



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

**Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico
Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por
Cânula Nasal**

Daniel Guerreiro Cordeiro

Orientação: Professora Doutora Maria Dulce dos Santos
Santiago

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em
Situação Crítica

Relatório de Estágio

Setúbal, 2023



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal

Daniel Guerreiro Cordeiro

Orientação: Professora Doutora Maria Dulce dos Santos
Santiago

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em
Situação Crítica

Relatório de Estágio

Júri das Provas Públicas:

Presidente de Júri: Professor Doutor Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro

Arguente: Professora Doutora Isabel Maria Tarico Bico

Orientador: Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago

Setúbal, 2023

AGRADECIMENTOS

À Professora Maria Dulce dos Santos Santiago,
Aos colegas que partilharam comigo esta caminhada,

À Enfermeira Orientadora do Estágio Final,

Aos meus familiares e amigos,

E especialmente...

À minha esposa,

Aos meus filhos,

E aos meus pais

O meu MUITO OBRIGADO

RESUMO

O presente documento surge no âmbito da Unidade Curricular Relatório, integrada no VI Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, com especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica- A pessoa em situação crítica. Pretende-se com o mesmo descrever de forma fundamentada, crítica e reflexiva, o processo de aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica- A pessoa em situação crítica e de Mestre em Enfermagem, com enfoque nas atividades desenvolvidas durante o Estágio Final.

Destacamos o projeto de intervenção profissional subordinado ao tema “Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal”, desenvolvido com base na Metodologia de projeto e sustentado pelo Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências de June Larrabee.

A Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal é cada vez mais utilizada na abordagem ao doente crítico. Embora a evidência disponível seja recente, os estudos desenvolvidos atestam a sua eficácia num especto cada vez mais amplo de situações, com benefícios fisiológicos que, em alguns casos, evitam a intubação endotraqueal.

A uniformização das boas práticas assume-se como um veículo promotor da qualidade e segurança dos cuidados, com impacto no sucesso da terapia e prognóstico dos doentes.

Palavras-chave: Enfermagem Médico-Cirúrgica; Qualidade e Segurança; Boas Práticas; Oxigenoterapia de Alto Fluxo por cânula nasal; Doente Crítico

ABSTRACT

The following report was written within the scope of the Curricular Unit Report, integrated in the VI Masters Course in Association Nursing, specializing in Medical-Surgical Nursing - The person in critical situation. Its main goal is to describe in a substantiate, critical and reflective way the process of acquisition and development of common and specific skills of the Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing - The person in critical situation and Master in Nursing, focusing on the activities developed during the final intership.

It is important to highlight the professional intervention project under the theme “High Flow Nasal Cannula: recommendations for daily practice in critical care”.

This project was developed according to the project methodology and supported by the model for practice change based on evidence by June Larrabee.

High Flow Nasal Cannula is increasingly used in the approach to critically ill patients. Although the available evidence is recent studies show its effectiveness in an increasingly wide range of situations, with physiological benefits that, in some cases, prevent endotracheal intubation.

The standardization of good practices is therefore a vehicle to promote the quality and safety of care, with an impact on the success of the therapy and on the patient’s prognosis.

Keywords: Medical-Surgical Nursing; Quality and Safety; Recommendations for Daily Practice; High Flow Nasal Cannula; Critical care

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

AR- Assembleia da República

CO₂- Dióxido de Carbono

CMPCOS- Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro

DGS- Direção Geral da Saúde

ECDC- *European Centre for Disease Prevention and Control*

Ed.- Edição

Enf.^a- Enfermeira

Enf.^o- Enfermeiro

EMC- Enfermagem Médico-Cirúrgica

ENQS- Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde

FiO₂- Fração de Oxigénio Inspirado

FR- Frequência Respiratória

IACS- Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IET- Intubação Endotraqueal

