



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

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

Relatório de Estágio

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA SALA
OPERATÓRIA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES
IDENTIFICADAS POR ENFERMEIROS ESPECIALISTAS**

-

***Sustainable Development in the Operating Room:
Challenges and Opportunities Identified by Specialist
Nurses***

Mafalda Catarina Pires Ribeiro

**Almada
2026**



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

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

Relatório de Estágio

**DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA SALA
OPERATÓRIA: DESAFIOS E OPORTUNIDADES
IDENTIFICADAS POR ENFERMEIROS ESPECIALISTAS**

-

***Sustainable Development in the Operating Room:
Challenges and Opportunities Identified by Specialist
Nurses***

Mafalda Catarina Pires Ribeiro

Trabalho elaborado sob a orientação da

Profª Mestre Maria do Carmo

Rocha Pereira

Almada

2026

Não contempla as alterações resultantes das provas de discussão pública

“Tudo está interligado. Por isso, exige-se uma preocupação pelo meio ambiente, unida ao amor sincero pelos seres humanos e a um compromisso constante com os problemas da sociedade”

Papa Francisco (2015)

AGRADECIMENTOS

Todo este percurso, feito de pessoas e para as pessoas, só foi possível graças a pessoas fantásticas que se cruzaram no meu caminho académico e profissional ao longo de toda esta jornada. Com eles, transformamos desafios em conquistas, com a sua orientação pedagógica, compromisso profissional exemplar e apoio incondicional. Foram essenciais para alcançar os objetivos propostos, só me resta agradecer-lhes.

À Enfermeira Mestre Maria do Carmo Pereira, orientadora pedagógica, que, com uma paciência infinita, ajudou-me a transformar a minha escrita e as minhas ideias caóticas numa tese robusta e coesa.

Aos enfermeiros Vasco e Ricardo, grandes mestres dos ensinamentos práticos em bloco operatório, que são um exemplo de profissionalismo, dedicação e competência, fizeram-me lembrar que, na enfermagem, os ensinamentos e as competências são adquiridos no “campo de batalha”, mais do que em qualquer livro.

À Enfermeira Gestora Vanessa, uma verdadeira força da natureza e um exemplo de competência em gestão, que me recebeu no seu serviço de braços abertos, fez-me sentir em casa e proporcionou-me momentos de aprendizagem tão ricos que facilitaram a aquisição das minhas competências especializadas.

Ao Tiago, o meu engenheiro aeroespacial que me deu força constante e me impediu de “descolar” da realidade.



DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro, sob compromisso de honra, que o presente relatório académico, bem como o trabalho de investigação que o integra, desenvolvido no âmbito do II Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em situação Perioperatória, foi elaborado respeitando os princípios de integridade científica e académica, não tendo recorrido a qualquer forma de plágio, falsificação, fabrico ou utilização indevida de informação em qualquer fase do seu desenvolvimento.

Declaro, ainda, que tenho conhecimento do Código de Conduta Ética da Egas Moniz *School of Health & Science* e que respeitei integralmente os seus princípios na elaboração do presente trabalho.

RESUMO

O presente relatório reflete o percurso formativo desenvolvido para a obtenção do grau de Mestre e do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Neste documento são refletidas as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, adquiridas, desenvolvidas e aprofundadas ao longo do estágio num Bloco Operatório da região da Grande Lisboa, realizado no período compreendido entre setembro de 2025 e janeiro de 2026. O desenvolvimento destas competências, alicerçadas na Teoria das Transições de Afaf Meleis, permitiu uma transição profissional estruturada e consciente, no sentido da aquisição do perfil traçado para o enfermeiro especialista.

A componente de investigação integra um estudo primário de natureza qualitativa, de carácter exploratório e descritivo, que tem como objetivo compreender a perceção dos enfermeiros especialistas relativamente à sustentabilidade ambiental em sala operatória. Procura identificar as oportunidades e os desafios associados a esta temática, bem como analisar o papel preponderante do enfermeiro especialista na promoção de práticas sustentáveis neste contexto. A sustentabilidade nas organizações de saúde, nomeadamente no bloco operatório, tem assumido uma relevância crescente, uma vez que estes serviços são responsáveis por elevados volumes de resíduos, emissões de gases com efeito de estufa e elevados consumos energéticos, contribuindo de forma significativa para a pegada ambiental global. Este impacto revela-se paradoxal, considerando que os sistemas de saúde têm como missão a preservação da vida, o que reforça a necessidade urgente de promover transições organizacionais alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS 3, 4, 12 e 13), preconizados pela Organização das Nações Unidas.

Após a identificação das oportunidades e dos desafios, os enfermeiros especialistas destacam a necessidade da redução de resíduos, a otimização dos recursos energéticos e hídricos, bem como a utilização de materiais e dispositivos médicos mais ecológicos. Propõem, ainda, a implementação de transições organizacionais com vista à formação contínua e atualizada na área, a realização de auditorias, a utilização de sinalética promotora de comportamentos sustentáveis e o estabelecimento de normas e protocolos que reforcem as políticas ambientais num contexto de sala operatória. Neste âmbito, os Enfermeiros Especialistas evidenciam-se pelas suas competências, como elementos catalisadores na dinamização, implementação e monitorização de práticas inovadoras e sustentáveis em sala operatória. **Palavras-chave:** Desenvolvimento Sustentável; Salas Cirúrgicas; Enfermagem Perioperatória; Enfermeiros Especialistas.

ABSTRACT

This report reflects the educational pathway undertaken to obtain the Master's degree and the title of Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing, in the area of Perioperative Nursing. This document discusses the common and specific competencies of the specialist nurse, acquired, developed, and consolidated throughout a clinical placement in an Operating Theatre in the Greater Lisbon region, carried out between September 2025 and January 2026. The development of these competencies, grounded in Afaf Meleis' Transitions Theory, enabled a structured and conscious professional transition towards achieving the profile defined for the specialist nurse.

The research component comprises a primary qualitative study of exploratory and descriptive nature, aiming to understand specialist nurses' perceptions regarding environmental sustainability in the operating room. It seeks to identify the opportunities and challenges associated with this issue, as well as to analyse the pivotal role of the specialist nurse in promoting sustainable practices in this context.

Sustainability in healthcare organisations, particularly within the operating theatre setting, has gained increasing relevance, as these services are responsible for high levels of waste production, greenhouse gas emissions, and significant energy consumption, contributing substantially to the global environmental footprint. This impact is paradoxical, given that healthcare systems are committed to preserving life, reinforcing the urgent need to promote organisational transitions aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs 3, 4, 12, and 13) established by the United Nations.

Following the identification of opportunities and challenges, specialist nurses highlight the need to reduce waste, optimise energy and water resources, and adopt more environmentally friendly materials and medical devices. They also propose the implementation of organisational transitions aimed at continuous and up-to-date training in this area, the conduct of audits, the use of signage to promote sustainable behaviours, and the establishment of standards and protocols that strengthen environmental policies within the operating room context. In this regard, Specialist Nurses stand out for their competencies as key agents in driving, implementing, and monitoring innovative and sustainable practices in the operating theatre.

Keywords: Sustainable Development; Operating Rooms; Perioperative Nursing; Specialist Nurses.

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AORN - *Association of periOperative Registered Nurses*

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses

AVAC - Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado

BO – Bloco Operatório

BOC – Bloco Operatório Central

°C – Graus Celsius

CE – Central de Esterilização

CES - Comissão de Ética para a Saúde

DGS – Direção Geral de Saúde

EMCPSP - Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

EEEMC – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EEEMC-PSP - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória

ELPO - Escala de Avaliação de Risco para Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico

EORNA – *European Operating Room Nurses Association*

ERS – Entidade Reguladora da Saúde

ESAIC - Sociedade Europeia de Anestesiologia e Cuidados Intensivos

GEE – Gases com Efeito de Estufa

ICN - *International Council of Nurses*

ISBAR - Identificação, Situação, Antecedentes, Avaliação, Recomendação

LED - *Light Emitting Diodes*



LVSC - Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

TAS – Técnico Auxiliar de Saúde

UC – Unidade Curricular

UCA – Unidade de Cirurgia Ambulatória

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

UCPA – Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos

ULS – Unidade Local de Saúde

UN – *United Nations*

WHO – *World Health Organization*



ÍNDICE

INTRODUÇÃO	13
1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	15
1.1. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM SALA OPERATÓRIA.....	15
1.2. TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAF MELEIS	18
2. ANÁLISE DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	20
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	20
2.2. COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM PARA O CUIDADO ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA	24
2.2.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.....	25
2.2.2. Competências Específicas do EEEMC – PSP	34
2.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM.....	44
3. COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO.....	46
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	46
3.1.1. Instrumento de recolha de dados.....	48
3.1.2. Caracterização da População e recrutamento.....	49
3.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	51
3.2.1. Compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória.....	53
3.2.2. Práticas de sustentabilidade em sala operatória	55
3.2.3. Dificuldades na implementação de práticas sustentáveis	58
3.2.4. Estratégias para uma maior sustentabilidade em sala operatória	61
3.2.5. Contribuição do Enfermeiro Especialista para a sustentabilidade em sala operatória	64
3.3. DISCUSSÃO DE RESULTADOS	66
3.4. CONCLUSÕES	75



3.5. CONTRIBUTOS.....	77
3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	78
CONCLUSÃO	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83

APÊNDICES

APÊNDICE I – PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE ATIVIDADE DO ESTÁGIO

APÊNDICE II – PROTOCOLO DE ENFERMAGEM – CIRURGIA ENDOSCÓPICA DA COLUNA LOMBAR

APÊNDICE III – LEGITIMAÇÃO DA ENTREVISTA

APÊNDICE IV – CONSENTIMENTO INFORMADO

APÊNDICE V – GRELHA ORIENTADORA DE QUESTÕES

APÊNDICE VI – SUBMISSÃO E PEDIDO DE PARECER

APÊNDICE VII – QUADRO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO

ANEXOS

ANEXO I – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO EM FORMATO E-POSTER -
“ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO, UTILIZADAS PELOS ENFERMEIROS NA TRANSFERÊNCIA DE
RESPONSABILIDADE NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO PARA A UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS
REVISÃO *SCOPING*”

ANEXO II – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO EM FORMATO
COMUNICAÇÃO LIVRE - “GESTÃO DE CRISE PERIOPERATÓRIA”

ANEXO III – CERTIFICADO DE PRESENÇA - “*OPERATING ROOM ENVIRONMENTAL IMPACT: FACT OR
FICTION?*”

ANEXO IV – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO *E-LEARNING COURSE* – “INTRODUÇÃO À PESQUISA
CLÍNICA”

ANEXO V – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO *E-LEARNING COURSE* - “*ADVANCING HIGH QUALITY
CARE: THE TRANSITIONAL CARE MODEL*”

ANEXO VI – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE E CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Configuração de salas de Unidade de Reprocessamento	43
---	----

ÍNDICE TABELAS

Tabela 1: Caracterização dos enfermeiros especialistas entrevistados.....	52
---	----

ÍNDICE QUADROS

Quadro 1: Compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias	54
Quadro 2: Práticas de sustentabilidade em sala operatória mencionadas pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias	55
Quadro 3: Dificuldades na implementação de práticas sustentáveis mencionadas pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias	59
Quadro 4: Estratégias para uma maior sustentabilidade em sala operatória mencionadas pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias	61
Quadro 5: Contribuição do Enfermeiro Especialista para a sustentabilidade em sala operatória perspectiva dos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias.....	64

INTRODUÇÃO

O presente documento foi elaborado no âmbito da unidade curricular "Estágio com Relatório", integrada no plano de estudos do II Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória (EMCPSP), lecionado pela *Egas Moniz School of Health & Science*.

Este relatório tem como propósito apresentar uma síntese abrangente das aprendizagens adquiridas, da consolidação de conhecimentos e do desenvolvimento de competências especializadas, comuns e específicas na área de EMCPSP, desenvolvidas no decorrer do ensino clínico e preconizadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE), conforme estabelecido no Regulamento n.º 140/2019 e no Regulamento n.º 429/2018, publicados em Diário da República. Pretende, igualmente, evidenciar o desenvolvimento das competências de mestre, sustentando-as na investigação em enfermagem e na produção de novo conhecimento, enquanto pilares fundamentais para uma prática avançada, crítica e baseada na evidência.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU, 2015), as alterações climáticas são uma das maiores ameaças à saúde global no século XXI. Concomitantemente, o sector da saúde é reconhecido como um dos mais poluentes pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009), destacando-se os blocos operatórios como um dos serviços hospitalares com maior produção de resíduos, representando entre 20% e 30% do total, segundo Tordjman, M. et al., (2022). Esta problemática suscitou, desde logo, o nosso interesse, não só pela sua relevância e contemporaneidade, mas também pela urgência de repensar e promover transições nas organizações de saúde que maximizem práticas mais sustentáveis, alinhadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS). A partir desta reflexão, emergiu a necessidade de compreender a perceção dos enfermeiros especialistas que vivenciam diariamente a realidade do BO, nomeadamente de que forma entendem a sustentabilidade neste contexto, quais as práticas que integram nas suas rotinas, que barreiras encontram e de que modo podem ser agentes ativos na construção de um futuro mais sustentável na prática perioperatória. Com base nestes pressupostos, incluímos neste relatório um estudo de investigação primário de natureza qualitativa, com carácter exploratório e descritivo, orientado pela seguinte questão de investigação: "Como percecionam os enfermeiros especialistas o desenvolvimento sustentável na sala operatória?".

Fundamentado na teoria das Transições de Afaf Meleis, o presente documento pretende refletir sobre a necessidade de promover transições que favoreçam a adoção de práticas sustentáveis nas organizações hospitalares, nomeadamente no BO. O enquadramento teórico e o estudo de

investigação aqui apresentados, alicerçados nesta teoria, visam contribuir para a implementação de mudanças significativas ao nível das políticas de saúde, promovendo, consequentemente transformações na prática dos cuidados de enfermagem perioperatória, com o objetivo de os tornar mais conscientes e responsáveis do ponto de vista ambiental. Paralelamente, reflete-se à luz desta mesma teoria, o processo de transformação vivenciado ao longo de todo o percurso formativo enquanto enfermeiros, no qual o desenvolvimento de competências especializadas possibilitou uma transição significativa para a condição de enfermeiros especialistas.

O presente documento encontra-se estruturado em 3 grandes capítulos: O primeiro, refere-se ao **Enquadramento conceptual**, onde se apresenta o enquadramento teórico relativo à sustentabilidade ambiental em sala operatória, sendo o documento sustentado na Teoria das Transições de Afaf Meleis. O segundo capítulo, dedicado à **Análise da Aquisição e Desenvolvimento de Competências**, inclui uma breve caracterização do local de estágio e descreve as competências especializadas, comuns e específicas, evidenciado o processo da sua aquisição e desenvolvimento ao longo do percurso formativo, incluindo também a descrição das competências conducentes à aquisição do grau de mestre. O terceiro capítulo, correspondente à **Componente de Investigação**, expõe a caracterização do estudo realizado, com destaque para o instrumento de colheita de dados e para a caracterização da população em estudo. Seguidamente, procede-se à análise e discussão dos resultados, finalizamos este capítulo com a apresentação das conclusões do estudo, dos seus contributos e das considerações éticas inerentes ao processo investigativo.

Na abordagem à pessoa submetida a cuidados perioperatórios, optamos pela utilização do termo "**cliente**", uma vez que a OE adotou esta designação nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, para se referir à "(...) pessoa que é alvo de cuidados de enfermagem" (Conselho de Enfermagem, 2012, p. 19). Esta opção decorre da compreensão de que o termo "cliente" pressupõe um papel ativo enquanto recetor dos cuidados de enfermagem, promovendo uma relação de cooperação entre o enfermeiro e o cliente, sendo esta perspetiva considerada essencial para a promoção da qualidade dos cuidados prestados.

Este documento foi redigido com base nas orientações para a elaboração do projeto e do relatório de estágio dos mestrados em Enfermagem, bem como nas normas para a elaboração de trabalhos escritos, ambas preconizadas pela *Egas Moniz School of Health & Science*.

O presente documento segue as diretrizes do Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa e adota as normas de referência bibliográfica da *American Psychological Association* (APA), na sua 7ª edição.

1.ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

1.1. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM SALA OPERATÓRIA

Em 2009 a OMS alertou que o setor da saúde apresenta uma das maiores pegadas ecológicas, devido ao elevado consumo de energia, água e materiais necessários para garantir cuidados de saúde de qualidade WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO, 2009). No entanto, só no ano de 2017 foi apresentada uma proposta para sistemas de saúde ambientalmente sustentáveis, definidos como: *“An environmentally sustainable health system would improve, maintain or restore health, while minimizing negative impacts on the environment and leveraging opportunities to restore and improve it, to the benefit of the health and well-being of current and future generations”* WHO (2017, p. 3).

O desenvolvimento sustentável na área da saúde tem vindo, ao longo dos anos, a ganhar uma relevância crescente, tornando evidente a necessidade de promover a qualidade dos cuidados prestados, enquanto se preservam os recursos ambientais e humanos.

Esta perspetiva encontra-se alinhada com os ODS da Agenda 2030 das Nações Unidas, em particular com o ODS 3 (Saúde de Qualidade) e o ODS 12 (Produção e Consumo Sustentáveis), que apelam à implementação de práticas de saúde ambientalmente conscientes e socialmente responsáveis (*United Nations*) (UN, 2015).

Em 2022, a Organização das Nações Unidas (ONU) reconheceu o acesso a um ambiente limpo, saudável e sustentável como um direito humano universal (UN, 2022). Deste modo, torna-se essencial reconhecer que, ao abordar as questões ambientais, estamos inevitavelmente a falar de saúde, especialmente no que diz respeito à prestação de cuidados de saúde, um setor que, paradoxalmente, contribui de forma significativa para a crise climática (*Health Care Without Harm*, 2019). Segundo esta organização, os cuidados de saúde em Portugal são responsáveis por 4,8% das emissões nacionais de gases com efeito de estufa (GEE). Numa escala global, estima-se que “se fosse um país, o setor da saúde seria o quarto maior emissor do planeta”, Nicola Pj. et al. (2025, p. 19). Torna-se, assim, cada vez mais evidente a necessidade urgente de reduzir a pegada carbónica dos serviços de saúde, uma vez que, para além das alterações ambientais que provocam, estes têm um impacto direto na saúde e no bem-estar das populações (Bolten, A., et al., 2022).

Segundo Tordjman, M. et al., (2022), os BO constituem uma fonte significativa na produção de resíduos hospitalares, sendo responsáveis por cerca de 20% a 30% do total produzido pelas unidades de saúde. Os resíduos provenientes das intervenções cirúrgicas incluem frequentemente materiais com risco biológico, como compressas com sangue, tecidos humanos e instrumentos cortantes, o que torna o seu manuseamento e o processo de eliminação mais complexo, rigoroso e dispendioso do que o dos resíduos comuns (Leppänen et al., 2022). No entanto, estima-se que mais de 40% dos resíduos produzidos no BO sejam potencialmente recicláveis. Apesar disso, muitas vezes não o são, devido a práticas institucionais e a normas de segurança que limitam a sua separação e reciclagem (Tordjman, M. et al., 2022). Adicionalmente, na sala operatória verifica-se que aproximadamente 20% dos materiais descartáveis preparados para um procedimento cirúrgico acabam por não ser utilizados. Esta situação resulta, essencialmente, da preparação excessiva de material, da abertura inadvertida de embalagens descartáveis e de eventuais falhas na execução dos procedimentos assépticos (Leppänen et al., 2022).

Ainda no contexto intraoperatório, os gases anestésicos mais utilizados — desflurano, sevoflurano e óxido nitroso (N_2O) — contribuem de forma significativa para o aumento das emissões de gases com efeito de estufa (GEE). Estes agentes podem ser responsáveis por até 5% da pegada de carbono associada aos cuidados hospitalares, representando, em muitos casos, a principal fonte de emissões diretas dentro das unidades de saúde. Torna-se, portanto, fundamental promover a consciencialização dos médicos anestesistas, para a utilização responsável destes gases, de modo a otimizar a prática clínica e reduzir o impacto ambiental (Barbosa, C. et al., 2022)

O BO destaca-se, assim, como um dos serviços hospitalares com maior impacto ambiental, resultante do elevado consumo de energia, da libertação de gases anestésicos para a atmosfera, da produção substancial de resíduos, da utilização intensiva de materiais descartáveis, do consumo de energia associado aos equipamentos médicos, bem como da utilização de iluminação específica e do funcionamento contínuo da produção cirúrgica, que muitas vezes se estende ao longo das 24 horas (Wyssusek, K. et al., 2019).

É emergente, num contexto de saúde cada vez mais exigente em termos de responsabilidade ambiental, identificar e implementar estratégias inovadoras e criativas que promovam o desenvolvimento sustentável, sem comprometer a segurança nem a qualidade dos cuidados prestados ao cliente (Kwakye, G. et al., 2011).

Um conceito orientador fundamental destacado por Barbosa, C. et al. (2022) para promover o desenvolvimento sustentável nas unidades de saúde é a utilização da prática dos 5 “R”. Estes princípios incluem: **Reduzir** consumos e evitar desperdícios; **Reutilizar** materiais e equipamentos sempre que possível; **Reciclar** os resíduos produzidos; **Repensar** as práticas, os protocolos e os circuitos; e **Investigar** (*Research*) o impacto dos equipamentos tecnológicos e das técnicas utilizadas, bem como desenvolver soluções que permitam reduzir esse impacto.

Neste processo de mudança, os enfermeiros assumem um papel fundamental, podendo liderar iniciativas de sustentabilidade, integrar equipas de promoção ambiental, colaborar com os serviços de compras e de gestão de materiais, promover campanhas de sensibilização, utilizar sinalética informativa e propor a elaboração ou revisão de protocolos institucionais Kleber (2018).

Denote-se ainda que a prática do enfermeiro especialista é regulamentada no quadro de competências comuns definido pelo Regulamento n.º 140/2019 (pg.4745). Neste âmbito, é-lhe atribuído o desenvolvimento de “um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais (...) práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua” e “(...) garante um ambiente terapêutico e seguro”.

Associando os pressupostos legais ao contexto específico da prática perioperatória, os enfermeiros especialistas, devem assumir um papel proativo no desenvolvimento e na liderança de práticas ambientalmente sustentáveis, bem como na promoção de políticas de saúde que integrem a proteção ambiental e o desenvolvimento organizacional. Neste sentido, o cuidado sustentável, promovido pelo enfermeiro especialista, deve ir além da prestação direta dos cuidados de saúde, estes devem englobar a implementação de ações e normas orientadoras que visem minimizar o impacto ambiental das práticas de saúde (Bastos, C. et al., 2025).

Nesta perspetiva, a enfermagem, em particular a enfermagem especializada, com competências no domínio da investigação, assume-se como uma das profissões-chave na promoção da saúde global (Lopes, M. et al., 2025). Tendo em conta a estreita relação entre a saúde global e a sustentabilidade ambiental, torna-se imperativo promover, desenvolver e divulgar a evidência científica neste domínio, com vista a fundamentar práticas mais responsáveis, informadas e ambientalmente conscientes, face aos desafios que se impõem atualmente no setor da saúde (Nicola P.J. et al., 2025).

1.2. TEORIA DAS TRANSIÇÕES DE AFAT MELEIS

As várias teóricas de enfermagem constituem o corpo de conhecimento da disciplina, sustentam a prática dos cuidados e as intervenções autónomas dos enfermeiros nos diferentes contextos da sua atuação. Estas teorias orientam a prestação de cuidados e contribuem para o desenvolvimento da disciplina e, neste pressuposto, da própria profissão. Assim, o percurso académico que este relatório procura fundamentar baseou-se no referencial teórico adotado por Afaf Ibrahim Meleis: A Teoria das Transições.

Esta teoria configura-se como uma teoria de enfermagem de médio alcance, desenvolvida a partir de meados da década de 1960, cujo quadro conceptual tem como elemento central e foco principal o conceito de transição (Santos et al., 2015). As transições são momentos de mudança e desenvolvimento que podem gerar instabilidade, mas também oportunidades de crescimento e de mudança de comportamentos. Durante estes processos, as pessoas enfrentam desafios, redefinem os seus papéis e desenvolvem novas competências. A teoria destaca ainda o papel fundamental da enfermagem na promoção de transições saudáveis, ajudando cada pessoa na adaptação às mudanças e no fortalecimento das suas capacidades (Meleis et al., 2010).

Meleis et al. (2010) identificam quatro grandes categorias de transições nas quais os enfermeiros estão frequentemente envolvidos: as transições de desenvolvimento, situacionais, de saúde-doença e organizacionais. Cada uma destas categorias exige a implementação de intervenções e estratégias de enfermagem diferenciadas, de forma a apoiar eficazmente o processo de transição.

Os enfermeiros experienciam diversas transições ao longo do seu percurso académico e profissional, especialmente durante a aquisição de competências especializadas. Estas mudanças representam momentos de crescimento e adaptação que marcam a sua evolução pessoal e profissional. De acordo com Meleis et al. (2010), este processo insere-se na categoria das transições de desenvolvimento, pois caracteriza-se por uma descontinuidade pessoal que impulsiona o enfermeiro a adotar novos padrões de funcionamento nas dimensões cognitiva, afetiva, comportamental e emocional. Ainda segundo Schumacher & Meleis (1994), o enfermeiro pode também experienciar transições situacionais durante o seu processo formativo, decorrentes das mudanças no contexto da prática clínica, da prestação de cuidados a pessoas com patologias e necessidades complexas e ainda do desempenho de funções de gestão. O conceito de desenvolvimento sustentável no contexto da sala operatória constitui, por si só, um processo de transição profundo, que exige repensar comportamentos, valores e práticas profissionais. Os custos crescentes em saúde, associados ao envelhecimento populacional, impõem a

necessidade de uma gestão eficiente e alinhada com os princípios do desenvolvimento sustentável, garantindo o equilíbrio entre viabilidade económica, equidade e qualidade dos cuidados, como referem Leppänen et al. (2022). Estes autores concluem que, apesar de enfermeiros e enfermeiros gestores reconhecerem a importância da sustentabilidade, esse conhecimento não se traduz em ações efetivas. Assim, a tomada de decisão no contexto perioperatório ainda carece de práticas concretas que integrem plenamente os princípios do desenvolvimento sustentável por parte das organizações de saúde.

Articulando os dois pressupostos anteriores com as categorias de transições organizacionais e situacionais identificadas por Meleis et al. (2010), verifica-se a necessidade de uma transição estrutural, económica e ecológica, com impacto direto na prática dos cuidados de enfermagem. Estas transições exigem, tanto dos enfermeiros como das instituições de saúde, capacidade de adaptação a novos modelos e protocolos de gestão, promovendo alterações na prática dos cuidados. Espera-se, assim, promover uma cultura organizacional sustentável nas unidades de saúde, aplicável, em particular, ao ambiente da sala operatória.

Estas transformações levam os profissionais a reconhecer o seu potencial para promover o desenvolvimento sustentável permitindo-lhes, desse modo, responder de forma ativa aos desafios globais em constante transição, como as alterações climáticas (Leppänen et al., 2022).

2. ANÁLISE DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O presente capítulo pretende explicar o percurso formativo que permitiu a aquisição e consolidação de competências especializadas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. O estágio e a elaboração deste relatório constituíram um contexto privilegiado para a aprendizagem e consolidação de competências, permitindo a integração de conhecimentos científicos e técnicos, bem como o aprofundamento dos princípios éticos e deontológicos da profissão, potenciando, assim, o desenvolvimento de competências especializadas na prestação de cuidados ao cliente cirúrgico ao longo de todo o seu percurso perioperatório.

O presente ciclo de estudos enquadra-se nos objetivos e requisitos definidos para as competências comuns do Enfermeiro Especialista, reguladas pela OE no Regulamento n.º 140/2019, bem como nas competências específicas do EEEMC-PSP (Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória), previstas no Regulamento n.º 429/2018. Estes regulamentos estabelecem as condições para a atribuição do título de Enfermeiro Especialista.

Com a consolidação de aprendizagens especializadas, conducentes a um perfil profissional de excelência sustentado numa prática baseada na evidência, o percurso formativo ao longo do ciclo de estudos, o procedimento investigativo desenvolvido no capítulo 3 do presente documento, alicerçado nas competências definidas no Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, bem como, o cumprimento das normas definidas no regulamento de mestrados (2º ciclo) da *Egas Moniz School of Health and Science*, para a concessão do grau de mestre, constituem o fundamento que permitirá à mestranda, no termo deste processo, obter o grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

No que se refere à caracterização do local de estágio, importa mencionar que será apresentado apenas um contexto institucional, em virtude de ter sido realizado um único estágio. A dispensa da primeira unidade curricular de estágio foi concedida ao abrigo do processo de reconhecimento e certificação de competências previsto na respetiva unidade curricular, fundamentada na experiência profissional da mestranda consolidada ao longo de 11 anos no âmbito da prática perioperatória.

Deste modo, o estágio decorreu no período de 15 de setembro de 2025 a 31 de janeiro de 2026, com uma carga horária total de 360 horas, tendo como objetivo a aquisição e consolidação de competências especializadas em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação perioperatória. O estágio decorreu no **Bloco Operatório (BO)** de uma organização hospitalar localizada na cidade de Lisboa. O BO desta instituição constitui uma unidade especializada na prestação de cuidados de saúde diferenciados, ajustados ao elevado grau de exigência imposto pela natureza das intervenções cirúrgicas realizadas, dotado de uma equipa multidisciplinar altamente especializada, capaz de dar resposta à complexidade clínica dos seus clientes e em constante atualização face à evolução tecnológica.

Estruturalmente, o BO localiza-se no 2.º piso do edifício e integra três salas operatórias, apoiadas por uma área de desinfeção cirúrgica comum, um armazém de material esterilizado, um armazém de material de consumo clínico e dispositivos cirúrgicos, uma zona destinada à arrumação de material para posicionamentos cirúrgicos e equipamentos de apoio e, ainda, uma área de lavagem de instrumental cirúrgico, gerida pela equipa da esterilização. No que se refere à organização dos circuitos, constatou-se que o percurso de materiais limpos e contaminados não se encontra fisicamente separado, o que origina a interseção entre ambos, situação que não está em conformidade com as normas preconizadas pela *Association of periOperative Registered Nurses* (AORN, 2023).

De acordo com o manual de construção de salas cirúrgicas da AORN (2023), as áreas destinadas aos circuitos limpos e as áreas contaminadas devem ser fisicamente separadas, com o objetivo de reduzir o risco de contaminação cruzada e promover a segurança do ambiente cirúrgico. Ainda do ponto de vista estrutural, o serviço dispõe de um gabinete para o técnico administrativo e outro para o enfermeiro gestor, de uma copa de apoio e de vestiários femininos e masculinos separados. Existe ainda uma janela que estabelece a ligação entre o BO e a unidade de esterilização, permitindo a requisição do material esterilizado necessário para as cirurgias programadas, que é posteriormente transportado em carro próprio.

