



**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

# **Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico**

Cátia Sofia Lopes de Almeida  
4221

março de 2025





**Politécnico  
de Viseu**

Escola Superior  
de Saúde de Viseu

# **Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico**

Cátia Sofia Lopes de Almeida

(Nº 4221)

**Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência e Cuidados Intensivos**

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem em  
Pessoa em Situação Crítica – 1ª Edição

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professor Fernando Gama

março de 2025



## **Agradecimentos**

Quero expressar a minha mais profunda gratidão ao meu marido, ao pequeno Salvador, ao Atlas e à minha família. Todos eles foram muito mais do que o meu suporte, foram a minha inspiração e motivação durante este duro desafio acadêmico. A compreensão infinita face às longas horas de ausência, o apoio inabalável e a paciência demonstrada não só me sustentaram nos momentos mais difíceis, mas também foram a força por trás de cada página deste trabalho.

A todos os profissionais, em particular aos meus orientadores em estágio, expresso a minha gratidão por todos os dias partilharem o seu conhecimento comigo e por terem sido o meu mais forte pilar de apoio na fase mais difícil.

Ao Professor Mauro Mota, por ter tido sempre disponibilidade para esclarecer as minhas dúvidas.

Um agradecimento muito especial ao Professor Fernando Gama. A sua orientação e apoio incansáveis, a sua sabedoria e experiência, bem como a sua disponibilidade e paciência sem limites, superaram todas as minhas expectativas. Sem a sua colaboração e compreensão, a sua confiança em mim e a sua persistência, a conclusão deste percurso não teria sido possível.

A todos vós, o meu mais sincero obrigado.



## Resumo

**Enquadramento:** Segundo o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, uma das suas competências é a maximização, prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos. As infeções associadas aos cuidados de saúde são um problema de saúde pública, tendo em conta a elevada morbilidade/mortalidade e custos inerentes associados. A Direção Geral de Saúde, no seu Relatório do Inquérito de prevalência de ponto em hospitais de agudos em Portugal 2017, refere que a Infeção do Local Cirúrgico, foi a 3ª maior causa de infeção (18.5%).

**Objetivos:** Descrever o percurso para obtenção de competências na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica e desenvolver a componente investigação com a avaliação da conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico.

**Métodos:** Foi realizado um relatório final com uma componente clínica resultante dos estágios realizados e uma de investigação através de um estudo descritivo transversal, realizado numa amostra não probabilística, constituída por 65 enfermeiros, de unidades hospitalares privadas com o objetivo de identificar se existe conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico e quais as variáveis sociodemográficas que podem influenciar essa conformidade. O Instrumento de Colheita de Dados foi: “Questionário de Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico”, elaborado por Almeida & Gama com base no Feixe de Intervenções da Direção Geral de Saúde.

**Resultados:** A amostra é constituída na sua maioria por mulheres (69,2%), com média de idades de 35,29, 15,4% com o título especialista e 7,7% com o grau mestre. Face aos resultados obtidos, verificou-se que a maioria dos enfermeiros prestam cuidados em conformidade com o Feixe de Intervenções e que as variáveis Sexo, Formação Académica, Tempo de Experiência Profissional, Serviço em que exerce funções, conhecimento do Feixe, influenciam a conformidade dos cuidados de enfermagem.

**Conclusão:** O estágio permitiu desenvolver competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica, desenvolvendo uma prática baseada na evidência científica. Também foi possível desenvolver competências na área investigação prática e perceber que dos resultados obtidos, emerge a necessidade de incentivar os enfermeiros a investir na sua formação profissional e na realização de ações de formação periódicas sobre a temática.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Pessoa em Situação Crítica, Infeção Ferida Cirúrgica, Feixe de Intervenções, Cuidados de enfermagem, Conformidade de Cuidados



## **Abstract**

**Background:** According to the Regulation of Specific Skills of the Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing in the area of nursing for people in critical situations, one of their skills is the maximization, prevention, intervention and control of infection and resistance to Antimicrobials. Healthcare-associated infections are a public health problem, given the high morbidity/mortality and associated costs. The General Directorate of Health, in its Report on the Point Prevalence Survey in Acute Hospitals in Portugal 2017, states that Surgical Site Infection was the 3rd biggest cause of infection (18.5%).

**Objectives:** To describe the path to obtaining skills in the area of Medical-Surgical Nursing in the area of nursing for people in critical situations and to develop the research component with the assessment of compliance between nursing care and the Bundle of Interventions for the Prevention of Surgical Site Infection.

**Methods:** A final report was produced with a clinical component resulting from the internships carried out and a research component through a cross-sectional descriptive study, carried out in a non-probabilistic sample, composed of 65 nurses, from private hospital units with the aim of identifying whether there is compliance between nursing care and the Bundle of Interventions for the Prevention of Surgical Site Infection and which sociodemographic variables can influence this compliance. The Data Collection Instrument was: "Questionnaire on Compliance between Nursing Care and the Bundle of Interventions for the Prevention of Surgical Site Infection", prepared by Almeida & Gama based on the Intervention Bundle of the State Health Department.

**Results:** The sample is composed mostly of women (69.2%%), with an average age of 35.29, 15.4% with a specialist title and 7.7% with a master's degree. Given the results obtained, it was found that the majority of nurses provide care in accordance with the Intervention Bundle and that the variables Sex, Academic Background, Length of Professional Experience, Service in which they work, knowledge of the Bundle, influence the compliance of nursing care.

**Conclusion:** The internship allowed the development of scientific, technical and human skills in the provision of specialized care to people in critical situations, developing a practice based on scientific evidence. It was also possible to develop skills in the area of practical research and to understand that from the results obtained, there is a need to encourage nurses to invest in their professional training and in carrying out periodic training actions on the subject.

**Keywords:** Nursing; Critically Ill Person Surgical Wound Infection, Interventional Bundle, Nursing Care, Care Compliance



## Sumário

Lista de Tabelas .....	13
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos.....	13
<b>Introdução Geral</b> .....	15
<b>PARTE I: Relatório da Componente Clínica</b> .....	17
<b>1 Caracterização dos contextos de Estágio</b> .....	19
1.1 Estágio na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 2 .....	19
1.2 Estágio no Serviço de Urgência Polivalente .....	20
<b>2- Competências Comuns do Enfermeiro Especialista</b> .....	25
2.1 Domínio da Responsabilidade profissional, ética e legal .....	25
2.2 Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade .....	27
2.3 Domínio da gestão de cuidados .....	30
2.4 Domínio do desenvolvimento das aprendizagens pessoais.....	32
<b>3 Competências Específicas do Enfermeiro Especialista</b> .....	35
3.1 Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos complexos de doença crítica e/o falência orgânica .....	35
3.2 Dinamiza a resposta em situações de emergência, a exceção e catástrofe, da conceção à ação .....	38
3.3 Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/o falência orgânica, face à complexidade da situação e a necessidade de respostas em tempo útil e adequadas. .....	38
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	41
<b>PARTE II Relatório da Componente Investigação</b> .....	45
<b>Introdução</b> .....	51
<b>1 Enquadramento Teórico:</b> .....	53
1.1 Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos.....	53
1.2 Infeção do Local Cirúrgico .....	55
1.3 Recomendações para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico.....	56
<b>2 - Métodos</b> .....	61
2.1 Desenho de Investigação .....	61
2.2 População e Amostra .....	62
2.3 Questões de Investigação .....	62
2.4 Objetivos de Investigação.....	63
2.5. Variáveis.....	64
2.6. Hipóteses .....	64

2.7. Instrumento de Colheita de Dados.....	64
2.8. Procedimentos de Análise de Dados .....	66
2.9. Procedimentos Formais e Éticos .....	66
<b>3 Resultados</b> .....	<b>67</b>
3.1 Análise descritiva: Perfil Sociodemográfico dos Enfermeiros.....	67
3.2 Análise Inferencial: Avaliação da Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico .....	70
<b>4 Discussão dos Resultados</b> .....	<b>81</b>
<b>Conclusão</b> .....	<b>87</b>
<b>Referências Bibliográficas</b> .....	<b>89</b>
<b>Considerações finais</b> .....	<b>93</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>95</b>
APÊNDICE 1: Verificação Pré Cirúrgica .....	97
APÊNDICE 2: Manual de Equipamentos .....	129
APÊNDICE 3: Questionário .....	181
APÊNDICE 4: Consentimento Informado.....	53
<b>ANEXOS</b> .....	<b>191</b>
ANEXO 1: Autorização Comissão de Ética.....	193
ANEXO 2: Autorização Departamento Proteção de Dados.....	197

## Lista de Tabelas

	<b>Pág</b>
<b>Tabela 1</b> Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	57
<b>Tabela 2</b> Intervenções adicionais na Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	58
<b>Tabela 3</b> Critérios de inclusão de exclusão	62
<b>Tabela 4</b> Caracterização acadêmica e profissional dos enfermeiros	67
<b>Tabela 5:</b> Tempo de experiência na instituição por sexo	68
<b>Tabela 6</b> Características dos enfermeiros na área da formação e prevenção da Infecção do Local Cirúrgico	69
<b>Tabela 7</b> Frequências relativas à Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	70
<b>Tabela 8:</b> Relação entre o Sexo e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	72
<b>Tabela 9</b> Relação entre a Formação Acadêmica e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	73
<b>Tabela 10</b> Relação entre a Formação Profissional e Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	74
<b>Tabela 11</b> Relação entre o Tempo de Experiência Profissional e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	75
<b>Tabela 12</b> Relação entre o Serviço no qual o Enfermeiro Exerce Funções e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	76
<b>Tabela 13</b> Relação entre as Características dos enfermeiros na área da formação e prevenção da Infecção do Local Cirúrgico e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico	78



## Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

AVC	Acidente Vascular Cerebral
BIS	Índice Bispectral
BO	Bloco Operatório
CAM	Consumo adequado de antimicrobianos
CDC	Center for Disease Control and Prevention
Cm	Centímetro
CVC	Cateter Venoso Central
DGS	Direção Geral de Saúde
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
Etc	e o resto
H	hora
H <sub>2</sub> O	Água
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
IG	Internamento Geral
ILC	Infeção do Local Cirúrgico
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
Kg	Quilograma
Mg	Miligramma
mmHg	Milímetros de Mercúrio
Nº	Número
OE	Ordem dos Enfermeiros
PBCI	Precauções Básicas do Controlo de Infeção
PIC	Pressão Intra Craniana
PPC	Pressão Perfusão Cerebral
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

RAM	Resistência de antimicrobianos
SIEM	Sistema Integrado de Emergência Médica
SUB	Serviço de Urgência Básica
SUMC	Serviço de Urgência Médico Cirúrgica
SUP	Serviço de Urgência Polivalente
TOF	Train of four
TVM	Traumatismo Vertebro Medular
UCINT	Unidade de Cuidados Intermédios
UCIP	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente
UCPA	Unidade de Cuidados Pós Anestésicos
ULS VDL	Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões
VVAVC	Via Verde Acidente Vascular Cerebral
WHO	World Health Organization

### **Lista de símbolos**

%	Por Cento
>	Superior
°C	Graus Celsius

## Introdução Geral

O presente Relatório Final surge integrado na unidade curricular Estágio com Relatório Final em Contexto de Urgência e Cuidados Intensivos no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, 1ª edição, ministrado pela Escola Superior de Saúde de Viseu do Instituto Politécnico de Viseu. O seu término e defesa em prova pública visa a obtenção do grau de mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Constitui-se de duas partes, relativamente à primeira foi desenvolvida tendo por base uma metodologia crítico-reflexiva sobre as oportunidades e experiências vivenciadas durante os estágios em comparação com a mais recente evidência científica e da legislação e orientações em vigor. Os estágios desenvolvidos tiveram como objetivo o desenvolvimento de competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica, desenvolvendo uma prática baseada na evidência científica. Os estágios decorreram na Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões, na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e no Serviço de Urgência Polivalente do Hospital de São Teotónio no período de 16 de setembro de 2024 a 31 de janeiro de 2025.

Entende-se como emergência e urgência médica toda a situação clínica que se instala de forma súbita, decorrente da qual se constata ou existe risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais. O Serviço de Urgência tem como objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de doentes com necessidade de atendimento imediato em meio hospitalar. (Ordem dos Enfermeiros, 2019). Relativamente à Medicina Intensiva, segundo um Parecer da Ordem dos Enfermeiros datado de 2018, é uma área multidisciplinar e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s).

Com este relatório pretendo refletir sobre as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista e conhecimentos adquiridos ao longo do estágio, bem como documentar as experiências vivenciadas durante o mesmo.

No que diz respeito à segunda parte deste Relatório Final, este é constituído por um estudo descritivo transversal com o tema “Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico”,

um trabalho de investigação realizado em duas unidades hospitalares privadas do centro do país. Tendo em conta as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Portugal, Regulamento nº140/2019), salienta-se que o Enfermeiro alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação, confirmando-se assim a importância da realização de projetos de investigação.

## **PARTE I: Relatório da Componente Clínica**



## **1 Caracterização dos contextos de Estágio**

Ambos os estágios decorreram no Hospital de São Teotónio da Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões (ULS VDL), nomeadamente na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) no período de 16 de setembro de 2024 a 15 de novembro de 2024 e no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) de 18 de novembro de 2024 a 31 de janeiro de 2025. A ULS VDL tem como missão: “Garantir uma resposta integrada às necessidades em saúde da população da sua área geográfica, da prevenção primordial à quaternária ao longo do ciclo de vida, no sentido de potenciar ganhos em saúde à população que serve, investindo na investigação, formação e ensino”. Rege-se ainda por vários valores, sendo que três deles são os valores do Humanismo, da Ética e do Rigor. No que diz respeito ao Humanismo: “Responde às necessidades do utente no respeito incondicional pela sua dignidade intrínseca, pela sua privacidade e pelos seus valores. Já sobre a Ética: Pauta a prática clínica e a tomada das decisões individuais e institucionais pelos mais elevados padrões de conduta e sentido de serviço público”. Por fim o Rigor: “atuar com competência, tomando decisões com conhecimento e respeito pelos normativos em vigor e pelas *leges artis*, de forma a assegurar o melhor nível de serviço.” (ULS VDL, 2024)

### **1.1 Estágio na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 2**

Segundo o Parecer Nº 02/2020 emitido pela Ordem dos Enfermeiros, as Unidades de Cuidados Intensivos são locais qualificados, a nível de recursos humanos e tecnológico, para assumir a responsabilidade pelos doentes com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais. As Unidades de Cuidados Intensivos devem ser as responsáveis pelo doente crítico, independentemente do local onde o mesmo se encontre no hospital.

A Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente localiza-se no terceiro piso do Hospital de São Teotónio que, por sua vez, está inserido na ULS VDL. Este serviço é composto por diversas áreas clínicas e não clínicas, nomeadamente sala de reuniões, gabinete da enfermeira gestora, gabinetes médicos, copa, armazéns quer de materiais quer de equipamentos e vestiários. Constitui-se por 12 unidades, portanto capaz de admitir até um máximo de doze doentes em simultâneo, com diversas patologias médicas e/ou cirúrgicas, de todas as especialidades. Uma das unidades conta com capacidade para três doentes, duas unidades com capacidade para dois doentes e as restantes são unidades individuais (cinco). Cada unidade do doente encontra-se

equipada com cama articulada, aspirador, monitorização hemodinâmica contínua, seringas e bombas infusoras, ventilador, entre outros. Tendo em conta as características dos cuidados prestados, a UCIP encontra-se organizada em espaço aberto, o que possibilita uma vigilância contínua dos doentes quer através da monitorização de parâmetros vitais através da central de monitorização que é partilhada em dois pontos opostos do espaço aberto, bem como monitorizados por contato visual através das câmaras instaladas em cada unidade que transmitem para um monitor no balcão central.

Os Recursos Humanos são constituídos por enfermeiros divididos por várias equipas, dentro das quais existem Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica e Reabilitação, bem como Enfermeiros de Cuidados Gerais. Segundo o Regulamento n.º 743/2019, publicado em Diário da República, recomenda-se que 50% dos enfermeiros sejam especialistas em Enfermagem Médico Cirúrgica (preferencialmente na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica) em permanência nas 24 horas, devendo esta regra ser assegurada na constituição de cada turno. Recomendação esta que era seguida pela UCIP na qual realizei estágio. O dia é dividido em 3 turnos: o Turno da Manhã (08h00 às 16h30), o Turno da Tarde (16h00 às 00h30) e o Turno da Noite (00h00 às 08h00) Durante o turno, cada enfermeiro tem no máximo dois doentes atribuídos para prestação de cuidados e tendo em conta que a capacidade máxima da unidade é de 12 doentes, apesar de em momentos existirem unidades vazias, estavam sempre distribuídos por turno, o mínimo de 6 enfermeiros.

A divisão dos enfermeiros é realizada por equipas, cada uma com um coordenador que tem, entre outras, como função a transmissão de informação proveniente da enfermeira gestora aos restantes elementos da equipa. Um dos critérios utilizados para a definição dos coordenadores de casa equipa é o ser detentor de especialidade na área de Médico-cirúrgica.

Para facilitar a integração na equipa multidisciplinar, a Enfermeira Gestora da UCIP realizou-nos uma visita guiada ao serviço, na qual foi possível conhecer o serviço no que diz respeito à distribuição dos seus recursos materiais e a constituição e distribuição da equipa disciplinar

## **1.2 Estágio no Serviço de Urgência Polivalente**

O Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) foi criado em 1981, com o objetivo de assegurar a correta prestação de cuidados de saúde a sinistrados ou vítimas de doença súbita (Decreto-Lei Nº 234, 1981). Este sistema engloba um

conjunto de entidades nomeadamente a Polícia Segurança Pública, a Guarda Nacional Republicana, os Bombeiros, a Cruz Vermelha Portuguesa, o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), os Hospitais e os Centros de Saúde, e é ativado quando alguém liga o Número Europeu de Emergência: 112.

Com o Despacho n.º 10319/2014, definiu-se a estrutura do SIEM ao nível da responsabilidade hospitalar e a sua interface com o pré-hospitalar, os níveis de responsabilidade dos Serviços de Urgência e estabelece ainda padrões mínimos relativos à sua estrutura, recursos humanos, formação, critérios e indicadores de qualidade. Define ainda o processo de monitorização e avaliação. A Rede de Serviços de Urgência integra por ordem crescente de recursos e de capacidade de resposta: o Serviço de Urgência Básico (SUB), o Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) e o Serviço de Urgência Polivalente (SUP). Os Serviços de Urgência Polivalente tratam-se do nível mais diferenciado de resposta às situações de urgência e emergência, existindo em Portugal cerca de 10 a 13 para um rácio de um SUP por cada 750 000 a 1 000 000 habitantes. Devem possuir os recursos para dar resposta nas seguintes valências: Medicina Interna, Pediatria, Cirurgia Geral, Ortopedia, Anestesiologia, Imuno-Hemoterapia, Bloco Operatório, Imagiologia, Patologia Clínica e ainda Neurocirurgia, Imagiologia com Angiografia e Ressonância Magnética, Patologia Clínica com Toxicologia, Cardiologia de Intervenção, Pneumologia, Gastrenterologia, Cirurgia Cardiorácica, Cirurgia Plástica e Reconstructiva, Cirurgia Maxilo-Facial, cirurgia Vasculare e Medicina Intensiva.

O SIEM é constituído por 6 fases: a Deteção, que corresponde ao momento em que alguém se apercebe da existência de uma ou mais vítimas de doença súbita ou acidente; o Alerta, que é a fase em que se contacta os serviços de emergência (através do Número Europeu de Emergência: 112); o Pré Socorro, que corresponde a um conjunto de gestos simples que podem e devem ser efetuados até à chegada do socorro; o Socorro que corresponde aos cuidados de emergência iniciais efetuados às vítimas de doença súbita ou de acidente, com o objetivo de as estabilizar; o Transporte que corresponde ao transporte assistido da vítima numa ambulância com características, tripulação e carga definidas, desde o local da ocorrência até à unidade de saúde mais adequada. Por fim, o Tratamento na Unidade de Saúde e, esta referenciação, deve encaminhar o doente para o ponto da rede mais próximo e adequado à sua situação clínica, não sendo, portanto necessariamente o ponto mais próximo, garantindo a acessibilidade aos diferentes pontos da rede nos tempos de trajeto indicativos e objetivos alvo definidos para o efeito.

Segundo a Carteira de Serviços, disponível no seu site, a Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões dispõe de dois SUB (localizados em Tondela e em São Pedro do Sul) e de um SUP localizado no Hospital de S. Teotónio em Viseu. A SUP dispõe das seguintes valências:

- Pediatria (24 horas por dia em presença física);
- Obstetrícia (24 horas por dia em presença física);
- Medicina Interna (24 horas por dia em presença física);
- Cirurgia Geral (24 horas por dia em presença física);
- Ortopedia (24 horas por dia em presença física);
- Cardiologia (12 horas em presença física e 12 horas de prevenção);
- Cirurgia Vasculuar (24 horas por dia em prevenção);
- Cirurgia Maxilo Facial (24 horas por dia em prevenção);
- Gastrenterologia (24 horas por dia em prevenção);
- Ginecologia (24 horas por dia em presença física);
- Hematologia (15 horas por dia em prevenção);
- Imuno-hemoterapia (24 horas por dia em prevenção);
- Nefrologia (12 horas em presença física e 12 horas de prevenção);
- Neurocirurgia (24 horas por dia em presença física);
- Neurologia (12 horas por dia em presença física);
- Oftalmologia (5 horas por dia em presença física);
- Otorrinolaringologia (6 horas por dia em presença física e 18 horas por dia de prevenção);
- Pneumologia (12 horas por dia em prevenção física);
- Psiquiatria (12 horas por dia em presença física).

Dispõe ainda de Via Verde Coronária (com cardiologia de intervenção), 24 horas por dia em presença física e Via Verde Acidente Vasculuar Cerebral (VVAVC), 16 horas por dia em presença física. No que diz respeito à realização de meios complementares de diagnóstico dispõe de Imagiologia e Patologia Clínica 24 horas por dia em presença física. Dispõe também de anesthesiologia, bloco operatório, unidade de cuidados intensivos polivalente, unidade de cuidados intensivos coronários e unidade de cuidados intermédios, 24 horas por dia em presença física.

O SUP localiza-se no 2º piso do Hospital de São Teotónio tendo sido renovado recentemente, constituído por 4 médicos residentes, 110-115 enfermeiros, divididos por 6 equipas sendo que cada uma tem um responsável, e 60-70 assistentes operacionais. Segundo o Regulamento n.º 743/2019, publicado em Diário da

República, recomenda-se que 50% dos enfermeiros sejam especialistas em Enfermagem Médico Cirúrgica (preferencialmente na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica), com formação em Suporte Avançado de Vida. Durante o dia, existem três turnos: o turno da Manhã das 08h00 às 16h00 (normalmente com cerca de 19 enfermeiros), o turno da Tarde das 16h00 às 00h00 (normalmente com cerca de 19 enfermeiros e por fim o turno da Noite das 00h00 às 08h00 (habitualmente com 16 enfermeiros). Divide-se em diversas áreas diferenciadas: Triagem (com 3 postos de triagem), Sala de Emergência (com 5 boxes individuais), Área dos Amarelos (dividindo-se em duas zonas: os doentes independentes ou em cadeira de rodas e os doentes em maca), Área Cirúrgica (que inclui a Pequena Cirurgia), Área Médica, Sala de Observações, Unidade de Decisão Clínica, Área dos Verdes/Azuis e ainda áreas não clínicas, como armazéns, copa, vestiários, entre outros

De forma a facilitar a integração na equipa multidisciplinar, uma das Enfermeiras responsáveis pela Formação do SUP, realizou-nos uma visita guiada às recentes instalações na qual nos apresentou de forma geral o serviço, nomeadamente a constituição e distribuição da equipa multidisciplinar e o seu modo de funcionamento e localização cada área diferenciada, bem como a organização e distribuição dos seus recursos materiais.



## **2- Competências Comuns do Enfermeiro Especialista**

A Ordem dos Enfermeiros (OE) no seu Regulamento nº 140/2019, definiu as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, que são as “competências compartilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialização, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão dos cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria”. Este Regulamento divide ainda as Competências Comuns em quatro domínios: A Responsabilidade Profissional, ética e legal, a Melhoria Contínua da Qualidade, a Gestão dos cuidados e o Desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Na minha prática em estágio, adotei como modelo teórico a Teoria do Cuidado de Jean Watson, que propõe que os cuidados não são apenas uma intervenção técnica, mas sim um processo holístico, que envolve aspetos emocionais, espirituais, culturais e sociais do doente e enfatiza a importância das relações humanas e da empatia no processo de cura. (Watson, 1999)

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

Seguindo o Regulamento da OE nº 140/2019, neste Domínio as competências comuns do Enfermeiro Especialista são as seguintes: Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional e ainda, garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

#### **2.1.1 Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional**

Segundo o Código Deontológico dos Enfermeiros (Portugal, Lei nº 156/2015), o enfermeiro tem o dever de “assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos e ainda de manter a atualização contínua dos seus conhecimentos.” Tendo por base o exposto, procurei adotar uma prática em estágio fundamentada na mais recente evidência científica, consultando normas e protocolos hospitalares, nomeadamente protocolos existentes sobre VVAVC e Coronária, Tratamento da Hipertensão e Convulsão em contexto de AVC, protocolo de catástrofe e dos cuidados

de enfermagem aos inúmeros dispositivos mais frequentemente utilizados nos contextos de estágio, nomeadamente Cateter Venoso Central, Cateter Arterial, intubação endo-traqueal, entre outros.

Uma vez que os estágios foram realizados em contexto de cuidados intensivos e urgência, locais nos quais são muito frequentes a ocorrência de situações críticas nomeadamente a ocorrência de Bradíarritmias, Taquiarritmias e inclusive de Paragem Cardio-Respiratória, senti a necessidade de rever os algoritmos instituídos através da consulta do Manual de Suporte Avançado de Vida do INEM (2020).

Relativamente ao estágio em contexto de urgência, tive a oportunidade de partilhar o local de estágio com alguns estudantes da Licenciatura em Enfermagem, no âmbito do Ensino Clínico de Integração à Vida Profissional em Cuidados Diferenciados, que por vezes me expunham algumas dúvidas nomeadamente qual o motivo de uma doente em bradiarritmia instável, que fazia beta bloqueantes de base, estava a ser administrada uma perfusão de isoprenalina. Assim, colaborei também, como consultora na minha área de especialidade.

### **2.1.2 Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.**

Segundo o Código Deontológico dos Enfermeiros (Portugal, Lei n.º 156/2015), o enfermeiro na sua prática deve cuidar da pessoa sem qualquer discriminação, salvaguardar os direitos da pessoa idosa e com deficiência, abster-se de juízos de valor sobre o comportamento da pessoa e respeitar as opções políticas, culturais, morais e religiosas da pessoa. Também os Valores da ULS VDL vão ao encontro, deste desígnio, nomeadamente no Valor do Humanismo, “responde às necessidades do utente no respeito incondicional pela sua dignidade intrínseca, pela sua privacidade e pelos seus valores e no Valor da Equidade, promover o acesso em função da prioridade da necessidade em saúde do cidadão, bem como a isenção na relação interna com todos os colaboradores”. (ULS VDL, 2024).

A minha prática em estágio foi sempre de encontro ao respeito pelos doentes, à manutenção da sua privacidade quer física, quer dos seus dados pessoais e clínicos. Durante o estágio, na prestação de cuidados nas áreas em sala aberta, tive sempre a atenção de utilizar a cortina/biombo para proteção da intimidade do doente e de destapar apenas a zona corporal necessária para o procedimento a ser realizado. Preservei sempre o direito do doente à escolha no âmbito dos cuidados de saúde, nomeadamente, apresentando-me pela minha função e nome, bem como referindo

que era estudante da especialidade, usando sempre o cartão de identificação da escola e esclarecendo os doentes relativamente aos procedimentos que iriam ser realizados, permitindo o esclarecimento de dúvidas, excluindo neste caso os doentes sedoanalgesiados em UCIP.

Uma das minhas preocupações foi o garantir ainda a confidencialidade da informação quer física quer informática, tendo em conta que são contextos de estágio com uma grande rotatividade de profissionais, doentes e familiares. Por isso, prezei por não deixar documentação clínica em locais inapropriados, zelando sempre por guardar dentro do processo físico do doente, guardado no local correto. Relativamente aos sistemas informáticos, tive o cuidado de nunca deixar o processo clínico aberto, bem como a sessão dos meus orientadores, aberta, para não correr o risco de outro qualquer profissional poder usar. Considero que os serviços informáticos do Hospital, adotaram uma excelente prática, uma vez que após alguns segundos de inatividade do sistema, o ecrã desliga-se e a sessão aberta termina.

