durante o período perioperatório (DGS, 2022b). A ILC pode estar relacionada com características do doente ou com características relacionadas com a cirurgia, destacando-se a gestão segura dos dispositivos médicos (DGS, 2010).

De forma a garantir os cuidados perioperatórios seguros, a OMS através da elaboração da “Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica”, nomeou dez objetivos para a segurança cirúrgica de forma a diminuir os riscos e minimizar a ocorrência de incidentes (Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro, 2015). Um dos itens contemplados na “Lista de Verificação Cirúrgica” é a validação da esterilidade dos instrumentos cirúrgicos. O enfermeiro instrumentista e o enfermeiro circulante devem confirmar a esterilidade dos dispositivos médicos, através da confirmação dos indicadores de esterilidade (DGS, 2010).

De acordo com o Regulamento nº 429/2018, o enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área da pessoa em situação perioperatória, tem

01688-9



Joana Soares  
17/12/23

Página 3 de 9



como competência a maximização da segurança da pessoa e da equipa pluridisciplinar, nomeadamente, na promoção da gestão e o controlo dos dispositivos médicos utilizados no contexto perioperatório, onde se destaca que o enfermeiro: “assegura que os dispositivos médicos estão disponíveis, íntegros e funcionais e são utilizados de acordo com as instruções do fabricante” e “participa na conceção e na implementação dos processos de reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo” (Regulamento nº 429/2018, pp.19368).

No âmbito desta problemática Oliveira (2023) desenvolveu uma investigação onde realizou a construção e validação de conteúdo e semântica de um questionário que permitiu descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre o reprocessamento de DMUM. Oliveira (2023), concluiu que, na generalidade os enfermeiros perioperatórios “apresentam conhecimentos consistentes em matéria de utilização segura de DMUM cirúrgicos reprocessados”.

Pretende-se agora realizar a validação psicométrica do referido questionário e descrever o conhecimento dos enfermeiros perioperatórios sobre a utilização segura de dispositivos médicos de uso múltiplo.

Considera-se pertinente o desenvolvimento desta investigação, uma vez que é um tema relevante na prevenção de infeção do local cirúrgico e na garantia da segurança da pessoa em situação perioperatória. Ao longo da experiência profissional da mestranda, tem-se constatado que a gestão segura de dispositivos médicos de uso múltiplo e toda a sua envolvimento é subvalorizado. Assim, esta investigação irá basear-se nos pressupostos do Perioperative Patient safety model (Rothrock, 2019).

O desenvolvimento desta investigação irá disponibilizar um instrumento de dados com validação psicométrica, dando continuidade ao estudo desenvolvido por Oliveira (2023), numa amostra mais alargada. São outros contributos a sensibilização dos participantes para a importância da temática da utilização segura dos dispositivos médicos de uso múltiplo em contexto de bloco operatório; e o acesso a uma avaliação diagnóstica das fragilidades existentes neste domínio como forma de introduzir ações de melhoria que contribuam para uma maior capacitação dos profissionais e consequente melhoria da qualidade dos cuidados prestados, com reflexo nos resultados dos doentes, nomeadamente em indicadores de resultado como a taxa de infeção do local cirúrgico.

0168-9



Joana Soay  
1710123

Página 4 de 9



**Material e Métodos** (máximo de 1000 palavras)

(Tipo de estudo, contexto, participantes, amostragem, instrumentos de recolha de dados com as autorizações e estratégias de análise de dados, se aplicável)

O estudo de investigação será do tipo metodológico de validação psicométrica do questionário "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo" (Oliveira et al., 2022). O estudo será realizado em todos os blocos operatórios do

. A população é constituída por todos os enfermeiros do bloco operatório. A amostra tem como critérios de inclusão, ser enfermeiro perioperatório com experiência profissional em Bloco Operatório superior a 6 meses e de exclusão, ser enfermeiro perioperatório com experiência profissional inferior a 6 meses ou ser enfermeiro gestor e ausência do serviço por motivos de licenças de vária ordem. A recolha de dados será efetuada através da aplicação do questionário "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo". O questionário é constituído por 26 questões, pontuáveis na escala de Likert de 1 a 5. Será solicitada a colaboração dos enfermeiros gestores dos serviços na distribuição dos questionários a enviar aos enfermeiros constituintes da amostra através do suporte informático Google Forms. Na análise dos dados recorrer-se-á à estatística descritiva e análise fatorial. Para o tratamento de dados utilizar-se-á o programa informático "SPSS".

**Considerações Éticas** (máximo de 500 palavras)

(Considerando o tipo de estudo especificar os benefícios, os riscos e os custos para os participantes, bem como as precauções consideradas no projeto. Procedimentos de garantia do anonimato, privacidade e confidencialidade de todas as partes envolvidas, procedimentos de obtenção do consentimento informado, procedimentos de armazenamento e conservação dos dados. Deve estar mencionada ainda a existência ou não de conflitos de interesse)

Será solicitado um parecer à comissão de ética da instituição onde decorrerá a investigação e um pedido formal de autorização ao presidente do conselho de administração para a implementação do projeto. Estes pedidos serão feitos através de formulários institucionais próprios para o efeito.

A participação neste estudo pelos inquiridos, é de carácter voluntário e não tem qualquer custo nem risco. Durante a investigação, o participante, pode a qualquer momento anular o seu consentimento sem qualquer penalidade e sem necessidade de justificar a sua saída. O investigador garante ao longo de todo o processo o anonimato, a privacidade e a confidencialidade. Todos os dados recolhidos ficarão na exclusiva

Q168-9



Joana Soares  
1712103

Página 5 de 9



posse do investigador, guardados informaticamente por password. Após o término do estudo, todos os dados recolhidos serão eliminados. Não existem conflitos de interesse.

Como benefícios para os participantes salienta-se a disponibilização de um instrumento de colheita de dados submetido a um processo de validação psicométrica; a sensibilização dos participantes para a importância da temática da utilização segura dos dispositivos médicos de uso múltiplo em contexto de bloco operatório; o acesso a uma avaliação diagnóstica das fragilidades existentes neste domínio como forma de introduzir ações de melhoria que contribuam para uma maior capacitação dos profissionais e consequente melhoria da qualidade dos cuidados prestados, com reflexo nos resultados dos doentes, nomeadamente em indicadores de resultado como a taxa de infeção do local cirúrgico.

**Referências Bibliográficas** (máximo de 20 referências de acordo com APA 7ª edição)

Despacho nº 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro (2015). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. Diário da República II série, nº 28 (10-02- 2015)

Despacho nº 9390/2021 de 24 de Setembro (2021). Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021 -2026 (PNSD 2021 -2026). Diário da República II série, nº 187 (24-09- 2021)

Direção-Geral da Saúde (2010). Orientações da OMS para a Cirurgia Segura 2009. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552\\_por.pdf;jsessionid=](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf;jsessionid=)

Direção-Geral da Saúde (2022a). Documento Técnico para a Implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes. Segurança dos Doentes 2021- 2026. Maio de 2022. Lisboa. <http://www.tecnohospital.pt/userfiles/files/blog/Plano%20Nacional%20para%20a%20Seguran%C3%A7a%20dos%20Doentes%202021-2026.pdf>

Direção-Geral da Saúde (2022b). Norma Clínica: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico. Lisboa. [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local)

Q168-9



Joana Soares  
17/12/23

Página 6 de 9



[cirurgico.pdf](#)

Healthcare-associated infections: surgical site infections. (2019). European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC).  
[https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER\\_for\\_2017-SSI.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-SSI.pdf)

Oliveira, R. (2023). "Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios sobre Reprocessamento de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo". [Relatório Final de Estágio]. Escola Superior de Saúde do Norte da Cruz Vermelha Portuguesa.