Na sua dependência direta funcionam também a Central de Esterilização (CE) e a Unidade de Cirurgia de Ambulatório (UCA), embora sejam estruturas autónomas, são geridas diretamente pelo BO e pela respetiva equipa de gestão. A UCA dispõe de uma pequena sala operatória, onde se realizam intervenções cirúrgicas de menor complexidade, maioritariamente das especialidades de cirurgia geral, cirurgia plástica e reconstrutiva, e cirurgia vascular. Relativamente ao BO, este dispõe de 3 salas operatórias que funcionam em regime de cirurgia programada, dando resposta a diversas

especialidades cirúrgicas, tanto no âmbito de cirurgia *minor* como cirurgia *major*. Entre as especialidades abrangidas destacam-se a cirurgia geral, angiologia e cirurgia vascular, cirurgia plástica reconstrutiva e estética, cirurgia maxilo-facial, ortopedia, urologia, neurocirurgia, oftalmologia, otorrinolaringologia e ginecologia. Para além da atividade cirúrgica, o BO também presta apoio à realização de procedimentos médicos especializados, tais como a implantação de *pacemaker* na área da cardiologia e a realização de broncofibroscopias na área da pneumologia.

O horário de funcionamento do BO decorre entre as 08h00 e as 20h00, de segunda-feira a quinta-feira, em regime de cirurgia programada, encontrando-se organizado em turnos das 08h00-15h00, 13h00-20h00 ou 08h00-20h00. Às sextas-feiras, o horário de funcionamento decorre entre as 08h00 e as 16h30.

A equipa de gestão do BO, assim como a enfermeira responsável pela CE cumpre o horário de segunda a sexta-feira, entre as 08h00 e as 16h00. Fora destes períodos, a atividade do serviço é assegurada em regime de prevenção, através de uma escala rotativa aplicável à equipa de enfermagem e aos técnicos auxiliares de saúde (TAS). Este regime de trabalho inclui os fins de semana e os feriados.

No que se refere aos recursos humanos afetos ao BO, a equipa de enfermagem é constituída por um total de 20 elementos, incluindo um enfermeiro gestor, um enfermeiro adjunto (2º elemento) e mais 18 enfermeiros. A equipa integra ainda um enfermeiro em regime de prestação de serviços, com carga horária semanal de 20 horas.

No que diz respeito à sua formação académica e profissional, entre os enfermeiros que constituem a equipa, 5 são detentores do título de especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica e 2 enfermeiros encontram-se a frequentar o Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Pessoa em Situação Perioperatória, evidenciando um investimento na formação avançada e na especialização da equipa.

A equipa de enfermagem do BO caracteriza-se por reunir profissionais com elevado nível de experiência no contexto perioperatório, abrangendo as diferentes áreas cirúrgicas e a área da anestesia, fator que contribuiu para a construção de um ambiente de aprendizagem sólido, estruturado e propício ao desenvolvimento de competências técnicas e relacionais. Esta experiência favorece não só a formação de estudantes de enfermagem, tanto ao nível da licenciatura como da formação especializada, mas também a integração e o desenvolvimento profissional dos enfermeiros que iniciam funções no serviço. A equipa desempenha, neste sentido, um papel de destaque na promoção e na consolidação de boas práticas no perioperatório.

A equipa de TAS afeta ao serviço é constituída por 13 elementos, distribuídos estrategicamente pelas diferentes unidades funcionais: um elemento afeto em permanência à UCA, três afetos à CE e os restantes alocados ao BO. Esta distribuição tem como objetivo assegurar o suporte logístico e operacional necessário ao funcionamento articulado das três unidades. Complementarmente, o serviço conta com o apoio de uma assistente técnica que assegura a parte burocrática inerente ao serviço.

O plano de distribuição dos elementos de enfermagem pelas diferentes salas operatórias é elaborado semanalmente pelo enfermeiro gestor ou, pelo enfermeiro adjunto na sua ausência ou impossibilidade. Os enfermeiros são alocados às funções de enfermeiro de anestesia, enfermeiro circulante e enfermeiro instrumentista, de acordo com suas competências profissionais, garantindo a adequação entre o perfil profissional e as exigências técnicas das funções a desempenhar. O rácio de três enfermeiros por sala cirúrgica é cumprido rigorosamente, conforme definido no Regulamento n.º 533/2014, da OE, que estabelece as dotações seguras necessárias para a prestação de cuidados de enfermagem em BO. A dotação segura visa não só à qualidade e à segurança dos cuidados prestados, como também ao cumprimento das boas práticas profissionais recomendadas.

No período compreendido entre as 16h00 e as 20h00, é designado um enfermeiro para assumir as funções de responsável de turno, assegurando a gestão e a coordenação de todas as funções externas às salas operatórias e de apoio, bem como o apoio direto a estas, sempre que necessário. Entre as funções inclui-se a organização das rendições para as pausas da equipa. Compete também ao enfermeiro responsável de turno a receção e confirmação de todos os materiais e dispositivos médicos destinados às intervenções programadas para o(s) dia(s) seguinte(s), garantindo a sua conformidade e disponibilidade. No sentido de confirmar e verificar se o material cirúrgico se encontra devidamente esterilizado e acondicionado para a atividade programada, estabelece contacto com a unidade CE. Para além destas responsabilidades, este enfermeiro assegura ainda a gestão da sala operatória e dos recursos humanos quando ocorrem cirurgias de urgência, bem como a resolução de outros assuntos relacionados com o funcionamento do BO que possam surgir durante o turno.

No que concerne à realização de registos de enfermagem em sala operatória, utiliza-se, para este fim, a plataforma Bsimple® – *Patient Care Operating Room*, com a finalidade de garantir a continuidade da informação clínica, promover a segurança do cliente e contribuir para a continuidade e individualização dos cuidados.

O registo e débito de materiais consumíveis e fármacos utilizados durante os procedimentos cirúrgicos são efetuados através da aplicação Glintt®, permitindo o seu processamento logístico com vista à sua reposição por parte do armazém de consumíveis e da farmácia hospitalar.

Sempre que são utilizados materiais provenientes de empresas externas, tais como próteses ou outros dispositivos específicos (por exemplo, ponteiros de radiofrequência, brocas ...) é efetuado o respetivo registo manual em formulário próprio. Neste documento são discriminados os materiais utilizados, o respetivo lote e referência, bem como a quantidade consumida, com a finalidade de permitir o processamento do pagamento pelos serviços de logística e de contabilidade da instituição hospitalar.

No que se refere aos fármacos estupefacientes, são registados manualmente em impresso próprio pelo enfermeiro de anestesia, indicando obrigatoriamente a data da administração, a identificação completa do cliente (nome completo e número de processo), o estupefaciente utilizado e as quantidades utilizadas, garantindo-se, desta forma, o cumprimento das exigências legais e o controlo rigoroso deste tipo de fármacos.

No que respeita ao registo do instrumental cirúrgico, este é realizado manualmente em documento próprio em formato papel, não havendo, até à data, um sistema informatizado que o suporte. Este documento acompanha o instrumental cirúrgico até à CE, sendo acondicionado e transportado em contentor próprio para esse fim. A este documento são anexadas as etiquetas contendo o indicador de controlo do processo de esterilização, que permitem a rastreabilidade do instrumental e atestam a conformidade do processo de esterilização a que o material foi submetido. Embora se trate de um processo realizado ainda de forma manual, a preocupação com a segurança do cliente e o cumprimento das boas práticas neste contexto, estão presentes.

2.2. COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM PARA O CUIDADO ESPECIALIZADO À PESSOA EM SITUAÇÃO PERIOPERATÓRIA

Ao longo de todo este percurso de aprendizagem e desenvolvimento profissional, foram adquiridas, aprofundadas e consolidadas competências comuns e específicas inerentes à prática especializada de enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória. Reconhecemos que a aquisição de competências e o processo de aprendizagem constituem um percurso contínuo e dinâmico. Nesse sentido, foram delineados objetivos concretos, com a finalidade de orientar o desenvolvimento dessas competências especializadas, os quais se encontram detalhados

no plano de atividades de enfermagem e respetivo cronograma elaborado para o estágio (APÊNDICE I).

O enfermeiro especialista distingue-se por possuir conhecimentos aprofundados numa determinada área de atuação, devendo exercer a sua prática e a sua tomada de decisão com base nessas competências especializadas. Para além da dimensão direta na prática do cuidado ao cliente, desempenha ainda funções no âmbito da formação das equipas multidisciplinares, promovendo a atualização de conhecimentos de acordo com a mais recente evidência científica, e assume um papel interventivo na promoção de mudanças organizacionais, com vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados (ICN, 2020).

No que respeita, concretamente, à especialização em enfermagem médico-cirúrgica na área da enfermagem à pessoa em situação perioperatória, os cuidados de enfermagem centram-se na “(...) a pessoa e a família/pessoa significativa, a vivenciarem experiência cirúrgica/anestésica”. (...) em ambiente perioperatório, à promoção da saúde, à prevenção de eventos adversos e ao tratamento da doença”, de acordo com o Regulamento n.º 429/2018 da OE (2018, p. 19366).

Todo este percurso implicou um processo de superação progressiva, no qual o cumprimento das várias metas estabelecidas permitiu concretizar, gradualmente e com sucesso os objetivos inicialmente propostos. Os resultados obtidos ao longo deste percurso são apresentados seguidamente e encontram-se aqui organizados pelos domínios estabelecidos para as competências comuns e para as competências específicas preconizadas pela OE, publicadas em Diário da República no Regulamento n.º 140/2019 e no Regulamento n.º 429/2018, respetivamente.

2.2.1. Competências Comuns do Enfermeiro Especialista

As competências comuns do Enfermeiro Especialista, conforme estabelecidas no Regulamento n.º 140/2019 da OE, integram os seguintes domínios: **A - Responsabilidade profissional, ética e legal; B - Melhoria contínua da qualidade; C - Gestão dos cuidados; D - Desenvolvimento das aprendizagens profissionais**. Seguidamente, procede-se à análise destes domínios de competências, relacionando-os de forma reflexiva com as experiências vivenciadas em contexto de estágio clínico, com o propósito de demonstrar o cumprimento dos objetivos previamente estipulados no plano de atividades, evidenciando o processo de aquisição e desenvolvimento de competências ao longo do percurso formativo.

No âmbito do **domínio A** da **responsabilidade profissional, ética e legal**, e com o objetivo de aplicar princípios éticos, legais e deontológicos da profissão na tomada de decisões no contexto perioperatório, asseguramos uma prática profissional segura e centrada no cliente. Neste sentido, foi desenvolvido um conjunto de atividades que nos permitiu consolidar e demonstrar a aplicação efetiva destes princípios inerentes ao exercício da enfermagem no contexto perioperatório. Todos os cuidados alicerçaram-se no Código Deontológico de Enfermagem, um instrumento essencial que orienta, fundamenta e apoia a tomada de decisão, promovendo a melhor atuação profissional e assegurando a qualidade dos cuidados prestados (OE, 2015).

A assiduidade e a pontualidade no cumprimento do horário estabelecido constituíram a base de uma postura profissional responsável e comprometida, assegurando a continuidade dos cuidados prestados. O cumprimento rigoroso dos horários estabelecidos, bem como uma postura profissional adequada, revelou-se determinante para o desenvolvimento da confiança por parte da equipa de enfermagem, facilitando simultaneamente o processo de integração e de aprendizagem ao longo de todo o percurso de estágio, indo ao encontro do estipulado pela OE (2015, Art.º 78), que estabelece que o enfermeiro deve exercer a profissão com responsabilidade e diligência. Esta responsabilidade manifesta-se igualmente, no compromisso assumido perante a missão que lhe é confiada, envolvendo o cumprimento de deveres e de compromissos que refletem a dedicação e o sentido ético inerentes ao exercício da profissão.

Paralelamente, a participação ética e colaborativa na tomada de decisão em equipa permitiu-nos integrar na dinâmica multidisciplinar do BO e alinhar as práticas desenvolvidas com as práticas instituídas no serviço. Esta integração foi facilitada pelo acompanhamento do enfermeiro tutor e da enfermeira gestora, bem como pela consulta de normas, protocolos, instruções de trabalho e procedimentos institucionais disponíveis no serviço e nos sistemas informáticos da instituição. A articulação entre estas orientações institucionais e os conhecimentos previamente adquiridos permitiu contribuir de forma informada e adequada para a definição de um plano de cuidados pré-operatório ajustado às necessidades específicas do cliente.

Todas as tomadas de decisão ao longo do percurso de estágio foram pautadas pela responsabilidade profissional e pelo respeito pela dignidade humana da pessoa em situação perioperatória, em consonância com os princípios éticos, deontológicos e legais que regem a profissão (OE, 2015). O cumprimento destes princípios permite uma prática de cuidados segura, responsável e centrada na pessoa.

A sustentação da prática nestes princípios permitiu desempenhar um papel ativo junto do cliente em todo o seu processo de escolha, atuando como seu defensor, garantindo que cada pessoa recebesse informação clara, objetiva e adequada ao seu nível de literacia em saúde. Esta intervenção revelou-se particularmente relevante na fase de acolhimento perioperatório, momento em que surgiam ou persistiam dúvidas relacionadas com o procedimento cirúrgico e com o pós-operatório imediato.

A fase de acolhimento no BO assume particular relevância, na medida em que é crucial proceder à verificação de um conjunto de elementos essenciais à prática legal e à segurança do procedimento cirúrgico. Nesta etapa, foi sistematicamente confirmada a identificação do cliente, através da validação do nome completo e da data de nascimento, cruzando a informação verbalizada pelo próprio com a informação constante na pulseira identificativa, bem como no processo clínico em suporte de papel. Foram confirmados o procedimento cirúrgico a realizar e, quando aplicável, a respetiva lateralidade, o cumprimento do jejum, os antecedentes pessoais relevantes e a existência de alergias, entre outras questões de segurança consideradas pertinentes nesta fase, com o objetivo de prevenir ou minimizar a ocorrência de erros ao longo de todo o processo cirúrgico. Neste momento, são ainda confirmados o adequado preenchimento e a assinatura do consentimento informado livre e esclarecido, cirúrgico e anestésico, com a finalidade de dar efetividade ao princípio da autonomia do cliente. Neste sentido, o enfermeiro "(...) assume o dever de (...) respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado" (OE, 2015, Art.º 84, p.73).

Ao longo de todo o estágio, foi igualmente mantido o sigilo profissional em todas as situações salvaguardaram-se a divulgação inadequada de dados pessoais e clínicos, como princípio inerente ao exercício da profissão de enfermagem. De acordo com o ICN (2021), deve ser assegurada a confidencialidade da informação pessoal, respeitando a privacidade e os interesses das pessoas em todas as fases do tratamento de dados, desde a recolha até ao acesso, utilização, transmissão, armazenamento e divulgação, de forma legal e eticamente responsável. Paralelamente, foi promovido o respeito à privacidade do cliente em todos os momentos do processo perioperatório - pré, intra e pós-operatório, demonstrando respeito e sensibilidade para com as suas crenças, valores individuais e culturais, e garantindo que a dignidade da pessoa fosse sempre preservada.

Deste modo, consideramos que todas as atividades realizadas convergiram para o cumprimento do objetivo inicialmente definido, demonstrando a capacidade de integrar princípios éticos, legais e deontológicos na tomada de decisões. Assegurando assim, uma prática fundamentada, segura e centrada no cliente.

No **domínio B da melhoria contínua da qualidade**, durante o decorrer do estágio, mantivemos sempre em consideração a prestação de cuidados de enfermagem seguros e de qualidade, em conformidade com as normas organizacionais e os procedimentos instituídos no serviço. Procuramos desempenhar funções orientadas não só para a implementação de cuidados de saúde adequados diretamente ao cliente, mas também para a melhoria contínua da prática clínica. Esta perspetiva vai ao encontro do que nos é referido pela DGS (2022, p.4), no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026: “(...) os ganhos em qualidade e segurança da prestação de cuidados de saúde se obtêm passo a passo, com coerência e persistência e com o envolvimento e empenho, de forma sistémica, de todos e para o bem de todos”.

Baseando-nos nesta premissa e considerando a área de sustentabilidade em sala operatória, este tema foi trabalhado ao longo do estágio, nomeadamente no reforço de normas e práticas já institucionalizadas. Entre estas práticas destacam-se a separação de resíduos de plástico e de papel domésticos dentro da sala operatória; a utilização de seringas pré-cheias e seladas com fármacos (ex. atropina, efedrina ...); a utilização de torneiras para desinfeção cirúrgica das mãos com sensor infravermelho e redutor de caudal; e a reutilização de folhas de polipropileno (*blue wrap*) após a sua utilização em instrumentos ou caixas cirúrgicas esterilizadas. Estas folhas são recolhidas por uma instituição externa para um processo de upcycling, transformando-se em envelopes, pastas ou portadocumentos, para a colocação de folhas impressas de exames ou de agendamento de consultas, que, por sua vez, são utilizadas pelos serviços administrativos. Um ponto particularmente positivo observado durante o estágio foi a preparação minuciosa e consciente do material cirúrgico pela equipa de enfermagem, uma prática que adotámos posteriormente para cada cirurgia prevista no plano diário. Esta preparação permitiu minimizar o desperdício de material decorrente de preparações inadequadas ou excessivas, garantindo que os consumíveis fossem abertos apenas quando realmente necessários. Esta prática demonstra uma profunda consciência ambiental, mas também uma gestão responsável e sustentável financeiramente.

Identificámos alguns pontos passíveis de melhoria em termos de sustentabilidade ambiental. Neste sentido, tivemos a oportunidade de partilhar e refletir sobre estes aspetos com o enfermeiro tutor, e com alguns elementos da equipa de enfermagem, e de anestesia e com a equipa de gestão do serviço. Estes momentos de *brainstorming* acerca desta temática permitiram-nos um olhar crítico e, simultaneamente, reflexivo sobre as práticas instituídas e equacionaram-se futuras estratégias de melhoria neste contexto.

Verificámos que o serviço não utiliza contentores rígidos reutilizáveis na esterilização e no armazenamento das caixas de instrumental cirúrgico, recorrendo, em alternativa, ao embrulho em folhas de polipropileno. De acordo com o estudo de Friedericy, H. J. et al. (2021), os contentores rígidos reutilizáveis apresentam um impacto ambiental substancialmente inferior ao da utilização de folhas de polipropileno, com uma redução de 84% nos custos ambientais. Estes autores referem ainda, que esta opção se torna mais sustentável e mais económica após 68 dos 5000 ciclos de utilização, evidenciando-se uma alternativa vantajosa a médio e longo prazo. Em termos infraestruturais, observamos a inexistência de um sistema de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado (AVAC) eficiente e automatizado, cuja implementação permitiria uma redução expressiva a nível económico dos gastos energéticos e, consequentemente, a redução da pegada carbónica desta unidade de saúde. Como referem Rovira-Simon, J. et al. (2023), as salas operatórias destacam-se como uma das áreas mais exigentes em termos energéticos de uma unidade hospitalar, podendo representar cerca de 40% do consumo total de energia. Este número reforça, assim, a necessidade de uma gestão mais eficiente dos sistemas AVAC, alinhada com os objetivos da sustentabilidade ambiental e de eficiência energética. No início deste estágio, verificou-se a utilização de gases anestésicos em elevado número de procedimentos cirúrgicos, nomeadamente o desflurano, reconhecido como um dos agentes anestésicos com maior impacto direto nas emissões de gases com efeito de estufa (GEE). Este gás, como nos referem Barbosa et al. (2022), sendo menos potente do que o sevoflurano, exige concentrações mais altas para obter o mesmo efeito anestésico, resultando num impacto ambiental cerca de 50 vezes superior. Apesar dos benefícios clínicos deste gás em termos de segurança e eficácia anestésica, o seu perfil ambiental desfavorável tem suscitado reflexões sobre a sua utilização. Neste âmbito, sublinhamos a preocupação demonstrada pela equipa de gestão clínica e anestésica desta instituição, que determinou, no início de 2026, suspender a aquisição de desflurano por questões ambientais. Esta medida concretizou-se ainda no decorrer deste estágio no final do mês de janeiro de 2026.

Verificamos, pela análise das práticas e oportunidades de melhoria identificadas em contexto de estágio, sobre sustentabilidade ambiental, que a concretização de mudanças efetivas não depende apenas da motivação e do empenho dos profissionais de saúde, mas também do compromisso das instituições e de legislação mais rigorosa nesta matéria. Como referem Aboueid, S. et al. (2023), é fundamental que as organizações de saúde integrem a sustentabilidade ambiental na sua missão, valores e estratégia, investindo em soluções que, para além de ambientalmente responsáveis, se tornem também financeiramente mais sustentáveis.

Concluímos que uma organização de saúde que incorpore os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como parte integrante dos seus objetivos institucionais perspetiva e ambiciona uma melhoria contínua da qualidade na prestação dos cuidados de saúde. Alinhando estes objetivos com os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, bem como com a competência comum do enfermeiro especialista, verifica-se que este é um dos profissionais mais dotados para identificar oportunidades de otimização, promover práticas baseadas na mais recente evidência científica e integrar ou liderar processos de mudança que contribuam para cuidados mais seguros, eficientes e ambientalmente responsáveis.

No contexto do **domínio C** da **gestão de cuidados**, no decorrer desta UC, a presente competência foi adquirida progressivamente ao longo de todo o estágio. Inicialmente, a nossa intervenção centrou-se na observação sistemática, evoluindo posteriormente para uma participação supervisionada que se tornou cada vez mais ativa, tanto no acolhimento, na preparação das cirurgias e da sala operatória, na execução e na avaliação dos cuidados prestados ao cliente no pré-operatório imediato e no intraoperatório, bem como, posteriormente, na transição de cuidados para a UCPA (Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos).

Esta fase progressiva permitiu a posterior tomada de decisão consciente e adequada às funções desempenhadas, incluindo ainda a supervisão das tarefas dos técnicos auxiliares de saúde (TAS). À medida que se aprofundaram os conhecimentos sobre o serviço, foi possível assumir decisões progressivamente mais autónomas, sempre em articulação com o enfermeiro tutor e com a restante equipa de enfermagem e multidisciplinar, garantindo a continuidade e a segurança dos cuidados. Esta prática encontra-se alinhada com os padrões de qualidade definidos pela OE (2017), nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Enfermagem à pessoa em situação perioperatória, que assentam no pilar da responsabilidade dos cuidados. Neste âmbito, o enfermeiro especialista deve adequar a sua prestação a um padrão de excelência antes, durante e após os procedimentos cirúrgicos e anestésicos, ajustando a intervenção às necessidades da pessoa, atuando com prudência perante riscos e incertezas, assumindo a responsabilidade pelas suas decisões e contribuindo positivamente para o desempenho da equipa, sempre em benefício da pessoa em contexto perioperatório.

Com o objetivo de assegurar a continuidade dos cuidados e uma comunicação eficaz entre os vários profissionais da equipa multidisciplinar, privilegiou-se a realização de registos de enfermagem claros, completos e rigorosos com recurso à plataforma B-Simple®. Na nossa perspetiva, esta plataforma

permite disponibilizar informação estruturada, que apoia e facilita a tomada de decisão futura na prestação de cuidados de enfermagem na UCPA, como noutros contextos clínicos, nomeadamente na área de anestesiologia. Neste processo de transferência de cuidados, identificamos algumas lacunas, nomeadamente na transmissão de informação verbal, a qual se mostrava frequentemente incompleta ou suscetível de perda de informação. Em articulação com o enfermeiro tutor, propusemos à equipa de gestão, como estratégia de melhoria, a implementação da metodologia ISBAR (*Identification, Situation, Background, Assessment & Actions, Recommendations*). Segundo a DGS (2017), esta mnemónica constitui uma ferramenta padronizada de comunicação em saúde, que deverá ser utilizada nos vários níveis de prestação de cuidados. Foi desenvolvida com o objetivo de aumentar a qualidade e a segurança na transferência de informação, através da sistematização dos dados a transmitir e da redução das lacunas associadas ao processo de passagem de informação clínica. Na nossa perspetiva, este método revela-se particularmente adequado ao contexto do BO, onde a comunicação se torna um ponto-chave para a continuidade e segurança dos cuidados. Foi-nos ainda comunicado pela equipa de gestão, que a sua implementação já se encontrava em fase de projeto, prevendo-se a sua posterior aplicação no serviço.

A convivência, ao longo dos vários turnos, com os diferentes profissionais do BO permitiu-nos desenvolver competências relacionais, promovendo um ambiente positivo, colaborativo e seguro. A adoção de uma comunicação respeitosa, assertiva e adequada junto da equipa multidisciplinar facilitou não só a articulação dos cuidados, como também a gestão e resolução de situações críticas que pudessem surgir. Todo este processo, para além de nos permitir o reconhecimento das funções dos vários profissionais, contribuiu para a compreensão da importância do trabalho em equipa, evidenciando que os resultados para o cliente são diretamente influenciados pela coordenação eficaz de todos os profissionais envolvidos na prestação de cuidados perioperatórios.

Foi-nos ainda possível, do ponto de vista da gestão dos cuidados, acompanhar o enfermeiro gestor em vários turnos, experiência que consideramos extremamente enriquecedora e que, na nossa perspetiva, deveria integrar de forma obrigatória esta unidade curricular, uma vez que contribuiu para o desenvolvimento de uma maior sensibilidade às dinâmicas de liderança e organização do serviço. As diferentes funções inerentes ao enfermeiro gestor permitiram-nos compreender o seu papel ao nível da liderança e gestão dos recursos humanos, nomeadamente através do acompanhamento da elaboração do mapa semanal de distribuição dos enfermeiros e dos TAS pelas salas operatórias, de acordo com o programa cirúrgico, a elaboração do horário laboral mensal e do mapa de férias. Foi ainda possível observar a organização, condução e liderança de reuniões de serviço com a equipa de

enfermagem. Compete ainda a este enfermeiro a gestão dos recursos materiais e dos dispositivos, em colaboração com o enfermeiro responsável por cada especialidade cirúrgica, bem como a resolução de situações imprevistas, sempre que necessário. Paralelamente, assegura a coordenação, do ponto de vista organizativo, com a restante equipa de gestão clínica do serviço e com a gestão de topo da instituição hospitalar. Com base nas várias situações observadas, o enfermeiro gestor demonstrou adotar predominantemente um estilo de liderança democrático e situacional. Segundo McEwen e Wills (2009), um estilo de liderança democrático caracteriza-se pela valorização da perspetiva dos colaboradores, valorizando a sua opinião e incluindo-os nos processos de tomada de decisão. Um líder democrático procura estimular a participação ativa do grupo, promovendo não só a partilha de ideias, mas também a colaboração e o envolvimento na definição de estratégias, com a finalidade de alcançar objetivos organizacionais. Do ponto de vista da liderança situacional, conforme descrito por McEwen e Wills (2009), este estilo de liderança pressupõe a capacidade de adaptação às exigências das situações e às necessidades específicas de cada colaborador, tendo em consideração, as diferentes competências e níveis de motivação de cada elemento da sua equipa. Esta vivência permitiu-nos ter uma visão mais abrangente da gestão de equipas em contexto perioperatório, reforçando a importância de uma liderança ética, flexível e participativa, promovendo a segurança do cliente e da própria equipa.

No **domínio D** do **desenvolvimento das aprendizagens profissionais**, procuramos aprimorar a prática de cuidados de enfermagem, sustentada na reflexão contínua e no aprofundamento de conhecimentos em contexto de perioperatório, com base nas mais recentes evidências científicas e diretrizes. Este processo de autorreflexão permitiu-nos identificar e reconhecer os nossos limites profissionais e pessoais, identificando áreas que exigiam maior aprofundamento e investimento formativo, levando-nos a apostar no desenvolvimento dessas áreas. Com o apoio do enfermeiro tutor, foi possível melhorar as nossas práticas e adquirir novas competências. Um exemplo disso, foi a melhoria progressiva ao longo do estágio na área da instrumentação cirúrgica em procedimentos cirúrgicos por via laparoscópica, particularmente na especialidade de cirurgia geral.

No sentido de promovermos um ambiente de crescimento e partilha, incentivamos, sempre que possível, a adoção de práticas sustentáveis em sala operatória, nomeadamente a correta separação de resíduos e a redução da utilização de materiais que não fossem realmente necessários, no entanto, importa salientar que a equipa já se encontrava fortemente sensibilizada e alinhada com estas práticas, o que constituiu um aspeto bastante positivo.

Ao realizarmos uma análise do contexto clínico onde decorreu o estágio, procuramos identificar oportunidades de melhoria e eventuais lacunas passíveis de intervenção, bem como elaborar uma proposta de melhoria. Neste âmbito, elaboramos um protocolo de enfermagem, em parceria com o enfermeiro tutor, relativo à cirurgia endoscópica da coluna lombar (APÊNDICE II), realizada pela especialidade de neurocirurgia, o qual não existia no serviço. Esta técnica cirúrgica, embora tenha sido realizada pela primeira vez na instituição durante o nosso estágio, perspetiva-se como um procedimento de realização regular no futuro. Desta forma, o protocolo elaborado teve como objetivo uniformizar a atuação da equipa de enfermagem, promovendo uma melhor compreensão da técnica cirurgia em si, bem como a adequada preparação de material e dispositivos médicos necessários para a cirurgia. Paralelamente, pretendemos otimizar a colaboração com a equipa de TAS na seleção e na disponibilização dos dispositivos necessários para o correto posicionamento cirúrgico do cliente. Estes protocolos de enfermagem pretendem otimizar o tempo cirúrgico, reduzir desperdícios e racionalizar o uso de materiais, promovendo uma prática mais sustentável. O nosso objetivo é reforçar o conhecimento técnico da equipa, sustentado na mais recente evidência científica, bem como promover a autonomia dos enfermeiros, contribuindo para a prestação de cuidados seguros e de qualidade.

Face aos inúmeros contextos vivenciados ao longo do estágio, à prática profissional diária, ao interesse pessoal e à relevância atual da temática, bem como à necessidade de os enfermeiros fazerem parte integrante da solução a esta problemática e desenvolverem maior consciencialização, foi realizado, no âmbito do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, um estudo de investigação de natureza qualitativa, de carácter exploratório e descritivo, subordinado ao tema “Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”. Este estudo contribuiu para o aprofundamento de conhecimentos na área da sustentabilidade em contexto perioperatório e, simultaneamente permitiu o desenvolvimento de competências na área de investigação em enfermagem.

Com o objetivo de enriquecer a prática dos cuidados de enfermagem, baseando-a na mais recente evidência científica e promovendo a sua integração na nossa prática diária, em alinhamento com padrões internacionais e *guidelines* atualizadas, estimulando a partilha de conhecimentos e a troca de experiências e desenvolver competências na área de investigação, frequentamos no decorrer deste mestrado, o 1º Congresso Enfermagem Perioperatória da Unidade Local de Saúde Entre Douro e Vouga, realizados nos dias 29 e 30 de novembro de 2024 (ANEXO I). Neste âmbito, a mestranda participou como 1ª Autora do trabalho científico, em formato de *scoping review*, intitulado “Estratégias de Comunicação, utilizadas pelos Enfermeiros na Transferência de responsabilidade no Pós-operatório

imediatamente para a Unidade de cuidados intensivos - Revisão *Scoping*", o qual foi apresentado sob o formato de E-poster.