## **2.2 Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade**

Segundo o Regulamento da OE nº 140/2019, neste Domínio as competências comuns do Enfermeiro Especialista são as seguintes: Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua e garante o ambiente terapêutico e seguro.

### **2.2.1 Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica e desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua**

Uma vez que o Enfermeiro Especialista deve participar em projetos institucionais na área da qualidade e sugerir soluções eficazes e eficientes para a melhoria da mesma (Portugal, Lei n.º 156/2015), durante a realização dos estágios surgiram duas oportunidades de colaborar em programas de melhoria.

Em contexto de Urgência surgiu a sugestão de, em grupo de estágio, desenvolvermos uma “Verificação Pré Cirúrgica” (Apêndice 1) direcionada ao contexto específico que é um Serviço de Urgência, a ser preenchida pelos enfermeiros do SUP, em doentes com necessidade de cirurgia urgente/emergente. Os objetivos deste trabalho foram: melhorar a segurança dos cuidados de enfermagem no SUP, no doente

pré cirúrgico no que diz respeito à identificação do utente e à prevenção e controlo de infeção, bem como melhorar a comunicação e segurança no processo de transição de cuidados. Foi realizada uma fundamentação teórica, que fosse ao encontro dos objetivos delineados e ainda um procedimento para a aplicação da Verificação Pré Cirúrgica. Nesta *check-list*, foi seguida a metodologia ISBAR (Identificação, Situação, Background, Avaliação do estado do Utente, Recomendações para a continuidade dos cuidados), para garantir uma comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde, baseada na norma nº 001/2017, emitida pela DGS. Relativamente à prevenção e controlo de infeção, inserimos alguns elementos pertinentes do “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico (DGS, 2022), nomeadamente a realização do banho pré-operatório com clorexidina 2-4% (caso possível), a administração de antibioterapia profilática e a homeostasia pré-operatória. A inclusão de itens relativos à Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico, vai ao encontro da temática de investigação por mim escolhida, presente na Parte II deste Relatório Final.

No contexto de cuidados intensivos, identificou-se a necessidade da realização de um “Manual de Equipamentos” (Apêndice 2), existentes na unidade, que realizámos também em grupo de estágio. Com este Manual, pretendeu-se garantir a operacionalidade de todas as unidades do doente o mais rápido e eficazmente possível, garantir a operacionalidade dos equipamentos, quando necessários, garantir a manutenção correta e atempada dos equipamentos e ainda promover a gestão eficaz dos materiais e equipamentos da unidade de cuidados intensivos. Neste contexto desenvolvemos um enquadramento teórico, bem como a apresentação da unidade de cuidados intensivos na qual realizamos estágio. Desenvolvemos um “Procedimento Verificação Diária da Operacionalidade das Unidades e Equipamentos da UCIP”, bem como uma Lista para Registo dessa Verificação Diária. Elaboramos ainda uma lista de verificação dos equipamentos e material que deve estar em cada unidade do doente e por fim uma listagem de todo o equipamento existente na unidade do doente, com a descrição da forma de higienização e da sua periodicidade de manutenção e uma lista para registo dessa manutenção dos equipamentos. Este foi o projeto que de facto exigiu uma dedicação temporal maior e foi bastante desafiante, principalmente para a pesquisa de todos os equipamentos, alguns com diversas marcas e modelos para conseguirmos encontrar a manutenção periódica e a forma de higienização mais adequada.

### **2.2.2 Garante o ambiente terapêutico e seguro**

Durante os estágios prezei pela manutenção do ambiente seguro nomeadamente realizando sempre identificação positiva do doente antes de colocação de pulseira de identificação e da prestação de qualquer cuidado de enfermagem (seguindo a norma nº 018/20111 da DGS). A identificação inequívoca do doente é indispensável a uma prática segura (Sales, 2021), devendo, em todos os serviços prestadores de cuidados de saúde, ser sempre confirmada a identidade dos doentes (DGS, 2011), através de dados fidedignos, como é o nome completo, a data de nascimento e o número único de processo clínico na instituição, sendo uma prática segura o recurso a, pelo menos, dois destes dados. O uso da pulseira de identificação, permite minimizar a ocorrência de situações de risco e constitui um equipamento de segurança. Na colocação da pulseira de identificação aos doentes, deve ser sempre explicada a sua necessidade e pedida a sua colaboração. No entanto, a confirmação da identidade através da pulseira, não deve significar o abandono da identificação oral, servindo apenas como meio complementar de identificação segura. Uma das sugestões de melhoria que faço, é a inclusão da data de nascimento do doente nas pulseiras colocadas no serviço de urgência, tendo em conta que se trata de um dos dados fidedignos preconizados pela DGS.

A prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, envolve-se sempre de alguma tensão e stress, no entanto apesar desse facto antes da administração de qualquer fármaco tive a cautela de validar sempre os “9 certos” (DGS, 2020): Doente certo, Medicamento certo, Via certa, Hora certa, Dose certa, Registo certo, Preparação certa, Conhecimento certo e Educação Certa. Decorrente na administração de medicação, questionava sempre o doente a existência ou não de alguma alergia conhecida e no caso dos doentes não comunicativos/não colaborantes, a existência de pulseira identificativa de alergias (no hospital onde decorreram os meus estágios, uma pulseira de cor-de-rosa na qual é inscrita a respetiva alergia) e/ou a referência de alguma alergia no processo do doente.

A ocorrência de quedas dos doentes foi também uma preocupação durante os estágios, por isso adotei sempre que possível medidas de prevenção de quedas, nomeadamente, a iluminação adequada do espaço, manter equipamentos e dispositivos médicos fora da área de circulação (por exemplo suporte de soros, drenos, sacos coletores), colocação da campainha de forma acessível (sempre que era possível), travar cadeiras de rodas, camas e macas, diminuição da altura das camas e macas, elevação das grades nos transportes ou nos doentes que se encontram sem supervisão e ainda o ensino do doente e da sua família sobre todas estas medidas. (DGS, 2019)

A realização da “Verificação Pré Cirúrgica” em contexto de SUP (atividade atrás mencionada neste relatório), vai também ao encontro da gestão de risco, o que permitiu envolver os colaboradores nesta área e cooperar na organização do trabalho de forma a reduzir a probabilidade de erro humano.

Apesar de habitualmente nos focarmos na gestão de risco e ambiente seguro dos doentes, também é importante focarmos neste contexto para os profissionais de saúde. Na ocorrência de situações críticas é instinto humano atuar o mais rapidamente possível, mas como profissionais de saúde e recordando o algoritmo de suporte básico de vida, primeiro temos de ter sempre condições de segurança. Neste sentido, a norma nº 029/2012, sobre as Precauções Básicas do Controlo de Infeção (PBCI), refere que a utilização de equipamentos de proteção individual proporciona proteção adequada aos profissionais de saúde de acordo com o risco associado ao procedimento a efetuar e devem estar sempre disponíveis junto ao local de utilização, serem de uso único estarem acondicionado num local limpo e seco e no caso de equipamentos reutilizáveis, o seu programa de descontaminação de estar estabelecido e a responsabilidade do seu cumprimento deve estar claramente definida.

## **2.3 Domínio da gestão de cuidados**

Segundo o Regulamento da OE nº 140/2019, neste Domínio as competências comuns do Enfermeiro Especialista são as seguintes: gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação da equipa de saúde e adapta a liderança e a gestão dos recursos a situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

### **2.3.1 Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação da equipa de saúde**

No âmbito da gestão dos cuidados de enfermagem, é essencial que o enfermeiro seja capaz de definir prioridades de atuação, estabelecer planos de cuidados adequados e distribuir as tarefas de forma equilibrada de modo a maximizar a eficiência da equipa. No que diz respeito à atuação numa situação crítica, a avaliação inicial do doente deve obedecer à sequência ABCDE (do inglês Airway, Breathing, Circulation, Neurological Disability, Exposure) e neste contexto a implementação de intervenções adequadas aos problemas identificados em cada item e monitorização da resposta do doente a essas intervenções. Os principais objetivos desta metodologia são: providenciar medidas para salvar a vida, subdividir situações clínicas complexas em fases de mais fácil gestão e servir de algoritmo para avaliação e tratamento do

doente crítico (Couto, 2021). Em episódios que vivenciei, nomeadamente de VVAVC, choque séptico e neurogénico e trauma, principalmente em contexto de sala de emergência, preconizei a avaliação do doente utilizando esta metodologia, e considero que é bastante facilitador na definição de prioridades e na estratificação de problemas, bem como na reavaliação do doente. A prestação e gestão de cuidados ao doente crítico passa também pelo correto registo das intervenções realizadas e neste sentido, tive a oportunidade de elaborar registos utilizando também a metodologia acima descrita, através dos programas informáticos *Alert* (SUP) e *Patient Care* (UCIP).

Para além da gestão dos cuidados, também a articulação com a equipa multidisciplinar é um ponto crucial para a melhoria dos cuidados prestados ao doente. O enfermeiro deve agir como elo de ligação com os diferentes profissionais, promovendo uma comunicação clara e assertiva. Nomeadamente, na correta delegação e supervisão de cuidados delegados a outros profissionais. Segundo o Código Deontológico (Portugal, Lei nº 156/2015), o enfermeiro assume o dever de “garantir a qualidade e assegurar a continuidade dos cuidados das atividades que delegar, assumindo a responsabilidade pelos mesmos” e de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (Portugal, Lei nº 161/96) “os enfermeiros só podem delegar tarefas em pessoal deles funcionalmente dependente quando este tenha preparação necessária para as executar.” Uma vez que na nossa prática diária temos uma interação muito particular com os assistentes operacionais e frequentemente delegamos neles tarefas, zelei para que todas as atividades que deleguei, na sua maioria o apoio aos autocuidados dos doentes (por exemplo: autocuidado vestuário, autocuidado ir ao sanitário e autocuidado alimentar-se) e ainda no encaminhamento dos doentes para exames complementares de diagnóstico cujo score de risco de transporte intra-hospitalar, não requeria a presença de um enfermeiro, selecionei sempre o assistente operacional que considerei mais apto para a realização da tarefa, supervisionando a mesma e obtendo feedback da realização da tarefa.

### **2.3.2 Adapta a liderança e a gestão dos recursos a situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados**

Um dos meus focos neste estágio foi promover um ambiente positivo e favorável à prática de cuidados, nomeadamente apresentando-me aos diversos elementos da equipa multidisciplinar com quem partilhava o turno, procurando reconhecer cada um pelo seu nome, e demonstrei-me sempre disponível para colaborar com os outros profissionais nos cuidados que estavam a prestar.

Preocupe-me ainda em reconhecer as funções de todos os membros da equipa, identificando por exemplo em cada turno, o Enfermeiro Responsável de Turno que, quer em contexto de cuidados intensivos como em contexto de urgência, é desempenhado por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica. Este Enfermeiro tem como função a gestão de recursos humanos, materiais e de conflitos, uma vez que na ausência do Enfermeiro Gestor é o responsável máximo de enfermagem em ambos os serviços. Algumas das funções do Enfermeiro Responsável de Turno são por exemplo a realização de pedidos e reposição de material de consumo clínico e não clínico e a realização de uma ronda por todas as áreas do serviço, verificando se existe alguma necessidade de apoio ou orientação para a equipa de enfermagem, a verificação de ausências ao trabalho e redistribuição de elementos caso necessário.

## **2.4 Domínio do desenvolvimento das aprendizagens pessoais**

Segundo o Regulamento da OE nº 140/2019, neste Domínio as competências comuns do Enfermeiro Especialista são as seguintes: desenvolve o autoconhecimento e a assertividade e baseia a sua práxis clínica especializada em evidência científica,

### **2.4.1 Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade**

Neste contexto tive sempre a noção dos meus limites pessoais e profissionais. Foram dois contextos de estágio totalmente diferentes daquele que eu exerço a nível profissional, para os quais trouxe algumas dúvidas relativamente à minha capacidade de gestão da ansiedade e da insegurança em situações de urgência/emergência. Para ultrapassar estas dificuldades que trazia, sempre que surgia uma dúvida relativamente a alguma temática, tive a humildade de questionar os enfermeiros tutores ou os enfermeiros em turno, para nunca prestar cuidados de forma insegura e posteriormente pesquisar evidência científica e protocolos internos sobre as formas de atuação relativamente às dúvidas que colocava de forma sentir-me mais confiante nos cuidados que prestava.

### **2.4.2 Baseia a sua práxis clínica especializada em evidência científica**

Tal como já referi anteriormente neste relatório, procurei em cada contexto de estágio perceber quais os casos clínicos mais frequentes, para poder realizar pesquisa científica o mais recente possível, para assim poder prestar cuidados de enfermagem mais atuais e seguros. Nomeadamente na consulta dos algoritmos mais recentes e mais frequentes (Taquiarritmia, Bradíarritmia, VVAVC, reversão de anticoagulação

oral) e ainda nos cuidados aos dispositivos médicos invasivos, no que diz respeito à prevenção de infeção, nomeadamente os cateteres centrais e os cateteres urinários e a também nos cuidados relativos à prevenção da pneumonia associada à intubação.

Durante o estágio em urgência, tive o contato na sala de emergência, com um caso de Traumatismo Vertebral Medular (TVM). Para além de se ter tratado de um doente relativamente jovem, permaneceu sempre consciente e orientado durante toda a estadia na sala de emergência, e com o qual foi possível comunicar. Por este motivo decidi explorar e comparar os cuidados que foram prestados ao doente, com a mais recente evidência científica, que revelou que de facto foram implementadas todas as boas práticas no que diz respeito aos cuidados à vítima de TVM, nomeadamente a Abordagem Primária através da metodologia ABCDE e a Avaliação Secundária; também o encaminhamento para os exames complementares de diagnóstico adequados à situação clínica, o início da terapêutica mais adequada e a transferência para o serviço mais apropriado (UCIP).



### **3 Competências Específicas do Enfermeiro Especialista**

A Ordem dos Enfermeiros (OE) no seu Regulamento nº 429/2018, definiu as Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Este Regulamento define que estas competências são as seguintes: cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos complexos de doença crítica e/o falência orgânica, dinamiza a resposta em situações de emergência, a exceção e catástrofe, da conceção à ação e maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/o falência orgânica, face à complexidade da situação e a necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

#### **3.1 Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar processos complexos de doença crítica e/o falência orgânica**

Durante os contextos de estágio foi possível prestar cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, para isto o recurso a avaliação segundo a metodologia ABCDE, já atrás abordada, é crucial, não menosprezando o recurso a monitorização invasiva e não invasiva do doente. No que diz respeito à monitorização não invasiva, são usados dispositivos que não necessitam de implante na rede vascular do doente. Pelo contrário a monitorização invasiva necessita de introdução de dispositivos invasivos para a monitorização do doente. (Pinho, 2020).

Durante a minha experiência profissional já tive algum contacto com monitorização invasiva, nomeadamente com o recurso por exemplo a cateteres arteriais, no entanto o estágio em cuidados intensivos trouxe-me o contacto com novos dispositivos de monitorização invasiva (para monitorização da pressão intracraniana) e não invasiva (para monitorização da saturações e do grau de bloqueio neuromuscular). Relativamente à monitorização da pressão intracraniana (PIC), existem dois métodos de avaliação: o intraventricular que é considerado o *gold standard*, fica localizado no corno frontal do ventrículo lateral e possibilita a drenagem de líquido cefalorraquidiano, e o intraparenquimatoso que monitoriza essencialmente a pressão no compartimento onde está inserido, por isso deve seleccionar se o lado mais lesado. A PIC oscila entre os 5 e os 15mmHg e é definida como hipertensão craniana valores superiores a 22mmHg. A Pressão de Perfusão Cerebral (PPC) resulta da diferença entre a Pressão Arterial Média e a Pressão Intracraniana, representando o gradiente de pressão no leito vascular cerebral. Tendo em conta que o fluxo sanguíneo cerebral é diretamente

proporcional à PPC, é vital a monitorização da mesma para adequação e individualização do tratamento de cada doente. Recomenda-se a manutenção da PPC entre os 50-70 mmHg para o tratamento de lesões cerebrais agudas. (Coimbra, 2021)

Apesar de um grande número de doentes em cuidados intensivos serem monitorizados de forma invasiva, existem também alguns métodos de monitorização não invasiva, nomeadamente o Índice Bispectral (BIS), que se trata de um método complexo que integra parâmetros do eletroencefalograma numa escala numérica entre 0-100 e é utilizado para monitorização da sedação. O doente é considerado sedado quando o valor do BIS se encontra abaixo dos 60. Para além da monitorização da sedação pode também ser utilizado para avaliação neurológica em doentes com diversas patologias, como por exemplo o estado de mal epilético, traumatismo craniano e lesões cerebrais (Coimbra, 2021; Mathur, 2023). Em cuidados intensivos é também frequente a utilização de fármacos bloqueadores da função neuromuscular, sendo por isso pertinente a monitorização do grau de bloqueio neuromuscular com recurso ao *train of four* (TOF). Para a realização deste teste é aplicado um estímulo elétrico no nervo, o qual produz uma resposta mensurável no músculo correspondente. (Mouta, 2023) No sensor de “polegar” é realizada a estimulação do nervo ulnar com a medição da aceleração do músculo adutor do polegar, e é considerada a técnica mais comum. Os elétrodos deverão estar espaçados entre 2 - 5 cm e posicionados no trajeto do nervo ulnar na altura do pulso na parte interna do braço. O valor normal para o doente sob terapêutica bloqueadora da função neuromuscular é igual a 0,0. (IDMED, 2020)

Para além de prestar cuidados ao doente com dispositivos invasivos e não invasivos, tive também a oportunidade de colaborar com a equipa médica na sua colocação e de os remover de forma autónoma, mas supervisionada.

Surgiu ainda a oportunidade de acompanhar um dos meus orientadores de estágio na urgência, bem como a equipa médica, num caso de emergência interna no Serviço de Cardiologia do Hospital. Tratou-se de um caso de Paragem Cardiorespiratória (Taquicardia Ventricular sem Pulso), que reverteu após administração do primeiro choque.

Foi possível durante o período de estágio administrar também protocolos terapêuticos complexos, nomeadamente na VVAVC, na administração de terapêutica fibrinolítica e a sua monitorização. A terapêutica fibrinolítica (Alteplase), deve ser iniciada o mais precocemente possível após a confirmação do diagnóstico de AVC isquémico, na dosagem de 0,9 mg/kg numa dose máxima de 90 mg. No primeiro

minuto deve ser administrada 10% da dose e os restantes 90% administrada em perfusão durante uma hora. (Powers, 2019; Widimsky, 2023). Nos casos de AVC hemorrágico, em doente hipocoagulados no domicílio, foi possível a administração de complexo de protrombina humano, para reversão da anticoagulação oral. Infelizmente, não tive a oportunidade de contatar com a Via Verde Coronária durante todo o período de estágio na urgência.

Em 2003, a DGS na sua circular normativa nº 09/DGCG, definiu a dor como o quinto sinal vital. Tendo em conta que é um sintoma que acompanha de forma transversal, a generalidade das situações que requerem cuidados de saúde e que o controlo da mesma é um direito dos doentes e um dever dos cuidados de saúde. A gestão da dor e do bem-estar da pessoa foi, portanto, uma preocupação sempre presente, não só com a administração de terapêutica analgésica, mas também, na otimização do posicionamento dos doentes, prestação de cuidados de higiene totais/parciais e avaliando frequentemente a dor aos doentes.

A comunicação é um ponto crucial da prática de enfermagem, uma vez que constitui uma componente fundamental do relacionamento enfermeiro/doente. A comunicação de más notícias acarreta que estejam otimizadas determinadas condições: deve ocorrer num lugar tranquilo; ter presente o que a pessoa sabe e o que quer saber relativamente ao estado da doença atual, a transmissão da informação deve ocorrer de forma gradual, clara assertiva e sucinta. A doença aguda tem um curso rápido, uma situação carregada de incerteza de natureza complexa, ambígua e imprevisível, tudo isto constituiu um momento difícil para o doente, família e enfermeiro (José, 2023). Neste contexto, umas das atividades inovadoras da urgência na qual realizei estágio, é a distribuição de um enfermeiro especificamente para a comunicação de informações aos familiares que se encontram na sala de espera. Cerca de duas em duas horas, o enfermeiro distribuído desloca-se a uma sala ao lado da sala de espera e dá informações aos familiares dos doentes, relativamente a possível tempo de espera, exames complementares de diagnóstico realizados e outras informações potencialmente pertinentes. Permite ainda, em alguns casos, a visita curta ao doente do seu familiar. A comunicação com o doente em contexto de urgência/emergência era um dos desafios que trazia para estes estágios. De forma a ultrapassar esta dificuldade, informei sempre o doente sobre o plano de cuidados esperado, nomeadamente terapêutica farmacológica que iria ser administrada, quais os exames complementares de diagnóstico que iriam fazer, possíveis tempos de espera e transmitir esperança, sem deixar transparecer falsas expectativas.

### **3.2 Dinamiza a resposta em situações de emergência, a exceção e catástrofe, da conceção à ação**

A catástrofe, tendo em conta a Lei de Bases da Proteção Civil (Portugal, Lei nº27/2006), define-se como “acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”. A situação de exceção pode ser definida por uma situação que cria “desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis”

Não houve oportunidade de vivenciar uma situação de catástrofe durante o estágio, no entanto, fiz questão de questionar a equipa e consultar os protocolos de serviço relativamente à atuação em caso de catástrofe. Durante o estágio em cuidados intensivos, apesar de não ter sido ativado o protocolo de catástrofe, foi-me dado a perceber que durante os incêndios que decorreram em setembro de 2024 na região centro, foi preparada e realizada verificação a todos os equipamentos da unidade de cuidados intensivos polivalente 1, que se encontra normalmente desativada e alertada a equipa da possibilidade de ativação do plano de emergência.

Na urgência, localizei na sala de emergência o armário que tem todo o material necessário em caso de catástrofe, nomeadamente as etiquetas de triagem e as pulseiras para serem colocadas nos doentes.

A formação em catástrofe é realizada uma vez por ano aos profissionais.

### **3.3 Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/o falência orgânica, face à complexidade da situação e a necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.**

As Precauções Básicas de Controlo de Infeção (DGS, 2013) têm como objetivo prevenir a transmissão cruzada proveniente de fontes de infeção conhecidas ou não e assim garantir a segurança dos utentes, dos profissionais de saúde e de todos os que entram em contacto com os serviços de saúde. As PBCI são compostas por 10 itens: colocação de doentes, Higiene das mãos, Etiqueta Respiratória, Utilização de Equipamento de Proteção Individual, Manuseamento Seguro da Roupa, Recolha Segura de Resíduos, Práticas seguras na preparação e administração de injetáveis, exposição a agentes microbianos no local de trabalho e por último a Descontaminação

do Equipamento Clínico e o Controlo Ambiental. Sobre o Controlo Ambiental, cabe aos gestores dos serviços assegurar que a área clínica é segura para a prática de cuidados, no entanto todos os profissionais devem ter conhecimento dos horários e frequência da limpeza e ainda conhecer as suas responsabilidades específicas no processo. O espaço de prestação de cuidados deve estar livre de objetos e equipamentos desnecessários, encontrar-se limpo, seco e em bom estado de conservação e ser limpo regularmente conforme as especificações. No que diz respeito à descontaminação do equipamento clínico, devem ser instituídos procedimentos de limpeza que devem explicar a frequência da sua execução, o método de descontaminação (seguindo as recomendações dos fabricantes) e o responsável pelo procedimento. (DGS, 2013). A contaminação dos materiais pela exposição a fluidos orgânicos durante procedimentos médicos é inevitável e tem relação direta com a infeção associada aos cuidados de saúde. Por este motivo é necessário proceder à lavagem, desinfeção e esterilização prévia do material contaminado, para a redução a um nível seguro da carga microbiana e assim redução do risco de infeção (Duarte, 2019). Neste âmbito surgiu a oportunidade de realização de um “Manual de Equipamentos” em contexto de cuidados intensivos, trabalho já explicado anteriormente neste relatório e que se encontra em apêndice.

Na minha prática adotei sempre medidas de prevenção e controlo de infeção nomeadamente no uso adequado das luvas (Norma Nº 013/2014, DGS) e da higienização das mãos (Norma Nº 007/2019, DGS). Direcionei ainda, os cuidados de enfermagem prestados, de acordo com os quatro Feixes de Intervenção da DGS, nomeadamente o “Feixe de Intervenções para a Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação”, o “Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico”, o “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical” e o “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Relacionada com o Cateter Venoso Central”.

Relativamente ao “Feixe de Intervenções para a Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação” (Norma Nº 021/2015 atualizada a 17.11.2022 corrigida em 29.03.2023, DGS), zelei pela manutenção da cabeceira elevada aos 30º (caso não houvesse contra-indicação para tal), a higiene oral pelo menos 3 vezes por dia e sempre que observasse ser necessário e a monitorização da pressão do balão do tubo endotraqueal entre os 20 e os 30 cmH<sub>2</sub>O.

Prestei ainda cuidados de enfermagem direcionados à Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical de acordo com a Norma nº 019/2015 atualizada a 29.08.2022, DGS, nomeadamente realizando cateterismo vesical apenas se

indicado, a inserção de cateter vesical realizada com recurso a técnica assética, utilizando cateter de menor calibre possível, e ainda a prestação de cuidados relativos à Prevenção de Infecção Relacionada com o Cateter Venoso Central (CVC) (Norma nº 022/2015 atualizada a 29.08.2022, DGS), nomeadamente a higienização das mãos antes da manipulação do CVC e uso de técnica assética na manipulação e realização de penso do mesmo.

Sobre o “Feixe de Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico” (Norma nº 020/2015 atualizada a 17.11.2022, DGS), tive a oportunidade em cuidados intensivos de manter a homeostasia do doente no pré e pós-operatório, bem como na utilização da técnica assética nos cuidados à ferida. Em contexto de urgência, tal como já referi neste relatório, diagnosticou-se a necessidade de uma realização de verificação pré cirúrgica, adicionando alguns tópicos referentes ao Feixe de Intervenções da Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico, trabalho já explicado anteriormente neste relatório e que se encontra em apêndice. Tive uma particular atenção à prestação de cuidados com base no Feixe de Intervenções descrito, uma vez que já tinha sido a temática por mim escolhida para a investigação decorrente da dissertação de mestrado.