Oliveira, R., Mota, S. & Príncipe, F. (2022, 28-30 de setembro). Construção e validação semântica e de conteúdo: questionário de utilização de dispositivos médicos de uso múltiplo em contexto perioperatório. [Comunicação Oral]. XX Congresso Nacional da AESOP.

Regulamento nº 419/2021 de 5 de Agosto (2021). Regulamento de Competências Acrescida Diferenciada em Enfermagem em Reprocessamento de Dispositivos. Diário da República II série, nº151 (05-08- 2021)

Regulamento nº 429/2018 de 16 de Julho (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista. Diário da República II série, nº135 (16-07- 2018)

Rothrock, J. (2019). Alexander: Cuidados de Enfermagem ao Paciente Cirúrgico. Rio de Janeiro. Grupo Editorial Nacional.

#### Financiamento e apoios previstos

Não existe financiamento ou qualquer apoio.

#### Previsão de disseminação científica

Pretende-se desenvolver um artigo de investigação, bem como, participar em eventos científicos sob a forma de póster/comunicação oral, com o objetivo de divulgar os resultados da investigação realizada.

Os resultados obtidos serão também apresentados ao Conselho de Administração do Hospital onde decorrerá a investigação.

0168-9



Joana Soares  
17/12/23

Página 7 de 9

#### Autorização para tratamento, utilização e divulgação de dados

Autorizo o tratamento, a utilização e a divulgação dos dados constantes neste documento para efeitos de introdução na base de dados da UID, divulgação dos Estudos de Investigação da UID e divulgação da produção científica dos autores deste Projeto de Estudo de Investigação.

Assinatura do investigador responsável: Joana Rita Maçana Santos de Aguiar Soares Data: 17/12/23



## **ANEXO XVII: Parecer UID ESSNORTECVP**

---



2024.015 Aceite

---

Estimada Investigadora,

Informo que o estudo de investigação com a designação

2024-015 | Boas Práticas na Utilização de Dispositivos Médicos de Uso Múltiplo: Conhecimento dos Enfermeiros Perioperatórios

submetido à Unidade de Investigação e Desenvolvimento (UID) da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP)

obteve os seguintes resultados ao longo do processo de análise:

- Parecer favorável pela UID
- Integração na UID

Atento que a equipa investigadora deverá cumprir com as obrigações, bem como, poderá usufruir dos benefícios constantes do Regulamento da UID.

Apresentamos os nossos melhores cumprimentos.

**Filipa Sousa**

Secretariado UID



## **APÊNDICES**

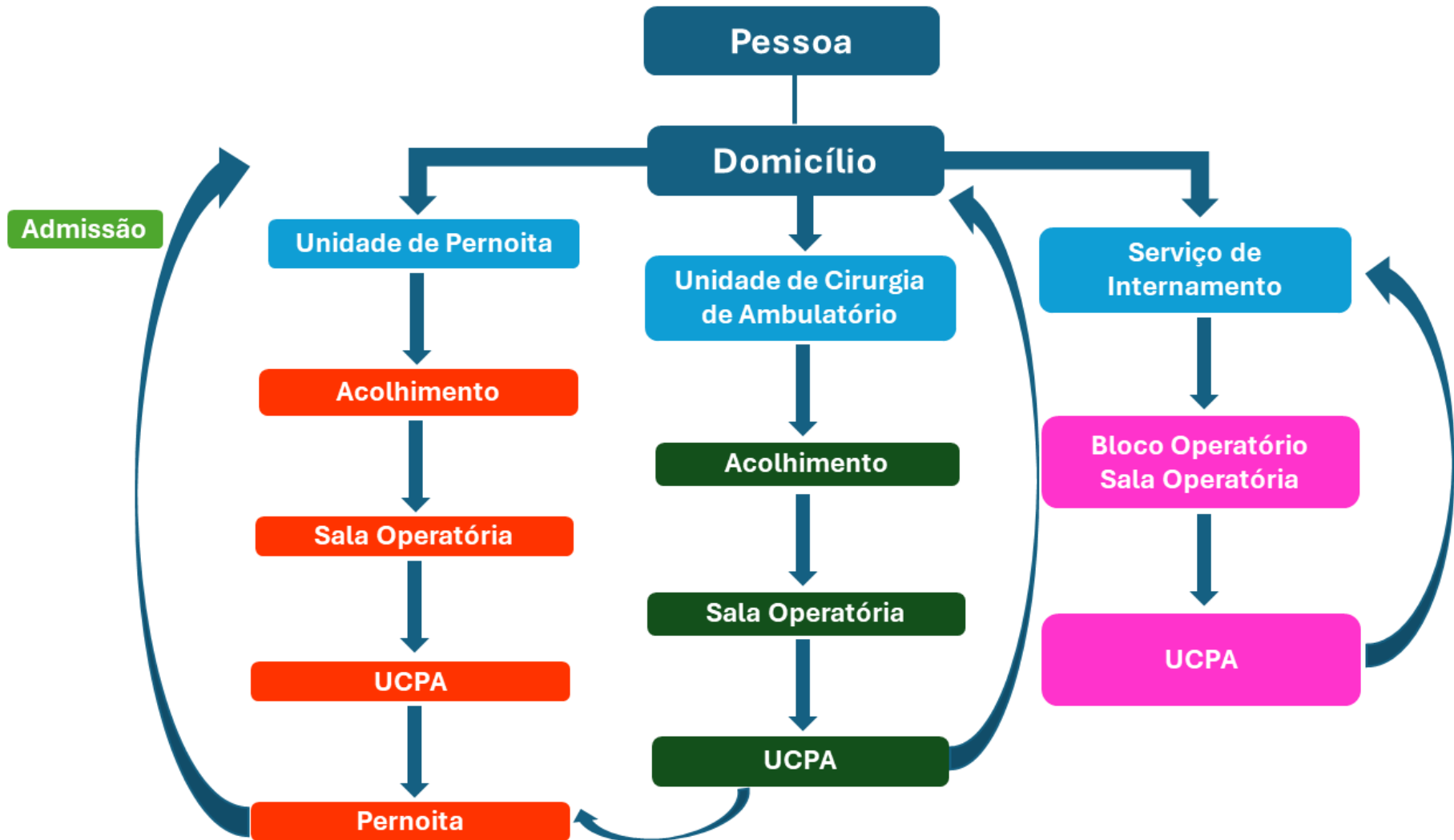
---



## **APÊNDICE I : Fluxograma do circuito da pessoa na UCA**

---







## **APÊNDICE II: Póster “Rastreabilidade Intraoperatória: o Futuro, Hoje!”**

---



# RASTREABILIDADE INTRAOPERATÓRIA: O FUTURO, HOJE

Bento, Carla & Soares, Joana

Hospitais da Universidade de Coimbra - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra



## INTRODUÇÃO

A rastreabilidade é a capacidade de traçar e identificar o histórico de processamento do instrumental cirúrgico e dispositivos médicos e, da sua utilização por meio de informações previamente registadas, através de um sistema de informação, que pode ser manual ou automatizado (Martins e Ribeiro, 2017; Vasconcelos et al., 2021). Os sistemas que permitem a rastreabilidade do instrumental cirúrgico melhoram a qualidade dos cuidados, aumentam a segurança do doente e dos profissionais e reduzem os custos associados aos cuidados de saúde (Xia, Yu, Zhao, 2016; Zhu et al., 2019).