Participamos ainda no 8º Fórum Nacional de Bloco Operatório da Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações (AESOP) – Rumo ao futuro por terras de Viriato, que decorreu em Viseu, a 4 de abril de 2025 (ANEXO II), na qualidade de Co-Autora do trabalho científico em formato de método projeto, intitulado "Gestão de Crise Perioperatória", apresentado sob o formato de comunicação oral. Assistimos ao Webinar "*Operating Room Environmental Impact: Fact or Fiction?*" promovido pela EORNA (*European Operating Room Nurses Association*) no dia 13 de fevereiro de 2025 (ANEXO III), participamos também no curso *e-learning*, intitulado Introdução à Pesquisa Clínica, ministrado pela *The Global Health Network* a 24 de junho de 2025 (ANEXO IV). Por fim, com o objetivo de aprofundar conhecimentos teóricos que sustentem este trabalho, frequentamos a 18 de dezembro de 2024, o curso em formato *e-learning*: *Advancing High Quality Care: The Transitional Care Model*, credenciado pela *University of Pennsylvania* (ANEXO V).

2.2.2. Competências Específicas do EEEMC – PSP

As competências específicas do EEEMC – PSP integram os seguintes domínios: Cuida da pessoa em situação perioperatória e da respetiva família/pessoa significativa; Maximiza a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica. De seguida, proceder-se-á à análise destes domínios de competência, relacionando-os, de forma reflexiva, com as experiências vivenciadas em contexto de estágio, de modo a cumprir os objetivos previamente estabelecidos no plano de atividades.

No domínio do **cuidado à pessoa em situação perioperatória e à respetiva família/pessoa significativa**, reconhecemos que a prestação de cuidados de enfermagem centrados na pessoa e na família/pessoa significativa deve basear-se numa abordagem holística, humanizada e segura, ao longo de toda a experiência cirúrgica. Este princípio orientou a nossa prática de prestação de cuidados ao longo de todo o ensino clínico. A gestão da experiência cirúrgica tem início no momento do acolhimento do cliente. Nesta fase, privilegiamos a demonstração de empatia e a prática de escuta ativa, fundamentais para estabelecer uma relação de confiança, o que nos permitiu realizar uma avaliação sistemática das necessidades físicas e psicossociais do cliente cirúrgico à sua chegada ao BO, identificando neste momento, fatores de vulnerabilidade, expectativas e necessidades de adaptação,

possibilitando a individualização dos cuidados e contribuindo, concomitantemente, para a redução da ansiedade pré-operatória.

Nesta fase, revelou-se fundamental orientar o cliente e o familiar/pessoa de referência, quando presente, sobre os principais impactos decorrentes da cirurgia, quer ao nível físico e funcional, como ao nível emocional. Esta abordagem permitiu-nos, em diversas situações, antecipar os cuidados no pós-operatório imediato e reforçar a necessidade da participação ativa do cliente no seu processo de recuperação. Um exemplo observado durante o estágio foi o acolhimento de clientes que seriam submetidos a cirurgias de otorrinolaringologia, como septoplastias ou rinoplastias. Nesses casos, foram realizados ensinamentos no pré-operatório (acolhimento) com enfoque no pós-operatório imediato, abordando aspetos como a obstrução nasal resultante do tamponamento, o corrimento nasal e a prevenção de hemorragias. Foram ainda fornecidas orientações específicas, como evitar fazer pressão com o nariz, respirar pela boca e manter a cabeça elevada. Estes ensinamentos de enfermagem no pré-operatório contribuem para a promoção de uma cultura de segurança, visando a prevenção de complicações no pós-operatório.

Na sala operatória, com a colaboração e supervisão do enfermeiro tutor e, progressivamente, de forma mais autónoma, preparamos o ambiente cirúrgico para receber o cliente, com base no plano cirúrgico. Na transição de cuidados, no acolhimento e no processo clínico, procuramos antecipar as necessidades do cliente e elaborar um plano de enfermagem individualizado. Tal como referido pela OE (2002, p. 18), esta organização dos cuidados de enfermagem permite “(...) a excelência no exercício profissional (...)”, pretendendo-se a “utilização de metodologias de organização dos cuidados de enfermagem promotoras da qualidade”. Neste sentido, aplicamos um plano de cuidados adequado ao cliente e ao seu procedimento cirúrgico antecipando potenciais eventos adversos, com o objetivo de minimizar erros e complicações. Importa ainda salientar que o plano de cuidados era estruturado de acordo com a função de enfermagem desempenhada em cada momento, segundo a distribuição definida pela equipa de gestão.

As aprendizagens adquiridas, aprofundadas e consolidadas ao longo do estágio, no desempenho de funções enquanto **enfermeiros de anestesia**, traduziram-se no desenvolvimento de competências autónomas e interdependentes, sempre supervisionadas e em colaboração com o enfermeiro tutor. No exercício dessas funções, preparamos todo o ambiente necessário para a realização da anestesia do cliente na sala operatória. Na fase pré-anestésica, é da competência do enfermeiro garantir a verificação e operacionalidade de todos os equipamentos necessários à indução e manutenção da

anestesia, nomeadamente os sistemas de ventilação mecânica e manual, monitores, aspiradores, entre outros. É também essencial, preparar e reconhecer todo o material necessário à abordagem da via aérea, assegurando a sua disponibilidade imediata, mesmo quando a sua utilização não está previamente prevista, garantindo uma resposta eficaz a eventuais situações imprevistas.

Preparamos todos os fármacos necessários à anestesia, de acordo com a prescrição do médico anesthesiologista, assegurando o conhecimento das suas indicações, interações e potenciais efeitos adversos. Paralelamente, organizamos os materiais inerentes à técnica anestésica — seja ela geral, regional, local ou de sedação —, considerando as suas especificidades e subtipologias, em conformidade com as necessidades identificadas e com as orientações do anesthesiologista. De seguida, o cliente é encaminhado para a sala operatória em maca apropriada, com o apoio do TAS, procurando-se garantir que este momento decorresse de forma tranquila e o menos traumática possível, promovendo o conforto e respeitando a sua vulnerabilidade e dignidade. Nesta fase, são explicados, de forma serena e clara, todos os procedimentos que irão ser realizados, nomeadamente a monitorização e a colocação de acessos venosos, entre outros, contribuindo para a redução da ansiedade.

Realizamos uma avaliação sucinta do estado geral do cliente, considerando os seus antecedentes clínicos, o tipo de cirurgia a que será submetido, bem como todos os dados previamente recolhidos no processo de acolhimento. Seguidamente, efetuamos a monitorização, a otimização ou a colocação do cateter venoso periférico e, sempre que necessário, de outros dispositivos. Posteriormente, prestamos apoio ao médico anesthesiologista durante a indução anestésica e, sempre que necessário, na realização de outras técnicas, como a colocação de linha arterial ou de cateter venoso central. Colaboramos ainda com a equipa cirúrgica, com a restante equipa de enfermagem e com o auxílio do TAS no posicionamento do cliente. O posicionamento cirúrgico requer cuidados individualizados, como nos referem Duarte e Martins (2014), tratando-se de um procedimento fundamental para a promoção de uma cirurgia segura e eficiente. Deve, simultaneamente, permitir a exposição mais adequada do campo operatório, facilitando a execução dos diferentes tempos cirúrgicos, com o mínimo de compromisso das funções fisiológicas, com vista à prevenção de lesões. As mesmas autoras destacam o enfermeiro perioperatório como um elemento crucial, que deve deter conhecimentos aprofundados sobre os dispositivos de posicionamento, bem como sobre o manuseamento da marquesa operatória.

Antes do início do ato cirúrgico, garantimos a manutenção térmica do cliente, recorrendo maioritariamente, à utilização de mantas de aquecimento ativo com ar forçado ou à aplicação de

lençóis previamente aquecidos colocados nas áreas corporais não intervencionadas. De acordo com as normas estabelecidas pela AORN (2025), destaca-se a importância de garantir um aquecimento ativo contínuo, com o mínimo de interrupções, desde o início da fase intraoperatória até ao período pós-operatório, sendo esta medida essencial para a prevenção da hipotermia.

Durante a manutenção anestésica e ao longo de toda a cirurgia, mantivemos uma vigilância contínua, com atenção a quaisquer alterações, tanto do ponto de vista cirúrgico como anestésico, de modo a garantir a máxima segurança do cliente. No decorrer da cirurgia, foram efetuados registos na plataforma informática Bsimple® – *Patient Care Operating Room*, documentando todos os cuidados prestados, desde a avaliação inicial aquando da sua entrada na sala operatória, incluindo o preenchimento de escalas de avaliação adequadas (como a escala de *Braden*; escala de ELPO (Escala de Avaliação de Risco para Lesões Decorrentes do Posicionamento Cirúrgico); escala de coma de *Glasgow*), os procedimentos realizados, os cuidados de enfermagem anestésicos e cirúrgicos, os fármacos administrados e eventuais intercorrências ou avaliações relevantes. Paralelamente, na plataforma informática Glintt®, registamos todos os materiais e fármacos consumíveis utilizados, assegurando a rastreabilidade e a adequada gestão de recursos.

No final do procedimento cirúrgico, colaboramos com o médico anestesiológista no despertar e na extubação do cliente, sempre que necessário. Posteriormente, em articulação com os restantes membros da equipa, colaboramos na transferência do cliente para a cama da UCPA ou da UCI (Unidade de Cuidados Intensivos), garantindo que a saída da sala operatória decorresse em condições de máxima segurança. Acompanhamos o cliente até ao local de transferência, onde foi realizada a passagem de informação ao enfermeiro da UCPA ou da UCI, comunicando de forma estruturada todas as ocorrências relevantes e eventuais alertas associados à cirurgia realizada, garantido a continuidade e a segurança dos cuidados.

Todas as competências desenvolvidas encontram-se em consonância com o perfil e as recomendações definidas para o enfermeiro de anestesia, conforme referido pela EORNA (2019, p. 14):

“The anesthesia nurse helps during the different phases of the anesthesia (...). Her/his responsibility ends when the patient recovers from the effects of anaesthesia. (...) The anaesthesia nurse welcomes the patient, assists the anaesthetist during technical procedures and during the monitoring of biological constants. Both together ensure the patient’s physical integrity”.

Aprofundamos competências enquanto **enfermeiro circulante**, com maior incidência nas áreas de cirurgia geral, neurocirurgia, otorrinolaringologia e urologia. O enfermeiro circulante assume um papel determinante no contexto de bloco operatório, segundo a OE (2004, p.1), “(...) na redução dos riscos inerentes à natureza dos cuidados no bloco operatório, pela promoção da segurança do doente e dos restantes profissionais e o suporte necessário à qualidade do ato cirúrgico no que ao ambiente diz respeito”.

O nosso foco de atuação enquanto enfermeiro circulante centrou-se na promoção da segurança do cliente, bem como a de todos os intervenientes na cirurgia. Desta forma, tornou-se fundamental assegurar a manutenção de um ambiente seguro durante todo o ato cirúrgico, a fim de minimizar erros e potenciais eventos adversos. Cumprindo o plano de cuidados e em colaboração com o enfermeiro tutor, as nossas funções tinham início, sempre que possível na véspera da cirurgia, com a preparação e verificação de todo o material e dos dispositivos necessários à cirurgia, garantindo a sua disponibilidade, funcionalidade e a sua correta esterilização. No momento que antecede a cirurgia, confirmamos, em conjunto com o TAS, que a sala operatória, bem como todas as superfícies se encontravam devidamente higienizadas. Procedemos à verificação das condições ambientais da sala (temperatura e humidade), assegurando a sua conformidade com as recomendações da AESOP (2013), que preconiza que os valores devem situar-se entre 20 °C e 23 °C para a temperatura, e entre 30% e 60% para a humidade.

Colaboramos com o enfermeiro de anestesia e com o TAS na receção e posicionamento do cliente na sala operatória e, quando possível, no apoio na sua monitorização. Antes da indução anestésica, demos início, em voz audível, à fase **Sign in** da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (LVSC), preconizada pela *World Health Organization* (2009); após validação de todos os itens, procedesse ao início da anestesia, garantindo o cumprimento dos princípios da segurança cirúrgica. Colaboramos com o enfermeiro instrumentista na paramentação (vestir bata e luvas estéreis), bem como na manutenção de um ambiente cirúrgico asséptico, nomeadamente na abertura, verificação da esterilidade e controlo da validade de materiais e dispositivos a disponibilizar. Neste contexto, assumimos o papel de ligação entre o meio estéril e o não estéril, assegurando a integridade do campo operatório, em consonância com os princípios da consciência cirúrgica.

Colaboramos com a equipa cirúrgica na paramentação (no momento de vestir a bata e calçar luvas estéreis), garantindo o cumprimento dos princípios de assepsia. Seguidamente, procedemos à conexão dos dispositivos estéreis aos equipamentos não estéreis, mantendo a integridade entre o campo

esterilizado e o não esterilizado na sala operatória. Antes da incisão cutânea, realizamos, de forma audível e sistematizada, a segunda fase da LVSC, designada de **Time Out**, com o respetivo registo na plataforma informática Bsimple®. Após a validação de todos os critérios de segurança, teve início o ato cirúrgico.

Durante todo o procedimento cirúrgico, antecipamos as necessidades da mesa operatória e do decorrer da cirurgia, abrindo materiais e dispositivos, bem como o reabastecimento de soluções (soro fisiológico, água bidestilada), quando necessário. Procuramos promover um ambiente calmo e organizado, favorável à cirurgia, garantindo a correta disposição de materiais e cabos na zona não estéril, com o objetivo de garantir uma circulação segura na sala operatória e manter a correta separação de resíduos hospitalares de acordo com os seus grupos.

Adicionalmente, procuramos manter um ambiente silencioso e controlado, minimizando, quando possível, a circulação de profissionais na sala operatória, com a finalidade de minimizar o risco de potenciais distrações e consequentemente comprometer o procedimento cirúrgico. Antes do encerramento cirúrgico, colaboramos em articulação com o enfermeiro instrumentista na contabilização de itens quantificáveis (contagem final de compressas, instrumentos cirúrgicos, dispositivos e corto-perfurantes), realizando o respetivo registo na plataforma Bsimple®, garantindo o cumprimento do protocolo da segurança cirúrgica e permitindo a rastreabilidade. No final da cirurgia, colaboramos com o enfermeiro instrumentista na realização do penso cirúrgico. Na existência de peça anatómica proveniente da cirurgia, asseguramos o seu correto acondicionamento, rotulagem e registo em plataforma informática própria, permitindo assim a sua rastreabilidade e encaminhamento para os respetivos serviços (Anatomia patológica, microbiologia ...). No momento de despertar do cliente, tentámos promover um ambiente calmo e harmonioso na sala operatória. Antes da saída do cliente da sala operatória, realizamos a terceira e última fase da LVSC, o **Sign Out**, com o respetivo registo. Colaboramos na transferência do cliente para a UCPA ou UCI com o enfermeiro de anestesia, assegurando a continuidade de cuidados. Após a saída do doente, arrumamos o material não utilizado, repusemos os *stocks* e verificamos os níveis de material em falta na sala. Por fim, supervisionamos o processo de higienização da sala operatória realizado pelo TAS, garantindo o cumprimento dos protocolos de limpeza estabelecidos e os tempos de *turnover* adequados.

No decorrer do ensino clínico, tivemos a oportunidade de desenvolver competências no desempenho de funções como **enfermeiro instrumentista**. Segundo Duarte et al. (2014, p. 35), este enfermeiro “(...) organiza o seu trabalho, gerindo eficazmente o seu tempo, implementando procedimentos de controlo

de infeção, mantendo um ambiente seguro através da utilização de estratégias que garantam a qualidade dos cuidados prestados e da gestão de risco”.

Numa fase inicial, as atividades foram desenvolvidas sob supervisão do enfermeiro tutor evoluindo progressivamente para uma prática mais autónoma. Este percurso permitiu a consolidação de competências inerentes às funções de instrumentista, tendo sido possível desempenharmos estas funções por diversas vezes, nomeadamente na especialidade cirúrgica de cirurgia geral. Cumprindo o plano de cuidados estabelecido para o cliente e, em conjunto com o enfermeiro circulante, confirmamos a disponibilidade e o correto funcionamento de todo o material e dos dispositivos necessários à cirurgia, previamente ao seu início. Com o cliente presente na sala operatória, e procurando que este momento ocorra o mais próximo possível do início da cirurgia, realizamos a desinfecção cirúrgica das mãos, de acordo com a norma n.º 007/2019 para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde, preconizada pela DGS (2019), na qual consta a Preparação Pré-Cirúrgica das Mãos. De seguida, no interior da sala operatória e em colaboração com o enfermeiro circulante, procedemos à correta paramentação com bata cirúrgica e luvas estéreis, respeitando as normas de assepsia. Em conjunto com o enfermeiro circulante, verificamos a esterilidade de todos os materiais, caixas e instrumentos cirúrgicos destinados à mesa operatória. Para o efeito, são confirmados os indicadores químicos presentes no exterior e no interior das caixas cirúrgicas e das mangas de esterilização, garantindo o cumprimento dos requisitos de segurança. Estes procedimentos têm como finalidade contribuir para a segurança do procedimento cirúrgico. De seguida, procedemos à colocação da mesa cirúrgica, identificando os diferentes instrumentos cirúrgicos e dispondo-os de forma lógica adequada às etapas do procedimento. Realizamos ainda a contagem inicial de compressas, instrumentos e materiais corto-perfurantes, partilhando esta informação com o enfermeiro circulante. Colaborámos na paramentação com a equipa cirúrgica, utilizando o método assistido, e participamos na desinfecção do campo operatório, bem como na colocação dos campos cirúrgicos. Em conjunto com o enfermeiro circulante, procedemos à conexão dos dispositivos entre a zona estéril e a zona não estéril, e verificamos o seu correto funcionamento. Durante o procedimento operatório, procuramos antecipar as diferentes etapas cirúrgicas de forma executar uma passagem de instrumentos eficaz, com movimentos suaves, precisos e seguros, ao cirurgião e respetiva equipa. Durante todo o procedimento cirúrgico, asseguramos o cumprimento rigoroso dos princípios de assepsia, intervindo sempre que se verificasse a sua quebra e providenciando a substituição de material, luva ou bata, quando necessário. No final do procedimento, e antes do encerramento cirúrgico, realizamos, em conjunto com o enfermeiro circulante, a contagem de compressas, dos corto perfurantes e dos instrumentos cirúrgicos.

Quando havia amostras biológicas para análise, acondicionamos essas amostras em recipientes adequados com o auxílio do enfermeiro circulante, confirmando previamente com o cirurgião a sua correta identificação. No final da cirurgia, realizamos o penso cirúrgico de forma asséptica, recorrendo, sempre que necessário, à substituição de luvas.

Durante a fase de despertar do cliente, conduzida pela equipa de anestesia, aproveitamos para, em conjunto com o enfermeiro circulante, fazer uma última contagem e conferência dos instrumentos cirúrgicos, acondicionando-os em contentores próprios, para posterior encaminhamento para o serviço de esterilização. Fizemos a correta separação dos resíduos hospitalares, de acordo com os grupos definidos, incluindo o acondicionamento de materiais corto-perfurantes em contentor próprio. Após a remoção da bata e das luvas cirúrgicas, colaboramos com a restante equipa na transferência do cliente para a UCPA ou a UCI. Por fim, validamos os registos que possam estar em falta e colaboramos na reorganização da sala cirúrgica providenciando a sua preparação para a próxima cirurgia.

Durante todo este processo de aprendizagem, reconhecemos que o ambiente perioperatório é caracterizado por uma elevada exigência técnica e emocional, sendo, concomitantemente, gerador de stress para toda a equipa. Neste contexto, procuramos adotar uma postura construtiva e cooperativa com todos os intervenientes, recorrendo a estratégias de prevenção de conflitos, como a comunicação assertiva, respeitosa e cordial, promovendo uma relação interpessoal eficaz no seio da equipa multidisciplinar. Como referem Bleakley et al. (2006), a qualidade do processo cirúrgico reside não apenas na perícia individual dos membros da equipa, mas sobretudo na capacidade de colaborarem de forma eficaz e eficiente com foco na segurança e no bem-estar do cliente cirúrgico.

Todo este conjunto de experiências, conhecimentos adquiridos e capacidades aperfeiçoadas, permitiu-nos desenvolver e consolidar a nossa identidade profissional enquanto futuros enfermeiros especialistas de cuidados perioperatórios. Compreendemos que este profissional se distingue pela sua elevada capacidade de adaptação no contexto perioperatório, sendo capaz de priorizar, resolver problemas, antecipar e tomar decisões em cada momento do processo cirúrgico, contribuindo, desta forma, para a qualidade, segurança e excelência dos cuidados prestados à pessoa em situação perioperatória.

No domínio da competência específica: **maximiza a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica**, reconhecemos que todo o trabalho desempenhado pelo enfermeiro especialista em EEEMC – PSP deverá basear-se na maximização contínua da segurança perioperatória do cliente e de toda a equipa. Neste sentido, ao

longo deste ensino clínico, foi nos possível adquirir e desenvolver esta competência, orientando a nossa prática por uma cultura de segurança congruente com os princípios da consciência cirúrgica, que segundo a OE (2017, p.27) “(...) 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”, aliando a esta, uma prática baseada na evidência, recorrendo, sempre que necessário, à mais recente evidência científica, para fundamentar a tomada de decisão e atuação clínica.

Ao longo do ensino clínico, e de forma progressivamente mais autónoma, comunicamos previamente com as equipas cirúrgica e anestésica acerca do procedimento e do cliente cirúrgico. Esta partilha de informação contribuiu para a redução do risco de erro e para o fortalecimento da confiança entre toda a equipa. No decurso deste ensino clínico, durante um contexto de emergência anestésica relacionado com a abordagem da via aérea, foi possível garantir uma resposta eficaz e coordenada, demonstrando serenidade e assertividade na resposta às solicitações do anestesiológista, antecipando necessidades e colaborando no fornecimento e utilização do material necessário. Este episódio constituiu uma oportunidade para demonstrar os nossos conhecimentos e competências técnicas nesta área, nomeadamente no que respeita ao material a utilizar e à sua localização, bem como para consolidar as nossas competências de comunicação, antecipação e trabalho em equipa, reconhecidas como pilares fundamentais na segurança perioperatória.

No que respeita ao controlo de infeção, orientamos as nossas práticas pelo cumprimento rigoroso de protocolos institucionais e de normas nacionais e internacionais. Dentre estas destacamos, os procedimentos de higienização da sala operatória, nos quais assumimos funções de supervisão dos TAS, bem como a aplicação de recomendações emanados pela DGS e pela OMS, nomeadamente no que se refere à preparação pré-cirúrgica das mãos e à gestão atempada da profilaxia antibiótica, consoante prescrição médica. Adicionalmente, garantimos a correta separação dos resíduos hospitalares, de acordo com a sua classificação, incluindo a separação de resíduos urbanos dentro da sala operatória, contribuindo não só para a segurança e controlo de infeção, mas também para a promoção de práticas ambientalmente sustentáveis.

Um aspeto fundamental da prática desenvolvida durante o ensino clínico foi a verificação sistemática da integridade, da esterilidade e dos prazos de validade de todos os dispositivos utilizados, fossem estes de uso único ou de uso múltiplo sujeitos a reprocessamento. Quando necessário, recorremos à pesquisa bibliográfica em fontes fidedignas e atualizadas, o que nos permitiu atuar com base na mais

recente evidência científica. Esta abordagem contribuiu para a adoção de práticas seguras e fundamentadas, aplicadas de forma consistente ao longo de todo o ensino clínico.

O reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo foi um processo que tivemos oportunidade de acompanhar de perto. Acompanhar a enfermeira responsável pela unidade interna de reprocessamento durante dois turnos foi uma oportunidade valiosa para aprofundarmos os nossos conhecimentos nesta área, conhecemos o espaço físico que obedece a uma separação rigorosa e necessária entre a sala de descontaminação, a sala limpa e o armazenamento (FIGURA 1). Adicionalmente, contactamos com o ciclo completo do material cirúrgico, onde foi possível observar as diferentes etapas do reprocessamento que, segundo a ERS (Entidade Reguladora da Saúde) (2025) incluem a recolha; limpeza e desinfeção; inspeção, montagem e embalagem; esterilização e armazenamento. Tivemos a oportunidade de participar ativamente em algumas etapas deste processo, nomeadamente na inspeção, montagem e embalagem, em colaboração com a equipa de TAS. Reconhecemos que cada uma das etapas do reprocessamento pode influenciar o controlo de infeção, tornando-se imperativo assegurar a conformidade de todos os processos com as normas estabelecidas para a limpeza e desinfeção, embalamento, rastreabilidade e validação dos ciclos de esterilização através da utilização de indicadores físicos, químicos e biológicos, bem como garantir a adequada manutenção dos equipamentos e das condições do espaço físico, assegurando assim a eficácia e segurança de todo o processo. Este momento de aprendizagem no âmbito do nosso ensino clínico permitiu-nos, refletir sobre a importância da comunicação entre o BO e a CE, reconhecendo que a troca de informação sistemática e atempada contribui em muito para prevenir falhas na disponibilização de material, sustentando um ambiente cirúrgico seguro, eficiente e funcional.

Todas estas práticas são congruentes com o desenvolvimento da consciência cirúrgica, reconhecendo que os cuidados prestados ao cliente cirúrgico dependem não apenas da intervenção direta em BO, mas também de todo o rigor exigido nas diferentes fases de reprocessamento de dispositivos médicos, com impacto direto na qualidade dos cuidados e na gestão de risco.

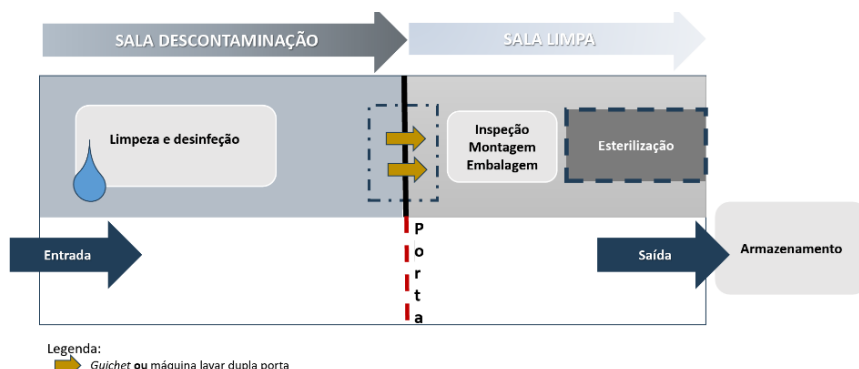


Figura 1: Configuração de salas de Unidade de Reprocessamento
 Fonte: ERS (2025)

Concluímos que, para a obtenção da máxima segurança do cliente cirúrgico, é necessária uma prática contínua, refletida e colaborativa, aliando o rigor técnico ao pensamento crítico centrado na pessoa submetida a cuidados perioperatórios, traduzindo-se na concretização do verdadeiro sentido de consciência cirúrgica.

2.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

Para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização à pessoa em situação perioperatória, o desenvolvimento de competências acrescidas encontra-se de acordo com o disposto no Decreto-Lei nº 65/2018, de 16 de agosto, nomeadamente no que se refere aos descritores para obtenção do grau de mestre: Assim, é conferido o grau de mestre a quem:

Sustentando-se nos conhecimentos adquiridos no 1.º ciclo, os desenvolve e aprofunda, permitindo simultaneamente a sua aplicação em contextos de investigação. Ao longo deste percurso, a mestranda demonstrou uma prática condizente com a compreensão crítica da evolução da disciplina de enfermagem e da inovação das práticas profissionais a ela inerentes. A consolidação de conhecimentos especializados, aliada ao desenvolvimento de competências na área da investigação e à integração da mais recente evidência científica, permitiu à mestranda contribuir para o desenvolvimento da investigação em enfermagem, conforme evidenciado no domínio D do subcapítulo 2.2.1., e no estudo apresentado no capítulo 3 deste documento.

Capacidade de aplicar conhecimentos e resolver problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares relacionados com a sua área de estudo, a mestranda demonstrou competências adequadas à complexidade inerente ao ambiente perioperatório, traduzindo-se na prestação de uma resposta eficaz, eficiente e atempada em articulação com a equipa multidisciplinar, em situações complexas e por vezes críticas, garantindo a prestação de cuidados seguros, conforme evidenciado nos vários domínios descritos nos subcapítulos 2.2.1 e 2.2.2.

Capacidade de integrar conhecimentos, lidar com situações complexas, emitir juízos e desenvolver soluções em casos de informação limitada ou incompleta, a mestranda demonstrou competências adequadas às exigências da prática perioperatória. Estas competências envolveram uma reflexão contínua sobre as implicações éticas, deontológicas e organizacionais inerentes à tomada de decisão, manifestando-se na sua capacidade de planear e organizar os cuidados perioperatórios, assegurando práticas seguras, eficientes e com enfoque na sustentabilidade.

Capacidade de comunicar conclusões, conhecimentos e raciocínios, tanto a especialistas como a não especialistas, de forma clara e sem ambiguidades, a mestranda revelou competências de comunicação eficazes e fundamentadas, de modo a promover a colaboração entre pares e com a equipa multidisciplinar, contribuindo para a excelência na prestação de cuidados. Demonstrou capacidade de adequar a comunicação ao cliente, à família e/ou à pessoa de referência, promovendo a tomada de decisão informada, a literacia em saúde, e a preparação para o período pós-operatório. As competências de comunicação foram ainda desenvolvidas ao longo do ciclo de estudos de mestrado, nomeadamente através da apresentação de trabalho de investigação em congresso, encontrando-se as competências refletidas nos vários domínios descritos nos subcapítulos 2.2.1 e 2.2.2..

Desenvolvimento de competências que lhe permite uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo, a mestranda demonstrou uma atitude proativa na atualização contínua de conhecimentos, reconhecendo-a como um fator primordial para a melhoria contínua e a inovação da prática dos cuidados. Evidenciou a incorporação de uma análise crítica baseada na mais recente evidência, demonstrando interesse por temáticas emergentes e atuais, nomeadamente na área de sustentabilidade em sala operatória, no âmbito da qual desenvolveu um estudo de investigação.

Todo este percurso formativo permitiu estabelecer uma articulação consistente entre os objetivos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre, conforme preconizado no regulamento de mestrados (2.º ciclo) da Egás Moniz School of Health & Science, e os descritores do grau de mestre definidos em Decreto-Lei nº 65/2018, de 16 de agosto. Este percurso traduziu-se na construção de um perfil profissional diferenciado e especializado, dotado de competências para responder aos desafios atuais e futuros da enfermagem, em particular da Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória.

3. COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO

Na enfermagem, a investigação constitui um pilar fundamental, na medida em que a produção e a utilização da melhor evidência científica é indispensável à tomada de decisão informada. Este processo favorece a articulação entre os contextos da formação, da investigação e da prática clínica, contribuindo para o fortalecimento e o crescimento da identidade da profissão de enfermagem, o que sem dúvida, se traduz em ganhos em saúde, tanto ao nível da pessoa como da sociedade (Sequeira e Néné, 2022).