## Referências Bibliográficas

- Coimbra, N. (2021). Enfermagem de urgência e emergência. Lidel, Edições Técnicas.
- Couto, D. (2021) Abordagem Ao Doente Crítico Com Envolvimento Familiar. Porto. <https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/34714/1/202743713.pdf>
- IDMED (2020). ToFscan Monitor de bloqueio neuromuscular. [https://www.idmed.fr/wp-content/uploads/2020/11/TOF-IFU-1\\_8-DR-PT-BR-04-05-2020\\_compressed.pdf](https://www.idmed.fr/wp-content/uploads/2020/11/TOF-IFU-1_8-DR-PT-BR-04-05-2020_compressed.pdf)
- INEM. (2020). Manual de suporte avançado de vida. Departamento de Formação em Emergência Médica
- José, H. (2023). Comunicação terapêutica: skills e estratégias. In C. Marques-Vieira, L. Sousa, & C.L. Baixinho (Coord). Cuidados de enfermagem à pessoa com doença aguda (61-74). Sabooks e Lusodidacta.
- Mathur, S., Patel, J., Goldstein, S., Hendrix, J. M., & Jain, A. (2023). Bispectral Index. In StatPearls. StatPearls Publishing.
- Ordem dos enfermeiros (2019). Caracterização dos SU na SRC “Conhecer para intervir”. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/17101/su.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). PARECER N.º 15 / 2018, Funções Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica Nas Unidades De Cuidados Intensivos/Serviços De Medicina Intensiva [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15\\_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2020). Parecer N° 02/2020, Rácio de Enfermeiros em Serviços de Medicina Intensiva – COVID. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20545/parecer-n%C2%BA-2\\_ce-e-mceemc-r%C3%A1cio-de-enfermeiros-em-servi%C3%A7os-de-medicina-intensiva-covid.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/20545/parecer-n%C2%BA-2_ce-e-mceemc-r%C3%A1cio-de-enfermeiros-em-servi%C3%A7os-de-medicina-intensiva-covid.pdf)
- Pinho, J. (2020). Enfermagem em cuidados intensivos. Lidel.
- Portugal, Decreto Lei nº 161/96 (1996, abril 21) REPE Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>

- Portugal, Despacho n.º 10319/2014 (2014, agosto 11). Estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica, pp  
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10319-2014-55606457>
- Portugal, Lei n.º 156/2015 (2015, setembro 16) Código Deontológico. Diário da República pp 8059-8105.  
<https://files.diariodarepublica.pt/1s/2015/09/18100/0805908105.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2003) Circular Normativa N.º 09/DGCG. A Dor como 5.º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. DGS. [https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor\\_como\\_5\\_sinal\\_vital\\_-\\_2003.pdf](https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor_como_5_sinal_vital_-_2003.pdf)
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2019) Norma N.º 008/2019. “Prevenção e Intervenção na Queda do Adulto em Cuidados Hospitalares”. DGS <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/12/prevencao-e-intervencao-na-queda-do-adulto-em-cuidados-hospitalares.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção geral da Saúde (2022) Norma N.º 022/2015 atualizada a 29/08/2022: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central. DGS [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_022\\_2015\\_atualizada\\_29\\_08\\_2022-prev\\_inf\\_cvc.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf)
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2022) Norma N.º 019/2015 atualizada a 29/08/2022: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. DGS. [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_019\\_2015\\_atualizada\\_29\\_08\\_2022\\_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_019_2015_atualizada_29_08_2022_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf)
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2017) Norma N.º 001/2017 de 02/02/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. DGS <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022) Norma N.º 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/2022: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico. DGS <https://normas.dgs.min->

saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\_020\_2015\_atualizada\_17\_11\_2022\_prev\_inf\_local\_cirurgico.pdf

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2022) Norma N° 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a 17/11/2022: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção Pneumonia associada à Intubação. DGS [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_021\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_neum\\_assoc\\_intubacao\\_corrigida\\_marco\\_2023.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_021_2015_atualizada_17_11_2022_prev_neum_assoc_intubacao_corrigida_marco_2023.pdf)

Portugal, Regulamento n.º 743/2019 (2019, setembro 25) Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

Portugal, Regulamento n.º 140/2019. (2019, fevereiro 6). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2(26), pp.4744-4750. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Portugal, Regulamento n.º 429/2018. (2018, julho 16). Regulamento de 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. *Diário da República*, 2(135), pp 19359-19363. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Portugal. Lei n.º 27/2006. (2006, 3 de julho). Aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. *Diário da República* n.º 126/2006, Série I de 2006-07-03, pp. 4696-4706. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2006/07/12600/46964706.pdf>

Powers, W., Rabinstein, A., Ackerson, T., Adeoye, O., Bambakidis, N., Becker, K., Biller, J., Brown, M., Demaerschalk, B., Hoh, B., et al; on behalf of the American Heart Association Stroke Council. (2019). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 50, e344–e418. <https://doi.org/10.1161/STR.000000000000211> Mouta PA, Esteves NEC, Oliveira CMP, Cardoso PAS. Monitorização por train of four (TOF) na titulação

de fármacos bloqueadores da função neuromuscular: revisão sistemática da literatura. São Paulo: Rev Recien. 2023; 13(41):523-531.

Sales, L., Ramos, S, Barroso, F.(2021) Guia prático para a segurança do doente. Lisboa: Lidel,

Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões (2020). Semana da Segurança do doente, Segurança na utilização da medicação. <https://www.chts.min-saude.pt/noticias/semana-da-seguranca-do-doente-seguranca-na-utilizacao-da-medicacao/>

Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões (2024). Carteira de Serviços. <https://www.chtv.min-saude.pt/carteira-de-servicos/>

Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões (2024). Missão, Visão e Valores. <https://www.chtv.min-saude.pt/instituicao/missao-visao-e-valores/>

Watson, J. (1999). Enfermagem: Ciência humana e cuidar uma teoria de enfermagem. Loures, Portugal: Lusociência.

Widimsky, P., Snyder, K., Sulzenko, J., Hopkins, L., & Stetkarova, I. (2023). Acute ischaemic stroke: recent advances in reperfusion treatment. *European Heart Journal*, 44 (14), 1205–1215. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac684>

## **PARTE II Relatório da Componente Investigação**

Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções  
para Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico



## Resumo

**Enquadramento:** As infeções associadas aos cuidados de saúde são um problema de saúde pública, tendo em conta a elevada morbilidade/mortalidade e custos inerentes associados. A Direção Geral de Saúde, no seu Relatório do Inquérito de prevalência de ponto em hospitais de agudos em Portugal 2017, refere que a Infeção do Local Cirúrgico, foi a 3ª maior causa de infeção (18.5%).

**Objetivos:** Avaliar a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico.

**Métodos:** O estudo descritivo transversal foi realizado numa amostra não probabilística, constituída por 65 enfermeiros, de unidades hospitalares privadas. O Instrumento de Colheita de Dados foi: "Questionário de Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico", elaborado por Almeida & Gama com base no Feixe de Intervenções da Direção Geral de Saúde.

**Resultados:** A amostra é constituída na sua maioria por mulheres (69,2%%), com média de idades de 35,29, 15,4% com o título especialista e 7,7% com o grau mestre. Face aos resultados obtidos, verificou-se que a maioria dos enfermeiros prestam cuidados em conformidade com o Feixe de Intervenções e que as variáveis Sexo, Formação Académica, Tempo de Experiência Profissional, Serviço em que exerce funções, conhecimento do Feixe, influenciam a conformidade dos cuidados de enfermagem.

**Conclusão:** Tendo em conta os resultados, emerge a necessidade de incentivar os enfermeiros a investir na sua formação profissional e na realização de ações de formação periódicas sobre a temática.

**Palavras-chave:** Infeção Ferida Cirúrgica, Feixe de Intervenções, Cuidados de enfermagem, Conformidade de Cuidados, Enfermagem, Pessoa em Situação Crítica



## **Abstract**

**Background:** Healthcare-associated infections are a public health problem, given the high morbidity/mortality and associated costs. The General Directorate of Health, in its Report on the Point Prevalence Survey in Acute Hospitals in Portugal 2017, states that Surgical Site Infection was the 3rd biggest cause of infection (18.5%).

**Objectives:** To assess compliance between nursing care and the Bundle of Interventions for the Prevention of Surgical Site Infection.

**Methods:** The descriptive cross-sectional study was carried out in a non-probabilistic sample, composed of 65 nurses, from private hospital units. The Data Collection Instrument was: "Questionnaire on Compliance between Nursing Care and the Bundle of Interventions for the Prevention of Surgical Site Infection", prepared by Almeida & Gama based on the Bundle of Interventions of the State Health Department.

**Results:** The sample is composed mostly of women (69.2%%), with an average age of 35.29, 15.4% with a specialist title and 7.7% with a master's degree. Given the results obtained, it was found that the majority of nurses provide care in accordance with the Intervention Bundle and that the variables Sex, Academic Background, Length of Professional Experience, Service in which they work, knowledge of the Bundle, influence the compliance of nursing care.

**Conclusion:** In view of the results, there is a need to encourage nurses to invest in their professional training and to undertake periodic training on the subject.

**Keywords:** Surgical Wound Infection, Intervention Bundle, Nursing Care, Care Compliance, Nursing, Critically Ill Person



## Introdução

O presente Relatório de Investigação surge inserido no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica na área da Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica – 1ª edição, ministrado pela Escola Superior de Saúde de Viseu, realizada sob a orientação do Professor Fernando Gama.

Segundo o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (Portugal, Regulamento nº140/2019), o Enfermeiro “alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, assumindo-se como facilitador nos processos de aprendizagem e agente ativo no campo da investigação”, comprovando-se assim a importância da realização de trabalhos de investigação. O mesmo regulamento, define o enfermeiro especialista como “aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados” e, o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica (Portugal, Regulamento nº429/2018), define como uma das suas competências o “Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos”.

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são um problema de saúde pública tendo em conta a elevada morbilidade/mortalidade e custos inerentes associados. A Direção Geral de Saúde (DGS), no seu Relatório do Inquérito de prevalência de ponto em hospitais de agudos em Portugal 2017 (2022), no que diz respeito às IACS, refere que a taxa de prevalência nacional global foi de 7.8%. No que diz respeito à Infeção do Local Cirúrgico (ILC), de acordo com o mesmo relatório, verificou-se ser a 3ª maior causa de IACS (18.5%) e apurou-se que existem normas instituídas em cerca de 66% dos hospitais estudados, a aplicação de Feixes de Intervenção em 49%, a Formação em 56% e auditorias em 14%. A média de idade dos doentes com ILC foi de 64.5 anos. Numa investigação realizada em 2017 no Hospital da Prelada, verificou-se um aumento do número de dias de internamento nos doentes com ILC em 8,7 vezes, no que diz respeito aos custos existiu um encargo 3,4 vezes superior. (Azevedo, 2017).

Florence Nightingale, na segunda metade do século XIX, desenvolveu a teoria ambientalista, na qual apresenta como foco principal o meio ambiente, interpretado como todas as condições e influências externas que afetam a vida e o desenvolvimento de um organismo, capazes de prevenir, suprimir ou contribuir para a doença e a morte. (Medeiros, 2015). A fundadora da enfermagem moderna acreditava que fornecer um

ambiente adequado era o diferencial na recuperação dos doentes. A teoria ambientalista de Florence Nightingale revolucionou a prática da enfermagem e continua a ser relevante nos dias de hoje. O seu foco no ambiente como um fator determinante para a saúde mostra-se assim crucial para o desenvolvimento de práticas de prevenção e controlo de infeção.

Com a presente investigação pretende-se avaliar a Conformidade entre os cuidados de enfermagem em diferentes serviços e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico, perceber quais as lacunas existentes relativas ao tema, e direccionar a formação interna para os resultados obtidos. O presente trabalho está dividido em quatro partes: Enquadramento Teórico, Metodologia, Resultados e Discussão de Resultados.

## **1 Enquadramento Teórico:**

Neste capítulo irá ser realizada uma revisão de toda a literatura existente, bem como das normas e legislação em vigor no país relativamente ao Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), definir o conceito de ILC e quais as recomendações atualmente em vigor para a prevenção do mesmo

O enquadramento teórico contribuirá para a formulação das questões de investigação e das hipóteses e definir os objetivos da presente investigação.

### **1.1 Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos**

No ano de 2013, foi criado o PPCIRA, cujos objetivos principais são a prevenção das IACS, a promoção da prescrição e consumo adequado de antimicrobianos (CAM) e a diminuição da taxa de microrganismos com resistência a antimicrobianos (RAM). (Portugal, despacho nº 10901/2022). São várias as atividades fundamentais do PPCIRA, nomeadamente a vigilância epidemiológica de IACS, CAM e RAM, promoção da adesão e cumprimento de precauções básicas de controlo de infeção, promoção e implementação de feixes de intervenção de prevenção de IACS, promoção e desenvolvimento dos programas de apoio à prescrição antimicrobiana, produção de normas e orientações, formulação e desenvolvimento de metodologias comportamentais de capacitação e o desenvolvimento de atividades promotoras de literacia dos cidadãos. (PPCIRA, 2022).

Em 2016, o PPCIRA foi definido como programa de saúde prioritário no âmbito do Plano Nacional de Saúde (Portugal, despacho nº 10901/2022), sendo definidos os indicadores de qualidade do PPCIRA dos quais, três são relativos à Infeção do Local Cirúrgico:

Redução em, pelo menos, 10 % da taxa global de infeção de local cirúrgico, da infeção urinária associada a cateter vesical, da pneumonia associada a tubo endotraqueal e da bacteriemia relacionada com cateter vascular central do ano anterior para o ano em análise;

Existência de ferramenta informática que permita a produção de dados em tempo real para a realização integrada de vigilância epidemiológica de infeção de local cirúrgico, bacteriemia relacionada com o cateter vascular central, pneumonia associada ao tubo endotraqueal, infeção urinária relacionada com cateter vesical, de cumprimento dos feixes de intervenção

de prevenção de infeção, de consumo de antimicrobianos e de resistências a antimicrobianos.

Cumprimento, em pelo menos, 90 %, de todos e cada um dos feixes de intervenção de prevenção das quatro tipologias de infeção acima citadas.

Por definição as IACS são infeções que habitualmente não estão presentes ou em período de incubação no momento da admissão do doente. Estas infeções são habitualmente adquiridas em unidades de saúde e manifestam-se 48 horas após a admissão. As mais frequentes incluem as infeções do trato urinário, as infeções do local cirúrgico, as infeções associadas ao ventilador, infeções por *Clostridium Difficile* e as infeções da corrente sanguínea associadas à presença de cateteres (Monegro, 2023). Para Duarte (2019), as IACS podem ser divididas em localizadas ou sistémicas, resultantes de uma reação adversa à presença de um agente infeccioso ou da sua toxina. Podem ser detetadas durante o internamento, quando já excluídas as infeções presentes ou em período de incubação à data de admissão, ou após a alta hospitalar, quando o período de incubação indicia um contágio durante o internamento ou contato com uma unidade de saúde. A definição atual de IACS abrange qualquer unidade que preste cuidados de saúde, nomeadamente unidades privadas, estruturas residenciais para pessoas idosas e cuidados no domicílio. Importa ainda referir que afeta não só os doentes como também os profissionais de saúde que prestam cuidados.

Tendo em conta as IACS mais frequentes, a DGS emitiu em 2015 e atualizou em 2022, quatro feixes de intervenções: Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central; Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical, Feixe de Intervenções para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação e o Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico, com o objetivo de garantir a prestação uniforme e integrada de cuidados de saúde baseados na melhor evidência científica disponível.

A Ordem dos Enfermeiros, em 2021, criou a Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infeção (Regulamento nº 674/2021). Este Regulamento define o Enfermeiro em Prevenção e Controlo de Infeção como:

Enfermeiro com um conhecimento concreto e pensamento sistematizado, nos domínios da disciplina, da profissão e da prevenção e controlo de infeção. É detentor de competência efetiva e demonstrada do exercício profissional na área da prevenção e controlo de infeção que, em

contexto multidisciplinar, atua como facilitador e consultor para a garantia da segurança e da qualidade dos cuidados à pessoa e à família/cuidador. Nos contextos de atuação, desenvolve uma prática profissional agindo de acordo com as normas legais, princípios éticos e deontológicos, assegurando um exercício profissional assente na evidência científica, através de um processo dinâmico e integral das componentes essenciais em prevenção e controlo de infeção, promovendo a cultura de segurança, a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde e a prática profissional.

Esta competência está neste momento atribuída a 216 enfermeiros em Portugal.

## **1.2 Infeção do Local Cirúrgico**

Em Portugal, verificou-se entre 2019 e 2020, uma diminuição da taxa de ILC nas cirurgias do trato digestivo, nomeadamente na cirurgia colorretal (em 17,9%) e nas colecistectomias (em 22,2%). Houve, no entanto, um aumento da taxa de ILC em cesarianas (em 17,6%), em laminectomias (em 44,4%) e nas cirurgias ortopédicas nomeadamente nas artroplastias totais de joelho (em 14,3%) e nas artroplastias totais da anca (em 76,9%). No ano de 2020, a maior percentagem dos casos de ILC foram notificados após a alta hospitalar, o que representa uma boa articulação e comunicação entre as diversas tipologias de cuidados de saúde. (PPCIRA, 2022)

A Infeção do Local Cirúrgico é multifatorial e definida como a infeção que ocorre no local da incisão ou próximo dela, trinta dias após a cirurgia ou noventa dias em caso de cirurgia com colocação de implante. (ECDC, 2017; CDC, 2024), definição adotada também pela DGS na sua norma 020/2015, atualizada a 17/11/2022.

O European Center for Disease Prevention and Control (ECDC, 2017) e o Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2024), classificam a Infeção do Local Cirúrgico em três tipos: A infeção incisional superficial, a infeção incisional profunda e a infeção de órgão ou espaço. No que diz respeito à infeção incisional superficial, esta ocorre dentro dos 30 dias após a intervenção cirúrgica e apenas envolve a pele e o tecido subcutâneo e para ser diagnosticada, deve estar presente pelo menos um dos seguintes quatro critérios: drenagem purulenta da incisão superficial; cultura positiva de líquido ou tecido proveniente da incisão superficial; presença de dor localizada ou hipersensibilidade, edema, rubor ou calor locais ou diagnóstico de infeção realizado por um profissional de saúde (cirurgião, enfermeiro, etc). Sobre a infeção incisional profunda, ocorre 30 dias após a cirurgia ou 90 dias se foi colocado implante e envolve

os tecidos moles da incisão. Para o seu diagnóstico deve estar presente pelo menos um dos seguintes quatro critérios: drenagem purulenta através do local da incisão; drenagem através de drenos colocados nos planos mais profundos; deiscência espontânea da sutura ou realizada por indicação clínica na presença de sinais e/ou sintomas como dor localizada, hipersensibilidade, febre ( $>38^{\circ}\text{C}$ ); na evidência de infecção confirmada por exame direto, radiológico ou histopatológico. O diagnóstico deste tipo de infecção é realizado pelo cirurgião ou médico assistente. Por último, a infecção de órgão ou espaço, ocorre também nos primeiros 30 dias após a intervenção cirúrgica, ou 90 dias se foi colocado implante. Este tipo de infecção envolve qualquer parte do corpo mais profunda que a fáscia/músculo que foram manipulados durante o procedimento cirúrgico. O seu diagnóstico realiza-se na presença de pelo menos um dos seguintes três critérios: drenagem purulenta através de dreno colocado no espaço/órgão; microrganismos isolados na realização de colheita de líquido ou tecido do órgão ou espaço; existência de abscesso ou outro tipo de evidência sugestiva de infecção que envolva o espaço/órgão. O diagnóstico deste tipo de infecção é realizado pelo médico ou cirurgião assistente.

São inúmeros os fatores de risco para o desenvolvimento de ILC, nomeadamente fatores endógenos (relacionados com o doente) e fatores exógenos (relacionados com o procedimento cirúrgico), vários estudos apontam como alguns fatores de risco endógenos um elevado índice de massa corporal e Diabetes Mellitus. Sobre os fatores de risco exógenos, vários estudos apontam o elevado tempo cirúrgico, a ausência de administração de antibioterapia profilática e uma estadia no hospital pré cirurgia superior a dois dias. (WHO, 2018).

### **1.3 Recomendações para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico**

A prevenção da ILC assenta em diversas intervenções realizadas por uma equipa multidisciplinar, no entanto é o enfermeiro que se destaca pela sua interação com a maioria das intervenções nos períodos pré, intra e pós-operatório, nomeadamente através da validação de *checklists*. O enfermeiro é também o profissional por excelência mais próximo do doente pelo que, deve estar dotado de conhecimentos baseados na mais recente evidência científica sobre prevenção e controlo de infecção para prestar cuidados de enfermagem de qualidade. O momento da alta do doente, reveste-se ainda de vital importância, uma vez que é o enfermeiro que dota o doente e a sua família de conhecimentos que permitam a identificação precoce dos sinais de infecção, cuidados com o penso, entre outros. Deve ainda existir

articulação entre os cuidados de saúde hospitalares com os cuidados de saúde primários, que são quem habitualmente faz o seguimento das feridas cirúrgicas. (Lobato, 2024).

Na norma 020/2015, atualizada a 17/11/2022., da DGS, é definida a expressão Feixe de Intervenções como “conjunto de intervenções que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, no mesmo tempo e espaço promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente”. Este conjunto de intervenções tem por objetivo a prestação de cuidados baseados na evidência de uma forma consistente, sendo necessária a implementação de todas as ações e não apenas parte delas. O Feixe de Intervenções para a Prevenção da ILC atravessa os períodos Pré-operatório, Intra-Operatório e Pós-Operatório, e os principais pontos normalizados são os seguintes:

**Tabela 1:** Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico

<b>Intervenções no período Pré-Operatório:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rastreio de <i>Staphylococcus aureus meticilina</i> resistente e se positivo, descolonização;</li> <li>• Realização de banho com clorexidina a 2-4% na noite anterior ao dia da cirurgia e no dia da cirurgia.</li> </ul>
<b>Intervenções no período Pré e Intra-Operatório:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não realizar tricotomia de forma rotineira, e se absolutamente necessária, deve ser realizada imediatamente antes da intervenção cirúrgica com máquina de corte de uso único;</li> <li>• A administração de profilaxia antibiótica cirúrgica deve ser realizada nos 60 minutos antes da incisão cirúrgica (no caso da vancomicina, cerca de 120 minutos), em dose única ou durante um período máximo de 24 horas, deve ser ainda realizado reforço antibiótico em doentes submetidos a cirurgias prolongadas e nos casos de cirurgia colorretal deve ser adicionada profilaxia antibiótica por via oral adicionalmente à profilaxia endovenosa;</li> <li>• Na preparação antisséptica da pele deve ser utilizada uma solução de clorexidina a 2% em álcool a 70%, garantida a esterilidade do campo operatório bem como garantido o cumprimento de técnica assética durante todo o tempo cirúrgico. A higiene das mãos deve ser realizada com sabão antimicrobiano e a mudança das luvas na transição de uma área com maior grau de contaminação para uma área menos contaminada.</li> </ul>

- Manutenção da homeostasia do doente, nomeadamente a temperatura superior a 36°C, o controlo glicémico em doentes com e sem diabetes, garantir a saturação periférica de oxigénio superior ou igual a 95% e monitorização hemodinâmica não invasiva direcionada por objetivos.

#### Intervenções no período Pós-Operatório:

- Manutenção da homeostasia dos doentes nomeadamente temperatura superior a 36°C, glicémia inferior ou igual a 180mg/dl nas primeiras 24 horas de pós-operatório, saturação periférica de oxigénio superior ou igual a 95% no recobro. Deve ser mantida uma vigilância do estado global do doente até completa recuperação, bem como da ferida cirúrgica e penso.
- Higienização das mãos antes e após a realização do penso, utilizar técnica assética, incluindo técnica de *no touch* para mudar ou remover os pensos da ferida cirúrgica, garantir que o penso é mantido pelo menos 48 hora após a cirurgia e realizar ensinamentos aos doentes e cuidadores sobre os cuidados a ter com a ferida cirúrgica em casa após a alta e como reconhecer os primeiros sinais de infeção.

A Norma 020/2015, atualizada a 17/11/2022 da DGS define ainda um instrumento de auditoria clínica interna, que inclui os itens atrás referenciados. As auditorias internas baseiam-se em dois resultados (Sim/ Não), portanto para que seja considerado cumprido, tem de ser demonstrado que foram cumpridos todos os critérios da Norma e não só parte deles.

Para além das medidas definidas anteriormente a Norma da DGS define ainda algumas intervenções adicionais que demonstraram ser eficazes na prevenção da ILC, nomeadamente: possibilitar a frequência de ações de formação, garantido o treino e competência dos profissionais das equipas cirúrgicas. Define ainda intervenções adicionais para os períodos de Pré, Intra e Pós-Operatório:

**Tabela 2:** Intervenções adicionais na Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico

#### Intervenções no período Pré-Operatório:

- Identificar e tratar todas as infeções remotas ao local cirúrgico antes da cirurgia;
- Administração de suplementos nutricionais em doentes com baixo peso ou feridas extensas.

**Intervenções no período Intra-Operatório:**

- Recomenda-se a utilização de retratores de ferida cirúrgica, em cirurgia abdominal, gástrica e na cesariana;
- Recomenda-se a utilização de suturas revestidas com triclosan.

**Intervenções no período Pós-Operatório:**

- Promover a articulação entre as unidades de saúde aquando da alta do doente;
- Garantir vigilância epidemiológica da infeção do local cirúrgico.



## 2 Métodos

A investigação científica é um processo sistemático, que permite examinar fenómenos com vista a obter respostas a questões específicas. É um processo sistemático e rigoroso que leva à aquisição de novos conhecimentos. (Fortin, 2009).

Em Enfermagem, a investigação tem como objetivo fornecer evidência científica que amplie o conhecimento sobre saúde e bem-estar, suporte melhores cuidados de enfermagem e enriqueça a educação em enfermagem, tem ainda uma relevância importante na produção de teorias que suportam o desenvolvimento da disciplina e da profissão. A investigação em enfermagem foca-se em temáticas muito distintas que englobam problemas e desafios enfrentados por doentes, prestadores de cuidados e respetivos serviços. (Néné, 2022)

Na fase metodológica de uma investigação, é definido pelo investigador quais os métodos que serão utilizados de modo a obter respostas às questões de investigação/hipóteses definidas. Nesta fase deve ser definido um desenho de investigação, a população e amostra, as variáveis e o instrumento de colheita de dados mais apropriado. (Fortin, 2009)

### 2.1 Desenho de Investigação

O desenho de investigação deste estudo utiliza uma metodologia quantitativa. Podendo definir-se como descritivo e transversal. Segundo Fortin (2009), o método quantitativo é um processo sistemático de colheita de dados que são observáveis e quantificáveis e baseia-se na observação de factos objetivos, acontecimentos e fenómenos que existem independentemente do investigador. Este método de investigação contribui para o desenvolvimento e validação de conhecimentos e a possibilidade de generalização dos resultados obtidos. No que diz respeito ao estudo descritivo, este consiste em distinguir os fatores determinantes que possam estar associados ao fenómeno de estudo, sendo a sua finalidade a descoberta de relações. Permitem ainda descrever fenómenos de interesse e permitem gerar hipóteses (Néné, 2022) Segundo a mesma autora, os estudos transversais recolhem apenas dados dos participantes no estudo num determinado momento, sem qualquer tipo de seguimento posterior.

## 2.2 População e Amostra

Para Fortin (2009), a população é definida como todos os elementos que partilham características em comum, que são definidas pelos critérios estabelecidos pelo estudo. Existe, no entanto, a população alvo, que se refere à população que o investigador quer estudar e para a qual pretende realizar generalizações e, a população acessível, que se trata de parte da população alvo que está ao alcance do investigador. A população alvo deste estudo, são os enfermeiros que exercem funções numa unidade hospitalar privada do centro do país. A amostra é um subconjunto de elementos retirados da população, que são convidados a participar na investigação e na presente investigação obteve a amostra de 65 enfermeiros.

A técnica de amostragem utilizada nesta investigação é não probabilística e acidental, que segundo Fortin (2009) é um tipo de amostragem formada por indivíduos que estão facilmente acessíveis e presentes num determinado local e momento. Esta técnica de amostragem tem a vantagem de ser relativamente simples de organizar e pouco penosa.

Na tabela seguinte definem-se quais os critérios de inclusão e de exclusão para integrar o presente estudo:

**Tabela 3:** Critérios de inclusão de exclusão

Critérios de Inclusão	Critérios de Exclusão
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer funções nos serviços de Internamento Geral, Unidade de Cuidados Intermédios, Bloco Operatório e Consulta;</li> <li>• Enfermeiros em regime de prestação de serviços e contrato individual de trabalho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer funções em qualquer outro serviço do hospital (tratam-se de enfermeiros que podem não lidar diretamente com feridas cirúrgicas);</li> <li>• Enfermeiro em período de integração (que pode não conhecer todas as normas e protocolos hospitalares).</li> </ul>

## 2.3 Questões de Investigação

Para Fortin (2006) “uma questão de investigação é um enunciado interrogativo claro e não equívoco que precisa os conceitos-chave, especifica a população-alvo e sugere uma investigação empírica”. A questão de investigação deve reunir um conjunto de características pertinentes: factível, interessante, novidade, ética e

relevância. (Néné, 2022). A Investigação que aqui se apresenta pretende responder à seguinte questão de investigação:

- Serão os cuidados de enfermagem à pessoa com ferida cirúrgica realizados de acordo com as orientações da DGS sobre Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico?

Elaborou-se ainda uma questão secundária:

- Será que as variáveis sociodemográficas/académicas e profissionais influenciam a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico?

## **2.4 Objetivos de Investigação**

Os objetivos de uma investigação indicam o porquê da realização da investigação. Deve tratar-se de um enunciado declarativo, que especifica as variáveis-chave, a população e o contexto do estudo (Fortin, 2009). De acordo com as questões de investigação formuladas foram definidos os seguintes objetivos:

- Analisar quais as variáveis sociodemográficas que influenciam a Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico;
- Analisar quais as variáveis profissionais que influenciam a Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico;
- Identificar se existe conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico;
- Caracterizar a formação que os enfermeiros possuem sobre o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico;
- Verificar a familiaridade com os protocolos hospitalares de Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico;
- Propor estratégias de intervenção para melhorar a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico.

## 2.5. Variáveis

As variáveis podem ser definidas como aquelas características que o investigador pode medir, controlar ou manipular, numa investigação (Fortin, 2009). De forma a ir ao encontro do objetivo selecionaram-se variáveis independentes: o sexo, a idade, as habilitações académicas, o tempo de experiência profissional e o tempo de serviço na unidade hospitalar e a formação na área. A variável dependente será a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico. Será, portanto, estudada a influência que as variáveis independentes têm sobre esta.