## OBJETIVO

Conhecer os sistemas de rastreabilidade atuais em contexto intraoperatório.

## METODOLOGIA

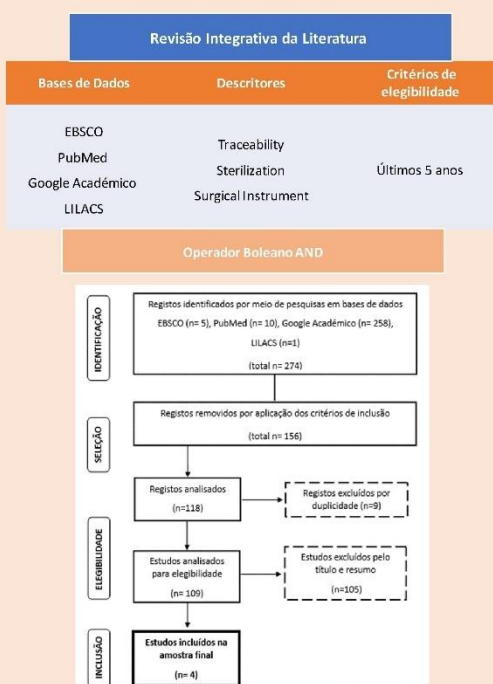


Diagrama Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses [Prisma] (2015)

## RESULTADOS

	Autores	Ano	País	Título
1	Pang, X., Wu, Z., Ling, C., Li, Q.	2018	China	Application of the traceability system in integrated management of operating room and central sterile supply department
2	Galhardo, G., Duarte, C., Xavier, R., Jesus, C., Lopes, A.	2022	Brasil	Enfermeiro frente a rastreabilidade automatizada do instrumental cirúrgico no Centro de Esterilização de Material
3	Guneratne, P., Gunathilake, H., Wijenayakke, W.	2022	Sri Lanka	Surgical Instrument Tracking and Maintenance System for the University Hospital KDU
4	Walravens, J.	2023	Brasil	Uso da Rastreabilidade de instrumental cirúrgico em Centro de Materiais Estéreis

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



**1**

- O sistema de rastreabilidade automatizada assegura o registo da informação ao longo de todo o processo de reprocessamento, permitindo detetar em caso de alguma falha, a fase em que ocorreu e as suas causas.
- A rastreabilidade contribui para a garantia da segurança do doente cirúrgico, bem como, diminui a incidência de infeções.

**2**

- A rastreabilidade automatizada tem como principal vantagem concentrar num único sistema toda a informação sobre o reprocessamento do instrumental cirúrgico.
- Garante as boas práticas e a segurança do doente.
- Ainda não está implementada em todas as unidades de saúde pois exige formação das equipas e comporta elevados custos de investimento.

**3**

- O uso de rastreabilidade automatizada, através da implementação de QR code apresenta benefícios para a segurança do doente.
- A principal dificuldade de implementação da rastreabilidade automatizada é a formação dos funcionários.

**4**

- O enfermeiro apresenta uma atuação essencial na capacitação das equipas nas diferentes fases do reprocessamento, evitando erros e falhas.
- A rastreabilidade do instrumental cirúrgico contribui para a segurança do doente, através da gestão adequada de material, evitando o cancelamento de cirurgias por falhas ou falta de material cirúrgico.
- O processo de rastreabilidade permite a deteção de alterações da qualidade, redução de custos e controlo de stock.

## CONCLUSÃO

Um sistema de rastreabilidade eficaz garante o uso seguro de dispositivos médicos durante as cirurgias e tem impacto direto na segurança do utente e na qualidade dos cuidados prestados.

Os sistemas de rastreabilidade automatizada parecem ser a tendência atual em contexto intraoperatório, no entanto, os elevados custos de implementação e a necessidade de formação dos trabalhadores ditam que ainda não estejam genericamente instituídos na maioria das unidades de saúde.

Como limitação deste estudo sublinha-se a escassez de literatura sobre a temática abordada, sobretudo a nível nacional.



**APÊNDICE III: Póster “Sustentabilidade Ambiental em contexto  
perioperatório”**

---





## SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM CONTEXTO PERIOPERATÓRIO

Bento, Carla & Soares, Joana

Hospitais da Universidade de Coimbra - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

### INTRODUÇÃO

A sustentabilidade ambiental é globalmente aceite como a capacidade de responder às necessidades da geração atual sem comprometer as gerações futuras de dar resposta às suas próprias necessidades (Chatur, 2018).

A Organização Mundial de Saúde tem enfatizado que os hospitais têm a responsabilidade de tornar os cuidados de saúde mais sustentáveis, devendo ser tomadas as medidas adequadas de modo a racionalizar os recursos disponíveis (World Health Organization & Health Care Without Harm, 2003; Health Care Without Harm, 2011; World Health Organization, 2017).

O Bloco Operatório constitui-se como um grande consumidor de recursos materiais e, consequentemente, um grande produtor de resíduos, revelando-se, portanto, como um setor primordial nas práticas de sustentabilidade ambiental (Kuppin et al., 2012).

### OBJETIVO

Identificar as principais estratégias promotoras da sustentabilidade ambiental em contexto perioperatório

### METODOLOGIA

Revisão Integrativa da Literatura		
Bases de Dados	Descritores	Critérios de elegibilidade
EBSCO PubMed Google Académico	Environmental Sustainability Green Surgery Operating Room	Últimos 5 anos
Operador Booleano AND		



### RESULTADOS

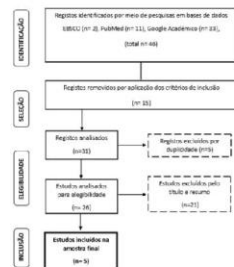
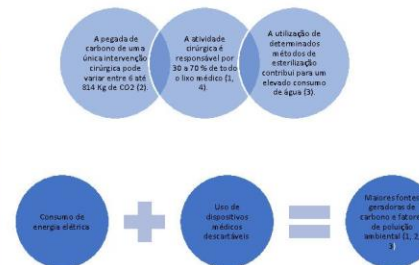


Diagrama PRISMA 2020 Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (2021)

	Autores	Ano	País	Título
1	Ashfaqeen, F., Erasmi, M., Overcash, M. & Tawney, J.	2020	Estados Unidos da América	Quantifying hospital services by carbon footprint: a systematic literature review of patient care alternatives
2	Ryan, L., Steinhilber, J., Nicholson, R., Lillwhite, R., Reed, M. & Elmuta, M.	2020	Reino Unido	The carbon footprint of surgical operations: a systematic review
3	Nawael, S., Prangenberg, C., Wirtz, D., Burger, C., Wiele, R., Fabris, K.	2022	Alemanha	Klimawandel: Wie die Chirurgie zur Erderwärmung beiträgt
4	Lattanzio, S., Stefanizzi, P., D'Amico, M., Lucchini, E., Biondini, S., Migliore, G., Tufano, S. & Bianchi, F.	2022	Itália	Waste management and the perspective of a green hospital - a systematic literature review
5	Brungu, A.	2023	Reino Unido	Reducing the environmental impact of surgery on a global scale: systematic review and co-prioritization with healthcare workers in 132 countries



- ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR EMISSÃO DE CARBONO E DIMINUIR IMPACTO AMBIENTAL**
- Uso ponderado de eletricidade
- Diminuição do uso de gases anestésicos (sobretudo desflurano)
- Utilização de dispositivos médicos cirúrgicos reutilizáveis
- Triagem adequada de resíduos
- Reciclagem (2, 4, 5)



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bloco operatório é um dos maiores utilizadores de recursos hospitalares, que por sua vez, exigem elevado consumo de energia, utilização de inúmeros dispositivos descartáveis e proporcionais volumes de resíduos. As estratégias de redução do impacto ambiental sugeridas pelos diversos autores passam pela sensibilização e formação dos profissionais de saúde e, pela implementação de diversas medidas, entre as quais os 5R's.