Pretendemos, assim, investigar um tema pertinente e atual, alinhado com a prática clínica, que permita a implementação de ações concretas e promotoras de mudança. Ouvir, perceber e interpretar a perceção dos enfermeiros que exercem diariamente funções em sala operatória revelou-se a estratégia mais adequada para identificar abordagens alinhadas com as atuais exigências globais em matéria de desenvolvimento sustentável, domínio no qual os cuidados de saúde, nomeadamente as práticas em perioperatório, ainda têm um longo caminho a percorrer. Neste enquadramento, desenvolvemos o presente trabalho de investigação sobre o tema “Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Indo ao encontro do tema escolhido e da questão de partida, e considerando o estado da arte e o nível de conhecimento atualmente disponível sobre o fenómeno em estudo, será adotado um método de investigação de natureza qualitativa, recorrendo a um estudo de carácter exploratório e descritivo.

A investigação será orientada pela seguinte questão: “Como percecionam os enfermeiros especialistas o desenvolvimento sustentável na sala operatória?”. Tem como objetivo geral: explorar a perceção dos enfermeiros especialistas sobre o desenvolvimento sustentável na sala operatória, e como objetivos específicos:

- Compreender como os enfermeiros especialistas interpretam o conceito de desenvolvimento sustentável;
- Descrever as práticas sustentáveis já implementadas em sala operatória;
- Identificar os principais desafios e obstáculos na adoção de práticas sustentáveis;
- Explorar oportunidades de melhoria propostas pelos enfermeiros especialistas para promover o desenvolvimento sustentável em sala operatória

- Interpretar o papel do enfermeiro especialista na implementação de práticas de desenvolvimento sustentável em sala operatória.

Este método permite-nos uma abordagem que privilegia a compreensão profunda das vivências e dos contextos dos indivíduos, neste caso, dos enfermeiros, considerando-os agentes ativos na construção do conhecimento. Segundo Vilelas (2025), um estudo qualitativo procura compreender um fenómeno a partir dos dados recolhidos diretamente da amostra, explorando, assim, a essência das suas experiências e valorizando a interpretação que estes fazem da própria realidade. De acordo com Fortin (1999), cabe ao investigador aproximar-se das experiências dos participantes, descrevendo-as a partir das suas próprias palavras, de forma tão fiel quanto possível, e comunicando-as com precisão, rigor e clareza. A autora acrescenta ainda que este método privilegia o facto de o investigador não assumir uma posição de perito, permitindo-lhe, assim, envolver-se no contexto de ação dos participantes e compreender o fenómeno a partir da perspetiva destes.

A relação entre o sujeito e o objeto é, portanto, marcada pela intersubjetividade. No contexto específico deste estudo, os participantes possuem uma experiência sólida em sala operatória, o que significa que são detentores de experiências relevantes e partilham a mesma cultura organizacional. Como refere Fortin (1999, p. 148), “(...) numa abordagem qualitativa acontece frequentemente que se investiga *com* e não *para* as pessoas de interesse”. Desta forma, valoriza-se a participação ativa dos profissionais, reconhecendo-os como parte determinante na construção do conhecimento.

Seguindo o método qualitativo, o investigador não deve apoiar-se nos conhecimentos prévios que possui sobre a área em estudo, nem utilizar teorias existentes para interpretar antecipadamente o que observa. Pelo contrário, deve procurar compreender o fenómeno a partir da perspetiva dos participantes, permitindo que os significados surjam a partir dos dados. No entanto, como refere Fortin (1999), é fundamental realizar uma revisão aprofundada da literatura, que servirá posteriormente para comparar e discutir os resultados obtidos com os achados de outros estudos.

Tendo como **objetivo geral** compreender a perceção dos enfermeiros especialistas (população) acerca do fenómeno em estudo — o desenvolvimento sustentável em sala operatória —, este trabalho exige uma abordagem qualitativa que permita responder, de forma rigorosa e contextualizada, a um problema emergente a nível organizacional e diretamente relacionado com a prática clínica.

Por se tratar de um tema ainda pouco explorado na literatura, este trabalho assume igualmente um carácter exploratório. A natureza do fenómeno requer uma aproximação inicial que permita

desenvolver maior familiaridade com a problemática em estudo, ampliando a compreensão das suas dimensões e orientando futuras investigações.

Tendo em conta a escassez de conhecimento sistematizado sobre o tema, a realização de um estudo exploratório revela-se particularmente pertinente. Este tipo de estudo permite aprofundar a compreensão do fenómeno e identificar os diversos fatores que intervêm no contexto em que ocorre (Vilelas, 2025).

Com a finalidade de caracterizar a população e de aprofundar o conhecimento sobre o fenómeno em estudo, recorre-se igualmente a um estudo descritivo. Os estudos descritivos pretendem identificar os fatores determinantes e os conceitos associados ao fenómeno, analisando as relações entre esses conceitos e, assim, construir um perfil geral consistente e abrangente do fenómeno (Fortin, 1999).

3.1.1. Instrumento de recolha de dados

O instrumento de recolha de dados foi elaborado pelas investigadoras, com base no fenómeno em estudo, na população-alvo e no tipo de investigação desenvolvida. Inicialmente, foi elaborado um guião com uma grelha orientadora de questões com o objetivo de apoiar a realização de entrevistas semiestruturadas com os participantes do estudo. As entrevistas semiestruturadas valorizam a presença do investigador, que orienta a conversa através das questões, mas, simultaneamente, permite ao entrevistado expressar-se com liberdade e espontaneidade, contribuindo para o enriquecimento da investigação. Ao seguir as suas próprias ideias e relatar as suas vivências e experiências, o entrevistado torna-se um participante ativo na construção do conteúdo do estudo (Castro e Oliveira, 2022).

O documento orientador da entrevista foi estruturado em duas partes. A primeira incluía a legitimação da entrevista (APÊNDICE III), esclarecendo ao participante o propósito da investigação e fornecendo todas as informações necessárias, nomeadamente a importância dos seus contributos, o tema e os objetivos do estudo, a duração prevista para a entrevista, as questões de confidencialidade. Procedendo-se, nesta fase, à assinatura do consentimento informado (APÊNDICE IV) e ao pedido de autorização para gravação de áudio. Foi ainda garantido ao participante o direito de consultar, posteriormente, a transcrição integral da entrevista e de solicitar qualquer alteração que considerasse pertinente. A segunda parte do documento orientador engloba a grelha de questões (APÊNDICE V) a serem colocadas durante a entrevista, bem como as diretrizes destinadas ao entrevistador. Assim,

iniciou-se com uma questão destinada a caracterizar a amostra, nomeadamente o tempo de experiência em BO e o tempo de exercício como enfermeiro especialista. De seguida, incluiu-se uma questão orientada para compreender o conhecimento dos participantes acerca do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória. Posteriormente, foi formulada uma outra questão destinada a identificar as práticas já implementadas nos respetivos contextos profissionais. Os entrevistados também foram questionados sobre os obstáculos percecionados à implementação de medidas de desenvolvimento sustentável em sala operatória. Apelando à sua criatividade e experiência, solicitou-se, ainda, que sugerissem possíveis medidas a implementar neste contexto. Por fim, foi formulada uma questão relativa aos contributos específicos do enfermeiro especialista, considerando as competências inerentes a esta categoria profissional.

Previamente à realização destas entrevistas, foi realizada a submissão e pedido de parecer (APÊNDICE VI) ao Conselho de Administração e à Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde (ULS) onde decorreu esta investigação, autorizações que foram concedidas por ambas as entidades (ANEXO VI).

A recolha de dados foi realizada presencialmente por um único entrevistador no Bloco Operatório Central (BOC) de uma ULS, situada na cidade de Lisboa. Foi solicitada autorização ao enfermeiro gestor para a utilização de uma sala tranquila que garantisse as condições adequadas — ausência de ruído e de interrupções — para assegurar a qualidade da gravação de áudio dos conteúdos.

As entrevistas foram realizadas entre 25 de novembro e 20 de dezembro de 2025, com a duração média de 8 minutos. O conteúdo áudio foi armazenado em computador institucional, protegido por palavra-passe definida pela investigadora principal. Posteriormente, procedeu-se à transcrição na íntegra do conteúdo de áudio Mp4 para texto. Para garantir a confidencialidade dos participantes, cada entrevistado foi identificado pela letra **E** (Entrevistado), seguida de um número de **1 a 8**, em ordem cronológica das entrevistas, o que permitiu distingui-los sem comprometer o anonimato. Estas transcrições constituíram a base para a análise subsequente dos dados.

3.1.2. Caracterização da População e recrutamento

A população deste estudo é constituída por enfermeiros especialistas, com experiência profissional em sala operatória. Para aperfeiçoar a amostragem, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: enfermeiros com título profissional de enfermeiro especialista, atribuído pela OE, independentemente da área de especialização. Esta decisão fundamenta-se no facto de, segundo o Regulamento n.º

140/2019 (p. 4745), existir um conjunto de competências comuns a todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialização, conferindo-lhes, deste modo, “um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais (...) gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua”. Outro critério de inclusão definido foi que os participantes possuísem mais de 5 anos de experiência em contexto de sala operatória. Ainda que a OE (2018) estabeleça que o período mínimo de integração de um enfermeiro perioperatório seja de 6 meses, essa exigência é insuficiente para caracterizar um nível avançado de competência. Conforme proposto por Benner (1984), o desenvolvimento da competência profissional em enfermagem, até atingir o nível de perito, ocorre geralmente após pelo menos 5 anos de experiência intensiva e contínua numa área específica de cuidados. Este percurso permite ao enfermeiro evoluir da fase de principiante, passando por vários estágios intermédios, até alcançar a fase de perito, caracterizada pela elevada qualidade dos cuidados prestados e pela capacidade de integrar conhecimento teórico com um julgamento clínico fundamentado e contextualizado.

Os critérios de exclusão utilizados para definição da população foram os seguintes: enfermeiros generalistas; enfermeiros especialistas que desempenhem funções de gestão, cuja perspetiva possa ser influenciada por responsabilidades organizacionais; enfermeiros especialistas recentemente transferidos para o BO, sem experiência contínua e consolidada em contexto de sala operatória; e enfermeiros especialistas que manifestem, de alguma forma, conflito de interesses ou que revelem, de forma explícita, dificuldades em manter a confidencialidade e a integridade do processo de investigação.

O recrutamento foi realizado através de convite direto pelo entrevistador, com participação totalmente voluntária, sem qualquer tipo de coação ou implicação para os participantes. Para a seleção dos participantes, utilizou-se uma amostragem não probabilística intencional. Este tipo de amostragem permite ao investigador selecionar participantes com mais experiência e conhecimentos relevantes sobre o fenómeno em estudo. Apesar de a seleção se basear no julgamento do investigador, os participantes são considerados informadores-chave, capazes de fornecer contributos significativos. Este método possibilita identificar os casos mais representativos e com maior potencial para enriquecer a investigação (Patton, 2002). A recolha de dados (realização de entrevistas) foi concluída quando os padrões de resposta começaram a ser semelhantes, sem acrescentar novos elementos relevantes aos objetivos traçados para o estudo, e quando se percecionou a existência de informação suficiente e consistente para a análise de dados.

3.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Com a finalidade de analisar os resultados, procedeu-se à leitura integral das entrevistas, privilegiando o discurso dos participantes. Este processo permitiu compreender as palavras e as ideias por eles expressas, bem como os significados atribuídos às suas experiências e à percepção de sustentabilidade no contexto de sala operatória, respeitando-se a singularidade e a individualidade de cada participante.

A informação recolhida através das entrevistas foi analisada segundo a metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Esta abordagem metodológica baseia-se num conjunto de técnicas de análise das comunicações que, através de procedimentos sistemáticos e objetivos, permitem obter uma descrição rigorosa dos conteúdos das entrevistas, identificando indicadores quantitativos e/ou qualitativos e viabilizando a inferência de conhecimentos relativos às condições em que as mensagens foram produzidas ou rececionadas. De acordo com a autora, a análise de conteúdo não se limita à descrição do material recolhido envolve, sobretudo, a interpretação dos dados e as conclusões extraídas após o tratamento desses dados.

De forma complementar, Vilelas (2025) conclui que a análise de conteúdo procura ir além do senso comum e das leituras meramente subjetivas, promovendo uma atitude de análise crítica e reflexiva na interpretação dos dados, com o objetivo de enriquecer estudos exploratórios e, simultaneamente, permitir a verificação de hipóteses formuladas sobre a forma de questões.

A análise de conteúdo, de acordo com o proposto por Bardin (2016) e Vilelas (2025), organiza-se em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e, por último, o tratamento dos resultados obtidos, seguido da sua interpretação.

Numa primeira fase de pré-análise, foram organizadas e sistematizadas as ideias iniciais através de um contacto aprofundado com o material e da leitura exaustiva do conteúdo em análise, o que permitiu passar à fase seguinte, correspondente à exploração do material. Segundo VILELAS (2025, p. 502-503), esta fase “(...) trata-se da fase em que os dados brutos do material são codificados para se alcançar o núcleo da compreensão do texto”. De acordo com o autor, a codificação dos dados, ou seja, a formulação de categorias e subcategorias, irá possibilitar posteriormente a discussão detalhada e precisa das características mais relevantes do conteúdo, permitindo que emerja desta análise conteúdos importantes que visem responder aos objetivos em estudo. Após a transcrição das entrevistas, respeitando as regras de transcrição já visadas no capítulo 3.1.1 deste documento, todo o material foi analisado e explorado, o que permitiu a identificação dos temas, categorias, subcategorias

e unidades de registo. Estas unidades correspondem a recortes de segmentos do texto em análise, são provenientes de trechos, parágrafos, frases ou palavras, e configuram a base para a interpretação dos resultados Vilelas (2025).

A partir da análise destes dados e seguindo esta metodologia de análise de conteúdo, a informação proveniente das unidades de registo foi organizada e sistematizada em categorias e subcategorias no quadro de análise de conteúdo (APÊNDICE VII). As categorias e subcategorias são produto resultante da interpretação do *corpus* das entrevistas, articulada com o enquadramento teórico e os objetivos deste estudo. As unidades de registo encontram-se identificadas pela letra **E** (de entrevistado), seguida do número correspondente à entrevista efetuada (E1,E2,E3 ...).

Por fim, passaremos à análise dos resultados e à interpretação dos dados. Nesta etapa, os dados anteriormente categorizados são analisados criteriosamente, permitindo realizar inferências, interpretações e deduções com base no quadro de análise de conteúdo. É nesta fase, segundo Vilelas (2025), que se evidenciam as informações obtidas, as quais, por sua vez, são confrontadas com o material teórico pesquisado. As inferências realizadas sustentam a interpretação dos resultados obtidos e podem servir, futuramente, para outras análises.

Nesta fase da investigação, verifica-se a apresentação dos dados obtidos através das questões dirigidas aos enfermeiros especialistas. A análise das respostas permite compreender de forma mais aprofundada o perfil dos participantes, cuja caracterização, considerando os objetivos do estudo, é sintetizada na seguinte tabela 1:

Entrevistados (E)	Tempo de experiência Profissional como enfermeiro (em anos)	Tempo de experiência Profissional como Enfermeiro Especialista (em anos)	Tempo de experiência Profissional em Bloco Operatório (em anos)
E1	30	5	27
E2	12	7	11
E3	20	13	15
E4	19	7	13
E5	29	4	28
E6	18	12	9
E7	36	4	30
E8	30	14	25

Tabela 1: Caracterização dos enfermeiros especialistas entrevistados

O grupo de 8 enfermeiros especialistas entrevistados, caracteriza-se pela sua elevada experiência profissional. A prática de enfermagem situa-se entre os 12 e os 36 anos, sendo que a maioria dos participantes tem mais de 20 anos de exercício profissional. No que se refere à experiência na prática de cuidados perioperatórios, esta varia entre 9 e 30 anos, evidenciando uma amostra com bastante experiência na área. Quanto à prática do exercício profissional na categoria de enfermeiro especialista, a amostra integrou participantes com experiência profissional entre 4 e 14 anos.

Os resultados obtidos através das entrevistas foram analisados utilizando a técnica de análise temática ou categorial, conforme preconizado por Vilelas (2025) e Bardin (2016). Esta abordagem permite segmentar as entrevistas em categorias e, dentro destas, em subcategorias, incluindo as respetivas unidades de registo. O objetivo é identificar os núcleos de sentido presentes em todas as entrevistas, analisando a frequência desses núcleos e, depois, dividi-los em segmentos de forma que sejam comparáveis entre si. As categorias, consideradas o elemento central da análise de conteúdo, devem surgir não só dos objetivos em estudo, mas também do conhecimento prévio dos investigadores sobre a área e das unidades de registo percecionadas como relevantes. Este tipo de análise permitiu compreender os significados atribuídos pelos entrevistados às palavras que relatam em entrevista, possibilitou articular os objetivos do estudo com os resultados obtidos, permitindo-nos chegar à perceção dos enfermeiros especialistas acerca do desenvolvimento sustentável em sala operatória.

A articulação entre o enquadramento teórico, os dados recolhidos e a experiência dos investigadores na área de perioperatório permitiu estruturar o objeto de estudo em 5 grandes temas. Seguidamente, apresentaremos cada um deles, bem como as categorias e subcategorias que deles emergem, realçando ainda algumas das unidades de registo que melhor representam os resultados obtidos.

3.2.1. Compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória

Da análise do discurso dos entrevistados relativamente à compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória, surgiu a categoria Conceito, de onde emergiram 3 subcategorias: Múltiplas dimensões; Minimização do desperdício e Conceito pouco claro, como podemos observar no seguinte quadro:

Categoria	Subcategoria
Conceito	Múltiplas dimensões
	Minimização de desperdício
	Conceito pouco claro

Quadro 1: Compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias

A maioria dos enfermeiros especialistas entrevistados perceciona o desenvolvimento sustentável em sala operatória como um fenómeno multifatorial, e não como um conceito unidimensional. Desta forma, estes enfermeiros entendem o conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à sala operatória, como um conjunto de várias práticas com impacto em várias áreas, estabelecendo ainda o paralelismo com atividades concretas que desempenham no seu dia a dia, como é evidenciado nas seguintes unidades de registo:

"Para mim, a sustentabilidade em sala operatória pode ser realizada. Pode ter a ver com o contexto de rentabilização de resíduos, de pessoas, de energia." (E1)

"O desenvolvimento sustentável, especificamente em sala operatória, tem a ver com os vários gastos, lixos, gases anestésicos, e a produção da sala que tem muito impacto a nível sustentável." (E2)

"O contexto de a sala operatória ser um ambiente sustentável é multifatorial. Não podemos falar de sustentabilidade em bloco operatório e pensar só numa vertente, porque há múltiplas atividades que fazemos." (E7)

Alguns dos enfermeiros entrevistados elegeram um conceito com enfoque na minimização de desperdício, mencionando a necessidade de otimização de recursos e de uma gestão eficiente dos consumíveis, o que revela uma interpretação mais economicista do conceito, como podemos rever nas unidades de registo:

"O desenvolvimento sustentável em sala operatória corresponde a práticas implementadas que otimizam a minimização do desperdício (...) a minimização de gastos desnecessários, tornando-os sustentáveis no sentido de serem amigos do ambiente." (E4)

"O desenvolvimento sustentável leva-me logo a pensar na separação do lixo, na reciclagem sempre que possível. Leva-me também a pensar numa gestão mais eficiente dos consumíveis que são esterilizados." (E3)

A dificuldade em aplicar o conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória, ainda que mencionado por uma grande minoria dos entrevistados, pode constituir numa barreira para a implementação de práticas sustentáveis e evidencia a necessidade de formação específica nesta área, conforme está ilustrado na seguinte unidade de registo:

"Tenho alguma dificuldade em compreender o próprio conceito de desenvolvimento sustentável aplicado especificamente à sala operatória." (E8)

A variabilidade de conceitos enunciados pelos entrevistados revela que, apesar de uma compreensão por parte da maioria dos participantes, é necessária uma maior clarificação do conceito de desenvolvimento sustentável no contexto específico e peculiar da sala operatória. Com esse propósito, deverão ser utilizados conceitos teóricos fundamentados na mais recente evidência científica acerca desta temática, podendo realizar-se sessões de formação direcionadas para colmatar esta lacuna

3.2.2. Práticas de sustentabilidade em sala operatória

Este tema reúne evidências acerca das iniciativas relacionadas com sustentabilidade identificadas pelos enfermeiros especialistas no seu contexto de trabalho, organizando-se em torno de quatro categorias centrais: **Resíduos, Materiais, Energia e GEE e Recursos Humanos**, conforme apresentado no seguinte quadro 2:

Categoria	Subcategoria
Resíduos	Separação de Resíduos
	Limitações na Reciclagem
Materiais	Uso ponderado
	Esterilização de materiais e prazos de validade
Energia e GEE	Eficiência Energética
	Gases Anestésicos
Recursos Humanos	Pessoas em sala

Quadro 2: Práticas de sustentabilidade em sala operatória mencionadas pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias

Relativamente à categoria **Resíduos**, com enfoque na subcategoria **Separação de resíduos**, esta representa um aspeto particularmente crítico no contexto hospitalar da atualidade, como evidencia a

literatura recente no enquadramento teórico. Segundo os enfermeiros especialistas entrevistados, a separação de resíduos é identificada como prática já implementada pela maioria dos participantes, o que reflete a existência de estratégias e diretrizes institucionais que a promovem. Os entrevistados referem-se à separação por tipologia de resíduo, à utilização de códigos de cores e à criação de espaços específicos para determinados materiais, como podemos ver nas unidades de registo:

“Penso que já temos bastante bem instituída a separação do lixo consoante o tipo de tratamento que necessita. Todo o material que pode ficar em saco preto, cujo tratamento é mais sustentável, temos vindo a fazê-lo de forma mais consciente.” (E3)

“Existe alguma preocupação, nomeadamente com os frascos da medicação, que colocamos num saco à parte.” (E4)

“Fazemos a separação dos frascos e vidros de medicação na área da anestesia.” (E8)

“Tentamos, por exemplo, no que diz respeito à reciclagem, fazer a separação dos resíduos, e fazemos muitos resíduos. Acho que, de forma criteriosa, as pessoas têm preocupação em separar o lixo corretamente, respeitando o código de cores dos sacos.” (E7)

Alguns dos entrevistados referiram limitações na separação e na posterior reciclagem dos resíduos, emergindo assim a subcategoria **Limitações na reciclagem**. Estas restrições relacionam-se, acima de tudo, com a falta de sistematização, organização e de espaço físico adequado, podendo ser vistas como uma barreira à instituição de práticas sustentáveis. As perceções dos entrevistados que nos sugerem estes constrangimentos são apresentadas nas seguintes unidades de registo:

“A triagem dos lixos está muito aquém, muito, muito aquém. Penso que incidimos mais no papel, que é a parte mais fácil. Nos corto-perfurantes e no resto ainda existem muitas falhas.” (E5)

“Na UCPA também temos a possibilidade de ter dois contentores onde fazemos a separação do papel e do plástico. Em sala operatória, isso não é possível porque há falta de espaço para fazermos essa separação.” (E3)

Face à utilização em grande escala de materiais de uso único em sala operatória, surge outra dimensão crítica, no âmbito da sustentabilidade, neste contexto: a categoria **Materiais**, da qual emerge a subcategoria **Uso ponderado**. Nesta, os participantes identificam que a utilização de materiais deverá ser uma prática realizada de forma refletida e consciente, evidenciando a perceção de que a abertura desnecessária de material consumível constitui um desperdício direto, tal como realçado nos excertos seguintes:

“(...) só abrir aquilo que é realmente necessário, seja de dupla manga ou outro tipo de material. Acho que muitas vezes fazemos muito desperdício porque abrimos material que não é necessário e que não chega a ser utilizado.” (E4)

“Uma gestão mais eficiente dos consumíveis que são esterilizados e que são abertos para a mesa e que depois acabam por não ser necessários, indo parar ao lixo sem terem tido utilidade.” (E3)

“Equacionar se vale a pena abrir uma caixa tão grande apenas para utilizar um ferro.” (E3)

“Questionar se é importante abrir material, cuidar do acondicionamento dos materiais e reduzir plásticos, comprando caixas para esterilização.” (E2)

As menções dos entrevistados em relação ao reprocessamento de material que não é utilizado (pelo prazo de validade do processo de esterilização ter expirado), bem como a caducidade dos prazos de validade de dispositivos de uso único, resultam no desperdício de material, originando a subcategoria ***Esterilização de materiais e prazos de validade***, como é evidenciado nas seguintes unidades de registo:

“Sabemos que muitas vezes deitamos muita coisa fora que não foi usada e passou o prazo de validade, porque os materiais chegam ao serviço porque alguém pediu, mas depois não os utiliza e vão para o lixo.” (E7)

“Se for um instrumental pouco utilizado e que identificamos que passa de validade com frequência (...) a sua esterilização poderia ser repensada, perguntando se vale realmente a pena estarem sempre esterilizados.” (E3)

No que se refere à categoria de ***Energia e GEE***, os enfermeiros especialistas entrevistados, identificaram as medidas já implementadas e que traduzem a preocupação institucional existente com a sustentabilidade ambiental em sala operatória, através do recurso à tecnologia. Entre estas medidas destacam-se a utilização de sensores e painéis *Light Emitting Diode* (LED), os sistemas de conservação de energia e as portas adequadas, como referido nas entrevistas:

“Em relação à água, a utilização de sensores para a desinfeção e a mudança da desinfeção cirúrgica das mãos para solução alcoólica também veio poupar bastante água. A mudança para LED’s, que penso já ter sido feita, também contribui.” (E5)

“Neste momento também já temos luzes LED, não apenas na sala, mas noutras áreas do bloco, temos sensores nas portas e portas mais estanques, que ajudam a manter a temperatura da sala e a pressão, reduzindo o esforço do sistema de AVAC.” (E8)

Ainda numa fase de implementação parcial, constata-se uma melhoria nos processos anestésicos, nomeadamente na redução da utilização de gases anestésicos, que contribuem de forma significativa para o aumento da pegada ambiental hospitalar, como referido no enquadramento teórico. Na subcategoria gases anestésicos os entrevistados revelaram que:

“Do ponto de vista anestésico, já se realizam muitas anestésias endovenosas, o que reduz muito a utilização de gases voláteis.” (E5)

“Eliminámos o protóxido de azoto das salas, exceto na sala 3 e na sala 5, onde ainda não foi possível fazê-lo, mas nas restantes salas já não há acesso ao protóxido.” (E8)

Na categoria **Recursos Humanos**, os entrevistados salientaram a presença de profissionais em número excessivo na sala operatória e o consequente aumento no uso de materiais descartáveis. Embora pouco referida, a subcategoria **Pessoas em sala** evidencia a perceção de que cada pessoa adicional representa um maior consumo de recursos e, consequentemente, contribui para aumentar o desperdício, tal como é referido nas seguintes unidades de registo:

“Diminuir o número de pessoas, por exemplo, na sala, também é um contexto que pode ser visto nesse âmbito de sustentabilidade.” (E1)

“Sensibilizar, por exemplo, a equipa que se vai desinfetar para que seja o menor número de pessoas possível, reduzido ao mínimo necessário, de modo a evitar a produção de lixo adicional que não tem impacto direto no doente.” (E3)

Das práticas de sustentabilidade já implementadas em sala operatória, a separação de resíduos é a medida mais frequentemente referida pelos enfermeiros especialistas, seguida pelas medidas de eficiência energética e pela redução da utilização de gases anestésicos. No entanto, existem limitações mencionadas pelos entrevistados, particularmente no que respeita à sistematização da reciclagem, à gestão de materiais e ao controlo dos prazos de validade, bem como à regulação da norma relativa ao controlo do número de pessoas presentes na sala operatória.

3.2.3. Dificuldades na implementação de práticas sustentáveis

A compreensão das barreiras à implementação de práticas sustentáveis é essencial para o desenho de intervenções futuras eficazes. As dificuldades identificadas pelos participantes organizam-se em quatro categorias: **conhecimento, comportamento, infraestrutura e gestão**.

Categoria	Subcategoria
Conhecimento	Falta de formação
Comportamento	Resistência à mudança
	Envolvimento da equipa
Infraestrutura	Espaço físico
Gestão	Apoio Institucional

Quadro 3: Dificuldades na implementação de práticas sustentáveis mencionadas pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias

A inexistência ou a formação insuficiente foi apontada por muitos enfermeiros especialistas como uma das principais barreiras à implementação de práticas sustentáveis. A falta de oportunidades formativas nesta área dificulta a compreensão do conceito de sustentabilidade ambiental, condicionando consequentemente a implementação de práticas sustentáveis, como foi expresso nas seguintes unidades de registo:

“Nunca tivemos formação dedicada à sustentabilidade na sala operatória.” (E2)

“As dificuldades, ou melhor, as barreiras, começam pela falta de conhecimento. Falta formação, falta conhecimento. O que são, afinal, práticas sustentáveis?” (E4)

“Talvez também a falta de formação das pessoas neste sentido, porque efetivamente só se consegue passar para esse passo quando as pessoas tiverem noção do que é a sustentabilidade e de que forma é que podem contribuir.” (E6)

“(…)sem conhecimento não se implementam as práticas sustentáveis que estão preconizadas.” (E4)

O enfoque no **comportamento**, nomeadamente na **resistência à mudança** e na perpetuação de hábitos profundamente enraizados, é visível na compreensão dos enfermeiros especialistas, que o evidenciam nos seguintes excertos:

“As rotinas são um grande obstáculo, estamos habituados a fazer de determinado modo sem pensar no impacto futuro ou na sustentabilidade.” (E2)

“Penso que a principal barreira é a resistência à mudança, que é uma característica própria do ser humano. Tudo o que implica mudar tende a gerar resistência.” (E5)

“Há sempre resistência em nós próprios, antes de mais. E depois, resistência dos profissionais.” (E6)

Evidencia-se, também, a necessidade do **Envolvimento da equipa** como uma das barreiras à implementação de práticas sustentáveis, destacando, de acordo com a nossa perspetiva, a importância do papel de um líder para a criação de condições promotoras dessa motivação, como nos referem na seguinte unidade de registo:

“Penso que uma das grandes dificuldades é o envolvimento de toda a equipa. Tudo começa pela vontade.” (E8)

A categoria **Infraestrutura**, nomeadamente no que se refere ao **espaço físico** da sala operatória, foi amplamente mencionada pelos enfermeiros entrevistados. Estes referem que o espaço disponível é insuficiente ou desadequado para a adequada separação ou gestão de resíduos, não estando assim criadas as condições físicas necessárias para a operacionalização eficaz desta gestão, como referem durante as entrevistas:

“Essencialmente, aquilo que sinto mais é que a organização do espaço não é pensada sob o ponto de vista da sustentabilidade. Para conseguirmos fazer uma separação mais eficiente e mais presente no dia a dia, precisamos de espaço para separar logo o plástico do papel.” (E3)

“Não é fácil se não criarmos as condições necessárias: é preciso colocar mais locais de reciclagem, porque estamos a juntar tudo em pequenos montes para depois levar para uma zona de sujos desmotiva e acaba por não ser feito.” (E5)

“Resistência em termos de organização do espaço, ter um espaço adequado para ter recipientes para os lixos em quantidade suficiente para podermos fazer a separação.” (E6)

No âmbito da **Gestão**, a ausência de **apoio institucional** é mencionada como uma barreira à implementação de práticas sustentáveis. A inexistência de políticas, critérios e orientações organizacionais formais revelam uma falta de priorização da sustentabilidade neste contexto, como é relatado nos excertos seguintes:

“A barreira principal é a falta de critérios de gestão. Vai à génese: não há preocupações de gestão, a nível da hierarquia do hospital, que nos conduzam a um ambiente de bloco mais sustentável.” (E7)

“Também me parece que não há qualquer intervenção por parte da administração neste âmbito, pelo menos nunca nos falaram sobre isso. Não existe orientação do conselho de administração relativamente à sustentabilidade ou à preocupação ambiental aqui no bloco.” (E8)

“Em termos de cadeia hierárquica, as administrações hospitalares, e mesmo níveis intermédios, deviam preocupar-se mais com estas questões e parece-me que não o fazem.” (E7)

Neste tema, é evidente que as dificuldades na implementação de práticas sustentáveis são multifatoriais. A ausência de formação perpetua a falta de conhecimento, que, por sua vez, reforça a resistência à mudança. Esta, em conjunto com a dificuldade de envolvimento da equipa, é agravada pela ausência de políticas institucionais. Por fim, as infraestruturas inadequadas constituem barreiras estruturais que fomentam a desmotivação e condicionam a adoção de comportamentos e práticas sustentáveis.