## 2.6. Hipóteses

As hipóteses, são enunciados afirmativos sobre a questão de investigação (Néné, 2022) e são enunciados formais das relações que se presumem entre duas ou mais variáveis em estudo (Fortin, 2009).

De acordo com os objetivos definidos para este estudo, definem-se as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1 - As variáveis sociodemográficas influenciam a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico;
- Hipótese 2 - A conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico é maior nos profissionais com formação na área.
- Hipótese 3 - A conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico é maior nos profissionais com formação profissional.

## 2.7. Instrumento de Colheita de Dados

O questionário foi o instrumento de colheita de dados definido para esta investigação. Os questionários são instrumentos de colheita de dados que exige do participante, respostas escritas a um determinado conjunto de questões e apresenta uma grande flexibilidade no que diz respeito à estrutura, forma e aos meios de recolha da informação. O investigador pode usar um questionário já pré-existente ou por outro lado, construir um novo questionário. A construção do instrumento de colheita de

dados exige do investigador uma definição clara do objetivo do estudo, bom conhecimento do estado da investigação e uma ideia concreta dos dados que pretende recolher. A elaboração do questionário deve ser guiada pelos seguintes passos: determinação da informação a ser recolhida, construção de um banco de questões, formulação e ordenação das questões, submissão do esboço do questionário à revisão, realização de um pré teste do questionário e por fim a redação da introdução e das diretrizes. O facto de ser um instrumento de colheita de dados pouco dispendioso e flexível sobre o ponto de vista da estrutura e da administração, torna o questionário uma boa opção, no entanto tem as desvantagens de uma possível fraca taxa de resposta e o risco de faltarem dados. (Fortin, 2009).

O questionário foi elaborado com base no Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico, emitido pela DGS. Inicialmente foi aplicado a uma mesa de peritos, constituído por 5 elementos (nomeadamente enfermeiro diretor e enfermeiros gestores, bem como o enfermeiro responsável pelo PPCIRA) que sugeriram algumas alterações e seguidamente a 10 enfermeiros que cumprissem os critérios de inclusão, mas que não iriam fazer parte da amostra desta investigação. Após a aplicação do questionário, a este grupo de enfermeiros foram realizadas as alterações sugeridas e definido o questionário que se anexa a esta investigação (Apêndice 3)

O instrumento de colheita de dados foi aplicado a todos os enfermeiros a exercer funções em duas unidades hospitalares privada, nos serviços de Internamento, Bloco Operatório, Unidade de Cuidados Intermédios e Consulta Externa, com o intuito de obter dados para dar resposta às questões de investigação atrás definidas. O questionário integra duas partes:

- **Parte 1:** Caracterização Sociodemográfica e Profissional

A nível sociodemográfico, caracterizaram-se os enfermeiros quanto à idade e sexo. No que diz respeito ao nível profissional, inquiriu-se relativamente à Formação Académica, Formação Profissional, Tempo de Experiência Profissional e na Instituição, Vínculo Laboral, Formação na área da Prevenção de Infeção e Serviço onde as funções são exercidas.

- **Parte 2:** Caracterização da conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico

## **2.8. Procedimentos de Análise de Dados**

A análise dos dados é realizada em função dos objetivos do estudo, permitindo a produção de resultados que podem ser interpretados pelo investigador. (Fortin, 2009)

Na presente investigação, os dados são apresentados numa perspetiva descritiva, utilizando medidas de tendência central (média, mediana) assim como, a análise de frequências percentuais, com recurso ao programa SPSS® - Statistical Package for the Social Sciences – versão 28, para a análise estatística dos dados.

## **2.9. Procedimentos Formais e Éticos**

Considerando todos os princípios éticos e deontológicos, foram previamente tomadas diligências de modo a proteger todos os direitos dos participantes. Foi solicitado parecer à Comissão de Ética e ao Departamento de Proteção de Dados das unidades hospitalares privadas onde o estudo se realizou, de modo a garantir os preceitos éticos e deontológicos durante a realização do estudo, que emitiram parecer favorável. A Comissão de Ética no dia 16 de dezembro de 2024 (Anexo 2) e o Departamento de Proteção de Dados a 07 de fevereiro de 2025 (Anexo 3).

Após resposta positiva das entidades acima referidas, foram contactados via e-mail os Enfermeiros Gestores de cada serviço para dar conhecimento do início do processo de colheita de dados. Foram garantidos os direitos de anonimato e confidencialidade dos dados através do Consentimento Informado (Apêndice 4). A colheita de dados foi realizada entre os dias 10 e 22 de fevereiro de 2025.

### 3 Resultados

A apresentação dos resultados diz respeito às informações numéricas que resultam da análise estatística dos dados que foram recolhidos junto dos participantes. Divide-se em análise descritiva e análise inferencial. No que diz respeito à análise descritiva, caracteriza-se a amostra com o recurso à ajuda de medidas de tendência central e de dispersão. A análise inferencial permite determinar se as hipóteses de investigação podem ou não ser confirmadas e se é possível inferir a existência de relações entre as variáveis estudadas. (Fortin, 2009). Portanto neste capítulo, serão apresentados e analisados os resultados obtidos através da aplicação do instrumento de colheita de dados, subdividindo-se em Análise Descritiva e Análise Inferencial.

#### 3.1 Análise descritiva: Perfil Sociodemográfico dos Enfermeiros

No presente subcapítulo irão ser apresentados os principais resultados referentes à caracterização sociodemográfica, académica e profissional dos enfermeiros.

**Tabela 4:** Caracterização académica e profissional dos enfermeiros

Variáveis	Sexo		Total			
	Masculino	Feminino	n	%		
	n	%	n	%	n	%
<b>Formação Académica</b>						
Licenciatura	20	30,8%	45	69,2%	65	100%
Mestrado	1	1,5%	4	6,2%	5	7,7%
<b>Formação Profissional</b>						
Pós-Graduação	5	7,7%	11	16,9%	16	24,6%
Especialidade	4	6,2%	6	9,2%	10	15,4%
Outra	1	1,5%	0	0%	1	1,5%
<b>Serviço</b>						
Bloco Operatório	3	4,6%	8	12,3%	11	16,9%
Unidade de Cuidados Pós Anestésicos	-	-	-	-	-	-
Internamento Geral	12	18,5%	26	40%	38	58,5%

Unidade de Cuidados Intermédios	9	13,8%	9	13,8%	18	27,6%
Consulta	-	-	12	18,5%	12	18,5%
<b>Vínculo Laboral</b>						
Contrato Individual de Trabalho	8	12,3%	30	46,2%	38	58,5%
Prestação de Serviços	12	18,5%	15	23,1%	27	41,6%

No que diz respeito às características académicas e profissionais dos enfermeiros, verifica-se que todos os Enfermeiros são Licenciados em Enfermagem (100%), apenas 7,7% tem o grau de mestre (4 enfermeiros do sexo feminino e apenas 1 do sexo masculino) e nenhum enfermeiro é doutorado. Verificou-se ainda que 24,6% dos enfermeiros tem uma pós-graduação, 15,4% tem o título de enfermeiro especialista.

Relativamente ao serviço onde exerce funções, a maior percentagem dos enfermeiros exerce funções no Internamento Geral (58,5%), seguida da Unidade de Cuidados Intermédios com 27,6%, a Consulta com 18,5%, o Bloco Operatório com 16,9% e nenhum enfermeiro assumiu exercer funções na Unidade de Cuidados Pós Anestésicos. É importante referir que, em ambas as unidades hospitalares, existem enfermeiros a exercer funções em mais do que um serviço.

O vínculo laboral que une os enfermeiros às duas unidades hospitalares é o Contrato Individual de Trabalho com 58,5% e 41,6% exerce funções em regime de prestação de serviços.

**Tabela 5:** Tempo de experiência na instituição por sexo

Sexo	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tempo de experiência na instituição						
< 1 ano	6	30,0%	5	11,1%	11	16,9%
1 a 2 anos	1	5,0%	9	20,0%	10	15,4%
3 a 4 anos	6	30,0%	9	20,0%	15	23,1%
5 a 6 anos	3	15,0%	8	17,8%	11	16,9%
7 a 8 anos	3	15,0%	9	20,0%	12	18,5%
9 a 10 anos	0	0%	3	6,7%	3	4,6%

11 a 12 anos	0	0%	0	0%	0	0%
13 a 14 anos	1	5,0%	2	4,4%	3	4,6%

Para uma melhor análise dos dados, a variável tempo de experiência na instituição foi agrupada por grupos de coorte. Tendo em conta que as unidades hospitalares nas quais foi realizada a presente investigação são relativamente recentes, organizaram-se os dados em 8 grupos: <1 anos; 1 a 2 anos, 3 a 4 anos, 5 a 6 anos, 7 a 8 anos, 9 a 10 anos, 11 a 12 anos e 13 a 14 anos.

Através da análise da tabela anterior podemos observar que a maior parte dos enfermeiros exerce funções na instituição entre 3 a 4 anos (23,1%), enquanto a menor parte exerce funções entre 9 a 10 anos e 13 a 14 anos (ambos com 4,6%), verificou-se ainda ninguém ter uma experiência na instituição entre os 11 e os 12 anos.

Relativamente aos enfermeiros do sexo masculino, a maioria exerce funções à menos de 1 ano e entre 3 a 4 anos (ambos com 30,0%) e a minoria entre 1 a 2 anos e entre os 13 a 14 anos (ambos com 5,0%).

Sobre os enfermeiros do sexo feminino, a maioria exerce funções entre 1 a 2 anos, 3 a 4 anos e 7 a 8 anos (todos com 20,0%), a minoria exerce funções entre os 13 a 14 anos (4,4%).

**Tabela 6:** Características dos enfermeiros na área da formação e prevenção da Infecção do Local Cirúrgico

Variáveis	Sexo		Total			
	Masculino	Feminino	n	%		
	n	%	n	%	n	%
<b>Formação na área da Prevenção da ILC</b>						
Sim	14	21,6%	24	36,9	38	58,5%
Não	6	9,2%	21	32,3	27	41,5%
<b>Local de Aquisição da Formação</b>						
Instituição	8	21,0%	22	57,9%	30	78,9%
Exterior	8	21,0%	9	21,7%	17	44,7%
<b>Conhece o “Feixe de Intervenções para a Prevenção da ILC”?</b>						
Sim	14	21,5%	30	46,2%	44	67,7%
Não	6	9,2	15	23,1%	21	32,3%

Existe Normas no Serviço/Instituição para a Prevenção de ILC?						
Sim	20	30,8%	40	61,5%	60	92,3%
Não	0	0%	5	7,7%	5	7,7%

Verificou-se que a maioria dos enfermeiros possui formação na área da Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico (58,5%), a maioria do sexo feminino (36,9%). Dos que responderam afirmativamente a possuir formação, a maioria dos profissionais recebeu a formação na própria instituição (78,9%). De referir que alguns profissionais receberam formação tanto na própria Instituição como no Exterior.

A maioria dos enfermeiros refere conhecer o “Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico” (67,7%), na sua maioria enfermeiros do sexo feminino (46,2%). Por último, 92,3% da amostra refere que existem normas no Serviço/Instituição para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico.

### 3.2 Análise Inferencial: Avaliação da Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico

No presente subcapítulo irão ser apresentados os principais resultados relativos às questões de investigação propostas para este estudo. Recordo as questões de investigação definidas:

Questão principal: Serão os cuidados de enfermagem à pessoa com ferida cirúrgica realizados de acordo com as orientações da DGS sobre prevenção de Infecção do Local Cirúrgico?

Questão secundária: Será que as variáveis sociodemográficas/académicas e profissionais influenciam a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico?

**Tabela 7:** Frequências relativas à Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico

Variáveis	Nunca		Raramente		Às vezes		Quase sempre		Sempre		Não aplicável	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Confirmando se o doente tem critérios para realização de	0	0%	4	6,2%	2	3,1%	14	21,5%	29	44,6%	16	24,6%

rastreio de MRSA e se o mesmo foi realizado?													
Na presença de rastreio positivo para MRSA confirmo se foi realizada a descontaminação?	0	0%	3	4,6%	0	0%	7	10,8%	<b>42</b>	<b>64,6%</b>	13	20%	
Confirmando se é realizado o banho com clorexidina a 2-4% na noite anterior ao dia da cirurgia e no dia da cirurgia?	0	0%	0	0%	1	1,5%	2	3,1%	<b>50</b>	<b>76,9%</b>	2	18,5%	
Costumo realizar tricotomia por rotina?	9	13,8%	<b>12</b>	<b>18,5%</b>	10	15,4%	8	12,3%	<b>11</b>	<b>16,9%</b>	15	23,1%	
Confirmando se está indicada profilaxia antibiótica cirúrgica?	1	1,5%	5	7,7%	5	7,7%	14	21,5%	<b>19</b>	<b>29,2%</b>	21	32,3%	
Se indicada a profilaxia antibiótica cirúrgica, confirmo se foi administrada?	0	0	0	0%	0	0%	6	9,2%	<b>36</b>	<b>55,4%</b>	23	35,4%	
Garanto o cumprimento de técnica asséptica durante todo o tempo que decorre o procedimento cirúrgico?	0	0%	0	0%	0	0%	1	1,5%	<b>25</b>	<b>38,5%</b>	39	60%	
Avalio a temperatura do doente no Pré, Intra e Pós-operatório e mantenho-a acima de 36°?	0	0%	0	0%	4	6,2%	8	12,3%	<b>38</b>	<b>58,5%</b>	15	23,1%	
Avalio a glicémia capilar do doente com e sem diabetes e mantenho-a inferior a 180mg/dl no Pré, Intra e Pós-operatório?	1	1,5%	0	0%	3	4,6%	12	18,5%	<b>35</b>	<b>53,8%</b>	14	21,5%	
Avalio e mantenho a saturação periférica de oxigénio maior ou igual a 95% no Pré, Intra e Pós-operatório?	0	0%	0	0%	0	0%	13	20%	<b>37</b>	<b>56,9%</b>	15	23,1%	
Higienizo as mãos antes e após a realização de tratamento à ferida cirúrgica?	0	0%	1	1,5%	0	0%	3	4,6%	<b>60</b>	<b>92,3%</b>	1	1,5%	
Garanto que o penso cirúrgico é mantido durante pelo menos 48 horas após a cirurgia?	0	0%	1	1,5%	1	1,5%	16	24,6%	<b>36</b>	<b>55,4%</b>	11	16,9%	
Utilizo a técnica asséptica na remoção dos pensos e na realização dos cuidados à ferida cirúrgica?	0	0%	2	3,1%	2	3,1%	8	12,3%	<b>49</b>	<b>75,4%</b>	4	6,2%	
Realizo ensinamentos aos doentes e cuidadores sobre os cuidados a ter em relação à ferida cirúrgica e como reconhecer precocemente sinais de infeção?	0	0%	0	0%	0	0%	3	4,6%	<b>56</b>	<b>8,6%</b>	6	9,2%	

Para a análise da Conformidade dos cuidados com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico, não foram tidas em consideração as respostas “Não aplicável”. Verifica-se pela tabela acima, que em todas as intervenções relativas ao Feixe de Intervenções, a maior percentagem dos enfermeiros respondeu “Sempre”, exceto na intervenção “Costumo Realizar Tricotomia por rotina?”, na qual a maioria dos enfermeiros (18,5%), respondeu “Raramente”.

**Tabela 8:** Relação entre o Sexo e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico

Sexo	Masculino	Feminino	U de Mann Whitney		
	OM	OM	U	Z	P
Rastreio MRSA	24,41	<b>25,29</b>	254,500	-0,0231	0,817
Descontaminação	24,79	<b>27,48</b>	281,000	-0,900	0,368
Banho com Clorexidina	25,61	<b>27,71</b>	290,000	-1,172	0,241
Tricotomia	<b>28,89</b>	23,59	227,000	-1,260	0,208
Profilaxia antibiótica	<b>23,31</b>	22,04	211,000	-0,337	0,736
Confirmação da Administração da Profilaxia Antibiótica	20,30	<b>22,17</b>	184,500	-0,779	0,436
Técnica Asséptica durante o procedimento Cirúrgico	12,38	<b>14,00</b>	63,00	-1,500	0,134
Temperatura	24,44	<b>26,09</b>	269,000	-0,515	0,607
Glicémia Capilar	<b>27,7</b>	25,20	270,500	-0,641	0,521
Saturação Periférica Oxigénio	<b>26,12</b>	25,18	270,000	-0,283	0,777
Higiene das mãos	31,25	<b>33,07</b>	415,000	-0,863	0,388
Penso Cirúrgico 48 horas	<b>28,75</b>	26,88	301,500	-0,501	0,616
Técnica Asséptica	30,74	<b>31,12</b>	394,000	-0,112	0,910
Ensinos aos doente e Família	26,29	<b>31,50</b>	294,000	-2,771	<b>0,006</b>

O estudo da relação entre o sexo e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico, revela que o sexo masculino detém uma maior conformidade nas intervenções relativas à realização de Tricotomia (OM= 28,89 vs OM=23,59), na confirmação de indicação para profilaxia antibiótica cirúrgica (OM=23,31 vs OM= 22,04), na Avaliação da Glicémia Capilar nos três momentos (OM= 27,7 vs OM=25,20) e ainda na manutenção do penso

cirúrgico durante pelo menos 48 horas após a cirurgia (OM: 28,75 vs OM=26,88). Nos restantes cuidados verifica-se que o sexo feminino detém uma maior conformidade nas intervenções realizadas.

Com a realização do Teste de U de Mann Whitney, verificou-se que apenas existem diferenças significativas na intervenção sobre a realização dos ensinamentos aos doentes e seus cuidadores (UMW=294,000; Z= -2,771; P= 0,006)

**Tabela 9:** Relação entre a Formação Académica e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico

Formação Académica	Licenciatura	Mestrado	U de Mann Whitney		
	OM	OM	U	Z	P
Rastreio MRSA	24,57	<b>35,00</b>	27,000	-1,152	0,249
Descontaminação	<b>26,79</b>	19,25	35,500	-1,006	0,315
Banho com Clorexidina	<b>27,43</b>	19,83	53,500	-2,066	<b>0,039</b>
Tricotomia	<b>25,51</b>	25,33	70,000	-0,021	0,983
Profilaxia antibiótica	22,34	<b>24,67</b>	55,000	-0,021	0,748
Confirmação da Administração da Profilaxia Antibiótica	21,27	<b>24,50</b>	49,500	-0,725	0,468
Técnica Asséptica durante o procedimento Cirúrgico	13,46	<b>14,00</b>	21,000	-0,289	0,773
Temperatura	<b>25,61</b>	23,83	65,500	-0,274	0,784
Glicémia Capilar	25,50	<b>34,00</b>	48,000	-1,179	0,238
Saturação Periférica Oxigénio	<b>25,75</b>	19,50	36,000	-0,782	0,434
Higiene das mãos	32,33	<b>34,50</b>	137,500	-0,596	0,551
Penso Cirúrgico 48 horas	26,97	<b>36,50</b>	49,500	-1,238	0,216
Técnica Asséptica	<b>32,20</b>	13,88	45,500	-2,882	<b>0,004</b>
Ensinos aos doente e Família	29,92	<b>31,50</b>	79,500	-0,408	0,683

Através da análise da tabela anterior pode verificar-se que os enfermeiros Mestres têm uma maior conformidade de cuidados, num maior número de intervenções para a prevenção de infeção do local cirúrgico. Após a realização do Teste de U Mann Whitney, verifica-se uma diferença estatisticamente significativa em duas intervenções: na confirmação de realização de banho com clorexidina 2-4% no dia anterior e no dia da cirurgia, sendo a conformidade maior nos enfermeiros com Licenciatura (OM=27,43; Z=-2,066 ; P=0,039) e na intervenção utilização de técnica assética na remoção dos pensos e na realização dos cuidados à ferida cirúrgica, onde a conformidade é maior também nos enfermeiros licenciados (OM= 32,20; U=79,500, Z=-2,882; P=0,004).

**Tabela 10:** Relação entre a Formação Profissional e Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico

Formação Académica	Pós Graduação	Especialidade	Outra	Kruskal Wallis	
	OM	OM	OM	KW	P
Rastreio MRSA	7,50	<b>8,75</b>	-	0,477	0,490
Descontaminação	9,56	8,07	<b>10,50</b>	0,992	0,609
Banho com Clorexidina	9,06	8,79	<b>10,00</b>	0,169	0,919
Tricotomia	9,06	6,58	<b>15,00</b>	3,110	0,211
Profilaxia antibiótica	6,31	10,43	<b>12,50</b>	4,084	0,130
Confirmação da Administração da Profilaxia Antibiótica	7,50	9,50	9,50	2,143	0,343
Técnica Assética durante o procedimento Cirúrgico	<b>3,50</b>	<b>3,50</b>	-	0,000	1,000
Temperatura	9,19	8,50	<b>11,50</b>	0,525	0,769
Glicémia Capilar	6,36	10,06	<b>11,00</b>	3,862	0,145
Saturação Periférica Oxigénio	8,00	8,57	<b>12,00</b>	0,850	0,654

Higiene das mãos	11,00	11,00	11,00	0,000	1,000
Penso Cirúrgico 48 horas	7,28	10,79	12,00	3,309	0,191
Técnica Assética	10,39	9,33	12,50	0,614	0,736
Ensinos aos doente e Família	9,50	9,38	10,50	0,133	0,936

Pode-se verificar através da análise da tabela anterior, que os enfermeiros com outra formação profissional que não a pós-graduação ou a especialidade apresentam uma maior conformidade de cuidados, relativamente ao feixe de intervenção para prevenção da ILC, no entanto não existem diferenças estatisticamente significativas em qualquer intervenção uma vez que  $p > 0,05$ .

**Tabela 11:** Relação entre o Tempo de Experiência Profissional e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico

Tempo de Experiência Profissional	0-5 anos	6-10 anos	11-15 anos	16-20 anos	21-25 anos	26-30 anos	31-35 anos	Kruskall Wallis	
	OM	OM	OM	OM	OM	OM	OM	KW	P
Rastreio MRSA	20,19	28,00	23,33	25,56	35,00	5,50	24,25	5,567	0,473
Descontaminação	25,38	27,52	31,50	22,78	19,25	31,50	19,25	5,709	0,457
Banho com Clorexidina	25,25	28,50	25,90	25,06	28,50	28,50	28,50	3,330	0,7666
Tricotomia	20,88	31,00	21,06	20,44	26,50	35,50	15,50	6,834	0,336
Profilaxia antibiótica	18,40	21,50	24,94	25,57	29,50	18,50	4,00	4,945	0,551
Confirmação da Administração da Profilaxia Antibiótica	20,30	22,17	24,50	15,50	24,50	24,50	24,50	6,783	0,341
Técnica Assética durante o	14,00	14,00	14,00	11,40	14,00	0	14,00	4,200	0,521

procedimento Cirúrgico									
Temperatura	23,83	23,70	26,39	25,72	<b>31,50</b>	<b>31,50</b>	<b>31,50</b>	2,579	0,860
Glicémia Capilar	22,25	27,75	22,15	23,56	<b>34,00</b>	<b>34,00</b>	<b>34,00</b>	4,987	0,545
Saturação Periférica Oxigénio	23,6	25,75	26,44	21,67	23,67	<b>32,00</b>	<b>32,00</b>	1,602	0,545
Higiene das mãos	<b>34,50</b>	30,64	<b>34,50</b>	<b>34,50</b>	24,00	<b>34,50</b>	<b>34,50</b>	7,332	0,291
Penso Cirúrgico 48 horas	30,00	25,05	24,94	30,72	<b>36,50</b>	<b>36,50</b>	23,50	4,117	0,661
Técnica Assética	30,60	33,38	27,25	31,30	18,00	<b>37,00</b>	<b>37,00</b>	5,954	0,428
Ensinos aos doente e Família	28,55	<b>31,50</b>	<b>31,50</b>	<b>31,50</b>	16,75	<b>31,50</b>	<b>31,50</b>	19,299	<b>0,004</b>

No que diz respeito ao estudo da relação entre o tempo de experiência profissional e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico, verifica-se que apenas existem diferenças significativas na intervenção sobre a realização dos ensinos aos doentes e seus cuidadores (KW=19,299;  $p= 0,004$ ), verificando-se uma maior conformidade nos enfermeiros com tempo de experiência profissional entre os 6 e os 20 anos e os 26 e os 35 anos (OM=31,50).

**Tabela 12:** Relação entre o Serviço no qual o Enfermeiro Exerce Funções e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico

Serviço em que exerce Funções	BO	UCPA	IG	UCINT	Consulta	Kruskall Wallis	
	OM	OM	OM	OM	OM	KW	P
Rastreio MRSA	<b>31,31</b>	0	24,31	24,25	2,50	5,379	0,146
Descontaminação	21,06	0	<b>28,19</b>	27,42	2,00	8,765	<b>0,033</b>

Banho com Clorexidina	26,14	0	27,80	<b>28,50</b>	1,00	18,738	<b>&lt;0,001</b>
Tricotomia	14,40	0	28,06	<b>30,63</b>	26,50	7,698	0,053
Profilaxia antibiótica	<b>32,18</b>	0	18,83	21,80	18,50	9,676	<b>0,022</b>
Confirmação da Administração da Profilaxia Antibiótica	<b>24,50</b>	0	21,27	19,25	3,50	8,038	<b>0,045</b>
Técnica Assética durante o procedimento Cirúrgico	<b>14,00</b>	0	12,82	<b>14,00</b>	<b>14,00</b>	1,364	0,714
Temperatura	22,59	0	25,91	27,67	<b>31,50</b>	1,374	0,712
Glicémia Capilar	29,05	0	24,71	26,17	<b>34,00</b>	1,506	0,681
Saturação Periférica Oxigénio	27,00	0	24,42	27,83	<b>32,00</b>	1,105	0,776
Higiene das mãos	<b>34,50</b>	0	33,59	29,25	28,77	4,927	0,177
Penso Cirúrgico 48 horas	1,00	0	26,43	<b>32,17</b>	31,30	6,076	0,108
Técnica Assética	32,93	0	<b>34,55</b>	32,25	17,14	17,318	<b>&lt;0,001</b>
Ensinos aos doente e Família	<b>31,50</b>	0	30,70	19,70	31,50	13,739	<b>0,003</b>

Após análise da tabela acima, verifica-se que os enfermeiros que exercem funções no Bloco Operatório, têm uma maior conformidade num maior número de intervenções relacionado com o Feixe de Intervenções para a Prevenção da ILC, nomeadamente: Confirmação de critérios para rastreio de MRSA e a realização do mesmo (OM=31,31), confirmação de indicação da profilaxia antibiótica cirúrgica (OM=32,18) e se a mesma foi administrada (OM=24,5), o cumprimento da técnica assética durante o procedimento cirúrgico (OM=14,00), a higienização das mãos antes e após o

tratamento à ferida cirúrgica (OM=34,5) e os ensinios aos doentes e família (OM=31,50).

Após realização do Teste Kruskal Wallis verificam-se diferenças significativas nas intervenções:

- Confirmação de descontaminação na presença de rastreio positivo para MRSA, havendo uma maior conformidade nos enfermeiros do internamento (OM=28,19, KW=8,765; P=0,033);
- Confirmação da realização do banho com clorexidina no dia anterior e no dia da cirurgia, havendo uma maior conformidade nos enfermeiros que exercem funções na Unidade de Cuidados Intermédios (OM=28,5; KW=18,738; P= <0,001);
- Confirmação se existe indicação para profilaxia antibiótica pré – cirúrgica e a sua administração, que como já foi dito anteriormente a sua conformidade é maior no serviço de Bloco Operatório (KW=9,676; P=0,022 e KW= 8,038; P=0,045 respetivamente);
- Utilização de técnica assética na remoção dos pensos e realização de cuidados à ferida cirúrgica, sendo a sua conformidade maior nos enfermeiros que exercem funções no serviço de Internamento (OM=34,55; K= 17,318; P=<0,001)
- Realização ensinios aos doentes e respetiva família sobre cuidados à ferida cirúrgica e reconhecimento precoce dos sinais de infeção, sendo a sua conformidade maior nos enfermeiros que trabalham no Bloco Operatório (OM=31,50; K= 13,739; P=0,003).