As diferentes estratégias de diminuição do impacto ambiental da atividade cirúrgica não devem comprometer a segurança do doente (p. 104-105, 2017).

Como limitação pode apontar-se a escassez da literatura sobre a temática abordada, no contexto perioperatório nacional. No futuro, sugerimos a realização de uma revisão sistemática da literatura ou uma pesquisa bibliográfica mais abrangente, contextualizada ao longo de 10 anos, de modo a compreender a evolução do conceito de sustentabilidade ambiental em contexto perioperatório.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



**APÊNDICE IV: Póster “Sustentabilidade Ambiental em Bloco Operatório: Que estratégias?”**

---





## SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM BLOCO OPERATÓRIO: QUE ESTRATÉGIAS?

Bento, Carla & Soares, Joana  
Hospitais da Universidade de Coimbra - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

### RESUMO

O bloco operatório é um dos maiores utilizadores de recursos hospitalares, sendo responsável por elevado consumo de energia e proporcionais volumes de resíduos. Assim sendo, é essencial implementar estratégias que permitam reduzir a pegada de carbono, garantindo a sustentabilidade ambiental.

### INTRODUÇÃO

A sustentabilidade ambiental é globalmente aceite como a capacidade de responder às necessidades da geração atual sem comprometer as gerações futuras de dar resposta às suas próprias necessidades (Shehan, 2019).

A Organização Mundial de Saúde tem enfatizado que os hospitais têm a responsabilidade de tornar os cuidados de saúde mais sustentáveis, devendo ser tomadas as medidas adequadas de modo a racionalizar os recursos disponíveis (World Health Organization & Health Care Without Harm, 2009; Health Care Without Harm, 2011; World Health Organization, 2017).

O Bloco Operatório constitui-se como um grande consumidor de recursos materiais e, consequentemente, um grande produtor de resíduos, revelando-se, portanto, como um setor primordial nas práticas de sustentabilidade ambiental (Kagawa et al., 2012).

### OBJETIVO

Identificar as principais estratégias promotoras da sustentabilidade ambiental em bloco operatório

### METODOLOGIA

#### Revisão Integrativa da Literatura

Bases de Dados	Descritores	Crítérios de elegibilidade
EBSCO PubMed Google Académico	Environmental Sustainability Green Surgery Operating Room	Últimos 5 anos

Operador Booleano AND

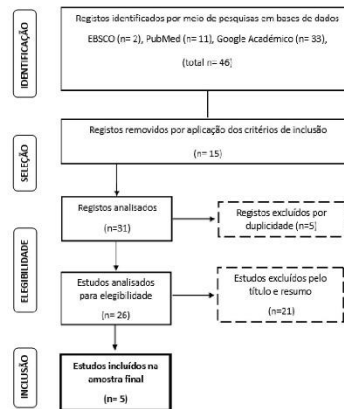
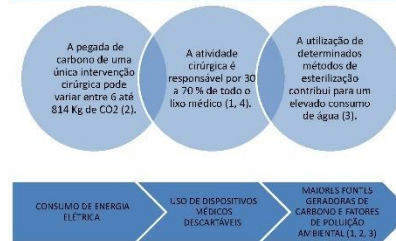


Diagrama Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (Prisma) (2015)

### RESULTADOS

	Autores	Ano	País	Título
1	Alshqaqeeq, F., Esmaili, M., Overcash, M. & Twomey, J.	2020	Estados Unidos da América	Quantifying hospital services by carbon footprint: a systematic literature review of patient care alternative
2	Rizan, C., Steinbach, L., Nicholson, R., Lillywhitw, R., Raed, M., & Bhutta, M.	2020	Reino Unido	The carbon footprint of surgical operations: a systematic review
3	Novosel, S., Prangenberg, C., Wirtz, D., Burger, C., Wella, K., Kabir, K.	2022	Alemanha	Klimawandel: Wie die Chirurgie zur Erderwärmung beiträgt
4	Lattanzi, S., Stefanizzi, P., D'Ambrosio, M., Cusciana, E., Riformano, G., Migliore, G., Tafuri, S., & Bianchi, F.	2022	Suíça	Waste management and the perspective of a green hospital - a systematic narrative review
5	Bhangu, A.	2023	Reino Unido	Reducing the environmental impact of surgery on a global scale: systematic review and co-prioritization with healthcare workers in 132 countries

### DISCUSSÃO



### ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR EMISSÃO DE CARBONO E DIMINUIR IMPACTO AMBIENTAL

- USO PONDERADO DE ELETRICIDADE
- DIMINUIÇÃO DO USO DE GASES ANESTÉSICOS - SOBRETUDO DESFLURANO
- UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS CIRÚRGICOS REUTILIZÁVEIS
- TRIAGEM ADEQUADA DE RESÍDUOS
- RECICLAGEM (2, 4, 5)



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As estratégias de redução do impacto ambiental sugeridas pelos diversos autores passam pela sensibilização e formação dos profissionais de saúde e, pela implementação de diversas medidas, entre as quais os 5 R's.

Como limitação pode apontar-se a escassez da literatura sobre a temática abordada, no contexto perioperatório nacional. No futuro, sugere-se a realização de uma revisão sistemática da literatura de modo a compreender a evolução do conceito de sustentabilidade ambiental em bloco operatório.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS





## **APÊNDICE V: Plano de Sessão de Formação**

---



**PLANO DE FORMAÇÃO**

**Método:** Expositivo com recurso a slides

**Material:** Computador, projetor

**Duração:** 15 minutos

<b>DESIGNAÇÃO</b>	Rastreabilidade em contexto intraoperatório
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clarificar o conceito de rastreabilidade;</li> <li>✓ Sensibilizar a equipa de enfermagem para a importância da rastreabilidade em contexto intraoperatório;</li> <li>✓ Promover a implementação da rastreabilidade em contexto intraoperatório;</li> <li>✓ Definir dispositivo médico, instrumento cirúrgico reutilizável e dispositivo médico implantável;</li> <li>✓ Sistematizar informação sobre o processo de reprocessamento de dispositivos médicos;</li> <li>✓ Apresentar os diferentes indicadores de esterilização;</li> <li>✓ Esclarecer sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>• rastreabilidade de indicadores de esterilização;</li> <li>• rastreabilidade de instrumental cirúrgico;</li> <li>• rastreabilidade de dispositivos médicos implantáveis;</li> </ul> </li> <li>✓ Refletir sobre as práticas realizadas,</li> <li>✓ Apresentar sugestões de ações de melhoria;</li> <li>✓ Apresentar documento que permita a operacionalização da rastreabilidade dos dispositivos médicos em contexto intraoperatório.</li> </ul>
<b>CONTEÚDOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceito de rastreabilidade;</li> <li>✓ Reprocessamento de instrumentos cirúrgicos;</li> <li>✓ Indicadores de esterilização;</li> <li>✓ Rastreabilidade de indicadores de esterilização;</li> <li>✓ Rastreabilidade de instrumental cirúrgico;</li> <li>✓ Rastreabilidade de dispositivos médicos implantáveis.</li> </ul>
<b>DESTINATÁRIOS</b>	Enfermeiros dos serviços de Bloco Operatório Central e Unidade de Cirurgia de Ambulatório –
<b>FORMADORES</b>	Alunas do Mestrado em Enfermagem à pessoa em situação perioperatória: Carla Bento e Joana Soares
<b>DATA/HORA</b>	16 de Fevereiro: 8h00m (presencial)
<b>LOCAL</b>	Sala de Reuniões da Unidade de Cirurgia de Ambulatório