3.2.4. Estratégias para uma maior sustentabilidade em sala operatória

Para promover o desenvolvimento sustentável em sala operatória, a identificação de estratégias eficazes e viáveis de implementação constitui o ponto-chave para a melhoria contínua da qualidade neste âmbito de estudo. A categoria **Estratégias** organiza-se em torno de cinco subcategorias principais: **formação contínua**, **melhoria na triagem de resíduos**, **gestão de matérias, sinaléticas/incentivos e digitalização**, como verificamos no seguinte quadro 4:

Categoria	Subcategoria
Estratégias	Formação Contínua
	Melhoria na triagem de resíduos
	Gestão de Materiais
	Reforço à mudança de comportamentos
	Digitalização

Quadro 4: Estratégias para uma maior sustentabilidade em sala operatória mencionadas pelos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias

Na perceção dos enfermeiros especialistas entrevistados, a **formação contínua** surge como a estratégia prioritária e fundamental para promover práticas mais sustentáveis no contexto da sala operatória, contribuindo para a mudança de comportamentos, como referido nas seguintes unidades de registo:

“Formação é fundamental. Quanto mais as pessoas estiverem capacitadas, mais atentas ficam às suas práticas.” (E2)

“Considero que a formação é fundamental; sem formação não se vai conseguir mudar práticas nem implementar nada de forma consistente.” (E4)

“Penso também em formações, não muito formais, talvez mais informais, conversas consistentes e repetidas que levem as pessoas a alterar hábitos.” (E5)

“Uma delas, a mais básica de todas, talvez seja a formação. A primeira é formar pessoas, no sentido de as fazer entender que é possível, dentro do bloco operatório, ter estas práticas.” (E6)

A Melhoria **na triagem de resíduos** é simultaneamente percecionada como uma estratégia prioritária, sendo apresentadas pelos entrevistados propostas concretas e diferenciadoras, tal como ilustram os seguintes excertos:

“A reciclagem de plásticos e cartão é essencial devido ao grande consumo de materiais de uso único, e o bloco estar aberto 24 horas torna isso ainda mais importante.” (E2)

“As salas deviam ter lixos separados e locais próprios para a separação de resíduos, porque, entre outras medidas de sustentabilidade, o lixo no bloco é o principal problema.” (E5)

“Acho que poderíamos intervir e ter sucesso sobretudo na área dos resíduos. Aí poderíamos ter um papel efetivo e obter bons resultados.” (E7)

“Para além da triagem do material, poderíamos utilizar ainda menos sacos na sala operatória, sobretudo sacos de resíduos, incluindo na área de circulação. Outra possibilidade seria utilizar sacos mais pequenos.” (E8)

“Eventualmente, poderíamos também usar seringas pré-cheias de medicação (...) haveria provavelmente alguma poupança em termos de resíduos.” (E8)

A otimização da **Gestão de materiais** constitui também uma estratégia prioritária para estes profissionais, que procuram reduzir desperdícios através do acondicionamento adequado e da seleção criteriosa dos materiais para cada tipo de cirurgia. Nesta perspetiva, pondera-se o impacto ambiental associado à utilização dos recursos em equilíbrio com a real necessidade clínica, sublinhando a planificação como principal instrumento, tal como expõem as seguintes unidades de registo

“Adequar muito bem o material às cirurgias: questionarmo-nos muito bem sobre o que vai ser necessário para a cirurgia, falarmos com os cirurgiões, não abrímos material em desperdício, termos programas operatórios bem formulados.” (E6)

“Equacionar se vale a pena abrir uma caixa tão grande apenas para utilizar um ferro.” (E3)

“Questionar se é importante abrir material, cuidar do acondicionamento dos materiais e reduzir plásticos, comprando caixas para esterilização.” (E2)

“Acho que, acima de tudo, seria importante avaliar primeiro os conhecimentos e as práticas que as pessoas têm, depois elaborar um plano de ação com as respetivas estratégias e, no fim, voltar a avaliar.” (E4)

Os enfermeiros entrevistados salientam a implementação de sinalética como um mecanismo de incentivo a práticas sustentáveis, em que a comunicação visual incidirá na promoção e na mudança de comportamentos. Referem, ainda, a necessidade de criar mecanismos de reforço positivo para as equipas que apresentem melhor desempenho nestas práticas, assim como a realização de auditorias na área da sustentabilidade, enquanto estratégia promotora da mudança de comportamentos, como nos referem os enfermeiros especialistas entrevistados:

“Talvez criar grupos para fazer (...) uma contabilização de todo o tipo de resíduos (...) e arranjar uma estratégia de premiar (...) as equipas ou as salas que maior recolha (...) fizessem.” (E1)

“Sinaléticas, que podem reforçar, por exemplo no carro de anestesia, incentivos à prática, no mesmo sentido em que temos para a lavagem das mãos.” (E6)

“Mais auditorias, não no sentido de penalizar, mas de detetar erros na triagem dos lixos e na reciclagem, que sirvam de alerta e aprendizagem para mudar hábitos.” (E5)

Apenas uma minoria dos entrevistados considera a otimização da Digitalização uma estratégia para melhorar as práticas sustentáveis em sala operatória. Ainda assim, acerca deste tema os participantes relatam que:

“(...) para reduzir a impressão e a utilização de papel, em otimizar o sistema informático (...) para conseguirmos passar a informação do doente sem termos de estar sempre a imprimir e a preencher mais um papel.” (E3)

Este tema evidencia um conjunto coerente e pragmático de estratégias propostas pelos profissionais para tornar a sala operatória mais sustentável. A formação contínua surge como pilar central, sendo também identificada a necessidade de melhoria nos processos de gestão de materiais, na triagem de resíduos, na digitalização de processos e na implementação de estratégias que impulsionem a mudança comportamental individual. Estas sugestões, além de responderem diretamente aos desafios identificados no tema anterior, demonstram uma visão dos enfermeiros especialistas que integra planeamento, monitorização, incentivos e aprendizagem contínua.

3.2.5. Contribuição do Enfermeiro Especialista para a sustentabilidade em sala operatória

O enfermeiro especialista, enquanto agente promotor de mudança na melhoria contínua da qualidade, deverá também ser um exemplo a seguir na prática de cuidados de enfermagem ambientalmente sustentáveis. Este tema revela particular importância, uma vez que evidencia a percepção que os enfermeiros especialistas têm acerca do seu papel e do potencial contributivo que podem exercer. As categorias aqui definidas são: **Liderança e papel de referência, a Difusão de boas práticas e o Desenvolvimento de pensamento crítico**, que se dividem nas várias subcategorias, como visualizamos no seguinte quadro:

Categoria	Subcategoria
Liderança e papel de referência	Liderar para a mudança
	Exemplo a seguir
	Interlocutor com a gestão
Difusão de boas práticas	Educação e projetos
Desenvolvimento de pensamento crítico	Influência com base na evidência

Quadro 5: Contribuição do Enfermeiro Especialista para a sustentabilidade em sala operatória perspectiva dos enfermeiros especialistas – Categorias e Subcategorias

Os enfermeiros especialistas percebem que têm um papel essencial, como agentes impulsionadores de mudança e detentores de conhecimento especializado, constituindo-se como um modelo de referência para os seus pares. Nesse sentido, estes referem que:

“O enfermeiro especialista, sendo detentor de conhecimentos diferenciados e tendo em conta a sua posição crítica nos serviços, deve funcionar como um motor de mudança.” (E4)

“O enfermeiro especialista deve ser uma pessoa de referência, atualizando-se com formações. Pode criar estratégias para toda a equipa estar ligada a estas temáticas.” (E2)

“Eu creio que a maior forma de nós contribuirmos (...) seria (...) formar as equipas e depois pôr em prática, pôr elos que sejam mais dinâmicos, mais dinamizadores em cada sala.” (E1)

Referem ainda que o seu papel enquanto **exemplo a seguir** reveste-se de particular importância, funcionando como uma ferramenta estratégica para promover a mudança de práticas entre os pares não especialistas e outros profissionais, como referido em:

“Pode contribuir através da evidência (...) Mas, na verdade, o que acho que mais pesa é o exemplo.” (E5)

“O enfermeiro especialista (...) deve ser um par de exemplo para os colegas, no sentido em que é uma pessoa que está sempre à procura de conhecimento.” (E6)

“Como especialistas, devemos ser um ponto de observação para os outros e desenvolver práticas diferenciadoras em relação a quem não tem a especialidade.” (E7)

Os entrevistados identificam o enfermeiro especialista como o elemento primordial para ser o **Interlocutor junto da gestão**, nomeadamente na apresentação de propostas, projetos e necessidades devidamente fundamentadas, como nos referem nas unidades de registo:

“A grande capacidade do enfermeiro especialista é precisamente apresentar um projeto de intervenção... justificar o porquê e, com essa fundamentação, levar esse projeto a um órgão superior, de forma a sustentar e legitimar estas intervenções.” (E8);

“Temos a responsabilidade de levar à gestão propostas concretas de melhoria na área da sustentabilidade.” (E8)

“Estar atento a passar esses conhecimentos (...) também para a gestão, aconselhando a gestão a mudar comportamentos.” (E6)

Na categoria **Difusão de boas práticas**, ressalta a subcategoria **Educação e Projetos**, onde os enfermeiros especialistas percecionam o seu papel como agente ativo na formação dos pares e de outros profissionais, assumindo esta função como um contributo fundamental, como referem nos seguintes excertos:

“Deve ser um dos grandes incentivadores da sustentabilidade, da difusão de conhecimentos, da difusão de boas práticas e até do desenvolvimento de projetos nesta área.” (E4)

“O enfermeiro especialista pode, no âmbito das suas funções, elaborar um projeto que integre todas estas vantagens, justificando o porquê e definindo estratégias.” (E8)

“Pode contribuir através da evidência, porque o enfermeiro especialista deve estar sempre atualizado e, pela divulgação dessa evidência, pode promover a mudança de práticas.” (E5)

O **desenvolvimento do pensamento crítico** espelha a percepção que os próprios enfermeiros especialistas têm do seu espírito crítico e reflexivo acerca das várias questões. A criticidade que adquiriram e/ou aprimoraram com a aquisição e desenvolvimento de competências especializadas,

impele a adoção de comportamentos de mudança, através de práticas inovadoras, baseadas na mais recente evidência científica, como nos referem os entrevistados:

"O especialista desenvolve essencialmente um sentido crítico que antes não tinha." (E7) ·

Se o enfermeiro especialista der o exemplo (...) se fundamentar o que faz quando é questionado (...) o exemplo e a transmissão de conhecimentos tornam-se o contributo mais evidente." (E5)

Neste tema, os entrevistados percecionam o seu papel enquanto enfermeiro especialista como o de um profissional dinâmico e dotado de espírito crítico, que, atualizado com a evidência científica mais recente, deverá posicionar-se como dinamizador de mudanças, educador de equipas e interlocutor junto das equipas de gestão. Contribuindo, assim, para a implementação de práticas e protocolos de desenvolvimento sustentável em sala operatória, alavancando os seus pares e outros profissionais.

3.3. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Nesta fase do estudo de investigação, e com base na evidência científica mais recente, procedeu-se à discussão dos resultados apresentados no capítulo anterior. Esta análise permitirá compreender a perceção dos enfermeiros especialistas relativamente ao desenvolvimento sustentável em sala operatória, bem como identificar os desafios e as oportunidades reconhecidas por estes, respondendo assim à questão de investigação inicialmente formulada.

A presente discussão dos resultados é sustentada pelo conhecimento científico existente sobre a dinâmica em sala operatória, pelas práticas sustentáveis aplicáveis a este contexto e pela literatura previamente analisada, que permitiu aprofundar conhecimentos acerca da temática. Paralelamente, integra também a reflexão crítica dos investigadores, sustentada pela experiência profissional neste contexto, o que permite a construção de inferências e interpretações fundamentadas.

A discussão será organizada de acordo com as áreas temáticas previamente identificadas, no capítulo anterior, com o objetivo de tornar este processo mais claro, estruturado e perceptível ao leitor.

Conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória

A conceção de desenvolvimento sustentável encontra-se amplamente difundida na literatura, sendo o conceito mais utilizado e publicado no relatório *Brundtland* das Nações Unidas da *World Commission on Environment and Development* (WCED)(1987, p. 15) "*Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future*

generations to meet their own needs (...)”. Depreendemos desde logo que este conceito assume um carácter dinâmico e multidimensional, implicando o compromisso e a intervenção em várias áreas, com vista à promoção do bem comum e à salvaguarda de um desenvolvimento equilibrado para das gerações futuras.

Da análise dos resultados verifica-se que os enfermeiros especialistas percecionam o conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória como um fenómeno multifatorial, associando-o a diversos fatores que contribuem para o aumento da pegada ambiental do BO, nomeadamente através da produção de resíduos, a emissão de gases anestésicos, e o elevado consumo de energia. Esta perspetiva encontra-se alinhada com a evidência científica mais recente sobre esta temática. Diversos estudos salientam a necessidade de implementar intervenções integradas e articuladas em diferentes áreas, nomeadamente na gestão e racionalização da utilização de materiais de uso único, na redução e correta separação de resíduos, na adoção de estratégias que reduzam o consumo energético, bem como na otimização da prática clínica, particularmente no que se refere ao uso de gases anestésicos inalatórios (Wyssusek, K. et al., 2019; Stachura et al., 2024; Barbosa, C. et al., 2022).

A minimização do uso de recursos e a promoção da reciclagem surgem como conceções mencionadas por alguns participantes do estudo, refletindo uma abordagem centrada na redução de custos e no consumo imediato de materiais. Esta perspetiva surge referenciada na literatura, que refere que mais de 40% dos resíduos produzidos em BO são potencialmente recicláveis, configurando-se esta como uma das práticas sustentáveis que os enfermeiros podem adotar e através da qual podem efetivamente fazer a diferença, com base na sua predisposição individual, sem estarem na dependência direta de normas institucionais (Tordjman, M. et al., 2022; Zoromba & Gazar, 2025).

A redução da utilização de dispositivos de uso único e a consciencialização da real necessidade de abertura de determinados materiais são referenciadas na literatura atual como estratégias para diminuir o consumo de recursos e conter os custos associados à prática clínica (Pillay, L., et al., 2024).

Diversos estudos defendem que a implementação de mudanças eficazes nesta área pressupõe, a necessidade primordial de entender a perceção dos enfermeiros relativamente a esta temática, uma vez que as suas atitudes e crenças influenciam diretamente a adoção de práticas sustentáveis (Stachura et al., 2024; Zoromba & Gazar, 2025).

A clarificação deste conceito por parte dos enfermeiros constitui um pré-requisito crucial para que a sustentabilidade deixe de ser percecionada apenas como uma estratégia de “poupança de recursos” e

passa a ser assumida como eixo estruturante do desenvolvimento e da melhoria da qualidade das organizações hospitalares.

Práticas de Sustentabilidade em Sala Operatória

Percecionamos que a prática específica dos cuidados de enfermagem no intraoperatório constitui um elemento fulcral para a melhoria contínua do desenvolvimento sustentável em sala operatória. A prática diária destes profissionais, consolidada em rotinas bem definidas e em normas claras, partilhadas por toda a equipa, pode traduzir-se na adoção de pequenos gestos com impacto significativo na promoção de práticas mais sustentáveis.

Os participantes do estudo demonstram uma elevada predisposição para a reciclagem, considerada uma das práticas mais consolidadas no serviço. De forma geral, os profissionais realizam a separação correta dos resíduos por tipologia, utilizando sistemas de codificação por cores. A gestão adequada de resíduos é considerada uma das principais estratégias para a promoção da sustentabilidade em sala operatória, com impacto direto na redução da produção de resíduos e na otimização do seu tratamento (Flynn, F. M. et al., 2025).

No entanto, uma parte dos entrevistados identifica limitações no processo de reciclagem, nomeadamente relacionadas com a organização do espaço físico e com a sistematização de determinados procedimentos. Estes dados são consistentes com a literatura, que reforça a necessidade de disponibilização de contentores adequados ao espaço físico, corretamente sinalizados e estrategicamente distribuídos. A ausência destes poderá conduzir a elevadas taxas de descarte incorreto, com o consequente desperdício de materiais passíveis de reciclagem. Alguns estudos sublinham ainda a dificuldade na distinção de determinados materiais para efeitos de uma adequada separação, assim como a existência de constrangimentos logísticos e a restrição de tempo como fatores que condicionam a adoção de práticas sustentáveis de forma consistente (Flynn, F. M. et al., 2025; Stachura et al., 2024).

A utilização ponderada e criteriosa de materiais de uso único é descrita pelos enfermeiros especialistas como uma boa prática a privilegiar, destacando-se a abertura ponderada e seletiva desse material. A literatura evidencia que, durante uma cirurgia, é consumido um número excessivo de produtos descartáveis (Leppänen et al., 2022), o que contribui significativamente para a produção de resíduos em sala operatória. Um dos principais fatores associados a este aumento chama-se “*overage*” e corresponde aos materiais cirúrgicos abertos durante o procedimento, mas que acabam por não ser

utilizados e, por conseguinte, descartados. Estes materiais podem representar cerca de 30% dos resíduos gerados num único procedimento (Flynn, F. M. et al., 2025; Pillay, L., et al., 2024).

A referência à poupança de energia e de água é mencionada pelos entrevistados e já se traduz na implementação efetiva de algumas soluções tecnológicas de melhoria, como a utilização de iluminação LED, a instalação de torneiras com sensores de infravermelho para desinfecção cirúrgica das mãos e a substituição de portas convencionais por portas estanques e adequadas às exigências do BO. Estas medidas foram referidas como prioritárias e como boas práticas já implementadas, revelando-se ajustadas ao contexto da sustentabilidade em sala operatória, atendendo à elevada intensidade energética do BO.

A literatura confirma igualmente estas práticas, sublinhando que a utilização de iluminação LED permite uma redução do consumo energético de cerca de 49% comparativamente à iluminação tradicional, oferecendo ainda maior durabilidade e menor emissão de calor, o que contribui para a diminuição da necessidade de funcionamento dos sistemas AVAC destinados ao arrefecimento das salas cirúrgicas (Tuenge, J.R., 2011). Por outro lado, a instalação de torneiras com sensores, aliada à prática de interrupção intermitente do fluxo de água durante a lavagem cirúrgica das mãos, pode permitir uma poupança aproximada de 58,8 litros de água por procedimento cirúrgico (Kramer, N. et al., 2026).

Salienta-se ainda como boa prática a utilização de solução antisséptica de base alcoólica (SABA) para a desinfecção das mãos. Esta prática, cada vez mais comum após a primeira lavagem cirúrgica do dia, além de ser eficaz, está associada a uma redução substancial do consumo de água. Alguns estudos recentes evidenciam uma poupança superior a 61.000 L de água por ano com a adoção desta estratégia (Almukhtar, A. et al., 2024; Olivia, C. et al., 2025).

Do discurso dos participantes depreende-se que estes reconhecem a importância e a urgência em reduzir a utilização de gases anestésicos com elevado impacto ambiental. Verifica-se que, embora alguns médicos anestesiológicos já recorram a técnicas de anestesia exclusivamente endovenosas, persistem ainda algumas salas operatórias em que são utilizados gases anestésicos com elevado potencial de aquecimento global, como o protóxido de azoto.

Dados provenientes da Inglaterra indicam que os agentes anestésicos inalatórios são responsáveis por cerca de 2% das emissões totais do sistema de saúde NHS *England* em 2020. Reconhecendo a necessidade de uma intervenção rápida nesta área, a Sociedade Europeia de Anestesiologia e Cuidados Intensivos (ESAIC) publicou, em 2023, a Declaração de *Glasgow* sobre Sustentabilidade

Ambiental. Neste documento, recomenda-se que, sempre que clinicamente seguro, deve ser preterida a utilização de protóxido de azoto e desflurano, privilegiando-se a escolha de anestésicos com menor impacto ambiental, como a anestesia intravenosa, com o objetivo de contribuir para a redução da pegada carbónica associada à prática anestésica (Buhre, W. et al., 2023).

Dificuldades na implementação de práticas sustentáveis

A ausência de formação específica é identificada pela grande maioria dos enfermeiros especialistas entrevistados como uma das principais barreiras à implementação de práticas sustentáveis, uma vez que limita a compreensão aprofundada do conceito de sustentabilidade, das suas implicações e das ações concretas passíveis de serem implementadas na prática diária em sala operatória. Vários estudos incorporam a falta de formação formal como uma barreira crítica à adoção de práticas ambientalmente sustentáveis, salientando que níveis mais baixos de conhecimento estão associados a uma menor adesão a estas práticas (Bektaş, Y. et al., 2024; Zoromba & Gazar, 2025).

No contexto canadiano, os enfermeiros têm adotado iniciativas formativas como estratégia prioritária, destacando-se a disseminação de informação através de correio eletrónico e das redes sociais, a criação de um “boletim informativo verde”, a afixação de cartazes e sinaléticas informativas, assim como a realização de sessões informais de aprendizagem, baseadas no modelo “*lunch and learn*”, e a inclusão de módulos de sustentabilidade nos programas de formação formal. Estas estratégias são assinaladas como métodos de incentivo à aquisição e atualização de comportamentos sustentáveis, promovendo a consolidação destas práticas (Stachura et al., 2024).

De acordo com os achados do estudo de Álvarez-Nieto, C. et al. (2024), estes são consistentes ao evidenciar, que intervenções educativas focadas na temática da sustentabilidade contribuem para aumentar a competência e a consciencialização ambiental, potencializando a implementação de práticas sustentáveis na prática clínica. Estes resultados confluem com o discurso dos entrevistados, sendo assim perceptível que a ausência de formação se revela um obstáculo à adoção de práticas sustentáveis. Por outro lado, a formação contínua e atualizada nesta área poderá promover significativamente a adoção de comportamentos adequados, tal como preconizado, nomeadamente na triagem correta de resíduos, na redução do desperdício de materiais, recursos energéticos e hídricos, bem como no incentivo à elaboração e divulgação de informação junto da restante equipa multidisciplinar.

O domínio comportamental é percecionado como uma barreira à implementação de práticas sustentáveis, principalmente devido à resistência à mudança de hábitos já enraizados entre os

profissionais de saúde. Os entrevistados reconhecem que a adoção de novas práticas requer motivação e o envolvimento de todos os elementos da equipa multidisciplinar. De forma semelhante, as resistências observadas e a necessidade de envolvimento dos vários profissionais são consistentes com os achados de Zoromba & Gazar (2025), que destacam a importância do trabalho em equipa e do apoio entre pares para o sucesso da implementação de práticas sustentáveis, reforçando a importância da promoção de uma cultura organizacional colaborativa dentro das organizações de saúde.

No entanto, a mudança de comportamentos requer apoio contínuo, deverá existir a adoção de estratégias de reforço, como pequenos lembretes, e a construção de um ambiente organizacional propício, de modo a garantir eficácia a longo prazo. A consolidação destas práticas depende muito do entusiasmo e do compromisso da equipa com o tema da sustentabilidade, o que pode tornar o processo de alteração de hábitos um desafio complexo (Almukhtar, A. et al., 2024)

A ausência de apoio institucional traduz-se pela inexistência de políticas, diretrizes e orientações na área da sustentabilidade, é percecionada pelos enfermeiros especialistas deste estudo como um obstáculo relevante. Estes reforçam a ideia de que a sustentabilidade no BO continua a ser pouco priorizada, tanto pela gestão de topo como pela gestão intermédia. A literatura suporta esta perceção, afirmando que é fundamental que a gestão hospitalar assuma um papel de liderança neste processo, incentivando a formação contínua, disponibilizando informação estruturada e estabelecendo políticas e orientações claras para a prática de cuidados ambientalmente sustentáveis e seguros (Flynn, F. M. et al., 2025). Também no seu estudo, Zoromba & Gazar (2025), consideram o apoio dos gestores, nos diferentes níveis hierárquicos, como um fator determinante para que surjam mudanças organizacionais. Segundo estes autores, este apoio é essencial para proporcionar a implementação de iniciativas de sustentabilidade, mas também para garantir a sua continuidade e consolidação com sucesso a longo prazo. Neste sentido, Kotter (2012) destaca que a liderança deve ser suficientemente forte e mobilizadora para impulsionar a mudança e enraizar novas abordagens organizacionais. Esta premissa é particularmente aplicável ao contexto do BO, no qual é imprescindível que gestores hospitalares promovam e institucionalizem diretrizes e políticas que orientem práticas ambientalmente sustentáveis nos cuidados intraoperatórios.

No nosso entendimento, e conforme o discurso dos entrevistados, as limitações nas infraestruturas constituem, por si só, um fator de desmotivação para a adoção de práticas promotoras da sustentabilidade ambiental em sala operatória. A ausência de espaço que permita a instalação de pontos de recolha adequados, facilitando a separação imediata de resíduos como o plástico e o papel,

representa uma dificuldade acrescida à implementação destas medidas. O estudo de Gorgun E. et al. (2024) evidencia que muitas recomendações e orientações existentes na área da sustentabilidade acabam por não ser aplicadas devido à falta de condições concretas no terreno, tanto ao nível organizacional como ao nível das infraestruturas físicas necessárias para criar pontos de recolha e estabelecer fluxos de resíduos mais sustentáveis. Os autores destacam, ainda, que frequentemente, os contentores de resíduos disponíveis não são os mais adequados ao contexto específico da sala operatória. Acrescentam ainda que a sinalética associada a estes contentores é frequentemente insuficiente ou pouco esclarecedora, constituindo, assim, um obstáculo adicional à correta separação de resíduos e à promoção de práticas ambientalmente sustentáveis.

Estratégias para uma maior sustentabilidade ambiental em sala operatória

A partir dos achados obtidos nas entrevistas, emergiram diversas estratégias propostas pelos participantes. Entre estas, a formação contínua destacou-se como uma estratégia nuclear, percecionada como condição essencial para promover mudanças efetivas de comportamento, nomeadamente na melhoria da triagem de resíduos e na sensibilização para o impacto ambiental. A necessidade de priorizar a formação é identificada neste estudo como uma barreira à implementação de práticas sustentáveis e é corroborada pela literatura, que evidencia que programas educativos dirigidos e adaptados aos diferentes grupos profissionais estão associados a melhorias significativas na quantidade e na qualidade da triagem de resíduos.

A eficácia desta abordagem é comprovada por evidências internacionais recentes. Num estudo quase-experimental realizado na Turquia por Evliya Felek, B. N. et al. (2025), verificou-se que, após a realização de uma única sessão de formação acerca da segregação de resíduos em BO, existiu uma diminuição global dos resíduos na ordem dos 17%, e num crescimento expressivo, de cerca de 30% na quantidade de resíduos encaminhados para reciclagem. Os autores deste estudo concluíram que o reforço de políticas institucionais claras, aliadas à formação contínua dos profissionais, é essencial para reduzir eficazmente a produção de resíduos. No mesmo sentido, as recomendações práticas da AORN (2025) enfatizam que a educação dos profissionais de saúde em sustentabilidade ambiental é essencial. Esta deverá compreender três dimensões: a compreensão geral dos efeitos da crise climática na saúde, o papel individual de cada profissional na responsabilidade ambiental e a disseminação de boas práticas sustentáveis em BO (AORN, 2025).

No que se refere aos consumos gerados numa sala operatória, destaca-se a necessidade premente de intervir ao nível da redução de resíduos. Esta abordagem inicia-se com a adoção de práticas de

aquisição de materiais cuidadosas e ambientalmente conscientes, privilegiando materiais reutilizáveis sempre que possível e evitando itens de uso único que não acrescentem benefício clínico claro para os cuidados ao cliente (BUHRE, W. et al.2023; Pillay, L., et al.2024). Os entrevistados do presente estudo confirmam esta perspectiva, referindo esta como uma das estratégias primordiais para melhorar a sustentabilidade no intraoperatório. Simultaneamente, destacou-se a importância da preparação prévia, adequando os materiais às necessidades específicas de cada procedimento cirúrgico, bem como da abertura de materiais adicionais apenas quando clinicamente necessários. Neste âmbito, sobressai a importância do diálogo e da articulação com a restante equipa multidisciplinar, particularmente com a equipa médica de cirurgiões. A cooperação entre equipas na promoção de práticas de saúde ambientalmente sustentáveis assume um papel particularmente significativo, reforçando a importância de promover uma cultura institucional colaborativa no contexto dos cuidados de saúde, tal como o referem Zoromba & Gazar (2025).

Os enfermeiros especialistas entrevistados valorizaram o uso de sinalética, auditorias e mecanismos de reforço positivo como instrumentos facilitadores da adoção de comportamentos sustentáveis. Estes estímulos visuais e motivacionais visam consolidar a adoção responsável destas práticas na rotina dos profissionais de saúde. Contudo, a literatura evidencia que os esforços na área da sustentabilidade em BO dependem frequentemente da determinação, persistência e compromisso individual dos enfermeiros ou de pequenos grupos, que assumem a liderança na promoção destas práticas. Neste contexto, a existência de equipas ou comissões multidisciplinares, dedicadas à sustentabilidade, contribuem para a mudança de comportamentos, funcionando como um núcleo de discussão colaborativa, favorecendo a partilha de ideias e o desenvolvimento de estratégias de melhoria (Zoromba & Gazar, 2025; Almukhtar, A. et al., 2024). Paralelamente, a realização periódica de auditorias aos resíduos constitui, por si só, uma ferramenta valiosa, não apenas para compreender o impacto ambiental das práticas vigentes, mas também para identificar oportunidades concretas de melhoria. Desta forma, estas auditorias podem orientar intervenções mais eficazes e ajustadas à realidade de uma sala operatória (Gorgun, E. et al., 2024).

Contribuição do Enfermeiro Especialista para a sustentabilidade em sala operatória

Nas suas orientações sobre responsabilidade ambiental, a AORN (2006) considera que, entre os diferentes profissionais que constituem a equipa do BO, o enfermeiro é aquele que, no desempenho das suas funções, se encontra particularmente bem posicionado em relação aos restantes, podendo, assim, promover medidas de redução de resíduos, de poupança de recursos e de adoção de soluções

mais sustentáveis. Nesse sentido, o enfermeiro perioperatório é claramente apresentado como um agente ativo de mudança, assumindo um papel de liderança e de referência para toda a equipa. Articulando estes pressupostos com as competências comuns do enfermeiro especialista definidas pelas OE, bem como com as competências específicas do EEMC - Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, o enfermeiro especialista surge, por inerência do seu perfil, como o profissional de excelência no desenvolvimento de estratégias na área da sustentabilidade ambiental em contexto de BO.