**Tabela 13:** Relação entre as Características dos enfermeiros na área da formação e prevenção da Infeção do Local Cirúrgico e a Conformidade dos Cuidados de Enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico

Formação na área da Prevenção da ILC	Sim	Não	U de Mann Whitney			Conhece o feixe da DGS	Sim	Não	U de Mann Whitney		
	OM	OM	U	Z	P		OM	OM	U	Z	P
Rastreio MRSA	<b>25,53</b>	24,23	274,50	-0,360	0,719		24,39	<b>26,25</b>	244,00	-0,486	0,627
Descontaminação	25,98	<b>27,33</b>	303,50	-0,452	0,651		<b>27,86</b>	23,71	250,00	-1,351	0,177

Banho com Clorexidina	26,77	<b>27,32</b>	334,00	-0,316	0,752	<b>27,76</b>	25,53	288,50	-1,243	0,214
Tricotomia	<b>26,17</b>	24,50	280,00	-0,405	0,686	<b>27,41</b>	22,11	227,00	-1,260	0,208
Profilaxia antibiótica	<b>23,71</b>	20,75	202,50	-0,799	0,424	22,35	<b>22,82</b>	205,50	-0,121	0,904
Confirmação da Administração da Profilaxia Antibiótica	<b>22,82</b>	19,56	179,50	-1,395	0,163	<b>23,75</b>	17,00	133,00	-2,277	<b>0,006</b>
Técnica Asséptica durante o procedimento Cirúrgico	13,19	<b>14,00</b>	75,00	-0,791	0,429	<b>14,00</b>	12,14	57,00	-1,648	0,099
Temperatura	<b>26,12</b>	24,64	286,50	-0,474	0,635	<b>26,09</b>	24,44	269,00	-0,515	0,607
Glicémia Capilar	<b>27,15</b>	24,23	274,50	-0,841	0,401	<b>26,15</b>	25,71	284,00	-0,123	0,902
Saturação Periférica Oxigênio	<b>26,17</b>	24,50	280,00	-0,521	0,602	25,18	<b>26,12</b>	270,00	-0,283	0,777
Higiene das mãos	31,96	<b>33,29</b>	473,50	-0,668	0,504	32,26	<b>33,00</b>	441,00	-0,358	0,720
Penso Cirúrgico 48 horas	<b>30,35</b>	23,65	268,00	-1,880	0,060	<b>29,04</b>	24,42	268,50	-1,237	0,216
Técnica Asséptica	<b>32,79</b>	28,60	392,50	-1,316	0,188	<b>31,59</b>	29,88	396,50	-0,515	0,606
Ensinos aos doente e Família	29,71	<b>30,37</b>	419,50	-0,381	0,703	29,99	<b>30,03</b>	389,50	-0,021	0,983

Após a interpretação da tabela anterior verifica-se que a maioria dos enfermeiros que tem formação na área da prevenção da ILC, tem uma maior conformidade dos cuidados com o feixe nas seguintes intervenções: Confirmação de critérios para rastreio de MRSA e realização do mesmo (OM= 25,53), a realização da tricotomia (OM=26,17), confirmação de indicação de profilaxia antibiótica pré cirurgia (OM: 22,82), avaliação da temperatura (OM= 26,12), Glicémia Capilar (OM: 27,15) e Saturação Periférica de Oxigênio (OM: 26,17) nos três momentos, manutenção do penso cirúrgico pelo menos 48 horas após a cirurgia (OM= 30,35) e por fim na utilização de técnica asséptica na remoção e cuidados à ferida cirúrgica (OM= 32,79).

No entanto após a realização do Teste de U Mann Whitney, verificou-se não haver diferenças significativas em qualquer das intervenções e a existência de formação na área.

Os enfermeiros que conhecem o Feixe de Intervenções para a Prevenção da ILC, da DGS, também apresentam uma maior conformidade de cuidados com o mesmo nas seguintes intervenções: Confirmação de descontaminação em caso de rastreio positivo para MRSA (OM= 27,86), Confirmação do banho com clorexidina 2-4% na noite anterior e no dia da cirurgia (OM= 27,76), na realização da tricotomia (OM= 27,41), na confirmação da administração da profilaxia antibiótica pré cirurgia (OM=23,75), na manutenção da técnica asséptica durante o procedimento cirúrgico (OM=14,00), na avaliação da temperatura (OM=26,09) e glicémia capilar (OM=26,15) nos três momentos, na manutenção do penso cirúrgico pelo menos 48 horas após a cirurgia (OM=29,04) e na utilização de técnica asséptica na remoção e cuidados à ferida cirúrgica (OM=31,59). Após a realização do Teste de U Mann Whitney, verificou-se apenas existirem diferenças significativas na intervenção confirmação da administração da profilaxia antibiótica pré cirurgia (U=133,000; Z=-2,277; P= 0,006).

## 4 Discussão dos Resultados

Neste capítulo irá ser feita análise dos resultados obtidos através da aplicação dos questionários, confrontando os mesmos com a revisão da literatura científica apresentada no capítulo do enquadramento teórico.

Na discussão dos resultados o investigador relaciona os resultados obtidos com às questões de investigação ou as hipóteses, comparando ainda com outros trabalhos de investigação já realizados. Devem ainda ser indicados os principais constrangimentos e dificuldades encontrados durante a investigação. (Fortin, 2009)

A presente investigação foi realizada com o intuito de verificar se os fatores sociodemográficos e académicos influenciam a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico.

A metodologia imposta para o presente estudo teve por base aspetos fundamentais, como os objetivos da investigação, as questões de investigação e as variáveis em estudo, o desenho de investigação e a amostra.

Durante um trabalho de investigação deve também ter-se em consideração limitações que possam existir no decorrer da mesma. No caso do presente estudo, as limitações encontradas referem-se ao tamanho e às características da amostra. Considera-se uma amostra relativamente pequena, o que se deve maioritariamente a dois motivos. Em primeiro, a dificuldade dos enfermeiros na adesão à resposta a um questionário em formato papel. Acredita-se que se tivesse sido via digital poderia ter existido uma maior adesão. No entanto, foi aplicado o questionário em formato papel, pela assinatura dos participantes do Consentimento Informado. Em segundo, verificou-se uma difícil adesão dos enfermeiros do Bloco Operatório, tendo sido recolhidos questionários por preencher.

No que diz respeito às características da amostra, esta é constituída maioritariamente por enfermeiros do sexo feminino sua generalidade com a Licenciatura de Enfermagem como Formação Académica e um número muito reduzido de enfermeiros com Formação Profissional. Uma outra limitação que se considera que a presente investigação teve, foi o facto de se tratar da perceção dos enfermeiros dos cuidados prestados relativamente à Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico e não a observação no local dos mesmos, através do investigador. A existência de pouca literatura científica, principalmente portuguesa, relativamente a esta temática, é também uma limitação deste estudo, uma vez que não permite a realização de comparações com outras realidades

Apesar da problemática sempre atual das IACS e a Prevenção da ILC seja uma temática muito pertinente, pelas comorbidades e pelo aumento do número de dias de internamento para os doentes, não são apresentados na literatura científica investigações atuais que analisem a conformidade dos cuidados de enfermagem com o Feixe de Intervenções para a Prevenção da ILC, atualizado em 2022 pela DGS.

A amostra foi constituída por 65 enfermeiros, dos quais 20 do sexo masculino (30,8%) e 45 do sexo feminino (69,2%), com idades compreendidas entre os 24 e os 58 anos. A constituição da amostra deste estudo vai ao encontro à constituição da profissão de enfermagem quer nacional, quer internacional. Num estudo realizado na China sobre o título “Conhecimento, atitude e práticas para a prevenção da infeção do local cirúrgico em enfermeiros de perioperatório”, verificou-se que 83% da amostra era constituída por enfermeiros do sexo feminino (Feng,2022), noutra estudo realizado na Etiópia com o título “Práticas para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico e fatores associados entre enfermeiros”, verificou-se também que a 57% da amostra era constituída por enfermeiras (Tsfaye, 2022).

Na análise às características académicas e profissionais dos enfermeiros, verificou-se que apenas 7,7% possui o grau de mestre, sendo que a restante amostra possui o grau de licenciatura, não existindo nenhum enfermeiro com doutoramento. Estes resultados não vão ao encontro a um Projeto de Implementação da Prática Baseada na Evidência sobre Prevenção e Controlo da ILC, realizado por Coelho (2024) em contexto de Bloco Operatório num Hospital Universitário, em Portugal, nos quais 20% dos enfermeiros tem o grau de Mestre. Relativamente à Formação Profissional, verificou-se que 24,6% da amostra tem um Curso de Pós-Graduação e 15,4% o Grau de Especialista. Os resultados obtidos vão de encontro a Coelho (2024) no qual, 19% tem um Curso de Pós-Graduação e 16% o título de especialista. Talvez a baixa média de idades da amostra e existência de um elevado número de enfermeiros com poucos anos de experiência quer profissional quer nas próprias unidades hospitalares, justifiquem a baixa percentagem de mestres e especialistas. O horário laboral de 40 horas por semana e o baixo número de apoios para a formação quer académica quer profissional dos enfermeiros, podem ser também outros dos motivos.

Relativamente ao tempo de experiência profissional, varia entre o 1 e os 34 anos, com uma média de 12,14 anos, sendo que os enfermeiros do sexo masculino têm uma ordem média mais elevada de tempo profissional que os enfermeiros do sexo feminino. Também estes resultados são semelhantes aos obtidos por Coelho (2024), no qual a média de tempo de exercício profissional dos enfermeiros é de 17 anos. No

entanto são resultados ligeiramente diferentes dos obtidos por Feng (2022) que obteve uma média de experiência profissional de 7,32 anos.

Na presente investigação a maior percentagem dos enfermeiros exerce funções no serviço de Internamento Geral (58,5%) e apenas 16,9% no Bloco Operatório. Não foram obtidos resultados relativos à Unidade de Cuidados Pós Anestésicos, possivelmente por não compreensão do questionário por parte dos participantes, uma vez que praticamente todos os enfermeiros a exercer funções no Bloco Operatório, exercem também funções na Unidade de Cuidados Pós anestésicos. O resultado vem ainda demonstrar a fraca adesão dos enfermeiros do Bloco Operatório, conforme foi mencionado nas limitações do presente estudo. Relativamente ao vínculo que liga os enfermeiros às duas unidades hospitalares estudadas, verificou-se que 58,5% tem um Contrato Individual de Trabalho e 41,6% em regime de Prestação de Serviços. Não foi encontrada literatura científica recente, com a qual pudesse comparar estes resultados obtidos.

Verificou-se que 58,5% da amostra tem formação na área da Prevenção da ILC, dos quais a maioria obteve essa formação na própria instituição (78,9%). Estes são resultados ligeiramente superiores aos obtidos por Coelho (2024), no qual apenas 20% teve formação na área. Os resultados obtidos são também superiores aos obtidos por Tesfaye (2022), no qual apenas 39,6% dos enfermeiros têm formação na área da prevenção da ILC. Também Gizaw (2022) num estudo com o título “Conhecimento, práticas e fatores de risco associados no cuidado pós-operatório à ferida cirúrgica, entre enfermeiros a trabalhar em hospitais públicos da Etiópia”, verificou que apenas 45,9% dos enfermeiros têm formação nesta área. Apesar de 58,5% dos enfermeiros terem formação na área da prevenção da ILC, existe uma maior percentagem (67,7%) a conhecer o Feixe de Intervenções atualizado pela DGS em 2022. De realçar ainda, que 92,3% dos enfermeiros estudados, sabem que existem normas na instituição sobre o tema. Segundo a DGS (2022), no seu Relatório do Inquérito de prevalência de ponto em hospitais de agudos em Portugal 2017-2022, no qual participaram 125 hospitais das 7 Regiões de Saúde/Regiões Autónomas, foi reportada a existência de Normas em 66% dos Hospitais, a aplicação de feixes de intervenção em 49% e a formação em 56%.

Relativamente à questão de investigação principal definida no início do presente estudo: “Serão os cuidados de enfermagem à pessoa com ferida cirúrgica realizados de acordo com as orientações da DGS sobre Prevenção de Infeção do Local

Cirúrgico?”, obteve-se uma resposta positiva uma vez que verificou-se que as maiores percentagens dos enfermeiros, realiza as treze das catorze intervenções definidas no questionário “Sempre”, excetuando a intervenção “Costumo Realizar tricotomia por rotina?” na qual a maior percentagem dos enfermeiros respondeu “Raramente” (18,5%). A DGS na sua normal 020/2015 atualizada em 17/11/2015 refere que a tricotomia não deve ser realizada por rotina.

Sobre a questão secundária definida inicialmente “Será que as variáveis sociodemográficas/académicas e profissionais influenciam a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico?”, verificou-se:

- Existirem diferenças estatisticamente significativas na variável Sexo no que diz respeito à intervenção sobre a realização dos ensinamentos ao doente e sua família, sendo maior a conformidade nos enfermeiros do sexo feminino.
- Os enfermeiros licenciados apresentam uma maior conformidade de cuidados nas intervenções: confirmação de realização de banho com clorexidina 2-4% no dia anterior e no dia da cirurgia e na utilização de técnica asséptica na remoção dos pensos e na realização dos cuidados à ferida cirúrgica.
- Também no Tempo de Experiência Profissional, se verificaram diferenças estatisticamente significativas na intervenção realização de ensinamentos aos doentes e sua família. Sendo maior a conformidade dos cuidados nos enfermeiros com experiência profissional entre os 6 e os 20 anos e os 26 e os 35 anos.
- Existem ainda diferenças significativas mediante o serviço em que exerce funções. Os enfermeiros do Bloco Operatório apresentam uma maior conformidade na confirmação de indicação para profilaxia antibiótica pré cirúrgica e na confirmação da sua administração e ainda na realização de ensinamentos aos doentes e família. Os enfermeiros que trabalham no Internamento apresentam uma maior conformidade na Confirmação de descontaminação na presença de rastreio positivo para MRSA e na utilização de técnica asséptica na remoção dos pensos e realização de cuidados à ferida cirúrgica. Por último, os enfermeiros que exercem funções na Unidade de Cuidados Intermédios apresentam uma maior conformidade na confirmação da realização do banho com clorexidina no dia anterior e no dia da cirurgia.
- Os enfermeiros que conhecem o Feixe de Intervenções da DGS apresentam também uma maior conformidade na intervenção confirmação da administração da profilaxia antibiótica pré cirúrgica.

Destes resultados podemos então responder à questão secundária: as variáveis Sexo, Formação Académica, Tempo de Experiência Profissional, Serviço em que exerce funções e o Conhecimento do Feixe de Intervenções da DGS, influencia a conformidade dos cuidados de enfermagem para a prevenção da ILC.

Relativamente às hipóteses formuladas para a presente investigação, podemos aceitar a Hipótese 1 (As variáveis sociodemográficas influenciam a conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenção para a Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico) e rejeitar tanto a Hipótese 2 (A conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico é maior nos profissionais com formação na área) como a Hipótese 3 (A conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenções para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico é maior nos profissionais com formação profissional).

A melhoria da conformidade dos cuidados de enfermagem para a prevenção da ILC, exige uma abordagem multifacetada, envolvendo educação, normas hospitalares e monitorização contínua. Assim sugere-se:

- Realização de formação na área entre os diferentes serviços de forma periódica, conforme recomendação da DGS na sua norma (2022);
- Promoção de simulações práticas sobre utilização de técnica assética e higiene das mãos.
- Comunicação à equipa de enfermagem dos resultados obtidos nas auditorias periódicas relativas à ILC;
- Estabelecimento de reuniões interdisciplinares para discutir estratégias de melhoria;
- Criação de uma cultura de segurança, incentivando os profissionais a relatar não conformidades sem medo de represálias;
- Realização de mais investigações relativamente a esta temática, principalmente em Unidades Hospitalares Privadas uma vez que constituem quase metade do número total de hospitais no país. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (2024), no seu relatório de Estatísticas de 2022, verificou existirem 243 hospitais no país, sendo que 131 são unidades hospitalares privadas num total de 11,7 mil camas;
- Diminuição do tempo de resposta, aos pedidos realizados a Comissões de Éticas, Departamento de Proteção de Dados, entre outros;
- Criação de mais incentivos (financeiros e profissionais) para a formação académica e profissional dos enfermeiros.



## **Conclusão**

A prevenção da infeção do local cirúrgico é um desafio que exige atualização contínua dos conhecimentos e das práticas diárias e é essencial para garantir a segurança e a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados.

A presente investigação pretendeu verificar se os cuidados de enfermagem prestados aos doentes com ferida cirúrgica, estavam em conformidade com o Feixe de Intervenções para a Prevenção da ILC da DGS, quais as variáveis sociodemográficas, profissionais e académicas que influenciavam essa conformidade e realizar sugestões para melhoria dos cuidados.

Verificou-se que de facto os cuidados são prestados em conformidade com o Feixe de Intervenções e que as variáveis Sexo, Formação Académica, Tempo de Experiência Profissional, Serviço em que exerce funções e o Conhecimento do Feixe de Intervenções da DGS, influencia a conformidade dos cuidados de enfermagem para a prevenção da ILC.

Apesar dos avanços constantes na área, continuam a existir desafios a serem superados. Por este motivo, sugerem-se várias intervenções que possam melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem como: Realização de formação na área entre os diferentes serviços de forma periódica, comunicação à equipa de enfermagem dos resultados obtidos nas auditorias periódicas relativas à ILC, estabelecimento de reuniões interdisciplinares para discutir estratégias de melhoria, realização de mais investigações relativamente a esta temática e a criação de mais incentivos (financeiros e profissionais) para a formação académica e profissional dos enfermeiros.



## Referências Bibliográficas

- Azevedo, A. R. O. N. (2017) Custos Diretos Das Infecções De Local Cirúrgico Provenientes Das Cirurgias Ortopédicas Realizadas No Hospital Da Prelada: Estudo De Caso. [Dissertação de mestrado]. Instituto Politécnico do Porto. [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/13668/1/DM\\_AbilioAzevedo.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/13668/1/DM_AbilioAzevedo.pdf)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). National Healthcare Safety Network Surgical Site Infection Event. <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscsscurrent.pdf>
- Coelho, Sandra. (2024) Prevenção e Controlo da Infecção do Local Cirúrgico: Projeto de Implementação da Prática Baseada na Evidência. Coimbra. [file:///C:/Users/catia/Downloads/D2023\\_10003621102\\_22136003\\_2.pdf](file:///C:/Users/catia/Downloads/D2023_10003621102_22136003_2.pdf)
- Cuf. (2024, junho 02) *Quem Somos*. <https://www.cuf.pt/sobre-nos/quem-somos>
- Duarte, A, Martins, O. *Controlo Da Infecção Hospitalar*. 1ª edição ed., Lidel - Edições Técnicas, Lda, Jan. 2019.
- European Center for Disease Prevention and Control (2017) Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals HAI-Net SSI protocol. ECDC <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/HAI-Net-SSI-protocol-v2.2.pdf>
- Feng, W., Sae-Sia, W., & Kitrungrote, L. (2022). Knowledge, attitude, and practice of surgical site infection prevention among operating room nurses in southwest China. *Belitung nursing journal*, 8(2), 124–131. <https://doi.org/10.33546/bnj.2018>
- Fortin, M. (2009). *O Processo de Investigação: Da conceção à realização*. (5ª Ed.). (N. Sagueiro, Trad.). Loures: Lusociência – Edições Técnicas e Científicas
- Fortin, M. F. (2006). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lisboa, Lusodidacta
- Gizaw, M. A., Negawo, M. K., Bala, E. T., & Daba, D. B. (2022). Knowledge, practice, and associated factors towards postoperative wound care among nurses working in public hospitals in Ethiopia: A multicenter cross-sectional study in low resource setting area. *Health science reports*, 5(4), e677. <https://doi.org/10.1002/hsr2.677>

- Instituto Nacional de Estatística - Estatísticas da Saúde : 2022. Lisboa : INE, 2024. Disponível na www: <url:https://www.ine.pt/xurl/pub/439489924>. ISSN 2183-1637. ISBN 978-989-25-0685-2
- Lobato, W. M. S., Galvão, D. O., Morais, E. D. P., Souza, T. do S. P. de, Macedo, H. B. M., Andrade, J. P. F., Rego, A. P. de N. S., & Sampaio, A. de O. (2024). A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES DE SÍTIO CIRÚRGICO. *REVISTA FOCO*, 17(3), e4212. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n3-108>
- Medeiros, A. B. de A., Enders, B. C., & Lira, A. L. B. D. C. (2015). The Florence Nightingale's Environmental Theory: A Critical Analysis. *Escola Anna Nery*, 19(3), 518–524. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20150069>
- Monegro, A. F., Muppidi, V., & Regunath, H. (2023). Hospital-Acquired Infections. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Nené, Manuela, and Carlos Sequeira. *Investigação Em Enfermagem*. 1ª edição ed., Lidel - Edições Técnicas, Lda, Apr. 2022.
- Portugal, Despacho n.º 10901/2022. (2022, setembro 6). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). *Diário da República*, pp.93-99. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2019) *Relatório do Inquérito de prevalência de ponto em hospitais de agudos em Portugal 2017-2022*. DGS <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/relatorios/relatorio-do-inquerito-de-prevalencia-de-ponto-em-hospitais-de-agudos-em-portugal-2017-2022-pdf.aspx>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2012) *Norma Nº 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/2022: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico*. DGS [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_in\\_f\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_in_f_local_cirurgico.pdf)
- Portugal, Regulamento nº 140/2019. (2019, fevereiro 6). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2(26),

pp.4744-4750.

<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Portugal, Regulamento nº 140/2019. (2019, fevereiro 6). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. *Diário da República*, 2(26), pp.4744-4750.

<https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Portugal, Regulamento nº 429/2018. (2018, julho 16). Regulamento de 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. *Diário da República*, 2(135), pp 19359-19363. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>

Portugal, Regulamento nº 674/2021. (2021, julho 20). Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infeção. *Diário da República*, pp 138-153

Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (2022). Infeções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário, 2021. Direção-Geral da Saúde.

Tesfaye, T., Dheresa, M., Worku, T., Dechasa, D. B., Asfaw, H., & Bune, A. J. (2022). Surgical site infection prevention practice and associated factors among nurses working at public hospitals of the western part of southern nation, nationalities, and peoples' region, Ethiopia: A cross-sectional study. *Frontiers in surgery*, 9, 1013726. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.1013726>

World Health Organization. (2018). Global guidelines for the prevention of surgical site infection. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/277399/9789241550475-eng.pdf?sequence=1>



## **Considerações Finais**

O presente Relatório Final marca o encerramento do meu enriquecedor percurso no Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Ao longo deste longo percurso, enfrentei diversos desafios pessoais e profissionais, quer na área clínica, quer na área da investigação realizada. Durante o decurso da investigação, uma das maiores dificuldades com que me deparei foi de facto a demora na autorização por parte da Comissão de Ética e da Comissão de Proteção de Dados, o que atrasou todos os prazos que inicialmente tinha previsto. No entanto, a determinação e o empenho foram essenciais para levar este Relatório a bom porto.

Adicionalmente, conciliar a vida profissional e a vida pessoal com este percurso académico, revelou-se uma tarefa muito complexa. Foi árdua a tarefa de equilibrar todas estas áreas, mas a gestão eficaz do tempo, a definição de prioridades e a colaboração, quer dos meus colegas do serviço, os meus orientadores em estágio e o meu orientador de dissertação, tornaram possível a concretização deste ambicioso projeto e espero que este Relatório reflita toda a minha dedicação e resiliência

Por último, este mestrado permitiu ampliar os meus conhecimentos teóricos e práticos na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, estimulou e fortaleceu as minhas competências e reforçou ainda o meu compromisso com a excelência nos cuidados. Estou confiante de que as experiências e aprendizagens adquiridas durante este período serão muito úteis para a minha prática diária no futuro.



## **APÊNDICES**



## **APÊNDICE 1: Verificação Pré Cirúrgica**



## **Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica Pessoa em Situação Crítica, 1ª edição.**

**Unidade Curricular Opção 8 – Estágio com Relatório Final em contexto de  
urgência/cuidados intensivos.**

### **Verificação Pré Cirúrgica**

Carolina Maria Mendes Figueiredo, Nº 4945

Cátia Sofia Lopes de Almeida, Nº 4221

Joana Sofia Sobral Olas, Nº 2123

Susana Filipa de Almeida Marques, Nº 4115

Trabalho efetuado sob a orientação dos Enfermeiros Especialistas: Isabel Tavares, Natividade Luís, Jorge Ribeiro, Cláudia Madeira, Valter Silva, Ana Amaral, Marisa Vaz, Rui Libório, Carla Figueiredo, Melânia Rodrigues e Marisa Lopes e sob orientação da Professora Doutora Madalena Cunha.

Janeiro, 2025



# Índice

Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos .....	103
<a href="#">1.</a> Cirurgia Segura .....	107
1.1 Identificação Inequívoca dos Doentes .....	107
1.2 Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde.....	108
2..... Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos.....	111
Considerações finais .....	113
Referências Bibliográficas .....	115
Procedimento Verificação Pré- Cirúrgica no serviço de Urgência Polivalente.....	119
APÊNDICES.....	123
APÊNDICE I – Check-List Pré-Cirúrgica.....	125



## Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

DGS	Direção Geral de Saúde
EA	Evento adverso
IACS	Infeções associadas aos cuidados de saúde
ILC	Infeção do Local Cirúrgico
JCI	Joint Commission International
MRSA	Staphylococcus aureus Meticilina Resistente
NHS	National Health Service
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNSD	Plano Nacional para a Segurança dos Doentes
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos



## **Introdução**

Entende-se como emergência e urgência médica toda a situação clínica que se instala de forma súbita, decorrente da qual se constata ou existe risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais. O Serviço de Urgência tem como objetivo a recepção, diagnóstico e tratamento de doentes com necessidade de atendimento imediato em meio hospitalar. (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

A Lei de Bases da Saúde, aprovada pela Lei n.º 95/2019, determina que as pessoas têm direito a aceder aos cuidados de saúde adequados à sua situação, com prontidão e no tempo considerado clinicamente aceitável, de forma digna, de acordo com a melhor evidência científica disponível e seguindo as boas práticas de qualidade e segurança em saúde. A ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade dos sistemas de saúde modernos. A implementação de políticas e estratégias que reduzam estes incidentes, uma parte dos quais é evitável, é reconhecida, internacional e nacionalmente, como conducente a ganhos em saúde e constitui hoje uma aposta inequívoca em saúde. (Despacho n.º 9390/2021).

Segundo o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026, o contexto e as condições em que se prestam cuidados de saúde condicionam tanto a segurança como a efetividade dos mesmos, reconhecendo-se assim a importância que este representa para os resultados em saúde, nomeadamente no que respeita à qualidade e segurança. Os recursos existentes, a dotação e adequação dos profissionais e das equipas de saúde, a formação dos profissionais de saúde, a forma como o trabalho é organizado, a existência de ferramentas e instrumentos, os percursos de cuidados, o desenho e confiabilidade dos processos são algumas das condicionantes dos ambientes seguros. O PNSD 2021/2026 assenta em cinco pilares: a cultura de segurança, a liderança e governança, a comunicação, a prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente e as práticas seguras em ambientes seguros.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define que a segurança do paciente corresponde a uma estrutura de atividades organizadas que cria cultura, processos e procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes nos cuidados da saúde que, de forma consistente e sustentável, reduz os riscos, ocorrências de danos evitáveis, diminuição da probabilidade de erro e redução do seu impacto quando ocorra (OMS, 2021). Também a OMS (2009) define evento adverso (EA) como qualquer incidente que resultou em dano ao doente. Pressupõe-se que sejam realizadas 230 milhões de cirurgias por ano no mundo, com ocorrência de sete milhões de EA, com o resultado em óbito para um milhão de doentes.

Estima-se que há potencial de evitabilidade em metade dos casos, nos quais a cirurgia leva a danos, dados esses que fundamentam a necessidade da adoção de práticas sistemáticas para prestação de cuidados de saúde seguros no pré, intra e pós-operatório.

As listas de verificação são um tipo de ajuda cognitiva usada para assegurar que todos os componentes de uma tarefa em particular são completados, promovendo uma melhor prática e prevenindo a ocorrência de erros. Tendo em conta o complexo ambiente clínico de serviço de urgência, as listas de verificação melhoram a prestação de cuidados e a segurança dos mesmos. (Eikson, 2023).