## **APÊNDICE VI: Sessão de Formação**

---



**ESS+**  
Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa  
3º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA  
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA  
1º SEMESTRE

– ESTÁGIO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA II –  
– UNIDADE DE CIRURGIA DE AMBULATÓRIO –  
– BLOCO OPERATÓRIO CENTRAL –

**- Rastreabilidade em Contexto Intraoperatório -**

Carla Bento, 4415  
Joana Soares, 4412

Sob a orientação da  
Professora Doutora Sofia Mota

1



2

**ESS+**

**01**  
Risco Operatório - ambiente altamente complexo. Tecnologia avançada, procedimentos cirúrgicos diferenciados, intervenção multidisciplinar.  
(Hospital de São João, 2015; de 10/14 Fevereiro, 2017)

**02**  
Pelo menos 1/3 dos incidentes ocorre durante o procedimento cirúrgico e cerca de 50% das complicações associadas a esses procedimentos são evitáveis.  
(Hospital de São João, 2015; de 10/14 Fevereiro, 2017)

**03**  
Potencialidade em Contexto Intraoperatório: Desenvolvimento de projetos de melhoria dos cuidados prestados e implementação de normas ou sistemas de certificação de qualidade.

MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE – RASTREABILIDADE EM CONTEXTO INTRAOPERATÓRIO

3

**ESS+**

**INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO**

Período Perioperatório - Elevado número de procedimentos invasivos efetuados

↓

↑ o risco de exposição a microrganismos  
↑ o risco potencial de infeção

(Oliveira e Gama, 2015; Ribeiro et al., 2013; citados por Souza e Silva et al., 2019)

A Infeção do Local Cirúrgico (ILC) é:

“multifatorial e está relacionada com a condição do doente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela (incisional ou órgão/espazo), nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou, até três meses após colocação de prótese”

(DGS, 2022, p.9)

4



**ESS+**  
Centro Nacional de Saúde e Segurança em Saúde

- A Infecção do Local Cirúrgico (ILC) pode estar associada a:
  - características intrínsecas ao doente
  - características relacionadas com a cirurgia

↓

Inadequada esterilização dos instrumentos cirúrgicos (DGS, 2010)

- “O uso de materiais estéreis em cirurgia é considerado padrão a nível internacional” (DGS, 2010, p.9)
- A sua verificação faz parte integrante da **Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC)** (DGS, 2010, p.9)

5



**ESS+**  
Centro Nacional de Saúde e Segurança em Saúde

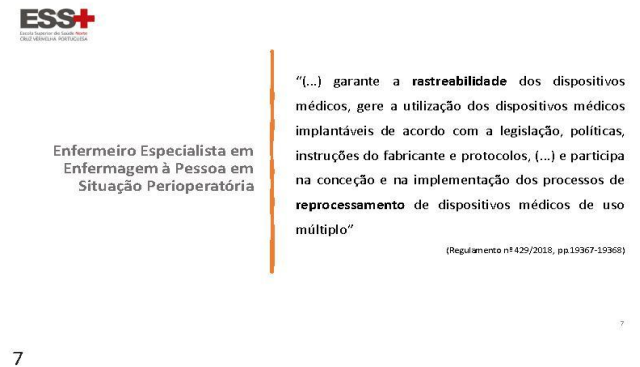
Estima-se que cerca de metade das ILCS sejam evitáveis pelo uso de normas baseadas em evidência e de “Meias de Intervenções” (DGS, 2010)

A LVSC contempla a verificação da esterilização dos materiais e instrumentos, sendo essencial a avaliação da conformidade dos indicadores de esterilização antes da entrada da sala (DGS, 2010)

No Manual de implementação da LVSC o enfermeiro instrumentista deve validar que a esterilização foi realizada e que, para os materiais/instrumentos esterilizados, um indicador de esterilização o confirme (DGS, 2010)

É da responsabilidade dos enfermeiros perioperatórios, nomeadamente do enfermeiro circulante e do enfermeiro instrumentista, a validação dos indicadores de esterilização dos equipamentos e dispositivos

6



**ESS+**  
Centro Nacional de Saúde e Segurança em Saúde

Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

“(…) garante a **restreabilidade** dos dispositivos médicos, gere a utilização dos dispositivos médicos implantáveis de acordo com a legislação, políticas, instruções do fabricante e protocolos, (...) e participa na conceção e na implementação dos processos de **reprocessamento** de dispositivos médicos de uso múltiplo” (Regulamento nº 429/2018, pp.19367-19368)

7



**ESS+**  
Centro Nacional de Saúde e Segurança em Saúde

**Dispositivo médico (DM):** instrumento, aparelho, equipamento, *software*, material ou artigo utilizado para diagnóstico ou fins terapêuticos (Decreto-Lei 145/2009)

**Instrumento cirúrgico reutilizável:** “instrumento que se destina a cortar, seccionar, perfurar, serrar, raspar, remover, agrafar, afastar, aparar (...) no âmbito de intervenções cirúrgicas, (...) e que pode ser reutilizado após tratamento adequado” (Decreto-Lei 145/2009, p.3746)

**Dispositivo médico implantável (DMI):** dispositivo médico criado para ser total ou parcialmente introduzido no corpo humano através duma intervenção cirúrgica e com o objetivo de permanecer implantado por mais de 30 dias (Infarmed, 2013)

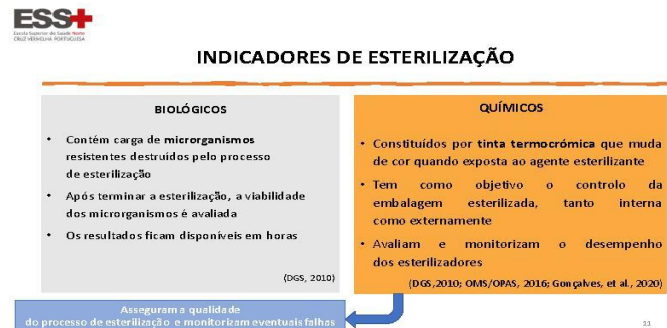
8



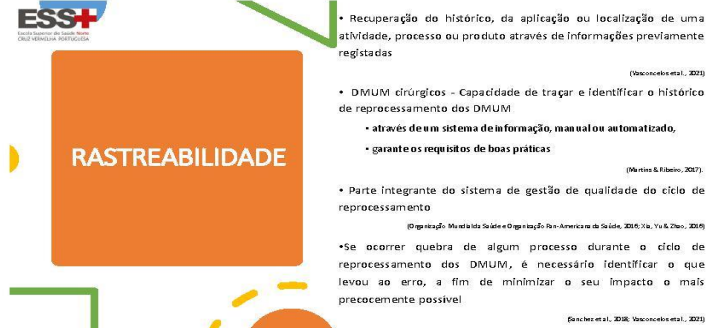
9



10



11



12

**ESST**  
Serviço Nacional de Saúde Trans  
Cuidado e Prevenção de Infecções

## RASTREABILIDADE

Os sistemas que permitem a rastreabilidade dos DMUM:

- Garantem materiais **isentos** de contaminantes
- Reduzem o risco de **erros** perioperatórios
- Aumentam a **segurança** do doente e dos profissionais
- Melhoram a **qualidade** dos cuidados de saúde prestados
- Reduzem os **custos** associados a esses cuidados

(Barrido et al., 2022; Soave & Saverio, 2020; ESST et al., 2021)

13

**ESST**  
Serviço Nacional de Saúde Trans  
Cuidado e Prevenção de Infecções

## RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS

Todas as embalagens de instrumentos cirúrgicos devem estar identificadas. São elementos de identificação:

- Nome do artigo
- Lote da cirurgia
- Identificação do esterilizador
- Profissional responsável
- Data de embalamento

Existem programas que rastreiam os instrumentos cirúrgicos através de um código de barras **QR Code**, permitindo: identificar a localização exata das caixas e instrumentos cirúrgicos, enumerar o número de vezes que cada dispositivo foi utilizado e alertar para a necessidade de manutenção preventiva.