De forma convergente, os participantes deste estudo reconheceram os enfermeiros especialistas como elementos-chave para a promoção de práticas sustentáveis em sala operatória, atribuindo ao seu papel de líder um impacto decisivo na mudança de comportamentos dos seus pares e da restante equipa. Este reconhecimento sublinha a importância do papel da enfermagem perioperatória como agente na transição para BO ambientalmente responsáveis.

Os participantes nomeiam o enfermeiro especialista como um interlocutor privilegiado junto da equipa de gestão, aos seus vários níveis, atribuindo-lhe a responsabilidade pela realização e apresentação de projetos fundamentados na mais recente evidência, como forma de promoção e divulgação de boas práticas em sustentabilidade. Esta visão é consistente com o que é descrito por Gorgun E. et al. (2024), que destacam a participação ativa dos enfermeiros em comissões de sustentabilidade, grupos de trabalho institucionais e processos de tomada de decisão relacionados com as políticas ambientais a nível hospitalar. Os autores reforçam ainda que a integração dos enfermeiros nestas estruturas tem repercussões concretas, num curto espaço de tempo, contribuindo para a implementação de estratégias de sustentabilidade.

O enfermeiro especialista é detentor de conhecimentos aprofundados numa dada área de especialização da enfermagem. No contexto específico da EEMC, este profissional evidencia um pensamento crítico e reflexivo, apoiado numa sólida base científica, assumindo um papel ativo na produção e disseminação do conhecimento científico, potenciando o avanço da profissão e a consolidação de uma prática sustentada na evidência (Regulamento n.º 140/2019; Regulamento n.º 429/2018).

Esta capacidade de análise crítica descrita anteriormente, vai ao encontro do que os enfermeiros participantes neste estudo destacaram acerca do enfermeiro com prática especializada que era menos evidente antes da especialização. Aliando o pensamento crítico à fundamentação baseada na evidência, o enfermeiro especialista, assume um papel exemplar junto dos seus pares e no seio da

equipa multidisciplinar, promovendo uma cultura de excelência nos cuidados e na partilha de conhecimento científico.

Tal como referido por E5, *“se o enfermeiro especialista der o exemplo (...) se fundamentar o que faz quando é questionado (...) o exemplo e a transmissão de conhecimentos tornam-se o contributo mais evidente”*. Neste sentido, o enfermeiro especialista emerge como um profissional que, pela sua capacidade de liderança, fundamentação científica e partilha de conhecimento, contribui para o avanço da profissão e para a sustentabilidade na saúde. Deste modo, importa ainda reforçar que o enfermeiro especialista não deverá ser apenas o destinatário que aplica com rigor as políticas de sustentabilidade definidas, mas sim um protagonista ativo na conceção, implementação e monitorização de práticas ambientalmente sustentáveis.

3.4. CONCLUSÕES

O presente estudo, realizado com oito enfermeiros especialistas de um BO da Grande Lisboa, permitiu evidenciar as suas perceções relativamente à sustentabilidade em sala operatória. Os resultados obtidos permitiram dar resposta à questão de investigação inicialmente formulada, destacando que as perceções dos entrevistados é construída a partir da sua sólida experiência profissional na área de perioperatório, traduzindo-se na valorização de quatro dimensões fundamentais: a formação continua em sustentabilidade, na implementação de estratégias de redução de desperdícios no âmbito das práticas diárias, na gestão responsável de recursos materiais e energéticos, e na correta segregação de resíduos como uma necessidade incontornável de carácter técnico e ambiental.

No que concerne ao objetivo geral, considera-se que foi alcançado, na medida em que a abordagem metodológica qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, permitiu analisar e examinar em profundidade as perceções dos enfermeiros especialistas sobre o desenvolvimento sustentável em sala operatória. A utilização de entrevistas semiestruturadas, aliada à análise de conteúdo, possibilitou o acesso aos significados atribuídos pelos participantes ao fenómeno em estudo, evidenciando as formas como conceptualizam a sustentabilidade, as práticas já consolidadas, os desafios experienciados e o papel que assumem enquanto agentes promotores da mudança no exercício da sua prática especializada.

Os resultados obtidos demonstram que a maioria dos enfermeiros especialistas interpreta o conceito de desenvolvimento sustentável de forma abrangente e integrada. A sustentabilidade é associada

maioritariamente à gestão adequada de resíduos, à poupança e à racionalização de recursos, bem como à substituição desses recursos por recursos mais sustentáveis sempre que possível, mantendo o foco na segurança do cliente e na continuidade dos cuidados. Esta perspetiva reflete uma compreensão implícita que integra as dimensões ambientais, económicas e sociais, mesmo quando estas não são explicitamente conceptualizadas pelos participantes. Estes resultados, além de responderem à questão de investigação deste estudo, evidenciam que os enfermeiros especialistas reconhecem a sustentabilidade como um pilar da sua prática profissional, mesmo que a sua operacionalização dependa de condições organizacionais favoráveis.

Paralelamente, foi possível identificar e descrever um conjunto diversificado de práticas sustentáveis já implementadas em sala operatória, entre as quais se destacam a preferência por materiais reutilizáveis sempre que possível, a redução do uso de dispositivos descartáveis sem benefício claro para o cliente, a preparação criteriosa dos materiais para a cirurgia e a abertura faseada de consumíveis apenas quando necessário, bem como a utilização de meios que promovam a eficiência energética, e a inclusão de procedimentos que favoreçam a minimização do consumo de gases anestésicos, evidenciando que a sustentabilidade no BO é viável sem comprometer a segurança ou a qualidade dos cuidados.

A investigação permitiu, ainda, identificar um conjunto significativo de desafios e obstáculos à adoção de práticas sustentáveis em BO. Destas sobressaem, a ausência de formação estruturada na área da sustentabilidade, a resistência à mudança e as dificuldades em envolver e mobilizar a equipa multidisciplinar. A estas acrescem limitações relacionadas com as infraestruturas, nomeadamente quanto à inadequação dos sistemas de separação e recolha de resíduos, frequentemente associados a circuitos pouco otimizados. A todos estes fatores, acresce ainda a ausência de políticas organizacionais claras e orientadas para a sustentabilidade em BO, evidenciando uma priorização insuficiente do tema tanto ao nível da gestão de topo como ao nível da gestão intermédia. Estes constrangimentos dificultam a implementação efetiva e a consolidação de iniciativas sustentáveis na prática clínica.

Os enfermeiros especialistas evidenciaram várias estratégias para a melhoria da sustentabilidade na sala operatória, destacando, uma vez mais, a necessidade contínua de formação formal e informal, a melhoria do circuito de resíduos com a utilização de diferentes contentores para a correta segregação de resíduos, a colocação de sinaléticas que incentivem práticas ambientalmente responsáveis. Adicionalmente, a realização de auditorias foi identificada como uma estratégia de reforço positivo e de monitorização de comportamentos ambientalmente responsáveis, contribuindo para a sua

consolidação no dia a dia da sala operatória. Salientou-se ainda a importância da criação de uma equipa dedicada a este tema, com o objetivo de promover uma cultura de práticas mais sustentáveis.

Os resultados obtidos validam o enfermeiro especialista como uma figura principal na promoção de práticas de desenvolvimento sustentável em sala operatória, sendo reconhecido pelos seus pares como um líder no desenvolvimento de novos projetos alicerçados na mais recente evidência científica, o que o coloca ainda numa posição privilegiada de interlocutor junto das equipas de gestão. As competências avançadas, o sentido crítico e a capacidade de articular a prática dos cuidados com a melhoria contínua da qualidade em contexto perioperatório conferem ao enfermeiro especialista um papel de destaque na promoção, implementação e monitorização de estratégias sustentáveis, com impacto direto nos cuidados e na cultura organizacional.

O presente estudo demonstra que, apesar das barreiras identificadas, os enfermeiros especialistas revelam um elevado grau de sensibilidade e compromisso com o desenvolvimento sustentável na sala operatória, aplicando já diversas práticas com impacto positivo na gestão de recursos e na redução de resíduos. Confirma-se, assim, que tanto o objetivo geral como os objetivos específicos foram alcançados e que os enfermeiros especialistas ocupam uma posição privilegiada para liderar a transformação sustentável do contexto perioperatório, alinhada com as atuais exigências globais de sustentabilidade ambiental em saúde.

3.5. CONTRIBUTOS

Os contributos deste estudo alinham-se com o enquadramento estratégico definido para esta investigação, centrada numa enfermagem perioperatória sustentável, e respondem diretamente à questão de investigação relativa às perceções dos enfermeiros especialistas. Os resultados deste estudo posicionam os enfermeiros especialistas como agentes inovadores, com intervenção em práticas concretas, nomeadamente para o uso ponderado de materiais e na realização de auditorias de resíduos, contribuindo assim para a otimização dos processos logísticos e para a promoção da melhoria contínua, reforçando práticas sustentáveis que integram segurança, como separação de resíduos e a gestão da esterilização, elevando a vigilância ecológica a fator de prevenção de riscos e de qualidade perioperatória.

O presente estudo de investigação, ao promover cuidados ambientalmente responsáveis, encontra-se alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), contribuindo diretamente para o

ODS 3 (saúde de qualidade), ao privilegiar a prestação de cuidados seguros. Contribui também para o ODS 4 (educação de qualidade), através da formação e sensibilização orientadas para práticas sustentáveis em sala operatória; para o ODS 12 (consumo sustentável), ao incentivar o uso racional de consumíveis; e para o ODS 13 (ação climática), fomentando a gestão eficiente de recursos e a redução da pegada ecológica em sala operatória através da eficiência energética e da redução da utilização de gases anestésicos

Finalmente, o estudo fortalece a prática de enfermagem baseada na evidência, fornecendo dados empíricos, resultantes da análise dos resultados, sobre as percepções dos enfermeiros especialistas experientes em contexto de BO. Assim, estes contributos posicionam a investigação como catalisadora da transição para cuidados mais sustentáveis ao nível das organizações hospitalares, devendo também abrir caminho para futuras investigações no domínio da sustentabilidade perioperatória, alinhadas com as prioridades globais.

3.6. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A realização de uma investigação exige do investigador um rigoroso compromisso com as considerações éticas inerentes a todo o processo. Em todas as suas etapas, deve prevalecer o respeito pelos princípios éticos fundamentais, assegurando a proteção dos participantes e a integridade da investigação. De acordo com Sequeira e Néné (2022), o consentimento livre e esclarecido dos participantes é uma condição indispensável, garantindo que estes compreendem os objetivos, os procedimentos e as implicações do estudo antes de aceitarem participar. Por conseguinte, o correto tratamento dos dados com a garantia do anonimato e da confidencialidade não são meras formalidade, mas condições obrigatórias e inegociáveis que refletem o respeito pela autonomia e dignidade dos participantes.

Foi elaborado um documento de consentimento informado (APÊNDICE IV) com detalhes sobre o tipo de estudo, os seus objetivos, uma síntese da metodologia adotada e os procedimentos de recolha de dados, bem como as garantias de confidencialidade e anonimato da informação recolhida. Este documento foi disponibilizado a cada um dos participantes após o devido esclarecimento, e foi dada a possibilidade de, a qualquer momento, recusar ou interromper a participação sem qualquer prejuízo. Foram prestados todos os esclarecimentos sobre eventuais dúvidas ou questões adicionais. Posteriormente, foi solicitada a assinatura do consentimento informado em duas vias originais: uma destinada ao processo de investigação e outra entregue ao participante.

Para a realização do presente estudo e no cumprimento do rigor ético e deontológico, foi solicitada a autorização à Comissão de Ética para a Saúde (CES) da ULS da grande Lisboa, onde a investigação foi desenvolvida, tendo sido emitido parecer favorável por esta comissão (ANEXO VI).

Adicionalmente, foi obtido o parecer positivo do Conselho de Administração da mesma Unidade de Saúde (ANEXO VI). Foi ainda requerido o parecer da comissão científica da Egas Moniz *School of Health and Science* (referência 95/25), que foi aprovado através da plataforma informática da instituição, AGIR®.

Durante todo o processo, foi assegurado o rigoroso cumprimento dos princípios éticos, em conformidade com os consignados na Declaração de Helsínquia, nas “*Guidelines for Good Clinical Practice*” da OMS e na Convenção sobre os Direitos do Homem e da Biomedicina da Comunidade Europeia.

CONCLUSÃO

O presente relatório de estágio pretende evidenciar o percurso realizado no âmbito da unidade curricular "Estágio com Relatório", contribuindo para o cumprimento dos objetivos definidos para a consolidação e aquisição de competências comuns e específicas enquanto enfermeiro especialista em EMC-PSP, bem como, para a aquisição do grau de mestre, de acordo com as competências proferidas no Capítulo III, artigo 15º do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.

Este documento foi elaborado de acordo com as normas e recomendações vigentes das entidades de referência, suportado por uma revisão bibliográfica baseada na mais recente evidência científica. A sua elaboração foi, por si só, uma oportunidade privilegiada para a aquisição e desenvolvimento de competências na área do perioperatório, contexto na qual a mestranda já exerce a sua atividade profissional e na qual pretende consolidar a sua identidade enquanto mestre e EEEMC-PSP.

Tendo por base o plano de atividades inicialmente traçado, que incluía um cronograma para as atividades planeadas, o ensino clínico decorreu de acordo com o mesmo, tendo sido possível alcançar os objetivos inicialmente definidos.

O local de estágio revelou-se um contexto altamente favorável para a aquisição e consolidação das competências comuns e específicas, nomeadamente no âmbito da **responsabilidade profissional, ética e legal** onde privilegamos o sigilo profissional e a defesa da autonomia do cliente através do consentimento informado. No domínio da **melhoria contínua da qualidade**, foram identificados e sugeridos pontos de melhoria, com destaque para a área da sustentabilidade. Ao nível da **gestão de cuidados**, salientou-se a importância da comunicação interdisciplinar. No **desenvolvimento das aprendizagens profissionais**, a elaboração de um protocolo de enfermagem permitiu-nos deixar contributo neste serviço. Relativamente ao **cuidado à pessoa em situação perioperatória e à respetiva família/pessoa significativa**, destacamos o cuidar holístico e a promoção da literacia em saúde, nomeadamente no que se refere aos cuidados pós-operatórios. Evidenciou-se, ainda a aquisição e aprofundamento de competências na área de anestesia, circulação e instrumentação, com particular destaque para o preenchimento da LVSC e na preparação Pré-Cirúrgica das Mãos. Por fim, na **maximização da segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica**, reforçamos a importância da comunicação para a segurança do cliente e da prática baseada em protocolos e normas, com destaque para o aprofundamento da consciência cirúrgica ao longo de todo o período perioperatório. Todas estas oportunidades permitiram-nos integrar práticas reflexivas, que promovem o desenvolvimento profissional contínuo.

A proposta efetuada no início do ensino clínico pela gestão do serviço, permitiu-nos acompanhar a enfermeira gestora e a enfermeira responsável pela unidade interna de reprocessamento, constituindo uma mais-valia para o desenvolvimento profissional da mestranda. Esta oportunidade permitiu-nos ter uma visão mais abrangente da gestão de equipas em contexto perioperatório, bem como sobre o estilo de liderança ético e participativo da enfermeira gestora. Adicionalmente, a visita à unidade de reprocessamento de material permitiu-nos ter contacto com práticas de segurança, rastreabilidade e controlo de infeção associadas ao reprocessamento de dispositivos médicos de uso múltiplo.

Como limitação, destacamos que, apesar da experiência, da adaptação e da autonomia da mestranda ter sido progressiva e evidente, o BO, enquanto contexto com características específicas e elevada complexidade, exigiria um período de ensino clínico mais alargado para permitir um maior aprofundamento em algumas áreas.

No presente relatório, integramos a realização de um estudo de investigação primário, com metodologia qualitativa de natureza exploratória e descritiva, que pretendeu dar resposta à seguinte questão de investigação: “Como percecionam os enfermeiros especialistas o desenvolvimento sustentável na sala operatória?”.

Os resultados obtidos neste estudo demonstram que os enfermeiros especialistas percecionam a sustentabilidade ambiental em contexto de sala operatória como um conceito multifatorial, em diversos aspetos nomeadamente à gestão adequada de resíduos, à poupança e racionalização dos recursos hídricos e energéticos, bem como à substituição de materiais e dispositivos por alternativas mais sustentáveis, sem comprometer a segurança dos cuidados prestados e do cliente.

Com vista à melhoria contínua, os participantes referem que a formação, a realização de auditorias, o reforço de sinalética, a melhoria das infraestruturas e a implementação de políticas de saúde mais responsáveis ambientalmente, são fundamentais para a promoção de cuidados perioperatórios mais sustentáveis.

Os participantes reconhecem, ainda, nos enfermeiros especialistas, os profissionais com competências para a promoção, implementação e monitorização de estratégias sustentáveis em sala operatória. Ancorados na Teoria das Transições de Afaf Meleis, estes enfermeiros devem figurar entre os principais impulsionadores de transições organizacionais sustentáveis. Contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados perioperatórios.

Como limitações do presente estudo, destacamos a necessidade de uma amostra maior, bem como o facto de o estudo se circunscrever a um único contexto, incluindo apenas enfermeiros especialistas de um único bloco operatório. Para investigações futuras, sugere-se a inclusão outros elementos da equipa multidisciplinar em contexto de sala operatória, assim como a realização de estudos de natureza quantitativa e observacional, com o objetivo de produzir dados mensuráveis e identificar, de forma mais objetiva, as necessidades e barreiras existentes.

Ao longo deste percurso, refletimos sobre as mudanças pessoais, profissionais e organizacionais vivenciadas no contexto de estágio e sobre a forma como estas contribuíram para a aquisição de novos conhecimentos. Reforçamos que prática deve ser sustentada na mais recente evidência científica, posicionando o enfermeiro especialista como um agente inovador e transformador no contexto perioperatório, capaz de garantir cuidados de excelência, aliados a um impacto ambiental reduzido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboueid, S., Beyene, M., & Nur, T. (2023). *Barriers and enablers to implementing environmentally sustainable practices in healthcare: A scoping review and proposed roadmap. Healthcare Management Forum*, 36(6), 405–413. <https://doi.org/10.1177/08404704231183601>
- AESOP. (2013). *Práticas recomendadas para o bloco operatório* (3.ª ed.). Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses.
- Almukhtar, A., Batcup, C., Bowman, M., Winter Beatty, J., Leff, D., Demirel, P., Judah, G., & Porat, T. (2024). Interventions to achieve environmentally sustainable operating theatres: An umbrella systematic review using the behaviour change wheel. *International Journal of Surgery*, 110(11), 7245–7267. <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000001951>
- Álvarez-Nieto, C., Parra-Anguita, L., Álvarez-García, C., Montoro Ramirez, E. M., López-Franco, M. D., Sanz-Martos, S., & López Medina, I. M. (2024). Sustainability education in nursing degree for climate-smart healthcare: A quasi-experimental study. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 25(9), 278–292. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2024-0061>
- American Psychological Association (APA). (2020). Publication manual of the American psychological association: The official guide to APA style (7th ed.). APA. Disponível em: <https://apastyle.apa.org>
- Ana Duarte, & Olga Martins. (2014). *Enfermagem em bloco operatório*. Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- AORN. (2023). *Guideline for design and maintenance of the surgical suite*. AORN, Inc. Disponível em: <https://www.aorn.org/docs/default-source/guidelines-resources/evidence-rating-and-tables/prisma-design-and-maintenance-020124.pdf>
- AORN. (2025). *Maintaining normothermia: Implementing AORN's updated patient temperature management guideline*. Disponível em: <https://www.aorn.org/article/maintaining-normothermia-implementing-aorns-updated-patient-temperature-management-guideline>
- AORN. (2006). *AORN guidance statement: Environmental responsibility*. AORN Journal, 84(4), 675–684 Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)63948-3](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(06)63948-3)
- AORN. (2025). *AORN position statement on environmental responsibility*. AORN, Inc. Disponível em: <https://www.aorn.org/guidelines-resources/clinical-resources/position-statements>
- Barbosa, C., & Fernandes, T. (2022). Environmental sustainability in healthcare systems: The role of anaesthesiology. *Acta Médica Portuguesa*, 35(7–8), 519–521. <https://doi.org/10.20344/amp.17899>
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trads.; 3.ª reimp. da 1.ª ed.). Edições 70.
- Bastos, C. R. B. ., Freitas, M. A. da S. ., & Fadel, C. B. . (2025). Enfermagem e o desenvolvimento industrial: impactos na saúde e sustentabilidade. *Revista Recien - Revista Científica De Enfermagem*, 15(43), 12–17. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/rrecien2025.15.43.121~>
- Bektaş, Y., Yıldırım Güçlü, Ç., & Meço, B. C. (2024). Evaluation of operating room staff awareness of environmental sustainability and medical waste management. *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation*, 52(4), 142–146. Disponível em: <https://doi.org/10.4274/TJAR.2024.231490>

- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.
- Bleakley, A., Boyden, J., Hobbs, A., Walsh, L., & Allard, J. (2006). Improving teamwork climate in operating theatres: The shift from multiprofessionalism to interprofessionalism. *Journal of Interprofessional Care*, 20(5), 461–470. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13561820600921915>
- Bolten, A., et al. (2022). *The carbon footprint of the operating room related to infection prevention measures: A scoping review*. *Journal of Hospital Infection*, 128, 64–73. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2022.07.010>
- Buhre, W., De Robertis, E., & Gonzalez-Pizarro, P. (2023). The Glasgow declaration on sustainability in Anaesthesiology and Intensive Care. *European journal of anaesthesiology*, 40(7), 461–464. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000001862>
- Castro, E., & Oliveira, U. T. V. (2022). A entrevista semiestruturada na pesquisa qualitativa-interpretativa: Um guia de análise processual. *Entretextos*, 22(3), 25–45. Disponível em: <https://doi.org/10.5433/1519-5392.2022v22n3p25-45>
- Direção-Geral da Saúde (DGS). (2017). *Norma n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>
- Direção-Geral da Saúde. (2019). *Norma n.º 007/2019: Higiene das mãos nas unidades de saúde*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072019-de-16102019.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022). *Documento técnico para a implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*. Direção-Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.tecnohospital.pt/userfiles/files/blog/Plano%20Nacional%20para%20a%20Seguran%C3%A7a%20dos%20Doentes%202021-2026.pdf>
- Egas Moniz School of Health & Science. (2024). *Regulamento de Mestrados (2.º ciclo)*. Disponível em: https://egasmoniz.s3.eu-west-1.amazonaws.com/R_EM_RI_4_Regulamento_Mestrados_2_Ciclo_R10_58feabff6e.pdf
- Entidade Reguladora da Saúde. (2025). *Reprocessamento de dispositivos médicos e gestão de resíduos hospitalares*. Disponível em: <https://www.ers.pt/media/pahbq0b3/workshop-3-reprocessamento-dispositivos-medicos.pdf>
- EORNA – European Operating Room Nurses Association (2019). *EORNA COMMON CORE CURRICULUM FOR PERIOPERATIVE NURSING*. Bruxelas: EORNA Educational Committee. Disponível em: https://eorna.eu/wp-content/uploads/2019/09/EORNA-core-curriculum_July2019.pdf
- Evliya Felek, B. N., Karadağ Erkoç, S., Özçelik, M., et al. (2025). Impact of waste segregation training on medical and recyclable waste in an operating theater: A quasi-experimental study. *Scientific Reports*, 15, 18430. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-02797-z>
- Flynn, F. M., Skard Martinsen, S., Øiseth, F., Flo, J., & Linqvist Leonardsen, A.-C. (2025). Sustainability in the operating room: A cross-sectional survey of nurse anaesthetists' and operating room nurses' views and practice. *BMC Nursing*, 24, 600. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03239-x>
- Fortin, M.F. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização* (N. Salgueiro, Trad.). Lusociência – Edições Técnicas e Científicas

- Friedericy, H. J., van Egmond, C. W., Vogtländer, J. G., van der Eijk, A. C., & Jansen, F. W. (2022). *Reducing the environmental impact of sterilization packaging for surgical instruments in the operating room: A comparative life cycle assessment of disposable versus reusable systems*. *Sustainability*, 14(1), 430. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su14010430>
- Gorgun, E., Dehipawala, S., O'Hara, M., Naoumtchik, E., Gangoli, G., Ricketts, C., & Tommaselli, G. A. (2024). Environmental Sustainability Initiatives in the Operating Room: A Scoping Review. *Annals of surgery open: perspectives of surgical history, education, and clinical approaches*, 5(3), e451. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/AS9.0000000000000451>
- Governo da República Portuguesa. (2018). Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto. Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior. Diário da República, Série I, 157. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>
- Health Care Without Harm, Karliner J., Slotterback S., Boyd R., Ashby B., Steele K. (2019). Health care climate footprint report. Disponível em: <https://www.arup.com/globalassets/downloads/insights/healthcares-carbon-footprint.pdf>
- ICN - International Council of Nurses. (2020). *Guidelines on advanced practice nursing*. ICN. Disponível em: <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/guidelines-advanced-practice-nursing-2020>
- ICN - International Council of Nurses. (2021). *The ICN code of ethics for nurses*. International Council of Nurses. Disponível em: <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/icn-code-ethics-nurses>
- Kleber J. (2018). Environmental Stewardship: The Nurse's Role in Sustainability. *Clinical journal of oncology nursing*, 22(3), 354–356. Disponível em: <https://doi.org/10.1188/18.CJON.354-356>
- Kotter, J. (2012). *Leading Change*. Boston, MA: Harvard Business Review Press.
- Kramer, N., Zhu, J., Herzig, M. X., & Meiklejohn, D. A. (2026). Water use and conservation in the operating room and perioperative setting: A scoping review. *PLOS ONE*, 21(1), e0341144. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0341144>
- Kwakye, G., Brat GA, Makary MA. (2011). Green Surgical Practices for Health Care. *Archives of Surgery*, 146(2), 131. Disponível em: <https://doi.org/10/dwxpc8>
- Leppänen, T., Kvist, T., McDermott-Levy, R., & Kankkunen, P. (2022). *Nurses' and nurse managers' perceptions of sustainable development in perioperative work: A qualitative study*. *Journal of Clinical Nursing*, 31(5–6), 1061–1072. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocn.15970>
- Lopes, M. et al. (2025). Sustentabilidade e responsabilidade social na enfermagem: uma análise bibliométrica. *RevSALUS - Revista Científica Internacional Da Rede Académica Das Ciências da Saúde da Lusofonia*, 6(Sup), 190-194. Disponível em: <https://doi.org/10.51126/gjx6kg47>
- McGain, F., Forbes, M., & col. (2020). *Environmental sustainability in anaesthesia and critical care*. *British Journal of Anaesthesia*, 125(5), 680–692. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.07.039>
- Melanie McEwen, M., & Evelyn M. Wills, E. M. (2009). *Bases teóricas para a enfermagem* (2.ª ed.; A. M. Thorell, Trad.). Artmed.
- Meleis, Afaf I. (2010). *Transitions Theory: Middle-Range and Situations Specific Theories in Nursing Research and Practice*. Springer Publishing Company. Disponível em: https://taskurun.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/10/transitions_theory__middle_range_and_situation_specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf

- NHS England. (2020). *Delivering a 'Net Zero' National Health Service*. NHS England. Disponível em: <https://www.england.nhs.uk/greenernhs/wpcontent/uploads/sites/51/2020/10/delivering-a-net-zero-national-health-service.pdf>
- Nicola PJ., Campos L., eds. (2024). *Relatório Saúde e Ambiente*. Lisboa: Conselho Português para a Saúde e Ambiente. Disponível em: https://cpsa.pt/wpfd_file/relatorio-saude-e-ambiente-2024-observatorio-port-saude-e-ambiente-cpsa-v-1_6/
- Olivia, C., Ibrahim, K., & Kurniawan, T. (2025). Which surgical hand preparation method is more effective? A comparative study of hand rub and hand scrub. *Nursing Reports*, 15(7), 242. <https://doi.org/10.3390/nursrep15070242>
- Organização das Nações Unidas. (2015). *OMS quer ação urgente de proteção à saúde contra a mudança climática*. ONU News. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2015/10/1527411>
- Ordem dos Enfermeiros (2004). *Enfermagem em Bloco Operatório: Orientações Relativas às Atribuições do Enfermeiro Circulante*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_7Set2004.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2012). *Padrões de Qualidade de Cuidados de Enfermagem – Enquadramento conceptual Enunciados descritivos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Disponível em: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros (2014). Regulamento n.º 533/2014 de 2 de dezembro: *Norma para o cálculo de dotações seguras dos Cuidados de Enfermagem*. Diário da República, 2.ª série, n.º 233, 30247-30254. Disponível em: chromeextension://efaidnbmninnibpcapjpcglclefindmkaj/https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2014/Regulamento533_2014_NormaDotacoesSeguras.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia profissional de enfermagem* (Coord. Enf. Sérgio Deodato). Conselho Jurisdicional – Mandato 2008–2011. Edição revista e adotada pelo Conselho Jurisdicional do mandato 2012–2015. Academia do Design / NORPRINT Artes Gráficas, S.A. ISBN 978-989-8444-30-1;
- Ordem dos Enfermeiros (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: Na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, paliativa, perioperatória e crónica*. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2018). Parecer nº 78/2017 Retificado - Integração em Bloco Operatório (Instrumentação e Circulação). Conselho de Enfermagem Mandato 2016-2019. Disponível em: www.ordemenfermeiros.pt/media/7307/parecerplusnC2%BAplus78plusceplus-plus19102017_integra%C3%A7%C3%A3oplusnoplusblocoplusoperat%C3%B3rio_edoc_2017_11256_rectifica%C3%A7%C3%A3o_anoni.pdf
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications;
- Pillay, L., Winkel, K. D., & Kariotis, T. (2024). Developing the green operating room: Exploring barriers and opportunities to reducing operating room waste. *Medical Journal of Australia*. Advance online publication. <https://doi.org/10.5694/mja2.52394>
- Regulamento n.º 140/2019 (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Diário da República, II.ª série, n.º 26 (06-02-2019), 4744-4750. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>