## 1 Cirurgia Segura

O risco em saúde associado à prestação de cuidados de saúde cirúrgicos, levou a Organização Mundial da Saúde a eleger a segurança cirúrgica como o seu segundo desafio para a segurança geral dos cuidados de saúde. (Despacho n.º 2905/2013). As intervenções cirúrgicas emergentes correspondem a situações imprevisíveis que requerem atenção imediata, pois ameaçam a vida. (Jesus et al., 2023)

Em Portugal, sob a égide da Direção geral de Saúde (DGS) (2013), têm sido emanadas diretrizes no âmbito de um programa de qualidade relativo à segurança cirúrgica, nomeadamente através da implementação do projeto “Cirurgia Segura, Salva-vidas”, realizado de acordo com o manual de “Orientações da OMS para a Cirurgia Segura 2009”. Define-se nesta norma da DGS que em todas as cirurgias deve proceder-se à utilização da “Lista de Verificação da Segurança Cirúrgica”

A utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica, é simples e aplicável em qualquer contexto, não acrescenta custos, melhora a segurança cirúrgica e evita mortes e complicações, permitindo a medição do impacto da utilização de instrumentos de gestão de risco na qualidade dos resultados dos procedimentos cirúrgicos. Estabelece o quadro de procedimentos e para os cuidados seguros peri-operatórios, que envolve uma sequência de atividades de rotina, cada uma com riscos específicos que podem ser atenuados: avaliação pré-operatória de doentes, preparação da intervenção cirúrgica e planeamento dos cuidados pós-operatórios adequados. (DGS, 2013)

### 1.1 Identificação Inequívoca dos Doentes

A identificação incorreta dos doentes é cada vez mais reconhecida como um problema generalizado nas instituições de saúde, constituindo um risco grave para a segurança dos doentes (National Health Services 2021; Sales, 2021). Desta forma, o processo de identificação inequívoca de doentes deve ser considerado *um passo fundamental e indispensável em todo o seu percurso nos cuidados de saúde, seja na admissão, antes da prestação de qualquer cuidado ou mesmo durante a passagem de informação* (Sales, 2021, p.210) e a responsabilidade da sua execução é transversal a todos os profissionais de saúde (Ventura-Silva, 2020).

A correta identificação é um passo vital para a segurança do doente, em todos os momentos do processo da prestação de cuidados de saúde (Sales, 2021). Inúmeras evidências demonstram que a prestação segura de cuidados de saúde fica comprometida

caso a identificação do doente ou a correspondência do doente ao procedimento a que é submetido não sejam devidamente realizadas (Ventura-Silva, 2020).

O elevado número de doentes e de profissionais da saúde envolvidos no processo de prestação de cuidados e a necessidade de resposta imediata às situações agudas ou de crise, como as de urgência ou de emergência, potenciam esta situação, e conseqüentemente, a probabilidade de ocorrência de incidentes desta natureza (Ministério da Saúde, 2015)

Neste sentido, a identificação inequívoca do doente é indispensável a uma prática segura (Sales, 2021), devendo, em todos os serviços prestadores de cuidados de saúde, ser sempre confirmada a identidade dos doentes (DGS, 2011), através de dados fidedignos, como é o caso do nome completo, da data de nascimento e do número único de processo clínico na instituição, sendo uma prática segura o recurso a, pelo menos, dois destes dados. (OMS, 2007; DGS, 2011; Ministério da Saúde, 2015).

Segundo Sales (2021) a identificação positiva e o envolvimento do doente neste processo de identificação são essenciais, sendo que o profissional de saúde deve colocar perguntas diretas ao doente, para que este responda ao que se pretende confirmar (Exemplo: Qual o seu nome completo? Qual a sua data de nascimento?)

Pode acontecer que, numa situação de emergência, o doente não se faça acompanhar do seu documento identificativo e que o seu estado não lhe permita prestar essas informações, pelo que, nestes casos, os serviços administrativos, deverão atribuir um número de episódio específico com a identificação do sexo do indivíduo ou desconhecido e a data e hora de admissão no serviço, para posterior identificação correta, sem prejuízo da informação clínica e cuidados entretanto prestados (Sales, 2021)

Segundo Sales (2021) a pulseira é colocada no doente para permitir aos profissionais de saúde confirmar os dados inscritos com a informação prestada pelo próprio doente e a informação existente nas prescrições médicas. *O objetivo é que, se os dados não coincidirem entre si, seja levantado um alerta de que algo não está correto. Esta 'barreira' de segurança permite identificar erros*" (Sales, 2021, p. 214). Uma pulseira danificada deve ser substituída logo que possível e a mesma deverá ser retirada do doente, quando este tiver alta, imediatamente antes de abandonar a instituição de saúde (DGS, 2011).

## **1.2 Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde**

As falhas na comunicação são das principais causas de eventos adversos na saúde, a nível internacional. A evidência indica que até 70% destes eventos, ocorrem devido a falhas de comunicação entre os profissionais de saúde, durante os momentos de transição de

cuidados do doente. (DGS, 2017). Portanto, um dos momentos de transição de cuidados mais vulnerável é, precisamente, a passagem de turno. E a complexidade de uma área de abordagem ao doente crítico envolve, ainda, um maior risco de erro na transferência de informação. Algumas das ações propostas no PNSD, para o aumento da segurança da comunicação, até ao ano de 2020, seriam a realização de auditorias internas à transmissão de informação nas transições dos doentes (transferências, altas e mudanças de turno) e a publicação de uma norma sobre procedimentos seguros na transição de cuidados. (Diário da República, 2015).

Assim sendo, em 2017, a DGS publicou uma norma que determina que a transição de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente, devendo ser normalizada utilizando a técnica ISBAR.” (DGS, 2017). Recomendada pela OMS e pela *Join Commission International* (JCI), esta ferramenta de comunicação possibilita uma replicação da transmissão, uniforme e padronizada, da informação nos diferentes contextos da prestação de cuidados (JCI & OMS, 2007). Paralelamente, por força de uma fácil memorização e compreensão, promove uma comunicação clara, objetiva e transversal, potencializando a segurança na comunicação.

De acordo com a mesma norma, esta ferramenta de padronização de comunicação em saúde é reconhecida por promover a segurança do doente em situações de transição de cuidados. ISBAR é uma sigla “auxiliar de memória que permite através de formas simples, memorizar construções complexas, para serem utilizadas na transmissão verbal.” (DGS, 2017). Por conseguinte:

- **I (Identificação):** Identificação e localização precisa dos intervenientes na comunicação (emissor e recetor) bem como do doente a que diz respeito a comunicação;
- **S (Situação atual):** Descrição do motivo atual de necessidade de cuidados de saúde;
- **B (Background)** (ou, em português, antecedentes): Descrição dos antecedentes patológicos relevantes, alergias conhecidas (ou a ausência delas), diretivas antecipadas de vontade;
- **A (Avaliação):** Informações sobre o estado do doente, terapêutica medicamentosa e não medicamentosa instituída, estratégias de tratamento, alterações de estado de saúde significativas;
- **R (Recomendações):** Descrição de atitudes e plano terapêutico adequados à situação clínica do doente.



## **2 Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos**

Diversas intervenções têm sido adotadas nos programas hospitalares a nível mundial para o controlo de infeções, de maneira isolada ou conjunta: higienização das mãos (Melo et al., 2020; Correa et al., 2021), feedback e auditoria, implantação de biomarcadores, implementação de diretrizes clínicas, educação de profissionais e usuários (Melo et al., 2020) e desinfecção de materiais e Equipamentos Proteção Individual (Nogueira et al., 2021).

No ano de 2013 em Portugal, foi criado o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), sendo que um dos seus objetivos principais é a prevenção de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS). (Portugal, despacho nº 10901/2022). São várias as atividades fundamentais do PPCIRA, dentro das quais a promoção da adesão e cumprimento de precauções básicas de controlo de infeção e promoção e implementação de feixes de intervenção de prevenção de IACS (PPCIRA, 2022).

A infeção hospitalar pode ser definida como uma infeção adquirida após a admissão do doente numa unidade hospitalar, podendo se manifestar ao longo do internamento ou após a alta do serviço de saúde. Este tipo de infeção, é considerada um grave problema de saúde pública e que conseqüentemente tem provocado o aumento da taxa de mortalidade hospitalar (Oliveira et al., 2019; Nahum et al., 2021). Mediante o conhecimento, a criação e a adoção de estratégias de prevenção e controle de infeção hospitalar pode-se evitar a disseminação da infeção que tende a agravar o quadro e a evolução clínica dos doentes. (Júnior et. al, 2021).

Neste âmbito foram criados os feixes de intervenção, que segundo a DGS (2022), são definidos como o conjunto de intervenções que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, no mesmo tempo e espaço promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente. Um dos feixes de intervenção criados foi o “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção do Local Cirúrgico”. Aplica-se à idade pediátrica e adulto, em contexto de cuidados hospitalares, hospitalização domiciliária, ambulatório, cuidados de saúde primário, unidades de internamento de cuidados continuados e unidades de cuidados paliativos. Este feixe define um conjunto de ações que atravessa os períodos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. Em contexto de Urgência e Emergência, são as ações no período pré-operatório que se tornam mais desafiantes. No que diz respeito então às intervenções relativas ao período pré-operatório são definidas as seguintes:

- Rastreio de *Staphylococcus aureus* metilicilina resistente (MRSA) e descolonização caso resultado positivo;

- Banho pré-operatório com Clorhexidina 2-4%; exceto se contraindicação, no dia anterior à cirurgia e no dia da cirurgia;

- Realizar tricotomia com máquina de corte de uso único (não realizar por rotina, apenas se necessário);

- Profilaxia Antibiótica Cirúrgica quando indicada;

- Garantir a homeostasia pré-operatória: normotermia (temperatura  $\geq 36^{\circ}\text{C}$ ); normoglicemia ( $\leq 180\text{mg/dl}$ ); Saturação Periférica de Oxigênio ( $\geq 95\%$ ).

Segundo a norma que define o “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico” (DGS, 2022), devem ainda ser efetuadas auditorias internas, pelo menos de forma trimestral, sendo sugerida um instrumento de auditoria clínica interna. A norma sugere ainda intervenções adicionais para a prevenção de infecção do local cirúrgico, nomeadamente o garantir o treino e competência dos profissionais das equipas, possibilitando a frequência das ações de formação contínua e especializada.

## **Considerações finais**

O “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico” tem por objetivo otimizar o estado clínico do doente para melhorar o prognóstico e diminuir o risco de infecção no intra e pós-operatório.

A criação de uma Verificação Pré-Cirúrgica tem como intuito servir de guião para auxiliar os profissionais de saúde, agilizando a preparação do doente que vai ser submetido a cirurgia. No entanto, no Serviço de Urgência, esta deve ser adaptada ao critério de gravidade que o doente apresenta. Sempre que o estado clínico o permita, a mesma deve ser seguida, validando todos os itens. No entanto, no caso de doentes críticos emergentes ou urgentes, pode considerar-se a não aplicabilidade de alguns desses mesmos itens (ex: banho, colheita e resultado MRSA).

O documento não foi implementado pelo grupo e trabalho pela ausência de tempo necessário para realizar um processo de implementação, com o cumprimento das várias fases. Deixamos à consideração do serviço e da Enfermeira Gestora Helena Rosário e respetiva equipa de trabalho avaliar a pertinência do mesmo e respetiva implementação, realizando assim avaliação de resultados.

No desenvolvimento deste trabalho, e no âmbito da aquisição das competências de Enfermeiro Especialista, gostaríamos de sugerir algumas alterações com o intuito de melhorar e tornar mais seguro o processo de cuidar.

Na identificação positiva do doente deparámo-nos com a dificuldade de utilizar um dos elementos identificativos fidedignos referidos no Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026, a data de nascimento. Atualmente, as etiquetas impressas pelo programa ALERT comportam o nome completo do doente (estando escrito na totalidade o primeiro e último nome), o número de processo, género, idade, motivo de admissão, data e hora. Havendo a possibilidade de alterar a idade pela da data de nascimento, estas mesmas pulseiras passariam a estar conformes, respeitando as diretivas emanadas pela DGS.



## Referências Bibliográficas

- Correa, G. H., Formigoni, C. de S., Sasagawa, S. M., Arnoni, M. V., Mathias, L. A. da S. T., & Mimica, M. J. (2023). Mobile phones of anesthesiologists as reservoirs of nosocomial bacteria in a quaternary teaching hospital: an observational study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.08.013>
- de Melo, R. C., de Araújo, B. C., de Bortoli, M. C., & Toma, T. S. (2020). Gestão das intervenções de prevenção e controle da resistência a antimicrobianos em hospitais: revisão de evidências. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, 1. <https://doi.org/10.26633/rpsp.2020.35>
- Erikson, E. J., Edelman, D. A., Brewster, F. M., Marshall, S., Turner, M., Vineet Sarode, & Brewster, D. (2023). The use of checklists in the intensive care unit: a scoping review. *Critical Care*, 27(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04758-2>
- Jesus, R., Luísa, M., Abel, Filipe, L., Gouveia, M., Mónica, L., & Rodrigues, C. (2023). A Pessoa Submetida A Cirurgia Urgente/Emergente No Contexto De Uma Unidade De Cuidados Intensivos: A Prevenção De Eventos Adversos. *JIM - Jornal de Investigação Médica*, 4(1), 039–048. <https://doi.org/10.29073/jim.v4i1.754>
- Join Commission International (2007). *Communication During Patient Hand-Overs*. WHO, Genebra, Suíça.
- Junior, J. N. A., Brandão, I. B., Francisco E. C., Almeida, S. L. R., Dias, P. O., Pereira, F. M., Ferreira, F. S., Andrade, T. S., Costa, M. M. M., Jordão, R. T. S., Meis, J. F., Colombo, A. L., & Candida auris Brazilian Study Group. (2021). Axillary Digital Thermometers uplifted a multidrug-susceptible *Candida auris* outbreak among COVID-19 patients in Brazil. *Mycoses*, 64(9): 1062-1072. <https://doi.org/10.1111/myc.13320>
- Nahum, C. D. C., Simões, M. C., Ferreira, A. C. B., Vilhena, A. O. de Lisboa, C. D. O., & Bichara, C. N. C. (2021). Análise da ocorrência de infecção hospitalar após cirurgia cardíaca em hospital de referência. *Revista Sustinere*, 9, 151–172. <https://doi.org/10.12957/sustinere.2021.45585>

- Noguera, Patricia, E., Marina Farrel Côrtes, Vilela, C., Fernanda, Maria, L., Natiele, A., Dalla, B., Leal, B., Paula Gemignani Soriano, Alessandra Grassi Salles, Elizabete, M., Barretti C, Fernanda Spadotto Baptista, Glaura Souza Alvarenga, Igor Maia Marinho, Suemi, L., Ho Ye Li, Pedro Starzynski Bacchi, & Rubia, A. (2021). Disinfection of 3D-printed protective face shield during COVID-19 pandemic. *American Journal of Infection Control*, 49(4), 512–515. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.10.008>
- Noguera, S. V., Espinoza, E. P. S., Côrtes, M. F., Oshiro, I. C. V., Spadão, F. S., Brandão, L. M. B., Barros, A. N. D. S., Costa, S., de Almeida, B. L., Soriano, P. G., Salles, A. G., Escorcio, M. E. M., Barretti, C. M., Baptista, F. S., Alvarenga, G. S., Marinho, I., Letaif, L. S. H., Li, H. Y., Bacchi, P., Guedes Dos Santos, A. R., ... Costa, S. F. (2021). Disinfection of 3D-printed protective face shield during COVID-19 pandemic. *American journal of infection control*, 49(4), 512–515. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.10.008>
- Oliveira, A. C. de, & Pinto, S. de A. (2018). Patient participation in hand hygiene among health professionals. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(2), 259–264. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0124>
- Oliveira, J. L. C. de O., & Matsuda, L. M. (2015). Acreditação: possibilidade para o avanço na gestão da qualidade em saúde e em enfermagem?/ Accreditation: possibility of advancement in quality management in healthcare and nursing?. *Ciência, Cuidado E Saúde*, 14(2), 993. <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v14i2.28142>
- Ordem dos Enfermeiros (2019). Caracterização dos SU na SRC “Conhecer para intervir”. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/17101/su.pdf>
- Portugal, Despacho n.º 10901/2022. (2022). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). *Diário da República*, pp.93-99. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>
- Portugal, Despacho n.º 2905/2013. (2013). Despacho n.º 2905/2013. *Diário da República*, 2 (38), pp. 7180
- Portugal, Despacho n.º 9390/2021 (2021) Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. *Diário da República*, 2(187), pp. 96-103.
- Portugal, Despacho n.º 1400-A/2015. (2015) Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. *Diário da República*, 2(28), pp. 3882-(2)-3882-(10)
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde (2011). Orientação N.º 018/2011 de 23/05/2011. Mecanismos e procedimentos de identificação inequívoca dos doentes em instituições de saúde. DGS [https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-](https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na)

saude/ficheiros-anexos/identificacao-doentes-orientacao-identificacao-inequivoca-de-doentes.aspx

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2012) Norma Nº 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/2022: “Feixe de Intervenções” para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico. DGS [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf)

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2017) Norma Nº 001/2017 de 02/02/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. DGS <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>

Sales, L., Ramos, S, Barroso, F.(2021) Guia prático para a segurança do doente. Lisboa: Lidel, Ventura-Silva, J., Castro, S. F. M., Sousa, S. G., Esteves, N. E. C., Monteiro, M. A. J., & Ribeiro, O. M. P.

L. (2020). Identificação do paciente como estratégia de segurança. Revista de Enfermagem UFPE on Line, 14. <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2020.245056>

World Health Organisation. (2007). Communication During Patient Hand-Overs. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/patient-safety-solutions/ps-solution3-communication-during-patient-handovers.pdf>

World Health Organization. (2009) WHO Guidelines on hand hygiene in health care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Disponível em [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906\\_eng.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf?sequence=1)

World Health Organization. (2021). Global Patient Safety Action Plan 2021-2030. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>



## **Procedimento Verificação Pré- Cirúrgica no serviço de Urgência Polivalente.**

### **Âmbito:**

- Aplicável ao Serviço de Urgência Polivalente.

### **Responsabilidade pela Implementação:**

- Equipa de Enfermagem.

### **Fundamentos:**

O risco em saúde associado à prestação de cuidados de saúde cirúrgicos, levou a Organização Mundial da Saúde a eleger a segurança cirúrgica como o seu segundo desafio para a segurança geral dos cuidados de saúde. (Despacho n.º 2905/2013). As intervenções cirúrgicas emergentes correspondem a situações imprevisíveis que requerem atenção imediata, pois ameaçam a vida. (Jesus et al., 2023)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define que a segurança do paciente corresponde a uma estrutura de atividades organizadas que cria cultura, processos e procedimentos, comportamentos, tecnologias e ambientes nos cuidados da saúde que, de forma consistente e sustentável, reduz os riscos, ocorrências de danos evitáveis, diminuição da probabilidade de erro e redução do seu impacto quando ocorra (OMS, 2021). Estima-se que há potencial de evitabilidade em metade dos casos, nos quais a cirurgia leva a danos, dados esses que fundamentam a necessidade da adoção de práticas sistemáticas para prestação de cuidados de saúde seguros no pré, intra e pós-operatório.

Neste âmbito foram criados os feixes de intervenção, que segundo a DGS (2022), são definidos como o conjunto de intervenções que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, no mesmo tempo e espaço promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente. Um dos feixes de intervenção criados foi o “Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico”. Este feixe define um conjunto de ações que atravessa os períodos pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório. No que diz respeito às intervenções relativas ao período pré-operatório são definidas as seguintes:

- Rastreio de *Staphylococcus aureus* metilicilina resistente (MRSA) e descolonização caso resultado positivo;
- Banho pré-operatório com Clorhexidina 2-4%;
- Realizar tricotomia com máquina de corte de uso único (se necessário);
- Profilaxia Antibiótica Cirúrgica.

A utilização da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica, é simples e aplicável em qualquer contexto, não acrescenta custos, melhora a segurança cirúrgica e evita mortes e complicações, permitindo a medição do impacto da utilização de instrumentos de gestão de risco na qualidade dos resultados dos procedimentos cirúrgicos. Estabelece o quadro de procedimentos e para os cuidados seguros peri-operatórios, que envolve uma sequência de atividades de rotina, cada uma com riscos específicos que podem ser atenuados: avaliação pré-operatória de doentes, preparação da intervenção cirúrgica e planeamento dos cuidados pós-operatórios adequados. (DGS, 2013)

Considerando que as falhas na comunicação são das principais causas de eventos adversos na saúde, a nível internacional. A evidência indica que até 70% destes eventos, ocorrem devido a falhas de comunicação entre os profissionais de saúde, durante os momentos de transição de cuidados do doente. (DGS, 2017), a DGS publicou uma norma que determina que a transição de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados, para segurança do doente, devendo ser normalizada utilizando a técnica ISBAR.” (DGS, 2017). Recomendada pela OMS e pela Join Commission International (JCI), esta ferramenta de comunicação possibilita uma replicação da transmissão, uniforme e padronizada, da informação nos diferentes contextos da prestação de cuidados (JCI & OMS, 2007).

### **Objetivos:**

- Melhorar a segurança dos cuidados de enfermagem no Serviço de Urgência Polivalente, no doente pré-cirúrgico no que diz respeito à identificação do utente;
- Melhorar a segurança dos cuidados de enfermagem no Serviço de Urgência Polivalente, no doente pré-cirúrgico no que diz respeito à prevenção e controlo da Infeção;
- Melhorar a comunicação e segurança no processo de transição de cuidados.

### **Descrição do Procedimento:**

Em utentes, que tenham indicação Cirúrgica, que esteja ao cargo de serviço de Urgência Polivalente, deve ser aplicada a verificação pré-cirúrgica com o cumprimento das normas, bem como o registo das intervenções realizadas, com apoio da CHECK-LIST: Pré-Cirúrgica, (Apêndice I)

### **Legislação, ordem de serviço, bibliografia de suporte**

Jesus, R., Luísa, M., Abel, Filipe, L., Gouveia, M., Mónica, L., & Rodrigues, C. (2023). APESOA

SUBMETIDA A CIRURGIA URGENTE/EMERGENTE NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE

CUIDADOS INTENSIVOS: A PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS. JIM - Jornal de Investigação Médica, 4(1), 039–048. <https://doi.org/10.29073/jim.v4i1.754>

Join Commission International (2007). Communication During Patient Hand-Overs. WHO, Geneva, Suíça.

Portugal, Despacho n.º 10901/2022. (2022). Atualiza o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA). Diário da República, pp.93-99. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>

Portugal, Despacho n.º 2905/2013. (2013). Despacho n.º 2905/2013. Diário da República, 2 (38), pp. 718

Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2017) Norma N.º 001/2017 de 02/02/2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. DGS <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>

World Health Organization. (2021). Global Patient Safety Action Plan 2021-2030. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan>



## APÊNDICES



## **APÊNDICE I – Check-List Pré-Cirúrgica**



## Check-List Pré Cirúrgica

### I – Identificação

Enf.º (nome e nº mecanográfico): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_

(Etiqueta de Identificação do utente)

#### Dupla Confirmação:

Sim

Não

### S- Situação

- Motivo: \_\_\_\_\_

### B- Background / Antecedentes Relevantes

---

---

#### A. Avaliação do estado do utente

- Alergias:  Sim  Não. Se sim, qual? \_\_\_\_\_
- Toma Anticoagulantes/antiagregantes?  Sim  Não.  
Se sim, qual? \_\_\_\_\_ Última toma: \_\_\_\_\_
- Consentimento informado, datado e assinado:  Cirúrgico
- Preparações realizadas:
  - Banho pré-operatório com Clorhexidina 2-4%
  - Remoção de prótese dentária, aparelhos auditivos e/ ou lentes de contacto
  - Remoção de roupa, adereços, adornos e joias
  - Tricotomia
  - Enema
- Data e hora da última refeição: \_\_\_\_\_
- Cateter Venoso permeável:  Sim  Não. Se sim, local? \_\_\_\_\_
- Fluidoterapia:  Sim  Não. Se sim, qual? \_\_\_\_\_
- Colheita de Sangue:  Hemograma.  Bioquímica  Coagulação.  Tipagem.
- Outros exames complementares de diagnóstico: \_\_\_\_\_
- Rastreio de MRSA  Sim  Não Aplicável

- Pedido transfusional para o BO:  Sim  Não
- Se sim, quantidade? CE \_\_\_\_\_ PF \_\_\_\_\_ Plaquetas \_\_\_\_\_
- Terapêutica administrada: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- Administração de antibioterapia profilática nos últimos 60 minutos:  Sim  Não.  
 Se sim, qual \_\_\_\_\_ Hora \_\_:\_\_

- Sinais vitais anteriores à transferência: \_\_:\_\_h

TA	FC	SpO2	T	Glicémia	Dor
____/____	_____bpm	_____%	_____°c	_____mg/dl	_____Escala_____

- Outros dados: \_\_\_\_\_

**R- Recomendações para a continuidade de cuidados**

---



---



---



---

## **APÊNDICE 2: Manual de Equipamentos**



# Manual de Equipamentos





# **Manual de Equipamentos:**

## **Operacionalização, Manutenção e Higienização**

Trabalho realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, 1ª Edição, da Escola Superior de Saúde de Viseu, na Unidade Curricular de Estágio com Relatório Final em Cuidados Intensivos pelas Mestrandas Carolina Figueiredo, Cátia Almeida, Joana Olas e Telma Pinto.

Novembro, 2024



## Sumário

	<b>Pág.</b>
Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos	<b>5</b>
<b>Introdução</b>	<b>7</b>
<b>1- \Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes – ULSVDL- UCIP2</b>	<b>9</b>
<b>Organização Geral</b>	<b>9</b>
<b>1.2 -Bancada Central de Monitorização</b>	<b>10</b>
<b>1.3 -Unidade Do Doente</b>	<b>11</b>
<b>1.4 -Arrumos de Material</b>	<b>14</b>
<b>2 - Procedimento Verificação Diária da Operacionalidade das</b>	<b>17</b>
<b>Unidades e Equipamentos da UCIP 2</b>	
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>21</b>
<b>Apêndices</b>	<b>25</b>
<b>Apêndice I: Lista de Verificação Box UCIP 2</b>	<b>27</b>
<b>Apêndice II: Lista de Verificação Diária UCIP2</b>	<b>29</b>
<b>Apêndice III: Material Existente na UCIP2</b>	<b>31</b>
<b>Apêndice IV: Material Padrão da Unidade do Doente</b>	<b>35</b>
<b>Apêndice V: Registo de Manutenção dos Equipamentos</b>	<b>43</b>



## **Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos**

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
CCIRA	Comissão de Controlo de Infeção e de Resistências aos Antimicrobianos
DGS	Direção Geral de Saúde
PBCI	Precauções Básicas de Controlo de Infeção
UCE	Unidade Central de Esterilização
UCIP 2	Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente 2
ULS VDL	Unidade Local de Saúde Dão Lafões



## Introdução

O Serviço de Medicina Intensiva é um serviço que funciona em horário contínuo, sem possibilidade de qualquer interrupção, com grandes solicitações e exigências ao nível da atenção, da disponibilidade e das respostas técnicas a dar aos doentes. A sua capacidade de resposta às solicitações é muitas vezes condicionada pelas infraestruturas e equipamentos existentes. A qualidade do ambiente, das instalações e dos equipamentos de uma unidade de cuidados intensivos podem tornar-se fator relevante para a cura e bem-estar do doente, quer de forma direta, quer de forma indireta, pela melhoria da eficácia e bem-estar do pessoal que os assiste. (ACSS, 2024)

As Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI) têm como objetivo prevenir a transmissão cruzada proveniente de fontes de infeção conhecidas ou não e assim garantir a segurança dos utentes, dos profissionais de saúde e de todos os que entram em contacto com os serviços de saúde. As PBCI são compostas por 10 itens, sendo duas delas a Descontaminação do Equipamento Clínico e o Controlo Ambiental. Sobre o Controlo Ambiental, cabe aos gestores dos serviços assegurar que a área clínica é segura para a prática de cuidados, no entanto todos os profissionais devem ter conhecimento dos horários e frequência da limpeza e ainda conhecer as suas responsabilidades específicas no processo. O espaço de prestação de cuidados deve estar livre de objetos e equipamentos desnecessários, encontrar-se limpo, seco e em bom estado de conservação e ser limpo regularmente conforme as especificações. No que diz respeito à descontaminação do equipamento clínico, devem ser instituídos procedimentos de limpeza que devem explicar a frequência da sua execução, o método de descontaminação (seguindo as recomendações dos fabricantes) e o responsável pelo procedimento. (DGS, 2013). A contaminação dos materiais pela exposição a fluidos orgânicos durante procedimentos médicos é inevitável e tem relação direta com a infeção associada aos cuidados de saúde. Por este motivo é necessário proceder à lavagem, desinfeção esterilização prévia do material contaminado, para a redução a um nível seguro da carga microbiana e assim redução do risco de infeção. (Duarte, 2019).

As listas de verificação são um tipo de ajuda cognitiva usada para assegurar que todos os componentes de uma tarefa em particular são completados, promovendo uma melhor prática e prevenindo erros. Tendo em conta o complexo ambiente clínico de uma unidade de cuidados intensivos, as listas de verificação melhoram a prestação de cuidados e a segurança dos mesmos. (Eikson, 2023).