INEM- Instituto Nacional de Emergência Médica

IRA- Insuficiência Respiratória Aguda

IR- Insuficiência Respiratória

MMPBE- Modelo para Mudança da Prática Baseada em Evidências

MS- Ministério da Saúde

OC- Oxigenoterapia Convencional

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

OPSS- Observatório Português dos Sistemas de Saúde

p.- Página

pp.- Páginas

PaCO₂- Pressão Parcial de Dióxido de Carbono

PaO₂- Pressão Parcial de Oxigénio

PEEP- Pressão Positiva no final da Expiração

PIP- Projeto de Intervenção Profissional

PNEPC- Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil

PNS- Plano Nacional de Saúde

PPCIRA- Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos

PSC- Pessoa em Situação Crítica

ROX- Índice de Oxigenação Respiratória

SNS- Serviço Nacional de Saúde

RE- Relatório de Estágio

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

UC- Unidade Curricular

VMI- Ventilação Mecânica Invasiva

VMNI- Ventilação Mecânica Não Invasiva

ZCAP- Zona de Concentração e Apoio à População

%- Percentagem

°C- Graus Celsius

ÍNDICE

1.APRECIACÃO DO CONTEXTO CLÍNICO	16
1.1.O HOSPITAL	16
1.2.A UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	18
1.2.1.Estrutura física e recursos materiais	19
1.2.2. Recursos humanos	20
1.2.3.Análise da gestão e produção de cuidados	21
2.ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO	24
2.1.MODELO PARA MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS	25
2.2.QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DO DOENTE.....	28
2.3.OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL NO CUIDADO AO DOENTE CRÍTICO	31
2.4.BOAS PRÁTICAS NO CUIDADO AO DOENTE CRÍTICO SUBMETIDO A OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL	34
3.PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL	39
3.1.DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO	39
3.2.DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	48
3.3.PLANEAMENTO.....	49
3.4.EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO.....	53
3.5.DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	58
4.ANÁLISE REFLEXIVA DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	60
4.1.COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM	64
4.2.COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA- A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM	77
CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	96

ÍNDICE DE APÊNDICES

APÊNDICE I - Projeto de Estágio	111
APÊNDICE II - Cronograma de atividades do PIP	132
APÊNDICE III - Pedido de autorização para a realização do PIP	134
APÊNDICE IV - Proposta de norma hospitalar subordinada ao tema “Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal”	138
APÊNDICE V - Sessão de divulgação da proposta de norma hospitalar e de registo informático no aplicativo	151
APÊNDICE VI - Sessão formativa subordinada ao tema “Terapias de Substituição Renal – Cuidados de Enfermagem”	169
APÊNDICE VII - Proposta de norma hospitalar subordinada ao tema “Intervenções de Enfermagem ao Paciente com Cateter Venoso Central”	172
APÊNDICE VIII - Pedido de autorização para realização de estágio de observação no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro	181
APÊNDICE IX - Pedido de estágio de observação na Unidade Local- PPCIRA	183

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I- Parecer ao pedido de autorização para realização do PIP	186
ANEXO II- Convocatória para a sessão de divulgação da proposta de norma hospitalar e de registo informático no aplicativo	188
ANEXO III- Publicação do artigo científico na revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação	190
ANEXO IV- Certificado de apresentação de comunicação livre em formato Poster	192
ANEXO V- Certificado de presença no Workshop “Revisão Sistemática da Literatura”	194
ANEXO VI- Certificado de concretização do curso “Basic Life Support”	196
ANEXO VII- Certificado de concretização do curso “Advanced Life Support”	198
ANEXO VIII- Certificado de concretização do curso “International Trauma Life Support”	200
ANEXO IX- Resposta ao pedido de estágio de observação na Unidade Local- PPCIRA....	202

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Resumo de Atividade da UCI do HP	22
Figura 2- Modelo para mudança da prática baseada em evidências.....	26
Figura 3- Análise SWOT	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Taxa de adesão ao questionário	41
Gráfico 2- Validação do consentimento informado, esclarecido e livre.	42
Gráfico 3- Grau académico dos enfermeiros e médicos	42
Gráfico 4- Enfermeiros detentores do título de Especialista em Enfermagem.....	43
Gráfico 5- Distribuição dos enfermeiros por área de especialidade	43
Gráfico 6- Distribuição dos médicos por área de especialidade.....	44
Gráfico 7- Experiência profissional dos enfermeiros (anos)	45
Gráfico 8- Experiência profissional dos médicos (anos)	45