- Regulamento n.º 429/2018 (2018). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica*. Assembleia da República. Diário da República, IIª série, n.º135 (16-07-2018), 19359 - 19370. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Rovira-Simon, J. et al. (2023). *The green surgical block 4.0: Automation of the operating theatre's climate conditions through a real-time patient-flow solution*. *Future Healthcare Journal*, 10(1), 46–49. <https://doi.org/10.7861/fhj.2022-0142>
- Santos, Eduardo; Marcelino, Lígia; Abrantes, Luís; Marques, Célia; Correia, Ricardo; Coutinho, Emília & Azevedo, Irene (2015). O Cuidado Humano Transicional Como Foco da Enfermagem: Contributos das Competências Especializadas e Linguagem Classificada CIPE®. *Millenium*, 49 (jun/dez). 153-171. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/millenium/article/view/8083/5685>
- Schumacher, Karen L., Meleis, Afaf I. (1994). Transitions: A Central Concept in Nursing. *Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119- 127. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00929.x>
- Sequeira, C., & Néné, M. (Coords.). (2022). *Investigação em enfermagem: Teoria e prática*. Lidel;
- Stachura, N. K., Brar, S. K., Davidson, J., Wilson, C. A., Dann, C., Apostol, M., Vecchio, J., Bilodeau, S., Gunz, A., Casas-Lopez, D. C., Noppens, R., Leslie, K., & Strychowsky, J. E. (2024). *Exploring the knowledge, attitudes, and perceptions of hospital staff and patients on environmental sustainability in the operating room: Quality improvement survey study*. *JMIR Perioperative Medicine*, 7, e59790. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/59790>
- Tordjman, M., Pernod, C., Bouvet, L., & Lamblin, A. (2022). Environmentally Sustainable Practices in the Operating Room: A French Nationwide Cross-Sectional Survey of Anaesthesiologists and Nurse Anaesthesiologists. *Turkish journal of anaesthesiology and reanimation*, 50(6), 424–429. Disponível em: <https://doi.org/10.5152/TJAR.2022.21410>
- Tuenge, J. R. (2011, January 17). *LED surgical task lighting scoping study: A Hospital Energy Alliance project*. Disponível em: <http://www.osti.gov/servlets/purl/1004017/>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Disponível em: <https://docs.un.org/en/A/RES/70/1>
- United Nations. (2022). *The human right to a clean, healthy and sustainable environment: draft resolution*. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/3983329?v=pdf>
- Vilelas, J. (2025). *Investigação – O processo de construção do conhecimento* (4.ª ed.). Edições Sílabo.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. United Nations. Disponível em: <https://www.are.admin.ch/en/1987-brundtland-report>
- World Health Organization. (2009). *Healthy hospitals, healthy planet, healthy people: Addressing climate change in health care settings*. World Health Organization, Department of Public Health and Environment, Climate Change and Health. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/healthy-hospitals-healthy-planet-healthy-people> ;
- World Health Organization. (2009). *Implementation manual: WHO surgical safety checklist*. Disponível em: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/research/safe-surgery>

- World Health Organization. (2017). *Environmentally sustainable health systems: A strategic document* (No. 2017-2241-41996-57723;). WHO Regional Office for Europe. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-EURO-2017-2241-41996-57723>
- Wyssusek, K. H., Keys, M. T., & van Zundert, A. A. J. (2019). Operating room greening initiatives - the old, the new, and the way forward: A narrative review. *Waste management & research: the journal of the International Solid Wastes and Public Cleansing Association, ISWA*, 37(1), 3–19. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0734242X18793937>
- Zoromba, M. A., & El-Gazar, H. E. (2025). *Nurses' attitudes, practices, and barriers toward sustainability behaviors: A qualitative study*. *BMC Nursing*, 24(1), 437. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03023-x>

APÊNDICE I – PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE ATIVIDADE DO
ESTÁGIO

PLANO DE ATIVIDADES

Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 1	Aplicar princípios éticos, legais e deontológicos da profissão na tomada de decisão em contexto perioperatório, assegurando uma prática profissional segura e centrada no cliente		
Domínios	A – Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
A1.1. Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas	● Cumpre com assiduidade e pontualidade o horário estabelecido; ● Participa de forma ética e colaborativa de acordo com os seus conhecimentos na tomada de decisão em equipa; ● Orienta a sua toma de decisão de acordo com a ética e deontologia da profissão.	● Registo de assiduidade durante o estágio; ● <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor	Materiais: Documento próprio de registo de frequência de estágio; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico Temporais: Reuniões de equipa, cronograma
A2.1. Promove a proteção dos direitos Humanos	● Garante que o cliente recebe informação clara, objetiva e adaptada à sua literacia em saúde, esclarecendo dúvidas antes e após o procedimento cirúrgico; ● Mantém o sigilo profissional em todas as situações, evitando a partilha inadequada de informação; ● Fomenta o respeito pelo direito do cliente à sua privacidade; ● Identifica e respeita crenças e valores do cliente durante todo o processo perioperatório.	● Observância das normas deontológicas; ● Faz o correto acolhimento ao cliente, com as devidas confirmações; ● <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor	Materiais: Normas e procedimentos organizacionais; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico Temporais: Cronograma

A2.2. Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente	• Revê registos clínicos pertinentes e planeamento cirúrgico, salvaguardando a proteção de dados; • Aplica protocolos de segurança cirúrgica (<i>checklist</i> de segurança cirúrgica da Organização Mundial de Saúde (OMS), lista de verificação no acolhimento...); • Prepara o material e ambiente da sala operatório para receber o cliente, antecipando necessidades; • Identifica práticas de risco e colabora na análise de incidentes; • Sugere melhorias ou estratégias preventivas.	• Preenchimento e realização em voz alta, da <i>checklist</i> de segurança cirúrgica da OMS; • Confirmação efetiva do preenchimento e assinaturas do consentimento informado livre e esclarecido; • <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor	Materiais: Normas e procedimentos organizacionais, computador, impressos em papel físico, processo clínico; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico Temporais: Cronograma
--	---	---	---

Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 2	Contribuir para o desenvolvimento e implementação de projetos e programas de melhoria contínua da qualidade, com alinhamento estratégico - organizacional		
Domínios	B – Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
B1.1 – Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua dos cuidados B2.2 – Planeia programas de melhoria contínua	● Revê e analisa documentos e normas institucionais; ● Participa em formações em serviço sempre que possível; ● Contribui para a criação de informação acerca da sustentabilidade em sala operatória; ● Incentiva colegas à realização de boas práticas sustentáveis na sala operatória; ● Baseada nas necessidades identificadas, e indo de encontro às mais recentes evidências científicas, promove um momento de <i>brainstorming</i> para a reflexão e desenvolvimento de soluções na área de desenvolvimento sustentável em sala operatória.	● Formações em serviço frequentadas; ● <i>Feedback</i> do orientador pedagógico; ● <i>Feedback</i> da equipa multidisciplinar; ● <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor	Materiais: Normas e procedimentos organizacionais; Físicos: Bloco Operatório, sala de formação; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico, equipa multidisciplinar; Temporais: Reuniões/formação de equipa, cronograma
B3.2 – Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais	● Colabora em conjunto com o enfermeiro tutor na organização dos cuidados de saúde, tendo em conta a implementação de práticas sustentáveis em cirurgia (evitar desperdícios, substituir material descartável por reutilizável ...); ● Identifica consumos excessivos ou práticas inadequadas; ● Incentiva à separação correta de resíduos hospitalares e resíduos domésticos recicláveis;	● Cumprimento das Atividades planeadas; ● Identifica práticas de desenvolvimento sustentável; ● <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor	Materiais: Bibliografia de acordo com os conteúdos apresentados; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico Temporais: Cronograma

	• Incentiva ao uso eficiente de energia e água em sala operatória; • Reporta falhas de equipamentos que possam comprometer a segurança e aumentar o desperdício; • Desenvolve competências especializadas na área da prevenção e controlo da infeção hospitalar, nomeadamente medidas que conciliem controlo de infeção com redução de descartáveis.		
--	--	--	--



Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 3	Garantir cuidados de enfermagem seguros e adequados, ajustando-os às necessidades do cliente, promovendo a integração e a colaboração efetiva na equipa multidisciplinar		
Domínios	C – Domínio da gestão dos Cuidados		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
C1.1 – Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão C2.1 – Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados C2.2 - Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos	• Toma decisões conscientes e adequadas às suas funções; • Garante registos clínicos completos e acessíveis para suportar decisões da equipa; • Identifica lacunas de informação e propõe soluções; • Fomenta um ambiente positivo, uma comunicação clara, respeitosa e assertiva entre os membros da equipa; • Reconhece a função de cada um dos intervenientes da equipa multidisciplinar; • Reconhece a interdependência das funções entre os vários elementos da equipa multidisciplinar e respeita hierarquias; • Acompanha a chefia de serviço na gestão diária, identificando o estilo de liderança adotado.	• Participação em reuniões de equipa; • <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor • Identifica o Estilo de liderança mais utilizado na gestão do serviço.	Materiais: Computador, processo clínico; Físicos: Bloco Operatório, sala de reuniões; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, enfermeiro gestor, orientador pedagógico, equipa multidisciplinar; Temporais: Reuniões de equipa, cronograma



Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 3	Garantir cuidados de enfermagem seguros e adequados, ajustando-os às necessidades do cliente, promovendo a integração e a colaboração efetiva na equipa multidisciplinar		
Domínios	C – Domínio da gestão dos Cuidados		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
C1.1 – Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão C2.1 – Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados C2.2 - Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos	• Toma decisões conscientes e adequadas às suas funções; • Garante registos clínicos completos e acessíveis para suportar decisões da equipa; • Identifica lacunas de informação e propõe soluções; • Fomenta um ambiente positivo, uma comunicação clara, respeitosa e assertiva entre os membros da equipa; • Reconhece a função de cada um dos intervenientes da equipa multidisciplinar; • Reconhece a interdependência das funções entre os vários elementos da equipa multidisciplinar e respeita hierarquias; • Acompanha a chefia de serviço na gestão diária, identificando o estilo de liderança adotado.	• Participação em reuniões de equipa; • <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor • Identifica o Estilo de liderança mais utilizado na gestão do serviço.	Materiais: Computador, processo clínico; Físicos: Bloco Operatório, sala de reuniões; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, enfermeiro gestor, orientador pedagógico, equipa multidisciplinar; Temporais: Reuniões de equipa, cronograma



Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 4	Desenvolver competências de autoconhecimento, integrando a prática baseada em evidência científica e assumindo um papel facilitador na aprendizagem, na investigação em enfermagem e na relação com os outros no contexto perioperatório e organizacional		
Domínios	D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
D1.1 - Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro	• Identifica e reconhece os seus limites pessoais e profissionais na prática de enfermagem; • Avalia regularmente competências, conhecimentos e experiência, identificando áreas de melhoria.	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico; Temporais: Cronograma
D2.1- Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho D2.2 – Suporta a prática clínica em evidência científica	• Fomenta a aprendizagem e o desenvolvimento de competências entre os membros da equipa de enfermagem; • Avalia o contexto clínico para identificar oportunidades de aprendizagem e melhoria, com validação do enfermeiro tutor; • Dinamiza ações de melhoria contínua baseadas nas necessidades e lacunas observadas no serviço;	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • <i>Feedback</i> do orientador pedagógico; • <i>Feedback</i> equipa multidisciplinar	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória e desenvolvimento sustentável, computador, projetor; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico; Temporais: Cronograma

D2.3 - Promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.	• Organiza o percurso de aprendizagem de acordo com o plano de atividades estabelecido; • Aproveita ativamente todas as oportunidades de aprendizagem ao longo do estágio; • Participa em formações, congressos e <i>webinars</i> relevantes para o desenvolvimento de todo o seu processo de aprendizagem; • Fundamenta a sua prática na melhor evidência científica, consultando bases de dados e plataformas de pesquisa fiáveis e abrangentes na área da saúde	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor • <i>Feedback</i> do orientador pedagógico; • Número e pertinência de ações de formação, congressos e <i>webinars</i> que frequenta.	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória e desenvolvimento sustentável, computador, projetor; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor, orientador pedagógico; Temporais: Cronograma
---	---	--	--



Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 5	Promover cuidados de enfermagem perioperatórios centrados no cliente e família, integrando práticas interprofissionais		
Domínios	1 – Cuida da pessoa em situação perioperatória e respetiva família/pessoa significativa		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
1.1 – Capacita a pessoa e família/pessoa significativa, para a gestão da experiência cirúrgica	• Realiza a avaliação sistemática das necessidades culturais, físicas e psicossociais do cliente e família aquando do acolhimento cirúrgico; • Utiliza estratégias de comunicação terapêutica (ex.: escuta ativa, promoção de esperança realista, técnicas de alívio da ansiedade/medo) no contacto com o cliente e família/pessoa significativa (quando presente); • Orienta o cliente e família/pessoa significativa para os potenciais impactos decorrentes da cirurgia e os cuidados necessários no pós-operatório imediato.	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • Cumprimento das atividades planeadas	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória, protocolos do serviço; <i>check list</i> de verificação; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor; Temporais: Cronograma
1.2 – Promove cuidados à pessoa em situação perioperatória	• Participa ativamente em todo o processo de acolhimento perioperatório do cliente, confirmando a correta identidade, a correta cirurgia e a sua boa preparação para a cirurgia, bem como o correto preenchimento e assinatura do consentimento informado livre e esclarecido cirúrgico e anestésico; • Assegura a manutenção do conforto, integridade, privacidade e o correto posicionamento cirúrgico durante todo o procedimento;	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • Registos de enfermagem; • Cumprimento das atividades planeadas	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória, protocolos e normas do serviço; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor; Temporais: Cronograma



	• Aprofunda e consolida competências sob a supervisão do enfermeiro tutor na área de enfermagem perioperatória, assegurando cuidados nas diferentes áreas de intervenção anestesia, circulação, instrumentação nas várias valências cirúrgicas (cirurgia geral, angiologia e cirurgia vascular, cirurgia plástica reconstrutiva e estética, cirurgia maxilo-facial, ortopedia, urologia, neurocirurgia, oftalmologia, otorrinolaringologia e ginecologia) • Monitoriza e interpreta sinais e sintomas, atuando através de intervenções sustentadas em conhecimento especializado e na evidência científica mais recente, com o propósito de reforçar a segurança cirúrgica e/ou em resposta a situações de imprevisibilidade/complexidade; • Assume a responsabilidade pelo cuidado do cliente em situação de vulnerabilidade, preservando a sua segurança até que esta se encontre apto a geri-la autonomamente; • Efetua os corretos registos de enfermagem utilizando a Plataforma <i>BSimple</i>, garantindo a precisão da documentação e a continuidade dos cuidados em todo o percurso cirúrgico;		
1.3 – Desenvolve a sua intervenção numa perspetiva interprofissional	• Colabora de forma proativa com o enfermeiro tutor e restante equipa multidisciplinar no planeamento prévio dos cuidados para o dia da intervenção cirúrgica, assegurando a correta organização dos mesmos e permitindo a manutenção da segurança do cliente ao longo de todo o percurso perioperatório: - Consulta previamente o mapa de distribuição, confirmando a especialidade e o procedimento cirúrgico;	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • Cumprimento com as atividades planeadas; • Indicadores sensíveis aos cuidados de enfermagem: cumprimento da Lista de	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória, protocolos do serviço, <i>check list</i> de verificação cirúrgica da OMS; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor; Temporais: Cronograma



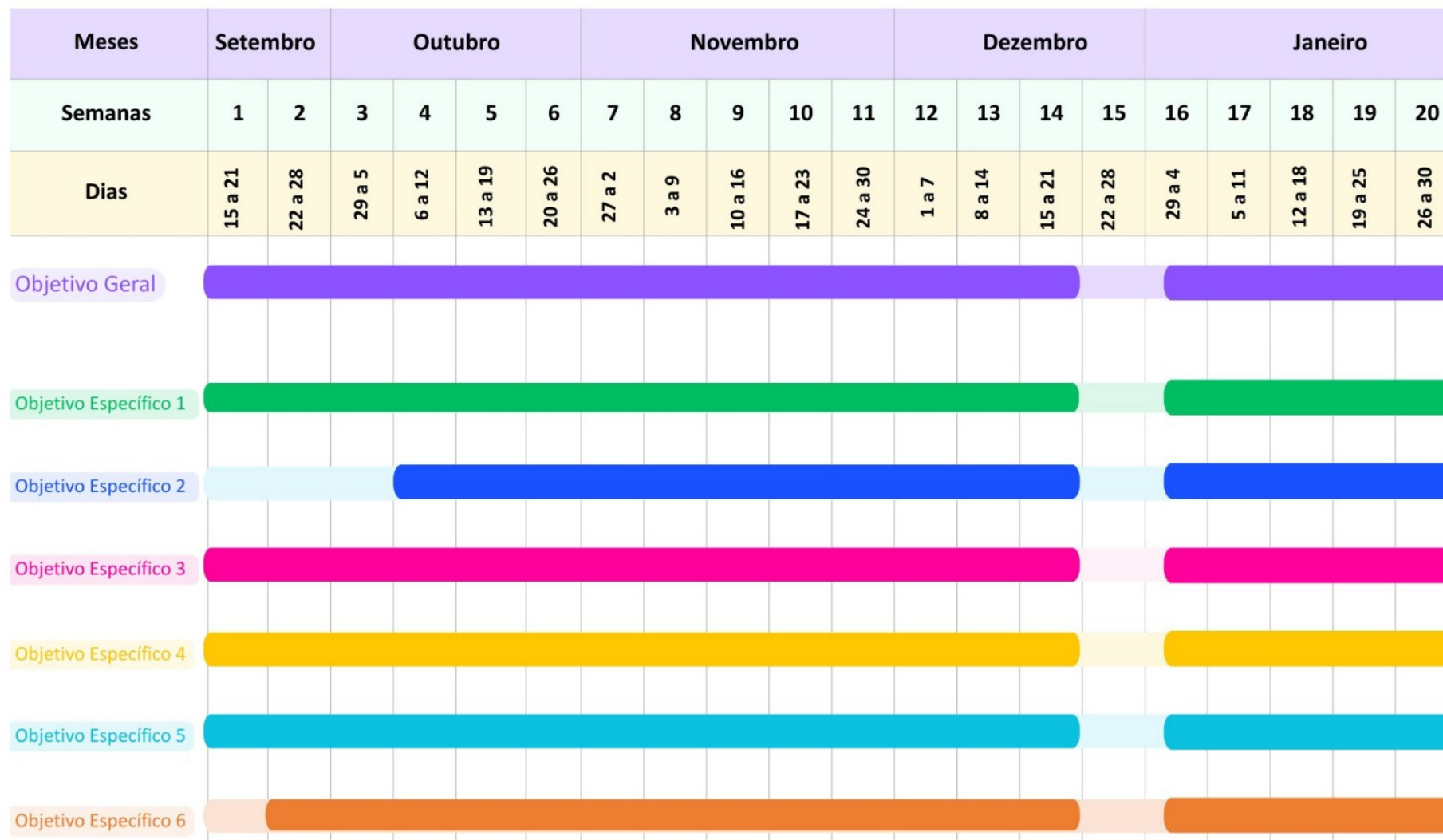
	- Verifica atempadamente a disponibilidade, adequação e bom funcionamento de materiais e equipamentos necessários a cada cirurgia; - Assegura e colabora na continuidade de cuidados no pós-operatório, nomeadamente no encaminhamento para a unidade de cuidados pós anestésicos ou unidade de cuidados intensivos (confirmando a disponibilidade de vaga previamente); • Colabora na aplicação da <i>Checklist</i> cirúrgica (Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica), promovendo a sua valorização junto da equipa cirúrgica, anestésica e de enfermagem; • Gere o stress de forma construtiva, prevenindo conflitos e promovendo relações colaborativas e respeitosas com toda a equipa multidisciplinar;	Verificação de Segurança Cirúrgica	
--	--	------------------------------------	--

Objetivo Geral – Desenvolver competências como Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área à pessoa em situação Perioperatória			
Objetivo Específico 6	Assegurar um ambiente perioperatório seguro, promovendo práticas de prevenção e controlo de infeção aplicando conhecimentos fundamentados na consciência cirúrgica para prevenir e minimizar riscos perioperatórios		
Domínios	2 – Maximiza a segurança da pessoa em situação perioperatória e da equipa pluridisciplinar, congruente com a consciência cirúrgica		
Unidade de Competências	Atividades	Indicadores de Avaliação	Recursos
2.1 – Demonstra consciência cirúrgica na promoção de um ambiente seguro para todos os intervenientes no período perioperatório	• Constitui-se como modelo de referência, estimulando uma cultura de consciência cirúrgica em prol da segurança e dignidade da pessoa; • Consolida competências especializadas na gestão do risco e na promoção da segurança perioperatória do cliente e da equipa multidisciplinar; • Comunica de forma clara, assertiva e audível com a equipa cirúrgica acerca dos procedimentos anestésicos e cirúrgicos a realizar implementando uma cultura de segurança e diminuição do erro; • Promove em conjunto com a equipa multidisciplinar a segurança na sala operatória, organizando e dispondo adequadamente os equipamentos, de modo a assegurar um ambiente funcional e acessível.	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • Cumprimento das atividades	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória, protocolos do serviço; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor; Temporais: Cronograma
2.2 – Lidera o processo de prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados perioperatórios	• Aplica sistematicamente protocolos baseados em evidência científica na prevenção de infeções relacionadas com procedimentos cirúrgicos: - correta lavagem cirúrgica das mãos; - correta desinfeção do local cirúrgico; - gere adequadamente a profilaxia antibiótica;	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • Cumprimento das atividades	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória, protocolos do serviço; Físicos: Bloco Operatório; Humanos: Discente, enfermeiro tutor; Temporais: Cronograma



	- confirma os processos de esterilização dos dispositivos médicos • Colabora ativamente para manter a qualidade da técnica assética durante o ato cirúrgico e garantir a higienização adequada do ambiente.		
2.3 – Promove a gestão e o controlo dos dispositivos médicos utilizados no perioperatório	• Acompanha a enfermeira responsável pela central de esterilização da instituição, procurando oportunidades de partilha e de aprendizagens acerca da lavagem, desinfeção e reprocessamento de material cirúrgico; • Verifica a integridade, disponibilidade e funcionalidade dos dispositivos médicos antes e após cada procedimento cirúrgico, assegurando a sua utilização conforme instruções do fabricante e registo da rastreabilidade; • Colabora e realiza a contagem de itens cirúrgicos; • Gere o correto acondicionamento de tecidos/fluidos orgânicos para posterior análise ou eliminação; • Realiza a correta separação de resíduos hospitalares, bem como a correta separação de resíduos domésticos recicláveis, contribuindo para o bom desenvolvimento sustentável da sala operatória.	• <i>Feedback</i> do enfermeiro tutor; • Cumprimento das atividades	Materiais: Bibliografia relacionada com a prática de enfermagem perioperatória, protocolos do serviço; Físicos: Bloco Operatório, central de esterilização Humanos: Discente, enfermeiro tutor; Temporais: Cronograma

CRONOGRAMA



APÊNDICE II – PROTOCOLO DE ENFERMAGEM – CIRURGIA ENDOSCÓPICA DA
COLUNA LOMBAR

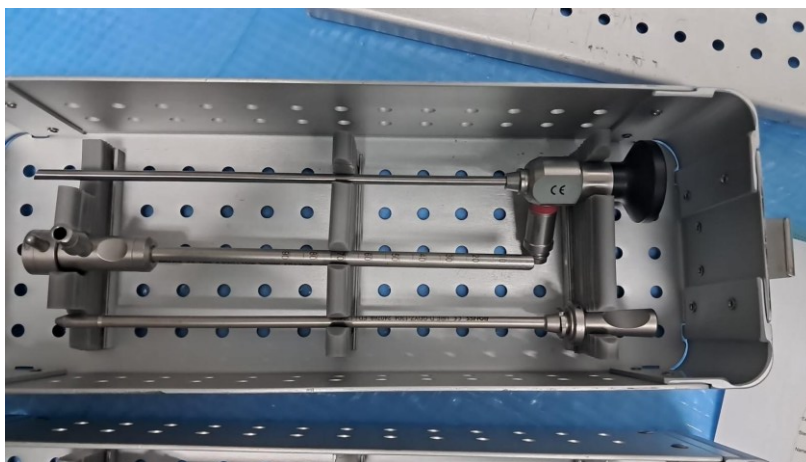


 PROTOCOLO ENFERMAGEM Cirurgia: Cirurgia Endoscópica da Coluna Lombar	
Especialidade: Neurocirurgia	Cirurgião: Dr. [REDACTED]
Posicionamento	Decúbito Ventral Colchão de Neurocirurgia (Fixo preto) Almofada triangular, apoios de braço, almofada de gel
Desinfecção	Desinfecção da pele com solução alcoólica (CUTASEPT®) - só com as luvas esterilizadas calçadas e tabuleiro de desinfecção
Marcação	Caneta demográfica Infiltração com seringa 10cc <i>luer lock</i> e agulha IM com lidocaína a 1% c/ adrenalina
Consumíveis	Campo de cesariana 2x Campo/Saco de Mayo Batas cirúrgicas Luvas Stery-drape pequeno Caneta dermatográfica Saco instrumentos Seringa de 20cc Seringa de 10cc <i>luer-lock</i> Lâmina 24 Lâmina 11 Compressas médias Compressas pequenas 2x Aspiradores sem cânula Cobertura/Capa para camara Sistema de soros em Y Soros fisiológicos de lavagem 3.000ml (vários) Penso cirúrgico
Instrumental [REDACTED]	Cx. base pequena Rugina pequena arredondada Cabo fonte de luz fria (Storz®) Tabuleiro desinfecção Taças (média e pequena)
Instrumental BONSS® *	2 Cx. Instrumental ^{c) d)} Cx. óptica 0° c/ trocar ^{a)} Cx. óptica 30° c/ trocar ^{b)} Consola de Radiofrequência ^{e)} Cx. Motor ELAN 4® – peça de mão (Aesculap®)

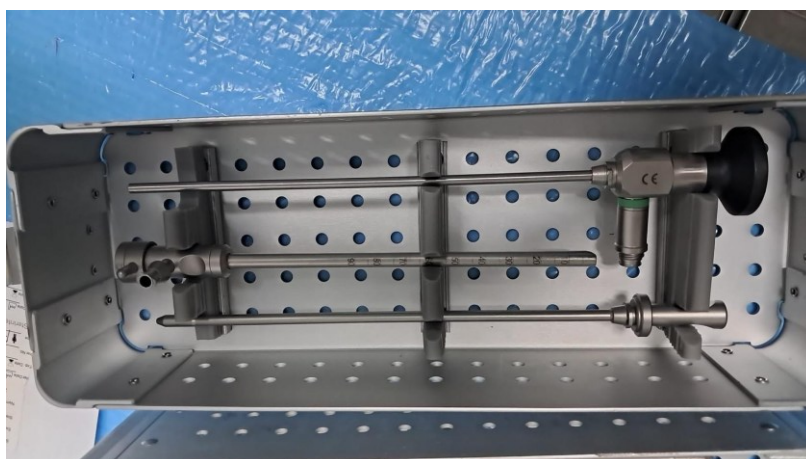


	Consola Motor ELAN 4® f)
Consumíveis BONSS®	Ponteira radiofrequência Broca (que vem na caixa de instrumental)
Equipamentos	Torre de endoscopia (ortopedia) Fonte de Luz Elevador de soros Arco em C (RX – para marcação)
Suturas	Vicryl 1 cilíndrico ag 36 Vicryl 0 cilíndrico qg. 26 Vicryl 2/0 lanceolado ag.

***Instrumental BONSS**



a) Ótica de 30° + *trocart* artroscopia





b) Ótica de 0° + *trocant* artroscopia



c) Dilatadores para canal de trabalho /afastadores raiz /
aspirador / dissectores /ganchos



d) Pinças Kerrison / Pinças Rongeur



e) Consola de Radiofrequência



f) Consola Motor ELAN 4

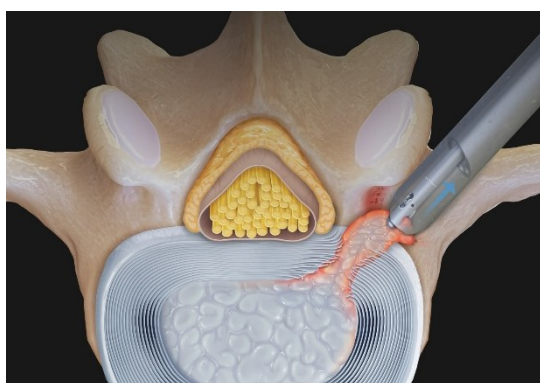
Enquadramento cirúrgico

A cirurgia endoscópica da coluna vertebral permite tratar patologia lombar através de uma abordagem menos invasiva e mais focada na preservação dos tecidos.

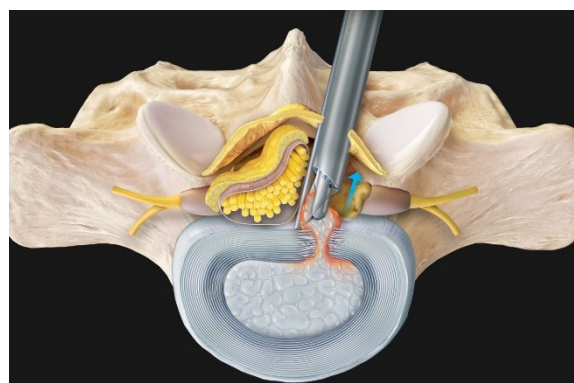
Ao longo das últimas décadas, esta técnica foi sendo aperfeiçoada, passando de intervenções por cânula no disco intervertebral para sistemas endoscópicos rígidos com canal de trabalho, que possibilitam uma discectomia lombar mais segura e eficaz.

Atualmente, a cirurgia é realizada por uma pequena incisão, através da qual se introduz o endoscópio, permitindo visualizar diretamente as estruturas a tratar e, em simultâneo, criar um canal por onde o cirurgião insere o instrumental necessário. Esta abordagem oferece várias vantagens face à cirurgia aberta, nomeadamente: menor disseção dos tecidos, incisão reduzida, menor risco de hemorragia e infeção, menos dor no pós-operatório e uma recuperação habitualmente mais rápida.

As vias de acesso endoscópico podem ser, em termos gerais, transforaminal lateral¹⁾ ou interlaminar²⁾. No acesso transforaminal, o endoscópio é dirigido ao forâmen intervertebral, sendo particularmente útil em hérnias foraminais ou extra-foraminais. Já as hérnias centrais ou centro laterais são, habitualmente, abordadas pela via interlaminar, em que o endoscópio é introduzido através do espaço interlaminar. Esta abordagem assume especial relevância ao nível L5-S1, onde a crista ilíaca pode dificultar o acesso transforaminal, tornando a via interlaminar uma alternativa mais favorável.



1) Abordagem transforaminal lateral



2) Abordagem interlaminar

Descrição do Procedimento Cirúrgico

- 1) Ligação e verificação do funcionamento de todos os equipamentos;
- 2) Colocação de mesa cirúrgica respeitando técnica asséptica para o procedimento;
- 3) Proceder à desinfecção do campo operatório (de acordo com a preferência do cirurgião);
- 4) Colocação dos campos operatórios;
- 5) Realizar a conexão dos diferentes equipamentos e sistema de soros;
- 6) Marcação do local cirúrgico com caneta dermatográfica e com recurso a imagem radiológica;
- 7) Incisão cirúrgica e inserção de trocates e ótica
- 8) Visualização e identificação das estruturas anatómicas
- 9) Remoção de hérnia ou resolução de estenose do canal vertebral com recurso a pinças de *Kerrison*, pinças de *Rongeur*, pinça explorador de raiz, pinça de radiofrequência, e se necessária broca diamantada.
- 10) Encerramento cirúrgico com fio de sutura e agramos cirúrgicos;
- 11) Colocação de penso cirúrgico simples.