## 1. Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes – ULSVDL- UCIP2

### 1.1 Organização geral

Uma Unidade de Cuidados Intensivos é um serviço organizado para a prestação de cuidados a doentes críticos que fornece cuidados médicos e de enfermagem intensivos e especializados, uma capacidade de monitorização aprimorada e múltiplas modalidades de suporte fisiológico de órgãos para manter a vida num período em que esta está em risco. Embora uma Unidade de Cuidados Intensivos esteja localizada numa área geográfica definida de um hospital, as suas atividades estendem-se frequentemente para além das paredes do espaço físico, de modo a incluir o serviço de urgência, as enfermarias do hospital e os serviços de acompanhamento. (Marshall et al., 2017)

A unidade de cuidados intensivos polivalente é um espaço autónomo, com pessoal e estrutura próprias, altamente diferenciado e com procedimentos próprios, que visam sobretudo a assistência a utentes com necessidades de monitorização invasiva, de suporte de funções vitais e assistência por médico e enfermeiros especializados 24 horas por dia. (ACSS, 2024).

A UCIP 2, funciona no 3º Piso do Hospital de São Teotónio da Unidade Local de Saúde de Viseu Dão- Lafões. Tem dotação para 12 camas: uma sala aberta com 3 camas, duas salas com 2 camas e 5 quartos individuais.

Na Unidade Local de Saúde Viseu Dão Lafões, há ainda a UCIP 1, que se localiza no mesmo piso e que tem dotação para 8 camas: 4 camas em Sala aberta e dois quartos de 2 camas. Mas que não se encontra a funcionar de momento, estando equipada preventivamente, para a eventualidade da necessidade de acréscimo de cuidados. Ambas as unidades integram o Serviço de Medicina Intensiva.

A UCIP 2 da ULSVDL, segue as Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos, emanadas pela ACCS em 2024, onde é preconizado que cada unidade de cuidados intensivos deve ter no mínimo seis boxes e no máximo 16 boxes, sendo fortemente recomendável a organização da unidade por boxes individuais, em

detrimento de áreas abertas. A UCIP 1, sendo mais antiga, tem ainda a maioria do espaço estruturado em sala aberta.

A unidade de cuidados intensivos deve ter na sua organização uma definição clara das áreas, dos fluxos de circulação de doentes, profissionais, visitas/familiares e os circuitos de limpos/sujos.

De forma geral, podemos distinguir duas diferentes áreas na UCIP2:

#### Áreas Assistenciais:

- Bancada Central de Monitorização;
- Unidade do Utente.

#### Áreas de Apoio:

- Sala de Reuniões;
- Sala de Visitas;
- Gabinete Médico;
- Gabinete do Enfermeiro Gestor;
- Copa;
- Vestiários;
- Copa;
- Arrumos de Material.

### **1.1 -Bancada Central de Monitorização**

Cada módulo de cuidados intensivos deve ter um posto de vigilância centralizado e registos, implantado numa posição central de forma a favorecer a visualização e o acesso imediato aos doentes. Próximo do posto de vigilância centralizada, devem ficar os locais de trabalho de enfermagem alocados à unidade em que se integram. (ACSS, 2024). A Bancada Central deve ter visualização direta para as Unidades dos Doentes. Relativamente às instalações e equipamentos elétricos preconizados para este local: o nível médio de iluminação recomendado (500 lux) com boa uniformidade, alimentada pela rede socorrida; 10 tomadas alimentadas por UPS; 6 alimentadas por rede socorrida, sendo uma destinada à limpeza. No que diz respeito às Comunicações estão previstas: 8 tomadas duplas RJ 45, 1 módulo do sistema de chamada de emergência, com possibilidade de intercomunicação; 1 sistema de chamada de auxílio do pessoal, associado a um sistema de intercomunicação; 1 relógio secundário com indicação dos

segundos e com cronógrafo integrado. (ACSS, 2024)

Conforme o que é preconizado, na UCIP2 verificam-se a existência de um posto de vigilância central com telemetria, computadores, impressora e telecomunicações (televisão, telefone e vídeo) que permitem a vigilância constante dos utentes e alerta rápido, em caso de necessidade, e relógio. Neste local existem ainda várias tomadas elétricas e de comunicações.

Na retaguarda deste posto centralizado, existe uma bancada de preparação de terapêutica, *stock* de Fármacos, estupefacientes, Nutrição Entérica, material diverso (Ex.: Material de tratamento de feridas, Kits de colocação de dispositivos invasivos) e máquinas de Gasometria. Nesta zona existe ainda o sistema intra- hospitalar de transporte por Vácuo e o carro de Emergência.

### **1.3 -Unidade do doente**

Nas Unidades do doente devem ser privilegiadas as organizações em boxes individuais (em detrimento de camas em área aberta), concebidas de forma a garantirem a visualização direta a partir do posto de vigilância. É fortemente recomendada a existência de iluminação natural direta nas áreas assistenciais. (ACSS, 2024).

Para a prestação de cuidados será necessário o acesso fácil a 360° do doente por uma equipa completa. Para esta funcionalidade deverão reservar-se, preferencialmente 20m<sup>2</sup> a 25m<sup>2</sup> por unidade. O espaço individual de prestação de cuidados deverá permitir manobras de transferência entre a cama e a maca de transporte. A observação do doente deve ser possível por visualização direta a partir do posto de vigilância de enfermagem. Nas salas abertas o ideal é que as unidades tenham apenas divisórias laterais (transparentes) e que permitam ser recolhidas. No entanto, por razões de privacidade devem ter a possibilidade de se tornarem opacas. Deve promover-se a existência de iluminação natural direta nas áreas assistenciais. (ACSS, 2024)

Em cada espaço individual de prestação de cuidados deverá existir um lavatório clínico, preferencialmente junto à saída, não dispensando os lavatórios da antecâmara quando exista. Os pontos de lavagem e desinfeção de mãos devem ser com ativação/desativação por cotovelo ou pé ou célula fotoelétrica. Devendo existir no mínimo de um por cada três camas, em área aberta, e um em cada unidade individual.

Deverão existir equipamentos de embalagem e selagem de lixo que permitam a expedição de sacos em condições de segurança até ao respetivo depósito de sacos. Os pavimentos devem ser antiestéticos condutivos. (ACSS, 2024)

Cada unidade deve ter os seguintes Equipamentos Eletrónicos: no mínimo de 12 tomadas por cama, alimentadas pelo regime IT-Médico; 2 tomadas na parede da cabeceira da cama, alimentadas pelo regime IT-Médico; Possibilidade de existirem tomadas para recetores que excedam a potência aparente do transformador de isolamento associado ao regime IT-Médico, desde que devidamente identificadas.

Relativamente a Comunicações cada unidade deve ter: 2 tomadas duplas RJ 45, por cama; 2 tomadas duplas RJ45, na parede da cabeceira da cama; 1 sistema de chamada de emergência, por cama, com possibilidade de intercomunicação; 1 relógio secundário com indicação dos segundos, e com cronógrafo integrado. (ACSS, 2024)

Deve ainda existir climatização e conexão à Rede Hospitalar de Gases Medicinais.

As boxes deverão também ser equipadas com sistemas de apoio para equipamentos em bancada, suportes de parede ou braços telescópicos.

Na ULSVDL, a UCIP 2 está equipada com 12 camas. Uma sala aberta com 3 unidades, com 2 lavatórios, TV e possibilidade de controlo de iluminação. Tem ainda 2 sala abertas com 2 camas cada, com 2 lavatórios, TV e possibilidade de controlo de iluminação. E tem 5 quartos individuais, com antecâmara com lavatório e canalização e lavatório no quarto, TV, controlo da Iluminação. Cada unidade tem no mínimo 12 tomadas elétricas, mais 2 ou 3 por sala ou quarto, ligação a rede de Gases Medicinais, com no mínimo 2 ligações a Oxigénio e 2 a Aspiração.

Na antecâmara dos quartos ou na entrada de cada sala existe um carro de apoio. Neste carro existe material necessário a prestação de cuidados naquele local.

Para além disso cada unidade está equipada com o seguinte Material:

- 1 Cama (Hill-Rom ou Volker)
  - Deve estar conectada à corrente e com colchão insuflado;

- 1 Ventilador (Hamilton G5 ou Aeonmed VG70):
  - Circuito de traqueias;
  - Filtro HEPA;
  - Conector para aerossóis;
  - Conector para capnografia;
  - Deve estar devidamente montado e testado.
- Monitor Dragger, incluindo os cabos de:
  - Oxímetro;
  - ECG de 5 derivações;
  - Sonda de temperatura periférica;
  - Sonda de temperatura central;
  - Braçadeira para avaliação de pressão arterial não invasiva.
- Computador:
  - Teclado;
    - Rato;
      - Deve estar ligado e operacional.
- 4 Bombas infusoras (em carregamento);
- 4 Seringas perfusoras (em carregamento);
- 1 Bomba de alimentação entérica ligada à corrente elétrica;
- Insuflador manual:
  - Com prolongador de oxigénio;
  - Filtro;
  - Máscara facial de silicone.
- Manómetro para avaliar a pressão do Cuff;
- Suporte metálico para a via aérea;
- Suporte de transdutor e cabo para monitorização arterial invasiva;
- Manga de pressão com manómetro para linha arterial;
- Suporte metálico para múltiplos soros;
- Estetoscópio;
- Debitómetro de oxigénio facilmente acessível;
- Aspirador, ligado ao vacómetro, e sistema de aspiração montado e testado;
- Sondas de aspiração Ch10, Ch14 e cânula Yankauer;
- Reservatório com água para lavagem do sistema de aspiração;
- Tubo de Guedel nº2, nº3 e nº4;
- Harmónio ou Swivel;
- Filtros;

- Narizes artificiais (tubos em T);
- Conector reto para aerossóis;
- Catéter nasal;
- 10 Luvas de palhaço esterilizadas;
- Tabuleiro metálico com:
  - Copos;
  - Nastro,
  - Rolo de adesivo castanho e hipoalérgico;
  - Seringa de Lavagem 100ml.
- Caixa de Higiene Oral:
  - escova de dentes,
  - pasta dentífrica,
  - seringas de 10 ml,
  - esponjas.
- Eléttodos de monitorização;
- Caixa com Tampas perfusão (vermelhas /brancas);
- Obturadores;
- Pinças azuis;
- Resguardos;
- Compressas 10x10 não esterilizadas;
- Papel absorvente;
- Cadeirão;
- Cadeira;
- Banco regulável em altura;
- Desinfetante da pele, solução alcoólica em spray;
- Gel desinfetante e suporte;
- Lixo tipo I e II com reposição de saco;
- Suporte de lixo para o grupo III (contaminado), com reposição de saco e abertura com o pé;
- Contentor para cortoperfurantes (biobox);
- Carro de apoio devidamente repostado (conforme o procedimento - IT.PQ.12.05).

De forma a otimizar a gestão das Unidades do Doente e garantir a operacionalidade de cada uma delas, foi criada uma lista de verificação, permitindo também uma gestão de recursos mais adequada. Neste sentido,

assim que a Unidade seja operacionalizada deve ser feita a sua verificação de acordo com a lista elaborada. Da mesma forma em cada turno da manhã, deve ser feita a verificação de todas as unidades de acordo com a Lista de Verificação Diária (documentos disponíveis em Apêndice I e II).

Para otimizar e garantir a adequada manutenção e higienização dos equipamentos que integram a Unidade do Doente foi também criada uma tabela onde constam as indicações relativas a cada equipamento (apêndice III). Foi ainda criada uma tabela que permite verificar a data de Manutenção Periódica dos Equipamentos (apêndice V: Registo de manutenção dos equipamentos).

O Preenchimento destas listagens está descrito no Procedimento Verificação Diária da Operacionalidade das Unidades e Equipamentos da UCIP 2.

#### **1.4- Arrumos de Material**

Este espaço, localizado fora da área assistencial, permite o armazenamento, recarga, manutenção preventiva e reparação dos equipamentos utilizados nesta Unidade. A desinfecção dos mesmos deve ocorrer previamente à sua alocação a este espaço.

De acordo com a ACCS (2024), as áreas de armazenamento e manutenção de equipamentos devem ser proporcionais ao número de boxes/camas e ficar localizadas fora da área de doentes. Deve ser prevista uma sala para cada unidade de 16 camas e ter uma área mínima de 8 m<sup>2</sup>. Para manutenção dos equipamentos é fundamental que este espaço seja equipado com rampas de gases medicinais, vácuo e instalações elétricas.

Para os equipamentos que não podem sair das áreas assistenciais pode ser criado um espaço junto às unidades assistenciais para a realização de manutenção preventiva, recargas e desinfecções ou reparação de avarias dos equipamentos. Preferencialmente com acesso também por fora da zona de doentes evitando-se, se possível, as circulações não essenciais. (ACSS, 2024).

Relativamente à iluminação é recomendado: o nível médio de iluminação (300 lux) com alimentação, total ou parcial, pela rede socorrida e reforço da iluminação geral via candeeiro de bancada (1 unidade/bancada).

A Rede Elétrica deve incluir as seguintes tomadas: 4 monofásicas por

bancada, alimentadas pela rede socorrida; 1 monofásica por bancada, alimentada por UPS; 2 trifásicas (3P+N+T), tipo CEE, 16 A, alimentadas pela rede socorrida, para fornecimento de energia (ensaios associados a manutenção preventiva ou corretiva, etc.) a receptores trifásicos, numa das paredes do compartimento. Para a Rede de Comunicações devem existir: 2 tomadas duplas RJ 45 por bancada

É recomendável a existência dos seguintes gases medicinais e aspiração: O<sub>2</sub>; N<sub>2</sub>O; V (vácuo); ACR (400 kPa); ACR (700 kPa); aspiração de gases anestésicos. A alimentação das tomadas de O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, ACR (400 kPa) e ACR (700 kPa) faz-se a partir da rede de ACR (700 kPa), com redutores de pressão para cada uma das tomadas de menor pressão de funcionamento; a alimentação das tomadas de V (vácuo) e de aspiração de gases anestésicos faz-se a partir da rede de vácuo (ACSS, 2024).

Na UCIP2, o armazenamento de Equipamentos fica fora da área assistencial, próximo ao Gabinete do Enfermeiro Gestor.

Neste local estão armazenados os seguintes equipamentos:

- Aquecedor de fluídos;
- Aquecedores/ humidificadores de gás respiratório;
- Oxigénio alto fluxo;
- Compressor pneumático intermitente (com tubuladuras);
- DirectLink;
- Módulo de PIC, monitorização de pressão intra-craniana;
- Monitores de etCO<sub>2</sub> (Dräger M540, Vista 120, Dräger M540, Hamilton) com Cabo/Sensor;
- INVOS, monitorização de oximetria cerebral;
- Monitor BIS, monitorização do nível de consciência;
- Monitor de PIC, monitorização de Pressão Intra Craniana;
- PiCCO, monitorização hemodinâmica;
- PiCCO® PulsioFlex, monitorização hemodinâmica;
- Prismaflex® + aquecedor;
- Barkey autocontrol®;
- Prismaflex® + aquecedor TherMax®;
- STARLIN, monitorização hemodinâmica não invasiva;
- Termoventilador;
- TOF Monitorização de relaxamento muscular;

- TOFScan Dräger, monitorização de relaxamento muscular;
- Ventilador de transporte Hamilton® C1;
- Vídeo laringoscópio C-MAC;
- Mindray® BeneHeart D60®, desfibrilhador de transporte;
- Mindray® BeneHeart D30®, desfibrilhador;
- Ambu® aView™ 2 Advance;
- Broncofibroscópio ótico;
- Ecógrafo Siemens® Acuson P300;
- Ecógrafo GE® Vivid S60N;
- Lifepak® 20 desfibrilhador;
- Eletrocardiógrafo HP PageWriter 200i®;
- Lifepak 20 desfibrilhador;
- GEM® Premier3500, monitor gasometria;
- Biombos.

De forma a otimizar a gestão destes equipamentos e garantir a operacionalidade e funcionamento foi criada uma tabela com a respetiva manutenção e higienização (apêndice IV).



## **2 - Procedimento Verificação Diária da Operacionalidade das Unidades e Equipamentos da UCIP 2**

### **Âmbito:**

- Aplicável ao Serviço de Medicina Intensiva na Unidade UCIP2.

### **Responsabilidade pela Implementação**

- Equipa de Enfermagem;
- Assistentes Operacionais.

### **Fundamentos:**

Uma Unidade de Cuidados Intensivos é um serviço organizado para a prestação de cuidados a doentes críticos que fornece cuidados médicos e de enfermagem intensivos e especializados. (Marshall et al., 2017).

As unidades de cuidados intensivos são complexas e devem fornecer o melhor ambiente para utentes e funcionários, a fim de maximizar as terapias e minimizar riscos. (Clancy, 2023).

A qualidade do ambiente, das instalações e dos equipamentos de uma unidade de cuidados intensivos podem tornar-se fator relevante para a cura e bem-estar do doente, quer de forma direta, quer de forma indireta, pela melhoria da eficácia e bem-estar do pessoal que os assiste. A sua capacidade de resposta às solicitações é muitas vezes condicionada pelas infraestruturas e equipamentos existentes. (ACSS, 2024)

As listas de verificação são um tipo de ajuda cognitiva usada para assegurar que todos os componentes de uma tarefa em particular são completados, promovendo uma melhor prática e prevenindo erros. Tendo em conta o complexo ambiente clínico de uma unidade de cuidados intensivos, as listas de verificação melhoram a prestação de cuidados e a segurança dos mesmos. (Eikson, 2023).

### **Objetivos**

- Garantir a operacionalidade de todas as Unidades do Doente o mais rápido e eficazmente possível;
- Garantir a operacionalidade dos Equipamentos, quando necessários;

- Garantir a manutenção correta e atempada dos equipamentos;
- Promover a gestão eficaz dos materiais e equipamentos da UCIP.

## **Descrição do procedimento**

### **a. Unidade do Doente:**

- 1) A Higienização e Reposição das Unidades do Doente deve ser realizada pelo Assistente Operacional, assim que estas se encontrem disponíveis.
- 2) Após reposição das Unidades, o Enfermeiro Gestor ou Responsável de Turno, deve verificar a operacionalidade de cada Unidade, usando a Lista de Verificação da Unidade do Doente (Apêndice I e II);
- 3) Em cada turno da Manhã ou Tarde, o Enfermeiro Gestor ou Responsável de Turno, deve fazer a Verificação Diária de todas as Unidades do Doente, utilizando a Lista de Verificação Diária (Apêndice I e II);
- 4) A Enfermeiros Gestor e/ou responsável verificação e agendamento da manutenção dos equipamentos;
- 5) Aos Assistente operacionais compete higienização (conforme o procedimento – IT.PQ.08.04) e reposição do material (conforme o procedimento - IT.PQ.12.05);
- 6) Nas Unidades em utilização, a reposição será efetuada nos turnos da manhã e da noite, ou sempre que se justifique;
- 7) Para facilitar a verificação foi elaborada uma lista de verificação diária que se anexa ao presente procedimentos, bem como um guia de higienização e manutenção de equipamentos.

### **b. Material ou Equipamentos:**

- 1) A Higienização dos Equipamentos deve ser realizada assim que estes se encontrem disponíveis;
- 2) A Higienização dos equipamentos deve ser realizada de acordo com as Orientações da CCIRA-Manual de higienização ambiental;
- 3) Após Higienização acondicionar os Equipamentos nos locais previstos;
- 4) Os Equipamentos que necessitem de estar carregados ou com bateria, devem ser ligados à corrente elétrica;
- 5) A Manutenção preventiva dos equipamentos com manutenção semestral deve ser realizada em janeiro e Junho de cada ano, idealmente no dia 1;

- 6) A Manutenção preventiva dos Equipamentos com Manutenção anual deve realizar-se no mês de janeiro, idealmente no dia 2;
- 7) A verificação da manutenção, deve registar-se em documento: Registo de manutenção do equipamento. (Apêndice V);
- 8) O Enfermeiro Gestor e ou responsável de Turno deve fazer o agendamento da manutenção dos equipamentos, sobretudo quando esta se realizar com Recurso a Equipas Externas.

### **Monitorização /avaliação**

A verificação e o agendamento da manutenção devem ser efetuada pelo enfermeiro Gestor ou responsável, sendo que deve ser substituída imediatamente se for verificado mau funcionamento.

### **Legislação, ordem de serviço, Bibliografia de suporte**

- Procedimento IT.PQ.12.05, Constituição das cabeceiras e carros de apoio.
- Procedimento IT.PQ.08.04. Higienização ambiental por turno
- Manual de higienização ambiental - CCIRA, 201



## Referências Bibliográficas

- AEOMED. (2020) VG70 Ventilator User Manual.  
Disponível em <https://pt.scribd.com/document/649150127/1-Vg70-User-Manual-en-1>
- Ambu (2024) Instruction for use Ambu aView.  
Disponível em  
[https://www.ambu.com/Admin/Public/Download.aspx?file=Files%2FFiles%2FDownloads%2FAmbu+com%2FFlexibleEndoscopes%2FBronchoscopes%2FaView%2FInstructions+For+Us+e%2FaView\\_IFU\\_492405000\\_V02.pdf](https://www.ambu.com/Admin/Public/Download.aspx?file=Files%2FFiles%2FDownloads%2FAmbu+com%2FFlexibleEndoscopes%2FBronchoscopes%2FaView%2FInstructions+For+Us+e%2FaView_IFU_492405000_V02.pdf)
- Aspect Medical Systems International B.V. (2007). Sistema de monitorização BIS VIEW™: Manual de utilização. Disponível em <https://shorturl.at/faQ9E>
- B|Braun. (2012). Infusomat Space e acessórios.  
Disponível em [https://www.suprevida.com.br/manual/fixador-pole-clamp-sp-1-un-bbraun-manual.pdf?srsId=AfmBOooRa\\_UZ7pjTwiSPXjwqDjNXx2-Ar8vrGdhft21esj0WR1KPqUNR](https://www.suprevida.com.br/manual/fixador-pole-clamp-sp-1-un-bbraun-manual.pdf?srsId=AfmBOooRa_UZ7pjTwiSPXjwqDjNXx2-Ar8vrGdhft21esj0WR1KPqUNR)
- B|Braun. (2012). Perfusor Space e Acessórios.  
Disponível em  
[https://www.suprevida.com.br/manual/perfusor-space-bomba-de-seringa-b-braun-manual.pdf?srsId=AfmBOoq2v3Oei75TadvXC2nSKMXnPhSj5RGIMkc-Ct\\_rwakbX1cRnX](https://www.suprevida.com.br/manual/perfusor-space-bomba-de-seringa-b-braun-manual.pdf?srsId=AfmBOoq2v3Oei75TadvXC2nSKMXnPhSj5RGIMkc-Ct_rwakbX1cRnX)
- Baxter Healthcare SA. (2019). PrisMax operator's manual.  
Disponível em  
<https://usrenalacute.baxter.com/sites/g/files/ebysai3231/files/2020-12/Prismax%20Operator%27s%20Manual.pdf>
- Cardinal Health. (s.d.). Modelo de instruções de uso: Sistema de compressão sequencial Kendall SCD 700.  
Disponível em  
<https://consultas.anvisa.gov.br/api/consulta/produtos/25351435324202068/Apêndice/T22801089/nomeArquivo/IFU++81356119001.pdf?Authorization=Guest>
- Cheetah Medical. (2016). User guide: Starling SV system. Disponível em  
[https://archive.org/stream/manual\\_Cheetah\\_Starling\\_SV\\_Cardiac\\_Output\\_Monitor\\_User\\_Ma](https://archive.org/stream/manual_Cheetah_Starling_SV_Cardiac_Output_Monitor_User_Ma)

nual/Cheetah\_Starling\_SV\_Cardiac\_Output\_Monitor\_User\_Manual\_djvu.txt

Clancy, H., Johnson, C. (2023). Design, organization and staffing of the intensive care unit. *Surgery (Oxford)*. Volume 41. Issue 12. Pages 767-774. ISSN 0263-9319. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2023.09.006>.

Codman. (2020). ICP EXPRESS® Monitor. Disponível em <https://shorturl.at/sRRKU>  
Covidien. (2011). Manual do operador: WarmTouch – Sistema de aquecimento do paciente, modelo WT-5900. Disponível em <https://shorturl.at/B0wut>

Covidien. (2013). Operations manual: INVOS® System, Model 5100C. Disponível em <https://ww>

Draeger (2017). Instructions for use Infinity Acute Care System. Disponível em <https://www.draeger.com/Content/Documents/Products/iacs-vg7-m540-patient-monitor-ifu-ms34069-en.pdf>

Draeger. (s.d.). Manual de operação ToFscan®. Disponível em <https://shorturl.at/IGW2o>

Dräger. (2017). Instruções de Uso Infinity Acute Care System. Disponível em [https://www.draeger.com/Content/Documents/Products/IfU\\_IACS\\_Monitoring\\_Applications\\_Infinity\\_Medical\\_Cockpits\\_PT\\_MS24816.pdf](https://www.draeger.com/Content/Documents/Products/IfU_IACS_Monitoring_Applications_Infinity_Medical_Cockpits_PT_MS24816.pdf)

Duarte, A., & Martins, O. (2019). *Controlo da infeção Hospitalar* (Lidel, Ed.; 1ª edição) Erikson, E. J., Edelman, D. A., Brewster, F. M., Marshall, S. D., Turner, M. C., Sarode, V. V., & Brewster, D. J. (2023). The use of checklists in the intensive care unit: a scoping review. *Critical care (London, England)*, 27(1), 468. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04758-2>

Escola Superior de Saúde de Viseu. (2024). Curso de Mestrado em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, 1ª edição - Guia Orientador de Estágios.

Gambro Lundia AB. (2012). Prismaflex service manual. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/434938789/Gambro-Prismaflex-Dialysis-Service-Manual>

General Electric Company. (2020). Disinfection guidelines for your

Vivid S60/S70 ultrasound system. Disponível em

<https://www.gehealthcare.in/->

[/jssmedia/markets/india/cleaning-guidelines/vivid-s60\\_-s70-rev2.pdf?rev=-1](https://www.gehealthcare.in/-/jssmedia/markets/india/cleaning-guidelines/vivid-s60_-s70-rev2.pdf?rev=-1)

General Electric Company. (2023). Basic service manual: Vivid TMS60N and Vivid TMS70N. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/690722108/Vivid-s60n-Vivid-s70n-v206-Basic-Service-Manual-sm-bd091140-1en-4>

Hamilton Medical (2013) Manual do operador 624318/02 Software versin 2.3X. Disponível em [https://api.techealth.com.br/doc/produto/31\\_5f46af5098867.PDF](https://api.techealth.com.br/doc/produto/31_5f46af5098867.PDF)

Hewlett-Packard Company. (1998). User's guide: PageWriter 300pi HP M1770A

cardiograph. Disponível em

m:

[http://www.frankshospitalworkshop.com/equipment/documents/ecg/user\\_manuals/Philips%20PageWriter%20300pi%20ECG%20-%20User%20guide.pdf](http://www.frankshospitalworkshop.com/equipment/documents/ecg/user_manuals/Philips%20PageWriter%20300pi%20ECG%20-%20User%20guide.pdf)

Idmed. (2022). ToFscan: User Manual NeuroMuscular Transmission Monitor. Disponível em

<https://www.draeger.com/Content/Documents/Products/tofscan-ifu-doc0087-en.pdf>

Karl Storz – Endoskope (2019). Instruction For Use C-MAC Video Laryngoscope 8403xxx and Connection Cable 8403X. Disponível em <https://acmerevival.com/wp-content/uploads/2021/12/5-Karl-Storz-8402-X-Video-Module-For-C-MAC-Video-Laryngoscope-Monitor-Imager-M.pdf?srltid=AfmBOopuupJYTgB8NGr5KYZXNn39ygUQOhn4gTmc8FpgsPbhxi82mvr4>

Marshall, J.C, Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J.L., Vollman, K., Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine, *Journal of Critical Care*, Volume 37. Pages 270-276. ISSN 0883-9441. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>.