(Fulley, 2013)

14

**ESST**  
Serviço Nacional de Saúde Trans  
Cuidado e Prevenção de Infecções

## RASTREABILIDADE DOS INDICADORES QUÍMICOS DE ESTERILIZAÇÃO

- ✓ Constituídos por **tinta termocrómica** que muda de cor quando exposta ao agente esterilizante
- ✓ **Externo ou indicador de fita**
  - Colocado fora da embalagem
  - Distingue artigos processados/não processados
- ✓ **Interno**
  - Colocado dentro da embalagem
  - Comprova que a esterilização foi eficaz

(DSG, 2010)

• Falha do indicador químico interno compromete a segurança do processo de esterilização (Uma et al., 2022)

• A leitura e avaliação do indicador exige raciocínio clínico, tomada de decisão e conhecimento prévio  
(Gonçalves & Santana, 2013; Vasconcelos et al., 2021)

15

**ESST**  
Serviço Nacional de Saúde Trans  
Cuidado e Prevenção de Infecções

## RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS

É amplamente recomendado que as características do DMI sejam:

- Registadas no **PROCESSO CLÍNICO** do doente
- Fornecidas ao doente através de **CARTÃO** específico
- Registadas em **BASE DE DADOS** institucional

A rastreabilidade dos DMI garante a segurança do doente, permitindo detetar e agir em conformidade perante infeção do local cirúrgico, falha dos seus componentes ou qualquer outra condição anómala.

O registo deve incluir:

- **Nome do dispositivo**
- Fabricante
- Referência
- Lote
- Tamanho
- Validade
- Data de implante
- Identificação do doente
- Identificação do profissional

(Cabeira et al., 2012; Higashimura, (13) 2017/746, 2017)

16

**ESS+**  
 Centro Hospitalar de Lisboa Norte  
 Instituto de Saúde Pública

**CONTEXTO ATUAL**  
 Unidade Cirurgia Ambulatório/  
 Bloco Operatório Central

- ☐ Avaliação da conformidade dos indicadores de esterilização antes da incisão na pele - enfermeiro circulante e enfermeiro instrumentista
- ☐ Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica
- ☐ Registo de DMI na aplicação *Patient Care* (nome, referência e lote)

---

- ☐ Inexistência de registo dos indicadores de esterilização
- ☐ Inexistência de registo dos DMUM cirúrgicos
- ☐ Ausência de cartão de implante de DMI
- ☐ Inexistência de um documento para registo intraoperatório da rastreabilidade

↓

Dificuldade na rastreabilidade dos dispositivos médicos, se ocorrência de incidentes ou ILC

**Segurança do Doente e dos Profissionais**

17

17

**ESS+**  
 Centro Hospitalar de Lisboa Norte  
 Instituto de Saúde Pública

**SUGESTÕES DE MELHORIA**



- Uniformizar práticas - Procedimento de Enfermagem [Procedimento Rastreabilidade Intraoperatória da SSIF](#)
- Documento de registo intraoperatório da rastreabilidade
- Registo da rastreabilidade Intraoperatória no campo "Notas - Observações Gerais" da aplicação *Patient Care*
- Preencher e anexar cartão do DMI ao processo clínico do doente
- No futuro... criação de campo pré-definido para rastreabilidade na aplicação *Patient care*

18

18

**ESS+**  
 Centro Hospitalar de Lisboa Norte  
 Instituto de Saúde Pública

**RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS**

Data: \_\_\_\_\_ ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE

Procedimento: \_\_\_\_\_  
 Edif. Cirúrgico: \_\_\_\_\_

TIPO DE INSTRUMENTAÇÃO	LISTA DE MATERIAIS	INDICADORES DE ESTERILIZAÇÃO	INDICADORES DE CONTAMINAÇÃO	INDICADORES DE DANO

**RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS**

Data: \_\_\_\_\_ ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE

Procedimento: \_\_\_\_\_  
 Edif. Cirúrgico: \_\_\_\_\_

**DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS**

Nome: \_\_\_\_\_

19

19

**ESS+**  
 Centro Hospitalar de Lisboa Norte  
 Instituto de Saúde Pública

**RASTREABILIDADE AUTOMATIZADA**

**SISTEMA AUTOMATIZADO**

- Essencial no funcionamento de centrais de esterilização e blocos operatórios
- Crescente evolução com incorporação das novas tecnologias
- Inclui todo o processo de reprocessamento, desde a lavagem à esterilização e distribuição

(Duro, 2014; Fuller, 2013; Gallende et al., 2022)

➔

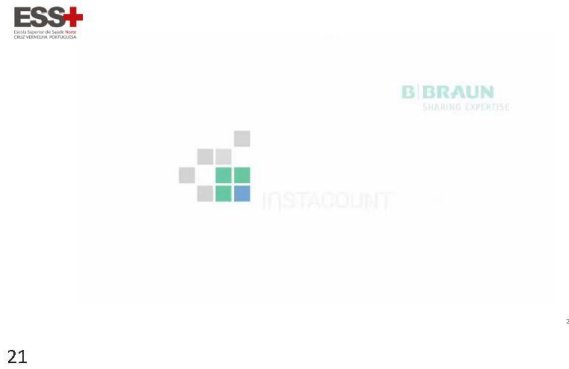
**Limitações**

- Dificuldade de implementação devido ao elevado custo de investimento
- Exige formação e treino dos profissionais. Exige elaboração e implementação de protocolos

(Silvestro & Lopes, 2022)

20

20



21



22



23



24

## **APÊNDICE VII: Procedimento de Enfermagem: “Rastreabilidade Intraoperatória”**

---





**Instrumento cirúrgico reutilizável:** instrumento que se destina a cortar, seccionar, perfurar, serrar, raspar, remover, agrafar, afastar ou aparar, no âmbito de procedimentos cirúrgicos, e que pode ser reutilizado após tratamento adequado (Decreto-Lei 145/2009).

**Dispositivo médico implantável:** dispositivo médico criado para ser total ou parcialmente introduzido no corpo humano através duma intervenção cirúrgica e com o objetivo de permanecer implantado por mais de 30 dias (Infarmed, 2013).

**Reprocessamento de instrumentos cirúrgicos:** processo a que é sujeito o instrumento cirúrgico, com o objetivo de permitir a sua reutilização segura. Inclui a limpeza e descontaminação, inspeção, preparação e embalagem, esterilização, armazenamento e transporte dos instrumentos cirúrgicos. Cada fase do ciclo de reprocessamento é fundamental para o uso adequado e seguro destes dispositivos durante a intervenção (Direção Geral de Saúde [DGS], 2010).

**Limpeza e Descontaminação:** remoção química e mecânica dos resíduos orgânicos ou inorgânicos de um dispositivo, podendo ser efetuada manual ou automaticamente (Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas [AESOP], 2006).