Mesa Cirúrgica para procedimento de cirurgia endoscópica da coluna lombar

APÊNDICE III – LEGITIMAÇÃO DA ENTREVISTA

(entrevistador)

Antes de mais, agradeço-lhe a disponibilidade para participar nesta entrevista.

Esta entrevista insere-se num projeto de investigação no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, com o tema:

“Desenvolvimento sustentável na sala operatória: Desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”.

O objetivo principal deste estudo é compreender a perceção dos enfermeiros especialistas relativamente ao desenvolvimento sustentável no contexto da sala operatória, procurando identificar práticas existentes, desafios enfrentados e oportunidades de melhoria.

A entrevista terá a duração aproximada de 20 a 30 minutos e será conduzida de forma aberta e informal.

As suas respostas serão tratadas de forma confidencial e anónima, sendo utilizadas exclusivamente para fins académicos e científicos. A participação é voluntária, podendo desistir a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Caso ache necessário, poderemos disponibilizar-lhe posteriormente a entrevista transcrita, para que possa rever ou modificar o que entender. Antes de começarmos, gostaria de colocar alguma questão?

Autoriza a gravação da entrevista?

(entrevistador e entrevistado assinam o consentimento informado escrito)

APÊNDICE IV – CONSENTIMENTO INFORMADO

CONSENTIMENTO INFORMADO

Estudo Desenvolvimento sustentável nasala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se considerar que algum dado está incorreto ou não está claro, não hesite em solicitar mais informações até ver todas as suas dúvidas esclarecidas. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, assine este documento no espaço dedicado para o efeito.

NOME DO ESTUDO – Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas

TIPO DE ESTUDO – Qualitativo, exploratório e descritivo

ENQUADRAMENTO - Este estudo será desenvolvido no âmbito da conclusão do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória ministrado na Escola Superior de Saúde Egas Moniz, tendo como principal objetivo explorar as perceções dos enfermeiros especialistas sobre o desenvolvimento sustentável na prática perioperatória, quais as práticas que estão a ser implementadas em sala operatória, que barreiras existem e que sugestões de implementação de estratégias de desenvolvimento sustentável esses enfermeiros identificam.

EXPLICAÇÃO DO ESTUDO – Este estudo exploratório, descritivo e qualitativo pretende explorar a perceção dos enfermeiros especialistas relativamente ao desenvolvimento sustentável em sala operatória. A sua participação consiste numa entrevista semiestruturada individual, com duração aproximada de 20 a 30 minutos, que será realizada em data e local a combinar. A

Este documento é feito em duas vias originais, uma para o processo, outra para a pessoa que consente.



entrevista poderá ser gravada em áudio, com o consentimento do entrevistado, apenas para fins de transcrição e análise.

CONDIÇÕES E FINANCIAMENTO – A participação é voluntária. Pode recusar participar ou abandonar o estudo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo para si, este estudo não terá qualquer custo.

CONFIDENCIALIDADE E ANONIMATO – Todos os dados recolhidos serão tratados de forma anónima garantindo sempre a confidencialidade, bem como a voluntariedade da participação de acordo com os princípios éticos da Declaração de Helsínquia, da OMS e da Comunidade Europeia. As informações obtidas destinam-se exclusivamente a fins académicos e científicos. Os resultados do estudo poderão ser publicados, mas nenhum dado pessoal identificável será divulgado.

ENCARREGADO DA PROTEÇÃO DE DADOS DA ULSLO – Contacto: dpo@████.min-saude.pt.

Enfª Mafalda Catarina Pires Ribeiro
Investigadora Principal
mcpribeiro@████.min-saude.pt

Prof. Mestre Maria do Carmo Rocha Pereira
Co-Investigadora



Investigador/Entrevistador:



Assinado por: Mafalda Catarina
Pires Ribeiro
Identificação: B113334389
Data: 2025-06-24 às 18:23:51

Nome: Mafalda Catarina Pires Ribeiro | **Assinatura:** _____

Número da Cédula da Ordem Profissional: 74397

Nome, assinatura, número da cédula da ordem profissional
do Investigador responsável pela explicação e obtenção do Consentimento

Lisboa, 24 de Junho de 2025

Participante:

DECLARO ter lido e compreendido este documento bem como as informações que me foram prestadas. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem quaisquer prejuízos. Desta forma, aceito participar de forma voluntária e permito a utilização dos dados recolhidos confiando que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo investigador.

Nome: _____

Assinatura: _____

Lisboa, ____ de _____ de 2025

Este documento é feito em duas vias originais, uma para o processo, outra para a pessoa que consente.

APÊNDICE V – GRELHA ORIENTADORA DE QUESTÕES



Questões	Objetivo Específico	Linhas de Orientação
1. <i>"Pode partilhar comigo há quanto tempo exerce a profissão de enfermagem, há quanto tempo detém o título de enfermeiro especialista e há quanto tempo trabalha no contexto de bloco operatório?"</i>	Recolher dados demográficos; Caracterizar a amostra	
2. <i>"Como compreende o conceito de desenvolvimento sustentável no contexto da sala operatória?"</i>	Avaliar a interpretação pessoal e profissional do conceito, no contexto de sala operatória	. Foco apenas dentro da sala operatória; . Dar exemplos do que isso significa para si, e da importância do tema enquanto profissional de saúde.
3. <i>"Na sua perspetiva, que práticas considera já existentes e que sejam particularmente relevantes para promover a sustentabilidade ambiental na sala operatória, e porquê?"</i>	Identificar práticas sustentáveis já aplicadas no contexto	. Focar nas práticas que já façam no dia a dia . Práticas que possam estar a implementar enquanto enfermeiro de anestesia / circulação / instrumentista; . Dessas práticas, qual considera ser a mais impactante
4. <i>"De acordo com a sua experiência que dificuldades têm sido encontradas na implementação de práticas sustentáveis em contexto de sala operatória?"</i>	Compreender obstáculos percecionados pelo entrevistado	. Enumerar as barreiras

5. <i>“Que estratégias ou intervenções concretas poderiam contribuir para uma maior sustentabilidade ambiental na sala operatória?”</i>	Enumerar as propostas concretas ou ideias para melhoria de práticas	. Enumerar práticas; . Direcionar para ideias criativas
6. <i>“Na sua perspetiva, de que forma o enfermeiro especialista pode contribuir para a sustentabilidade ambiental na sala operatória e influenciar a mudança de práticas?”</i>	Compreender o grau de envolvimento e visão profissional	. Focar no facto de ser especialista, e ver isso como um elemento diferenciador, tendo em conta as competências deste.

Exma. Senhora,

Presidente da Comissão de Ética para a Saúde
da Unidade Local de Saúde

Lisboa, 24 de Junho de 2025

Assunto: **Submissão e pedido de parecer do projeto de investigação de Mestrado**
“Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”

Na qualidade de Investigador Principal do estudo “Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas” com o objetivo de decorrer no [redacted] da Unidade Local de Saúde [redacted] venho por este meio solicitar o parecer da Comissão de Ética para a Saúde desta Unidade Hospitalar.

Os objetivos principais deste estudo são: explorar as perceções dos enfermeiros especialistas sobre o desenvolvimento sustentável na prática perioperatória; identificar práticas sustentáveis implementadas na sala operatória; compreender os obstáculos à adoção de práticas de desenvolvimento sustentável no período intra-operatório; identificar estratégias e soluções indicadas pelos enfermeiros especialistas, para tornar a sala operatória mais sustentável.

A equipa de investigação será constituída por: Enf.^a Mafalda Ribeiro (Investigador Principal), Prof. Mestre Maria do Carmo Rocha Pereira (Co-Investigadora) e Enf.^a Marina Teixeira (elo de ligação com a [redacted])

Mais, informa-se também que, o estudo “Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas” não acarreta qualquer custo adicional ao Unidade Local de Saúde [redacted], uma vez que, todos os custos decorrentes serão suportados pelos Investigadores do estudo.

Com os melhores cumprimentos,



Assinado por: Mafalda Catarina
Pires Ribeiro
Identificação: 8113334389
Data: 2025-06-24 às 18:18:34

Enf.^a Mafalda Catarina Pires Ribeiro

Investigador Principal do Estudo “Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”

APÊNDICE VII – QUADRO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO



TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Definição operacional	Unidade de registo
1. Compreensão do conceito de desenvolvimento sustentável em sala operatória	Conceito	Múltiplas Dimensões	Perceção da sustentabilidade como conceito multidimensional que integra várias vertentes (resíduos, energia, recursos humanos, materiais, gases).	“Para mim, a sustentabilidade em sala operatória pode ser realizada. Pode ter a ver com o contexto de rentabilização de resíduos, de pessoas, de energia.” (E1); “O desenvolvimento sustentável, especificamente em sala operatória, tem a ver com os vários gastos, lixos, gases anestésicos, e a produção da sala que tem muito impacto a nível sustentável.” (E2); “O contexto de a sala operatória ser um ambiente sustentável é multifatorial. Não podemos falar de sustentabilidade em bloco operatório e pensar só numa vertente, porque há múltiplas atividades que fazemos.” (E7) “Tem a ver com a poupança de energia, tem a ver com a separação e a triagem dos lixos (...) tentarmos usar os menos recursos possíveis (...) usar mais dispositivos que pudessem ser reesterilizados.” (E6)
		Minimização desperdício	Compreensão da sustentabilidade como redução ou eliminação de desperdícios de recursos materiais e consumíveis	“O desenvolvimento sustentável em sala operatória corresponde a práticas implementadas que otimizam a minimização do desperdício (...) a minimização de gastos desnecessários, tornando-os sustentáveis no sentido de serem amigos do ambiente.” (E4); “O desenvolvimento sustentável leva-me logo a pensar na separação do lixo, na reciclagem sempre que possível. Leva-me também a pensar numa gestão mais eficiente dos consumíveis que são esterilizados.” (E3)
		Conceito pouco claro	Dificuldade em aplicar o conceito de sustentabilidade ao	“Tenho alguma dificuldade em compreender o próprio conceito de desenvolvimento sustentável aplicado especificamente à sala operatória.” (E8)



			ontexto específico da sala operatória.	
TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Definição operacional	Unidade de registo
2. Práticas de sustentabilidade em sala operatória	Resíduos	Separação de resíduos	Referências à existência de práticas de separação/triagem de resíduos (frascos de fármacos, vidros, códigos de cores dos sacos).	"Em sala operatória já há algumas práticas que nós fazemos, desde a colocação de recipientes para fazer a separação, por exemplo, dos resíduos, de todo o tipo de resíduos." (E1); "Penso que já temos bastante bem instituída a separação do lixo consoante o tipo de tratamento que necessita. Todo o material que pode ficar em saco preto, cujo tratamento é mais sustentável, temos vindo a fazê-lo de forma mais consciente." (E3); "Existe alguma preocupação, nomeadamente com os frascos da medicação, que colocamos num saco à parte." (E4); "Fazemos a separação dos frascos e vidros de medicação na área da anestesia." (E8); "Tentamos, por exemplo, no que diz respeito à reciclagem, fazer a separação dos resíduos, e fazemos muitos resíduos. Acho que, de forma criteriosa, as pessoas têm preocupação em separar o lixo corretamente, respeitando o código de cores dos sacos." (E7)
		Limitações na reciclagem	Menções a reciclagem presente, mas considerada insuficiente e pouco sistemática.	"A triagem dos lixos está muito aquém, muito, muito aquém. Penso que incidimos mais no papel, que é a parte mais fácil. Nos cortopunçantes e no resto ainda existem muitas falhas." (E5); "Na UCPA também temos a possibilidade de ter dois contentores onde fazemos a separação do papel e do plástico. Em sala operatória isso não é possível, porque há falta de espaço para fazermos essa separação." (E3)
	Materiais	Uso ponderado	Referências a abrir apenas o material necessário, evitar desperdício e gerir melhor os consumos	"A abertura de material: só abrir aquilo que é realmente necessário, seja de dupla manga ou outro tipo de material. Acho que muitas vezes fazemos muito desperdício porque abrimos material que não é necessário e que não chega a ser utilizado." (E4);

				"Uma gestão mais eficiente dos consumíveis que são esterilizados e que são abertos para a mesa e que depois acabam por não ser necessários, indo parar ao lixo sem terem tido utilidade." (E3); "Equacionar se vale a pena abrir uma caixa tão grande apenas para utilizar um ferro." (E3); "Questionar se é importante abrir material, cuidar do acondicionamento dos materiais e reduzir plásticos, comprando caixas para esterilização." (E2)
		Esterilização de materiais e prazos de validade	Menções à relação entre esterilização, validade e desperdício de materiais por não utilização.	"Sabemos que muitas vezes deitamos muita coisa fora que não foi usada e passou o prazo de validade, porque os materiais chegam ao serviço porque alguém pediu, mas depois não os utiliza e vão para o lixo." (E7) "Se for um instrumental pouco utilizado e que identificamos que passa de validade com frequência (...) a sua esterilização poderia ser repensada, perguntando se vale realmente a pena estarem sempre esterilizados." (E3)
	Energia e GEE	Eficiência Energética	Referências a medidas de poupança de energia ou água em sala operatória.	"Em relação à água, a utilização de sensores para a desinfeção e a mudança da desinfeção cirúrgica das mãos para solução alcoólica também veio poupar bastante água. A mudança para LED's, que penso já ter sido feita, também contribui." (E5); "Neste momento também já temos luzes LED, não apenas na sala, mas noutras áreas do bloco, temos sensores nas portas e portas mais estanques, que ajudam a manter a temperatura da sala e a pressão, reduzindo o esforço do sistema de AVAC." (E8)
		Gases Anestésicos	Menções à redução ou alteração do uso de gases anestésicos por motivos de sustentabilidade.	"Do ponto de vista anestésico, já se realizam muitas anestésias endovenosas, o que reduz muito a utilização de gases voláteis." (E5) "Eliminámos o protóxido de azoto das salas, exceto na sala 3 e na sala 5, onde ainda não foi possível fazê-lo, mas nas restantes salas já não há acesso ao protóxido." (E8)



	Recursos Humanos	Pessoas em sala	Referências à relação entre número de pessoas em sala e sustentabilidade (resíduos, recursos).	“Diminuir o número de pessoas, por exemplo, na sala, também é um contexto que pode ser visto nesse âmbito de sustentabilidade.” (E1) “Sensibilizar, por exemplo, a equipa que se vai desinfetar para que seja o menor número de pessoas possível, reduzido ao mínimo necessário, de modo a evitar a produção de lixo adicional que não tem impacto direto no doente.” (E3)
--	------------------	-----------------	--	--



TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Definição operacional	Unidade de registo
3. Dificuldades na implementação de práticas sustentáveis	Conhecimento	Falta de Formação	Menções à ausência de formação	"Ainda não há muita consciência geral. Algumas formações ajudam, mas principalmente é um cuidado pessoal que tentamos transportar para o trabalho." (E2); "Nunca tivemos formação dedicada à sustentabilidade na sala operatória." (E2); "As dificuldades, ou melhor, as barreiras, começam pela falta de conhecimento. Falta formação, falta conhecimento. O que são, afinal, práticas sustentáveis?" (E4) "Talvez também a falta de formação das pessoas neste sentido, porque efetivamente só se consegue passar para esse passo quando as pessoas tiverem noção do que é a sustentabilidade e de que forma é que podem contribuir." (E6) "Acho que as pessoas se preocupam com isso, mas também não temos as condições nem o conhecimento, e sem conhecimento não se implementam as práticas sustentáveis que estão preconizadas." (E4)
	Comportamento	Resistência à mudança	Referências explícitas à resistência à mudança de hábitos e rotinas.	"As rotinas são um grande obstáculo, estamos habituados a fazer de determinado modo sem pensar no impacto futuro ou na sustentabilidade." (E2) "Penso que a principal barreira é a resistência à mudança, que é uma característica própria do ser humano. Tudo o que implica mudar tende a gerar resistência." (E5) "Há sempre resistência em nós próprios, antes de mais. E depois, resistência dos profissionais." (E6)
		Envolvimento da Equipa	Menções à dificuldade de mobilizar e envolver toda a equipa nas práticas sustentáveis.	"Penso que uma das grandes dificuldades é o envolvimento de toda a equipa. Tudo começa pela vontade." (E8)

	Infraestrutura	Espaço Físico	Referências a limitações físicas/espaciais que dificultam a separação ou gestão de resíduos e materiais.	“Essencialmente, aquilo que sinto mais é que a organização do espaço não é pensada sob o ponto de vista da sustentabilidade. Para conseguirmos fazer uma separação mais eficiente e mais presente no dia a dia, precisamos de espaço para separar logo o plástico do papel.” (E3) “Não é fácil se não criarmos as condições necessárias: é preciso colocar mais locais de reciclagem, porque estarmos a juntar tudo em pequenos montes para depois levar para uma zona de sujos desmotiva e acaba por não ser feito. (E5) “Resistência em termos de organização do espaço, ter um espaço adequado para ter recipientes para os lixos em quantidade suficiente para podermos fazer a separação.” (E6)
	Gestão	Apoio Institucional	Menções à ausência de políticas, critérios de gestão ou orientação formal da administração hospitalar sobre sustentabilidade.	“A barreira principal é a falta de critérios de gestão. Vai à génese: não há preocupações de gestão, a nível da hierarquia do hospital, que nos conduzam a um ambiente de bloco mais sustentável.” (E7) “Também me parece que não há qualquer intervenção por parte da administração neste âmbito, pelo menos nunca nos falaram sobre isso. Não existe orientação do conselho de administração relativamente à sustentabilidade ou à preocupação ambiental aqui no bloco.” (E8) “Em termos de cadeia hierárquica, as administrações hospitalares, e mesmo níveis intermédios, deviam preocupar-se mais com estas questões e parece-me que não o fazem.” (E7)



TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Definição operacional	Unidade de registo
4. Estratégias para uma maior sustentabilidade em sala operatória	Estratégias	Formação Contínua	Referências à formação/sensibilização (formal ou informal) como estratégia central de mudança.	“Formação é fundamental. Quanto mais as pessoas estiverem capacitadas, mais atentas ficam às suas práticas.” (E2) “Considero que a formação é fundamental; sem formação não se vai conseguir mudar práticas nem implementar nada de forma consistente.” (E4) “Penso também em formações, não muito formais, talvez mais informais, conversas consistentes e repetidas que levem as pessoas a alterar hábitos.” (E5) “Uma delas, a mais básica de todas, talvez seja a formação. A primeira é formar pessoas, no sentido de as fazer entender que é possível, dentro do bloco operatório, ter estas práticas.” (E6)
		Melhoria na triagem de resíduos	Estratégias concretas para melhorar separação e gestão de resíduos.	“A reciclagem de plásticos e cartão é essencial devido ao grande consumo de materiais de uso único, e o bloco estar aberto 24 horas torna isso ainda mais importante.” (E2) “As salas deviam ter lixos separados e locais próprios para a separação de resíduos, porque, entre outras medidas de sustentabilidade, o lixo no bloco é o principal problema.” (E5) “Para além da triagem do material, poderíamos utilizar ainda menos sacos na sala operatória, sobretudo sacos de resíduos, incluindo na área de circulação. Outra possibilidade seria utilizar sacos mais pequenos.” (E8) “Eventualmente, poderíamos também usar seringas pré-cheias de medicação (...) haveria provavelmente alguma poupança em termos de resíduos.” (E8) “Acho que poderíamos intervir e ter sucesso sobretudo na área dos resíduos. Aí poderíamos ter um papel efetivo e obter bons resultados.” (E7)



		Gestão de Materiais	Estratégias de adequação de materiais, protocolos para redução de desperdício.	“Adequar muito bem o material às cirurgias: questionarmo-nos muito bem sobre o que vai ser necessário para a cirurgia, falarmos com os cirurgiões, não abrimos material em desperdício, termos programas operatórios bem formulados.” (E6) “Equacionar se vale a pena abrir uma caixa tão grande apenas para utilizar um ferro.” (E3); “Questionar se é importante abrir material, cuidar do acondicionamento dos materiais e reduzir plásticos, comprando caixas para esterilização.” (E2) “Acho que, acima de tudo, seria importante avaliar primeiro os conhecimentos e as práticas que as pessoas têm, depois elaborar um plano de ação com as respetivas estratégias e, no fim, voltar a avaliar.” (E4)
		Reforço à mudança de comportamentos	Estratégias de motivação, cartazes apelativos, auditorias de carácter formativo.	“Talvez criar grupos para fazer (...) uma contabilização de todo o tipo de resíduos (...) e arranjar uma estratégia de premiar (...) as equipas ou as salas que maior recolha (...) fizessem.” (E1) “Sinaléticas, que podem reforçar, por exemplo no carro de anestesia, incentivos à prática, no mesmo sentido em que temos para a lavagem das mãos.” (E6) “Mais auditorias, não no sentido de penalizar, mas de detetar erros na triagem dos lixos e na reciclagem, que sirvam de alerta e aprendizagem para mudar hábitos.” (E5)
		Digitalização	Otimização dos sistemas informáticos.	“Tínhamos também pensado, para reduzir a impressão e a utilização de papel, em otimizar o sistema informático (...) para conseguirmos passar a informação do doente sem termos de estar sempre a imprimir e a preencher mais um papel.” (E3)



TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	Definição operacional	Unidade de registo
5. Contribuição do Enfermeiro Especialista para a sustentabilidade em sala operatória	Liderança e papel de referência	Liderar para a mudança	Referências ao enfermeiro especialista como motor/líder de mudança em sustentabilidade.	"O enfermeiro especialista, sendo detentor de conhecimentos diferenciados e tendo em conta a sua posição crítica nos serviços, deve funcionar como um motor de mudança." (E4) "O enfermeiro especialista deve ser uma pessoa de referência, atualizando-se com formações. Pode criar estratégias para toda a equipa estar ligada a estas temáticas." (E2) "Eu creio que a maior forma de nós contribuímos (...) seria (...) formar as equipas e depois pôr em prática, pôr elos que sejam mais dinâmicos, mais dinamizadores em cada sala." (E1)
		Exemplo a seguir	Menções ao papel de exemplo, modelo e observação para os outros	"Pode contribuir através da evidência (...) Mas, na verdade, o que acho que mais pesa é o exemplo." (E5) "O enfermeiro especialista (...) deve ser um par de exemplo para os colegas, no sentido em que é uma pessoa que está sempre à procura de conhecimento." (E6) "Como especialistas, devemos ser um ponto de observação para os outros e desenvolver práticas diferenciadoras em relação a quem não tem a especialidade." (E7)
		Interlocutor com a gestão	Papel de apresentar propostas, justificar projetos, e negociar com órgãos decisórios para obter apoio e recursos	"A grande capacidade do enfermeiro especialista é precisamente apresentar um projeto de intervenção... justificar o porquê e, com essa fundamentação, levar esse projeto a um órgão superior, de forma a sustentar e legitimar estas intervenções." (E8); "Temos a responsabilidade de levar à gestão propostas concretas de melhoria na área da sustentabilidade." (E8) "Estar atento a passar esses conhecimentos (...) também para a gestão, aconselhando a gestão a mudar comportamentos." (E6)
	Difusão de boas práticas	Educação e projetos	Referências ao enfermeiro especialista	"Deve ser um dos grandes incentivadores da sustentabilidade, da difusão de conhecimentos, da difusão de boas práticas e até do desenvolvimento de projetos nesta área." (E4)



			como formador, dinamizador de projetos.	"O enfermeiro especialista pode, no âmbito das suas funções, elaborar um projeto que integre todas estas vantagens, justificando o porquê e definindo estratégias." (E8) "Pode contribuir através da evidência, porque o enfermeiro especialista deve estar sempre atualizado e, pela divulgação dessa evidência, pode promover a mudança de práticas." (E5) "No que depender de nós, temos obrigação de o fazer, por exemplo na triagem de resíduos: alertar 'não ponhas estas luvas neste saco, põe naquele'." (E7) "Pode criar estratégias para toda a equipa estar ligada a estas temáticas, garantindo a maior qualidade dos cuidados" (E2)
	Desenvolvimento de pensamento crítico	Influência com base na evidência	Referência ao enfermeiro especialista como agente crítico que impele à mudança, com práticas baseadas na evidência	"O especialista desenvolve essencialmente um sentido crítico que antes não tinha." (E7) Se o enfermeiro especialista der o exemplo (...) se fundamentar o que faz quando é questionado (...) o exemplo e a transmissão de conhecimentos tornam-se o contributo mais evidente." (E5)



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

ANEXO I – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO EM
FORMATO E-POSTER - “ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO, UTILIZADAS PELOS
ENFERMEIROS NA TRANSFERÊNCIA DE RESPONSABILIDADE NO PÓS-
OPERATÓRIO IMEDIATO PARA A UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS REVISÃO
SCOPING”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

I CONGRESSO ENFERMAGEM PERIOPERATÓRIA ULS EDV

Certificado de Apresentação

Certifica-se que o trabalho científico intitulado:

Estratégias de Comunicação, utilizadas pelos Enfermeiros na Transferência de responsabilidade no Pós-operatório imediato para a Unidade de cuidados intensivos Revisão *Scoping*

Foi apresentado em formato de: **É-POSTER** no I Congresso de Enfermagem Perioperatória ULS EDV, que decorreu nos dias 29 e 30 de novembro de 2024, no Auditório do Europarque.

1º Autor: **Mafalda Ribeiro**

Coautores: Alexandra Venda; Carla Cruz; Inês Santos; Marisa Varandas; Vanessa Antunes

Santa Maria da Feira, 30 de novembro de 2024

Presidentes da Comissão Organizadora

Isabel Melo

André Marques



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ENTRE DOURO E VOUGA

Presidentes da Comissão Científica

Carla Reis

Cármen Soares

ANEXO II – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO EM
FORMATO COMUNICAÇÃO LIVRE - “GESTÃO DE CRISE PERIOPERATÓRIA”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

8º

FÓRUM NACIONAL
**DE BLOCO
OPERATÓRIO**

rumo ao futuro por
terras de viriato

WISEU

CERTIFICADO



Certifica-se que o resumo:

Gestão de Crise Perioperatória

Foi apresentado sob a forma de **Comunicação Livre**,
no **8º Fórum Nacional de Bloco Operatório**,
que se realizou em Viseu, no dia 4 de abril de 2025.

1º Autor: Alexandra Venda

Apresentador: Ines Santos

Co-Autores: Ines Santos; Marisa Varandas; Carla Patricia Cruz;
Mafalda Ribeiro

Orientador Científico: Vanessa Antunes

13-05-2025

Esmeralda Nunes
Presidente da AESOP

ANEXO III – CERTIFICADO DE PRESENÇA - “*OPERATING ROOM*
ENVIRONMENTAL IMPACT: FACT OU FICTION?”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ

WEBINAR

Operating room
environmental impact:
fact or fiction?

Innovate, Educate, Elevate:

Honoring
Perioperative
Nurses

15 European
02 Perioperative
25 Nursing Day

#EPND

EORNA ACE
APPROVED

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

Mafalda Ribeiro

Attended the EPND webinar organized by EORNA.

Operating Room Environmental Impact:
Fact or Fiction?

Date: Thursday 13 February

Speakers:

Carmen Lima

Natalia Magasich-Airola

The Executive Committee of EORNA confirm this
webinar is accredited with 1 hour (1 point) of the
European accreditation, EORNA ACE.

ANEXO IV – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO *E-LEARNING COURSE* –
“INTRODUÇÃO À PESQUISA CLÍNICA”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



Hereby Certifies that

MAFALDA RIBEIRO

has completed the e-learning course

**INTRODUÇÃO A PESQUISA
CLÍNICA**

with a score of

100%

on

24/06/2025

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by
the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 6d9f6119-ada6-45eb-a01c-0e48c9198b1f Version number 0

ANEXO V – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO *E-LEARNING COURSE* -
“ADVANCING HIGH QUALITY CARE: THE TRANSITIONAL CARE MODEL”



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



Penn Medicine Nursing

1500 Market Street– Centre Square
12th Floor, West Tower
Philadelphia, PA 19102
215-520-7154

This Is To Certify That:

Name: Mafalda Catarina Pires Ribeiro

Has Completed The Following Continuing Nursing Education Activity:

Course Title: Advancing High Quality Care: The Transitional Care Model

Date(s): December 18, 2024

Contact Hour(s): 2.0 Total Contact Hours

Penn Medicine Nursing is an approved provider of continuing nursing education by the Pennsylvania State Nurses Association, an accredited approver by the American Nurses Credentialing Center's Commission on Accreditation. Approval #124-3-H-15.

Patricia A. Smith, DNP, RN-BC
Lead Nurse Planner-Penn Medicine

ANEXO VI – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE E CONSELHO DE
ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE



Comissão de Ética para a Saúde

N.º Registo no RNEC: 20170700050

PARECER

Código de Aprovação: 2025-114

Projeto de Investigação de Mestrado,

Título: “Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas”

Investigadora Principal – Mestranda: **Enf.ª Mafalda Pires Ribeiro** (Aluna no Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória, na Escola Superior de Saúde Egas Moniz – *Egas Moniz School of Health & Science* | Enfermeira no Bloco Operatório Central do [redacted])

Serviço onde decorrerá o projeto: **Serviço do Bloco Operatório Central I** [redacted]

Após reunião de 15 de setembro de 2025 e estando atualmente o projeto de acordo com as normas de submissão impostas por esta CES, deliberou-se emitir **parecer favorável** à realização do mesmo.

Este projeto requer Consentimento Livre e Esclarecido, com o termo aprovado pela CES.

A Comissão de Ética para a Saúde solicita à Investigadora Principal que, quando da conclusão deste projeto, lhe seja enviada uma síntese dos resultados e conclusões do mesmo.

Ouvido o Relator, o processo foi votado pelos Membros da Comissão de Ética para a Saúde da [redacted] presentes em reunião de 15 de setembro de 2025:

Vice - Presidente: Dra. Lucília Carvalho [redacted]

Enf.ª Clara Carvalho, Pe. João Valente, Dra. Maria João Pais e Doutora Sara Querido

Pelo exposto, emitiu-se a 13 de outubro de 2025, **parecer favorável**.

Vice - Presidente da Comissão de Ética para a Saúde

[redacted]
Vice - Presidente da Comissão de Ética para a Saúde



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE
EGAS MONIZ



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Serviço de Inovação e Investigação Clínica

CA 22/10/2025
Assinada
[Handwritten signature]

Exma Senhora Presidente
do Conselho de Administração

c/c Senhor Director Clínico

Lisboa, 14 de Outubro de 2025

Conselho de Administração
[Handwritten signature]

ASSUNTO: "Desenvolvimento sustentável na sala operatória: desafios e oportunidades identificadas por enfermeiros especialistas" Investigadora Principal - Mestranda Enf. Mafalda Pires Ribeiro Serviço Bloco operatório central do [Redacted]

Este protocolo é um estudo, qualitativo, exploratório e descritivo com o objetivo de explorar as perceções dos enfermeiros especialistas sobre o desenvolvimento sustentável na prática perioperatória, quais as práticas que estão a ser implementadas em sala operatória, que barreiras existem e que sugestões de implementação de estratégias de desenvolvimento sustentável esses enfermeiros identificam.

Este estudo não acarreta custos adicionais à [Redacted]

Com os melhores cumprimentos,

[Handwritten signature]

Prof. Doutor [Redacted]

Diretor do Centro de Inovação e Investigação Clínica [Redacted]

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	
Ente [Redacted]	
Data	16/10/2025