Mindray (2022). Cleaning and Disinfecting Mindray Patient Monitoring Products. Disponível em

[https://www.mindray.com/content/dam/xpace/en\\_us/products-solutions/products/resource/Cleaning-and-Disinfecting-Mindray-Monitoring-](https://www.mindray.com/content/dam/xpace/en_us/products-solutions/products/resource/Cleaning-and-Disinfecting-Mindray-Monitoring-)

Products.pdf

Mindray (2022). BeneHeart D60/BeneHeart D50/BeneHeart D50C Defibrillator/Monitor Instruction for use. Disponível em

<https://www.mindray.com/content/dam/xpace/en/site/mdr-sscp/d6-cpr-sensor-mdr/H-046-024585-00%20BeneHeart-D60-D50-Instructions-for-Use-1.0.pdf>

Mindray (2022). Instructions for use BeneHeart D20/BeneHeart D20C Defibrillator/Monitor. Disponível em

<https://www.mindray.com/content/dam/xpace/en/site/mdr-sscp/d6-cpr-sensor-mdr/H-046-024584-00-BeneHeart-D30-D20-Instructions-for-Use-1.0.pdf>

Organon (2007). TOF-Watch S Operator Manual. Disponível em <https://www.manualslib.com/manual/1272237/Mainline-Medical-Tof-Watch-S.ht>

Physio Control. (2019). LIFEPAK® 20e defibrillator/monitor: Operating instructions. Disponível em

[https://www.stryker.com/content/dam/stryker/ems/resources/operating-instructions/international/3313187-034\\_inteng\\_lifepak\\_20e\\_with\\_cmm\\_operating\\_instructions.pdf#page=111&zoom=100,132,665](https://www.stryker.com/content/dam/stryker/ems/resources/operating-instructions/international/3313187-034_inteng_lifepak_20e_with_cmm_operating_instructions.pdf#page=111&zoom=100,132,665)

Portugal, Administração Central do Sistema de Saúde, (2024). Recomendações Técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos - RT 13/2019 V. 2024. Revisão Janeiro 2024. Lisboa. Administração Central do Sistema de Saúde.

Portugal, Direção Geral de Saúde. (2012). Normal 029/2012. Atualizada a 31/10/2033. Precauções Básicas do controlo da Infeção (PBCI). Lisboa: Direção-Geral da Saúde Portugal, Ministério da Saúde, Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE., CCIRA (2013). Manual de Higienização Ambiental.

Portugal, Ministério da Saúde, Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE, UCIP 2(2023). Constituição das cabeceiras e carros de apoio - Procedimento IT.PQ.12.05.

Portugal, Ministério da Saúde, Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE., Serviço de Medicina Intensiva. (2023). Higienização Ambiental por turno, Procedimento IT.PQ.08.04

Smiths Medical. (2007). Operator's manual: Level 1 Hotline blood and fluid warmer. Disponível em

<https://pt.scribd.com/document/500874645/HOTLINE-Operators-Manual-Rev006>

## APÊNDICES



## Apêndice I

### EQUIPAMENTOS / MATERIAL

1	Aspirador + sistema de aspiração (montado e testado)	1	Ventilador + traqueias + filtro (montado e testado)
10	Sondas de aspiração Ch 14	1	Suporte metálico de via aérea
5	Sondas de aspiração Ch 10	1	Insuflador manual + prolongador + filtro + máscara facial
1	Vacómetro	1	Debitómetro de oxigénio
1	Bomba de alimentação entérica	1	Monitor
1	Suporte metálico para Soros	1	Cabo temperatura periférica
1	Manómetro para avaliar a pressão do Cuff	1	Cabo temperatura central
1	Estetoscópio	1	Cabo ECG 5 eléctrodos
4	Bombas Infusoras	1	Cabo de oximetria
4	Seringas Perfusoras	1	Braçadeira (avaliação PNI)
1	Antisséptico	1	Suporte de transdutor + cabo para monitorização arterial
1	Gel desinfetante + suporte	1	Rolo de adesivo castanho + hipoalérgico
1	Lixo tipo I e II (reposição saco)	5	Nastros
1	Lixo III - contaminado (reposição saco)	1	Seringa de Lavagem 100ml
1	Biobox	1	Caixa de Higiene Oral (Escova de dentes + pasta+ 4 seringa de 10 ml + esponjas)
1	Cama	6	Copos
1	Cadeirão	2	Pinças de clampagem
1	Cadeira	10	Luvas de palhaço

#### Gaveta 1 ( computador)

10	Eléctrodos	
5	Resguardos	
10	Tampas perfusão (vermelhas)	
10	Tampas perfusão (brancas)	
---	Compressas 10x10 não esterilizadas	
---	Papel	

#### Gaveta 2 (ventilador)

1	Tubo de Guedel nº2	
1	Tubo de Guedel nº3	
1	Tubo de Guedel nº4	
3	Harmónios/ Swivel	
2	Filtros HME	
3	Narizes artificiais (tubos em T)	
1	Conector reto para aerossois	
1	Cateter nasal	

Descrição de avarias e/ou degradação (equipamentos e instalações)

---



---

Box Operacional: S / N

DATA: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



## LISTA DE VERIFICAÇÃO DIÁRIA UCIP2 Apêndice II

Mês: \_\_\_\_\_ Ano : \_\_\_\_\_

Dia Unidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															
7																															
8																															
9																															
10																															
11																															
12																															
Assinatura																															









Siglas : O – unidade Ocupada; V- Unidade completa; R – unidade a Repor

Observações : \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_










### Material Padrão da Unidade do Doente

Equipamento		Manutenção / Higieneização
<b>Ventilador Hamilton G5</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: 5 000h de utilização ou a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Válvula expiratória</u>: descontaminada no serviço (exceto após isolamentos de origem respiratória, nestes casos é processada na Unidade Central de Esterilização (UCE));</li> <li>• <u>Higieneização</u>: de acordo com as CCIRA - Manual de higieneização ambiental.</li> </ul>
<b>Ventilador Aeonmed VG70</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: 2 000h de utilização;</li> <li>• <u>Diário</u>: Drenar a água no filtro de entrada do suprimento de gás;</li> <li>• <u>Semanalmente</u>: Calibrar sensor de oxigênio;</li> <li>• <u>A cada 1-3 mês</u>: Limpar o filtro de ar;</li> <li>• <u>Semestralmente</u>: Carregar e descarregar as baterias;</li> <li>• <u>Anual</u>: calibrar o sensor de fluxo e sensores de pressão e válvulas;</li> <li>• <u>Higieneização</u>: de acordo com as CCIRA - Manual de higieneização ambiental.</li> </ul>
<b>Monitores (UCIP 1)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: a cada 24 meses;</li> <li>• <u>Higieneização</u>: de acordo com as CCIRA - Manual de higieneização ambiental.</li> </ul>
<b>Cabo Multimed (UCIP1)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higieneização</u>: Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Cabos ECG (UCIP1)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higieneização</u>: Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Cabo de oxímetro e oxímetro (UCIP1)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higieneização</u>: Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>

<b>Cabo de ligação de pressões invasivas (UCIP1)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização.</li> </ul>
<b>Equipamento</b>		<b>Manutenção / Higienização</b>
<b>Monitores (UCIP 2)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> de acordo com as CCIRA - Manual de higienização ambiental.</li> </ul>
<b>Cabos de monitorização de ECG (UCIP2)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Módulo de pressões invasivas (UCIP2)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Cabo de oxímetro e oxímetro (UCIP2)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Transdutor de pressão e cabo para avaliação de pressão invasiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Suporte para transdutor de pressão</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<b>Manga de pressão para soro da linha de avaliação de pressão invasiva</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante, entre utilizações; Se necessário Lavar com detergente e escova descontaminada, e secar com pistola de ar.</li> </ul>

<p><b>Manga de pressão e tubo para avaliação de pressão não invasiva</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante, entre utilizações; Lavar com detergente e escova descontaminada, no final do dia e secar com pistola de ar.</li> </ul>
<p><b>Equipamento</b></p>		<p><b>Manutenção / Higienização</b></p>
<p><b>Sonda para avaliação de temperatura periférica</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<p><b>Cabo para avaliação de temperatura vesical</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> de acordo com as CCIRA - Manual de higienização ambiental</li> </ul>
<p><b>4 bombas infusoras Infusomat® Space</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses</li> <li>• <u>Higienização:</u> de acordo com as CCIRA - Manual de higienização ambiental: (Diariamente: Lavar a húmido e descontaminar com solução clorada Após alta: Descontaminar com desinfetante em spray)</li> </ul>
<p><b>4 bombas perfusoras Perfufusomat® Space</b></p>		
<p><b>Insuflador manual com máscara e reservatório</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> encaminhar para UCE aquando da alta, Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<p><b>Avaliador de pressão de cuff</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<p><b>Debitómetro de oxigénio</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> de acordo com as CCIRA - Manual de higienização ambiental</li> </ul>
<p><b>Regulador de vácuo para aspiração.</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> de acordo com as CCIRA - Manual de higienização ambiental</li> </ul>





Estetoscópio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toallete desinfetante entre utilizações</li> </ul>
<b>Equipamento</b>		<b>Manutenção / Higienização</b>
Carro de Apoio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar exterior das gavetas e tampo com desinfetante em spray diariamente.</li> </ul>
Cama		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com sol. clorada* diariamente e após a alta</li> </ul>
Colchão		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se tiver cortes ou orifícios</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com celulose e desinfetante em spray bilateralmente e deixar secar na vertical</li> </ul>
Cadeirão / cadeiras/ Banco Regulável		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se deteriorado</li> <li>• <u>Higienização:</u> Diariamente: Descontaminar com solução clorada*,</li> </ul>
Suportes Metálicos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Diariamente: Descontaminar com solução clorada*, Após alta Lavar a húmido e descontaminar com solução clorada*</li> </ul>
Material Informático (Computador, Monitor, Teclado e Rato)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> Seguir indicações do Departamento de Informática</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhetes desinfetantes (1 toallete por equipamento), 2 x por dia.</li> </ul>






## Apêndice IV










## Material Existente na UCIP 2












Equipamento	N	Manutenção
<p><b>Aquecedor de fluídos</b></p>	 <p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>Aquecedores/ humidificadores de gás respiratório (Oxigénio Alto Fluxo)</b></p>	 <p>4</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>Compressor Pneumático Intermitente (com tubuladuras)</b></p>	 <p>6</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>DirectLink Módulo de PIC Monitorização de Pressão Intra Craniana</b></p>	 <p>3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não é necessário efetuar qualquer manutenção ou calibração anual;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>






<p>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor (Para monitores Dräger M540)</p>		5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza deve ser realizada com um pano impregnado com peróxido de hidrogénio a 7.5%.</li> </ul>
Equipamento		Nº	Manutenção
<p>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor (Para monitores Dräger Vista 120)</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%</li> </ul>
<p>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor e célula (Não é compatível com os monitores Dräger M540)</p>		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<p>etCO<sub>2</sub> - Módulo (Não é compatível com os monitores Dräger M540)</p>		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não tem, substituir se defeituoso;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização</li> </ul>
<p>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor e célula (Para ventiladores Hamilton))</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> 5 000h de utilização ou a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização.</li> </ul>

<p><b>INVOS</b> Monitorização de oximetria cerebral</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: não é necessário efetuar qualquer manutenção ou calibração anual;</li> <li>• <u>Higienização</u>: limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Equipamento		Nº	Manutenção
<p><b>Monitor BIS</b> Monitorização do nível de consciência</p>		6 + 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: não é necessário efetuar qualquer manutenção ou calibração anual;</li> <li>• <u>Higienização</u>: limpeza o ecrã com uma solução suave de detergente e água morna</li> </ul>
<p><b>Monitor de PIC</b> Monitorização de Pressão Intra Craniana</p>		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: não é necessário efetuar qualquer manutenção ou calibração anual;</li> <li>• <u>Higienização</u>: limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>PiCCO®</b> Monitorização hemodinâmica (Não é compatível com os monitores Dräger M540)</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: Informação não disponível</li> <li>• <u>Higienização</u>: limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>PiCCO® PulsioFlex</b> Monitorização hemodinâmica</p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica</u>: Informação não disponível</li> <li>• <u>Higienização</u>: limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>

Prismaflex®		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> 6 000h de utilização ou a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Prismaflex® Aquecedor Barkey autocontrol®		4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> 6 000h de utilização ou a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Equipamento		Nº	Manutenção
Primax®		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> 6 000h de utilização ou a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Primax® Aquecedor TherMax®		3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> 6 000h de utilização ou a cada 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
STARLING Monitorização hemodinâmica não invasiva		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não é necessário efetuar qualquer manutenção ou calibração anual;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Termoventilador			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> trocar filtro HEPA a cada 2 000h de utilização</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>

Termoventilador			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> trocar filtro HEPA a cada 2 000h de utilização</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Termoventilador			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> trocar filtro HEPA a cada 2 000h de utilização</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Equipamento		Nº	Manutenção
TOF Monitorização de relaxamento muscular		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> não é necessário efetuar qualquer manutenção ou calibração anual;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
TOFScan Dräger Monitorização de relaxamento muscular		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses</li> <li>• <u>Baterias:</u> substituídas a cada 24 meses</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Ventilador de transporte Hamilton® C1		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 24 meses</li> <li>• <u>Válvula expiratória:</u> processada na UCE;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização.</li> </ul>

<p>Vídeo laringoscópio C-MAC</p>		<p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> Substituição após 200 ciclos de reprocessamento</li> <li>• <u>Higienização:</u></li> <li>• Monitor- Descontaminar com toallete desinfetante após utilização.</li> <li>• <u>Videolaringoscópio -</u> reprocessamento na UCE, até 65°.</li> </ul>
<p>Mindray® BeneHeart D60® Desfibrilhador de transporte</p>		<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 12 meses</li> <li>• <u>Baterias:</u> substituídas a cada 2 anos</li> <li>• <u>Testes:</u> automático e utilizador diário realizado de acordo com as normas hospitalares</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Equipamento		Nº	Manutenção
<p>Mindray® BeneHeart D30® Desfibrilhador</p>		<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 12 meses</li> <li>• <u>Baterias:</u> substituídas a cada 2 anos</li> <li>• <u>Testes:</u> automático e utilizador diário realizado de acordo com as normas hospitalares</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p>Ambu® aView™ 2 Advance Bronco fibroscópio óptico</p>		<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 12 meses</li> <li>• <u>Baterias:</u> carregamento total a cada 3 meses</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 95%.</li> </ul>

<p><b>Ecógrafo Siemens® Acuson P300</b></p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> Informação não disponível;</li> <li>• <u>Higienização:</u> Descontaminar com toalhete desinfetante após utilização.</li> </ul>
<p><b>Ecógrafo GE® Vivid S60N</b></p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> Informação não disponível;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>Lifepak® 20 Desfibrilhador</b></p>		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 6 ou 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
Equipamento		Nº	Manutenção
<p><b>Eletrocardiógrafo HP PageWriter 200i®</b></p>		1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 6 ou 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>
<p><b>Lifepak 20 Desfibrilhador</b></p>		2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Man. Periódica:</u> a cada 6 ou 12 meses;</li> <li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com um pano impregnado com um etanol a 70%.</li> </ul>

<p><b>GEM® Premier 3500</b></p> <p><b>Monitor gasometria</b></p>	 A photograph of the GEM Premier 3500 gas analyzer. It is a white, upright device with a large, curved screen at the top displaying various data points and graphs. Below the screen is a circular opening, likely for a patient's nose or mouth. The brand name 'GEM 3500' is visible on the lower right side of the device.	2	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Man. Periódica:</u> inicialmente após 5 anos de utilização e após isso, a cada 12 meses</li><li>• <u>Higienização:</u> limpeza realizada com hipoclorito de sódio a 10%.</li></ul>
--	--	---	---

## Apêndice V

### Registo de manutenção dos equipamentos

Equipamento	Data da manutenção	Observações	Assinatura
<b>Aquecedores/ humidificadores de gás respiratório (Oxigénio Alto Fluxo)</b>			
<b>Compressor Pneumático Intermitente (com tubuladuras)</b>			
<b>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor (Dräger M540)</b>			
<b>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor (Dräger Vista 120)</b>			
<b>etCO<sub>2</sub> Cabo/Sensor e célula (Hamilton)</b>			
<b>Prismaflex®</b>			
<b>Prismax®</b>			

<b>Aquecedor de fluídos</b>			
<b>Equipamento</b>	<b>Data da manutenção</b>	<b>Observações</b>	<b>Assinatura</b>
<b>Prismax® Aquecedor TherMax®</b>			
<b>Termoventilador 1</b>			
<b>Termoventilador 2</b>			
<b>Termoventilador 3</b>			
<b>Lifepak® 20 Desfibrilhador</b>			
<b>Seringa Perfusoras</b>			
<b>Bombas infusoras</b>			
<b>Monitor</b>			



Equipamento	Data da manutenção	Observações	Assinatura
<b>Ventilador Hamilton G5</b>			
<b>Ventilador Aeonmed VG70</b>			



### **APÊNDICE 3: Questionário**



No âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área da Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, 1ª Edição, da Escola Superior de Saúde de Viseu, estamos a realizar um estudo sobre “Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenção para Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico”, sob orientação do Professor Fernando Gama.

Por favor, responda o mais honestamente possível, relatando a sua experiência, pense cuidadosamente e leve o tempo necessário, uma vez que da sua sinceridade e da ponderação das suas respostas dependerá a validade desta investigação.

Os dados fornecidos serão apenas utilizados no âmbito do referido estudo, garantindo a confidencialidade dos mesmos e obedece à condição de anonimato.

Os resultados poderão ser facultados a todos aqueles que o solicitarem.

Por toda a colaboração prestada, manifestamos desde já o nosso agradecimento

O investigador principal:

Cátia de Almeida

Enfermeira no Internamento Geral do Hospital CUF Viseu

## Questionário

### Parte 1

1 – Idade: \_\_\_\_\_ anos

2 – Sexo:

Masculino

Feminino

3 – Formação Académica:

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

4 – Em que área possui a formação assinalada na questão anterior?

---

5 – Formação Profissional:

Sim  Não

Se sim, qual/quais:

Pós-Graduação

Especialidade

Outra

6 – Em que área possui a formação assinalada na questão anterior?

---

7 – Tempo de Experiência Profissional: \_\_\_\_\_ Anos

8 – Tempo de Experiência na Instituição: \_\_\_\_\_ Anos

9 – Em que serviço exerce funções?

Bloco Operatório

Unidade de Cuidados Pós Anestésicos

Internamento

Unidade de Cuidados Intermédios

Consulta

10 – Vínculo Laboral:

Contrato Individual de Trabalho

Prestação de Serviços

**11 –** Tem formação na área da Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico?

Sim

Não

**12 –** Se respondeu sim na linha anterior, onde adquiriu a formação?

Na Instituição onde exerce funções

Exterior

**13 –** Conhece o “Feixe de Intervenções para a Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico”?

Sim

Não

**14–** Existe na Instituição/Serviço alguma norma orientadora das práticas relacionadas com as medidas de Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico?

Sim

Não

## Parte 2

	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre	Não aplicável
1 - Confirmando se o doente tem critérios para realização de rastreio de MRSA e se o mesmo foi realizado?						
2 - Na presença de rastreio positivo para MRSA confirmo se foi realizada a descontaminação?						
3 - Confirmando se é realizado o banho com clorhexidina a 2-4% na noite anterior ao dia da cirurgia e no dia da cirurgia?						
4 - Costumo realizar tricotomia por rotina?						
5 - Confirmando se está indicada profilaxia antibiótica cirúrgica?						
6 - Se indicada a profilaxia antibiótica cirúrgica, confirmo se foi administrada?						
7 - Garanto o cumprimento de técnica asséptica durante todo o tempo que decorre o procedimento cirúrgico?						
8 - Avalio a temperatura do doente no Pré, Intra e Pós-operatório e mantenho-a acima de 36°?						
9 - Avalio a glicémia capilar do doente com e sem diabetes e mantenho-a inferior a 180mg/dl no Pré, Intra e Pós-operatório?						
10 - Avalio e mantenho a saturação periférica de oxigénio maior ou igual a 95% no Pré, Intra e Pós-operatório?						
11 - Higienizo as mãos antes e após a realização de tratamento à ferida cirúrgica?						
12 - Garanto que o penso cirúrgico é mantido durante pelo menos 48 horas após a cirurgia?						
13 - Utilizo a técnica asséptica na remoção dos pensos e na realização dos cuidados à ferida cirúrgica?						
14 - Realizo ensinamentos aos doentes e cuidadores sobre os cuidados a ter em relação à ferida cirúrgica e como reconhecer precocemente sinais de infeção?						

## **APÊNDICE 4: Consentimento Informado**



## Autorização para Participação em Estudo Clínico

<b>PROMOTOR</b>	Escola Superior de Saúde de Viseu
<b>RESPONSÁVEL PELO ESTUDO</b>	Cátia Sofia Lopes de Almeida
<b>NOME DO ESTUDO:</b>	“Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenção para Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico”

Este documento complementa a informação importante em relação ao estudo para o qual foi abordado/a. deve sentir-se inteiramente livre para colocar qualquer questão, assim como para discutir com terceiros (amigos, familiares) a decisão da sua participação neste estudo.

### INFORMAÇÃO GERAL

O estudo denominado “Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenção para Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico” é realizado pela Enfermeira Cátia Sofia Lopes de Almeida, sob a orientação do Professor Fernando Gama, Professor na Escola Superior de Saúde de Viseu, no âmbito da dissertação de mestrado integrado no Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

### QUAL A DURAÇÃO ESPERADA DA MINHA PARTICIPAÇÃO?

A sua participação decorrerá através da resposta a um questionário, cujos dados serão tratados de forma estatística e depois divulgados os resultados através da publicação de uma dissertação de mestrado até ao fim do presente ano.

### QUAIS OS PROCEDIMENTOS DO ESTUDO EM QUE VOU PARTICIPAR?

A sua participação decorrerá através da colheita de dados que serão pseudonimizados, através de um questionário em formato de papel. Serão recolhidas informações acerca da sua idade, sexo, formação académica, formação profissional, tempo de experiência profissional e tempo de experiência na instituição, o serviço em que exerce funções, o vínculo laboral e formação na área da prevenção da infeção do local cirúrgico. A segunda parte do questionário irá abordar as suas práticas nos cuidados de enfermagem em relação ao Feixe de Intervenção para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico.

### A MINHA PARTICIPAÇÃO É VOLUNTÁRIA?

A sua participação é voluntária e pode recusar-se a participar. Caso decida participar neste estudo é importante ter conhecimento que pode desistir a qualquer momento, sem qualquer tipo de consequência para si. No caso de decidir abandonar o estudo, a sua relação com o Hospital CUF Viseu e Hospital CUF Coimbra não será afetada.

### QUAIS OS POSSÍVEIS BENEFÍCIOS DA MINHA PARTICIPAÇÃO?

A sua participação irá contribuir para o estudo detalhado das variáveis obtidas.

### QUAIS OS POSSÍVEIS RISCOS DA MINHA PARTICIPAÇÃO?

Não se preveem riscos da sua participação no presente estudo.

### QUEM ASSUME A RESPONSABILIDADE, NO CASO DE UM EVENTO NEGATIVO?

No caso de um evento negativo, a responsabilidade será assumida pela responsável da investigação.

### COMO É ASSEGURADA A CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS?

Será mantida a confidencialidade dos dados através do anonimato na resposta ao questionário e pela encriptação dos dados.

### **O QUE ACONTECERÁ AOS DADOS QUANDO A INVESTIGAÇÃO TERMINAR?**

Os questionários em papel serão destruídos após 5 anos da realização do estudo com recurso a uma destruidora de papel, e a base de dados informática que se encontrará guardada apenas no computador pessoal da investigadora será eliminada.

### **COMO IRÃO OS RESULTADOS DO ESTUDO SER DIVULGADOS E COM QUE FINALIDADES?**

Serão apenas divulgados os resultados do estudo e não os dados recolhidos de forma particular, na publicação da dissertação de mestrado da investigadora, bem como através da publicação de um artigo científico.

### **EM CASO DE DÚVIDAS, QUEM DEVO CONTACTAR?**

O Hospital CUF Viseu e o Hospital CUF Coimbra é a entidade Corresponsável no âmbito do tratamento dos seus dados pessoais neste estudo clínico.

Para obter mais informações acerca dos termos do tratamento dos seus dados pessoais, bem como acerca de quais são os seus direitos à luz da lei de da proteção de dados aplicável e de como os pode exercer, consulte a Política de Privacidade Saúde CUF em <https://www.cuf.pt/clientes-e-acompanhantes/politica-de-privacidade-cuf> ou contacte o Encarregado de Proteção de Dados do Grupo CUF, através de formulário no site <https://www.cuf.pt/contactos> selecionando o Assunto - Proteção de dados . Nos termos da lei, é-lhe garantido o direito de, através de contacto com a Equipa de investigação ou com o Encarregado de Proteção de Dados do Grupo CUF, retirar o seu consentimento para o tratamento dos dados para a finalidade referida, o que não invalida, no entanto, o tratamento dos dados efetuado até essa data com base no consentimento previamente dado.

Assiste-lhe, ainda, o direito a apresentar uma reclamação à Comissão Nacional de Proteção de Dados ou a outra autoridade de controlo competente nos termos da lei, caso entenda que o tratamento dos seus dados pela Unidade CUF viola o regime legal em vigor a cada momento.

Poderá também ver esclarecidas todas as suas restantes dúvidas com a Equipa de Investigação, através de email para [catia.almeida@cuf.pt](mailto:catia.almeida@cuf.pt) ou telefone para 964457666.

### **Autorização para Participação no Ensaio Clínico**

Li (ou alguém leu para mim) o presente documento e estou consciente do que esperar quanto à minha participação no “Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenção para Prevenção da Infeção do Local Cirúrgico”. Tive a oportunidade de colocar todas as questões e as respostas esclareceram todas as minhas dúvidas. Assim, aceito voluntariamente participar neste estudo. Foi-me dada uma cópia deste documento ou ao meu representante, devidamente assinado.

Nome do Participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do Representante Legal: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Nome do Investigador: \_\_\_\_\_

Assinatura do Investigador: \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

## **ANEXOS**



**ANEXO 1: Autorização Comissão de Ética**





**COMISSÃO DE ÉTICA DA CUF**  
**FORMULÁRIO PARA A AVALIAÇÃO ÉTICA DE PROJECTOS**

Investigador Principal	CÁTIA SOFIA LOPES DE ALMEIDA
Identificação Estudo/Projecto	CONFORMIDADE ENTRE OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM E O FEIXE DE INTERVENÇÃO PARA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO DO LOCAL CIRÚRGICO - HOSPITAL CUF VISEU E CUF COIMBRA
Unidade CUF	CUF Viseu e CUF Coimbra
Data de submissão do estudo	17-11-2024
Data do parecer(s)	16-12-2024

**PARECER nº31/2024/47546780**

PARECER ÉTICO FAVORÁVEL	X
PARECER ÉTICO CONDICIONADO AO PREENCHIMENTO DE REQUISITOS	
PARECER ÉTICO NÃO FAVORÁVEL (como tal, o projecto não pode ser avaliado)	



Lisboa, 13 de Dezembro de 2024

Exma. Senhora Dra. Cátia Sofia Lopes de Almeida,

Considerando o Projeto de Investigação Clínica em referência, após análise da documentação recebida, tenho o gosto de comunicar que a Comissão de Ética CUF deliberou emitir parecer favorável.

Aproveitamos para manifestar a nossa disponibilidade para tudo que considerar conveniente e apresentar os nossos melhores cumprimentos,

António Pinto Leite

Presidente da Comissão de Ética CUF



**ANEXO 2: Autorização Departamento Proteção de Dados**





Cátia Sofia Almeida &lt;catia.almeida@jmellosaude.pt&gt;

## Notificação Aprovação Projeto Investigação Clínica | CUF Academic Center

2 mensagens

**Investigação Clínica CUF** <investigacao\_clinica@cuf.pt>  
Para: Cátia Sofia Almeida <catia.almeida@cuf.pt>  
Cc: Investigação Clínica CUF <investigacao\_clinica@cuf.pt>

7 de fevereiro de 2025 às 11:23

Bom dia Enfermeira Cátia de Almeida,

Vimos por este meio informá-lo que o processo de aprovação do seu projeto "Conformidade entre os cuidados de enfermagem e o Feixe de Intervenção para Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico", workflow nº [47546780](#) se encontra concluído com parecer positivo da Comissão de Ética para a Saúde (CES) e Data Protection Officer (DPO) locais e com acordo de tratamento de dados celebrado entre a Enfermeira Cátia de Almeida, a Escola Superior de Saúde de Lisboa e o Hospital CUF Viseu.

Confirmamos que poderá dar início ao projeto. Posteriormente, para ponto de situação, será enviado um formulário de seguimento do projeto.

Alguma dúvida pode entrar em contacto com a equipa de Investigação:

-Coordenador dos Projetos de Investigação Clínica: [pereira.miguel@cuf.pt](mailto:pereira.miguel@cuf.pt)

-Coordenadora de Investigação do Cluster Porto: [maria.c.magalhaes@cuf.pt](mailto:maria.c.magalhaes@cuf.pt)

Melhores cumprimentos,

**Investigação Clínica CUF**

Equipa de Coordenação e Gestão de Projectos de Investigação Clínica  
CUF Academic Center