**Inspeção:** visualização direta dos instrumentos limpos, habitualmente através de uma lupa, para detetar qualquer matéria residual que possa interferir com a esterilização (DGS, 2010).

**Preparação e Embalagem:** sistema de embalagem deve ser permeável ao agente esterilizante mas resistente à tração e manipulação por forma a permitir a sua manipulação após a esterilização sem contaminar o interior (DGS, 2010).

Todas as embalagens devem estar devidamente identificadas.

Constituem elementos de identificação: nome do artigo, número do lote, identificação do esterilizador, profissional responsável pelo processo e data de embalamento (Fuller, 2013).

**Esterilização:** exposição controlada de instrumentos, dispositivos e outros materiais a um agente esterilizante, permitindo a eliminação de todos os microrganismos e esporos remanescentes (DGS, 2010).

**Armazenamento e Transporte:** materiais esterilizados devem ser armazenados e transportados adequadamente: prateleiras fechadas, livres de pó e em ambiente seco; preservando a integridade e a impermeabilidade da embalagem (DGS, 2010).



**Indicadores Químicos:** são constituídos por tinta termocrômica que muda de cor quando exposta ao agente esterilizante. A maioria dos indicadores químicos varia da cor bege para preto quando a esterilização está concluída.

Os indicadores químicos externos, como o indicador de fita, são colocados fora da embalagem para demonstrar se os dispositivos foram processados.

Os indicadores químicos internos são utilizados dentro de cada embalagem para demonstrar a penetração do agente esterilizante e a eficácia da esterilização (DGS, 2010).

**Rastreabilidade:** capacidade de traçar e identificar o histórico de processamento dos dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos e da sua utilização, por meio de informações previamente registadas, através de um sistema de informação manual ou automatizado (Martins & Ribeiro, 2017).

**Infeção do Local Cirúrgico:** é uma infeção multifatorial relacionada com a condição do doente, com o procedimento cirúrgico e com as características do agente patogénico envolvido, que ocorre no local da incisão cutânea ou próximo dela, nos primeiros trinta dias de pós-operatório, ou, até três meses no caso de colocação de prótese (DGS, 2022).

## DESCRIÇÃO

A fim de reduzir o risco de infeção do local cirúrgico, e de acordo com a DGS (2010, p.93) “o uso de materiais estéreis em cirurgia é considerado padrão a nível internacional” e a sua verificação faz parte integrante da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica.

O enfermeiro circulante e o enfermeiro instrumentista devem comprovar a esterilidade do instrumental cirúrgico e dispositivos médicos, atestando que os respetivos **indicadores de esterilização** estão em conformidade (DGS, 2010).

A confirmação da integridade das embalagens, das validades e dos indicadores químicos de esterilização são uma medida essencial na **prevenção da contaminação do campo estéril** (AESOP, 2013).

Para além disso, é responsabilidade do **enfermeiro circulante e do enfermeiro instrumentista** incluir os indicadores de esterilização no processo clínico do doente, garantindo a rastreabilidade dos dispositivos médicos utilizados (World Health Organization [WHO], 2018).

Um sistema de **rastreabilidade** eficaz, assegura o uso seguro de dispositivos médicos durante as cirurgias e tem impacto direto sobre a segurança do doente (Xia, Yu & Zhao, 2016).



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE

**Procedimento de Enfermagem:  
Rastreabilidade em Contexto Intraoperatório  
PE-UCA/BOC  
Unidade de Cirurgia de Ambulatório  
Bloco Operatório Central –**

Página 4 de 9

---

A rastreabilidade em contexto intraoperatório deve realizar-se através da **verificação e registo** em documento adequado de:

- indicadores químicos de esterilização,
- dados dos dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos,
- dados dos dispositivos médicos implantados.

O documento de registo da rastreabilidade intraoperatória (ANEXO I e ANEXO II) deve ser parte integrante do processo clínico do doente.



INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM	JUSTIFICAÇÃO
<p><b>Antes da abertura dos dispositivos médicos</b> para o campo estéril, o <b>enfermeiro circulante</b> deve verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicador químico de esterilização externo</li> <li>✓ Prazo de validade</li> <li>✓ Integridade da embalagem: selagem, humidade, coloração</li> </ul>	<p>Garantir a segurança do doente            Prevenir infeção do local cirúrgico</p>
<p>Após a abertura dos dispositivos médicos para o campo estéril, e <b>antes da incisão na pele</b>, o <b>enfermeiro instrumentista</b> deve verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conformidade do indicador químico de esterilização interno</li> <li>✓ Inspeção visual do instrumental cirúrgico e restantes dispositivos médicos, verificando a sua conformidade e funcionalidade</li> </ul>	<p>Garantir a segurança do doente            Prevenir complicações            Prevenir infeção do local cirúrgico</p>
<p>Registar rastreabilidade dos <b>indicadores químicos de esterilização</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registar conformidade do indicador químico de esterilização externo (fita testemunho)</li> <li>✓ Registar conformidade do indicador químico de esterilização interno</li> <li>✓ Anexar (agrafar ou colar) indicador químico de esterilização interno</li> </ul>	<p>Garantir a rastreabilidade            Garantir a segurança do doente</p>



INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM	JUSTIFICAÇÃO
Registrar rastreabilidade dos <b>dispositivos médicos de uso múltiplo cirúrgicos</b> : ✓ Nome da caixa cirúrgica ✓ Lote de Carga ✓ Identificação do Esterilizador	Garantir a rastreabilidade Garantir a segurança do doente
Registrar rastreabilidade dos <b>dispositivos médicos implantáveis</b> : ✓ Colar etiqueta do dispositivo médico implantado ✓ Caso não tenha etiqueta, transcrever: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome do dispositivo</li> <li>• Firma</li> <li>• Referência</li> <li>• Lote</li> <li>• Validade</li> </ul>	Garantir a rastreabilidade Garantir a segurança do doente

#### RESPONSABILIDADES

- Enfermeira Gestora: implementação e revisão do procedimento
- Enfermeiros: execução do procedimento.

#### DOCUMENTOS CONSULTADOS

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. 2006. Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática dos Cuidados. Lusodidacta.

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. 2013. Práticas Recomendadas Para Bloco Operatório. 3ª Edição AESOP.

Direção Geral da Saúde. (2010). Orientações da OMS para a Cirurgia Segura 2009. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552\\_por.pdf;jsessionid=](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf;jsessionid=)



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE

**Procedimento de Enfermagem:  
Rastreabilidade em Contexto Intraoperatório**  
PE-UCA/BOC  
Unidade de Cirurgia de Ambulatório  
Bloco Operatório Central –

Página 7 de 9

Direção Geral da Saúde, (2022). Norma Clínica: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico. Lisboa. [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf)

Decreto-Lei nº 145/2009 de 17 de Junho (2009). Diário da República I série, nº115 (17-06-2009).

Infarmed. (2013). Circular informativa Nº 108/CD/8.1.6. Esclarecimentos sobre o Despacho nº 5456-B/2013, de 23 de abril – Circular elaborada conjuntamente com a ACSS e a SPMS. Lisboa

Fuller, J. (2013). Instrumentación Quirúrgica: Principios y Práctica. 2013. 5ª Edição. Editorial Medica Paramericana.

Martins, F., Ribeiro, M. (2017). Implantação e Uso de Sistema de Rastreabilidade Automatizado em Central de Materiais e Esterilização. Revista SOBECC. Volume 22. Páginas 52-58. <http://10.5327/21414-4425201700010009>

World Health Organization. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection. ISBN: 9789241550475. [Global guidelines for the prevention of surgical site infection, 2nd ed. \(who.int\)](https://www.who.int/publications/i/item/9789241550475)

Xia, S., Yu, C., Zhao, T. (2016). Quality Control Circle Application in the Surgical Instrument Traceability for Security Management. Annals of Clinical and Laboratory Research. Volume 4. Páginas 1-5. DOI:10.21767/2386-5180.100093

#### **ANEXOS**

ANEXO I - Documento de registo da rastreabilidade dos dispositivos médicos de uso múltiplos cirúrgicos

ANEXO II - Documento de registo da rastreabilidade dos dispositivos médicos implantáveis



**Procedimento de Enfermagem:  
Rastreabilidade em Contexto Intraoperatório**  
PE-UCA/BOC  
Unidade de Cirurgia de Ambulatório  
Bloco Operatório Central –

ANEXO I - Documento de registo da rastreabilidade dos dispositivos médicos de uso múltiplos cirúrgicos

**RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS**

Data: \_\_\_\_\_  
Procedimento: \_\_\_\_\_  
Eq. Circulante: \_\_\_\_\_

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE

CAIXA CIRÚRGICA	LOTE DE CARGA	IDENTIFICAÇÃO ESTERILIZADOR	INDICADOR EXTERNO (Presente / Conforme)	INDICADOR INTERNO (Presente / Conforme) (Color Indicator)



ANEXO II - Documento de registo da rastreabilidade dos dispositivos médicos implantáveis

**RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS**

Data: \_\_\_\_\_

Procedimento: \_\_\_\_\_

Circulante: \_\_\_\_\_

**ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE**

**DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS**  
(colar etiqueta)

--

## **APÊNDICE VIII: Documento de registo Intraoperatório**

---



**RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS DE USO MÚLTIPLO CIRÚRGICOS**

Data: \_\_\_\_\_

Procedimento: \_\_\_\_\_

Enf<sup>o</sup> Circulante: \_\_\_\_\_

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE
-------------------------------------

CAIXA CIRÚRGICA	LOTE DE CARGA	IDENTIFICAÇÃO ESTERILIZADOR	INDICADOR EXTERNO (Presente / Conforme)	INDICADOR INTERNO (Presente / Conforme) (Colar indicador)

**RASTREABILIDADE DOS DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS**

Data: \_\_\_\_\_

Procedimento: \_\_\_\_\_

Enfº Circulante: \_\_\_\_\_

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE

**DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS**  
(colar etiqueta)

--

## **APÊNDICE IX: Guião do Vídeo**

---



## **GUIÃO VIDEO – VOU SER OPERADO NA UCA, E AGORA?**

### **Unidade de Cirurgia Ambulatória**

Bem-vindo à Unidade de Cirurgia de Ambulatório da ULS de . Esta unidade está localizada no Polo , mais conhecido como Hospital .

Encontra-se em funcionamento desde 2012 e é caracterizada por instalações próprias e elevada inovação tecnológica.

### **O que é a cirurgia de ambulatório?**

A cirurgia de ambulatório é uma intervenção programada, que se caracteriza pela admissão e alta do doente no mesmo dia da cirurgia. Em alguns casos, pode ser necessário pernoitar no hospital de um dia para o outro.

Esta unidade é dotada de uma equipa multidisciplinar que o vai tratar, cuidar e orientar no dia da sua cirurgia.

### **GABINETE DE CONSULTA – TELEFONEMA**

O seu processo na UCA tem início com a consulta de anestesia e com a consulta de enfermagem, que são realizadas telefonicamente, dias antes da cirurgia.

Mas não se preocupe, na véspera da cirurgia será contactado novamente pelo enfermeiro, para o recordar dos cuidados a ter, bem como, esclarecer eventuais dúvidas.

### **SALA DE ESPERA -HALL DE ENTRADA**

Admissão no guichet administrativo

Ao chegar à UCA, deve dirigir-se com o seu acompanhante ao assistente administrativo, que irá organizar o seu processo para a cirurgia.

### **VESTIÁRIOS**

Após realizar a admissão, aguarda na sala de espera com o seu acompanhante, até ser chamado pelo assistente operacional. O assistente operacional irá acompanhá-lo até aos vestiários, onde lhe será disponibilizado um cacifo para guardar os seus pertences, bem como, o vestuário específico da UCA.

### **GABINETE DE ACOLHIMENTO**

No acolhimento vai ser recebido por um enfermeiro que o vai preparar para a sua cirurgia.

Neste momento serão validados alguns requisitos pré-operatórios, de forma a garantir a sua segurança e a segurança de todo o procedimento cirúrgico.

Para além disso, o enfermeiro irá avaliar os seus sinais vitais e irá puncioná-lo, ou seja, colocar-lhe um cateter com um soro.

A qualidade dos cuidados prestados e satisfação do doente e cuidador são das principais prioridades da UCA. Deste modo, pretendemos proporcionar-lhe uma experiência cirúrgica segura, humanizada e de qualidade.

**Humanização Satisfação do Cliente Qualidade dos cuidados Segurança Excelência**

Chegada a hora da cirurgia, será transferido para o bloco operatório, acompanhado por um dos enfermeiros que estará consigo durante a intervenção cirúrgica.

Na sala operatória vai encontrar uma equipa multidisciplinar composta por enfermeiros, cirurgiões, médico anestesiológista e assistente operacional.

#### SALA OPERATÓRIA

O enfermeiro vai acolhê-lo na sala operatória, efetuando algumas questões e confirmando dados que permitam aumentar a segurança do procedimento cirúrgico e anestésico e diminuir o risco de complicações. Toda a equipa está coordenada para lhe prestar os melhores cuidados.

A sala operatória apresenta um ambiente frio, mas não esteja preocupado, pois assim que esteja instalado, será colocada uma manta com aquecimento, impedindo a perda de calor.

Existem vários tipos de anestesia sendo que pode ficar acordado ou a dormir, mas tranquilo que estaremos a cuidar de si...

#### UCPA

No final da cirurgia é encaminhado para a unidade de cuidados pós-anestésicos, mais conhecido como recobro, onde ficará sob vigilância da equipa de enfermagem.

Aqui, serão avaliados e registados os seus sinais vitais. Será administrada medicação analgésica para controlo da dor, bem como, detetadas e tratadas precocemente as eventuais complicações.

Numa fase mais tardia de recobro irá realizar levante progressivo até conseguir andar sem ajuda. Irá ainda, ingerir uma refeição ligeira, tal como um sumo e umas bolachas, de forma a avaliar a tolerância gástrica.

Após avaliação do médico anestesiológista, e reunidas todas as condições para uma alta clínica em segurança, poderá ter alta para o domicílio.

#### ALTA

O seu acompanhante será contactado para estar presente no momento da alta, sendo envolvido no processo de cuidar, de forma a garantir a continuidade dos cuidados.

Assim, no momento da alta, irão receber as cartas de alta médica e de enfermagem, recomendações sobre cuidados pós-operatórios e respetivo folheto informativo. Não se preocupe, pois, todas as informações estão escritas.

Sabia que, leva consigo alguns medicamentos fornecidos pelo hospital para os dias seguintes? Isso permite-lhe o controlo da dor no conforto da sua casa.

Esta equipa valoriza a proximidade com o doente e cuidador, o que permite diminuir o número de complicações cirúrgicas e da ansiedade. Assim, no dia seguinte à cirurgia, vai ser contactado telefonicamente por um enfermeiro da UCA, para saber como está a decorrer o pós-operatório e aconselhar em conformidade.