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Mecanismos e benefícios da OAFCN	33
Tabela 2- Pertinência da temática e necessidades formativas	46
Tabela 3- Planeamento dos objetivos específicos 1 e 2 do PIP	50
Tabela 4- Planeamento do objetivo específico 3 do PIP	51
Tabela 5- Planeamento dos objetivos específicos 4 e 5 do PIP	52
Tabela 6- Proposta de registo a incluir no aplicativo informático contemplando as intervenções específicas a adotar no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN	56

INTRODUÇÃO

A redação do presente relatório de estágio [RE] surge no âmbito da unidade curricular [UC] Relatório, integrada no plano de estudos do terceiro semestre, ano letivo de 2022/2023, do 6º Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, com área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica [EMC]- A pessoa em situação crítica [PSC], resultante da parceria entre a Universidade de Évora [UE] e os Institutos Politécnicos de Beja, Setúbal, Castelo Branco e Portalegre, aprovado pelo Aviso n.º 5622/2016, publicado no n.º 84 do Diário da República – 2ª série, a 2 de maio de 2016 (UE, 2016), a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

Este documento tem como finalidade a descrição, análise crítica e fundamentada do processo formativo, do processo de aquisição e desenvolvimento das competências comuns do Enfermeiro Especialista [EE], das competências específicas do EE em EMC-PSC, bem como das competências de Mestre em Enfermagem, com vista à obtenção do título de EE em EMC-PSC, e do grau de Mestre em Enfermagem, após discussão em provas públicas.

A experiência profissional adquirida no âmbito da prestação de cuidados em contexto de Serviço de Urgência, através do processo de reconhecimento e validação de competências, permitiu obter a creditação à UC Estágio em Enfermagem à PSC, integrada no plano de estudos do segundo semestre, ano letivo 2021/2022. Este facto evidencia a importância do percurso profissional individual, pelo que, também este será alvo de reflexão ao longo deste RE.

Assim, o presente relatório resulta de uma análise reflexiva do percurso desenvolvido durante o estágio final [EF], tendo por base o conhecimento resultante da investigação e o vasto campo de saberes adquiridos ao longo das diversas unidades curriculares.

O EF teve a duração de 18 semanas, compreendidas entre os dias 19 de setembro de 2022 e 27 de janeiro de 2023, num total de 388h de contacto, desenvolvidas numa Unidade de Cuidados Intensivos [UCI] polivalente de um Hospital Privado [HP] português, sob supervisão clínica de uma Enfermeira Mestre em Enfermagem e Especialista em EMC-PSC e orientação académica da Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago. A sua operacionalização contemplou o desenvolvimento de um projeto de intervenção profissional [PIP], assente no rigor científico e metodológico, com relevância no contexto clínico, subordinado ao tema:

“Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal [OAFCN]”, dando resposta à aquisição de competências na área da investigação, com vista à melhoria na qualidade e segurança dos cuidados prestados.

A insuficiência respiratória aguda [IRA] é uma das principais causas de internamento em UCI, nomeadamente associada a quadros de pneumonia, edema pulmonar, síndrome de dificuldade respiratória no adulto [ARDS] ou sépsis (Shang & Wang, 2021).

Nas últimas décadas verificou-se um crescimento acentuado da utilização da OAFCN na abordagem ao doente crítico, quer pelo elevado nível de tolerância apresentado, quer pelos seus benefícios fisiológicos. A evidência científica que suporta a sua utilização é recente e atesta a sua eficácia num espectro cada vez mais amplo de situações, nomeadamente em contexto de cuidados intensivos. A capacitação dos profissionais para implementar e gerenciar esta terapia assume particular relevância, uma vez que, as práticas adotadas podem influenciar o sucesso da mesma e o *outcome* dos doentes.

Seguindo esta premissa, e após análise dos resultados obtidos na aplicação dos instrumentos de diagnóstico de situação, foi possível aferir a necessidade de intervenção neste âmbito, nomeadamente, através do desenvolvimento de um PIP que permitisse a uniformização das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN. Assim, foi utilizado como referencial teórico o modelo para mudança da prática baseada em evidências [MMPBE] de June H. Larrabee, que contempla dar resposta a uma necessidade de mudança identificada, através da pesquisa e análise crítica da evidência disponível, com vista à satisfação dos profissionais e melhoria da prática clínica, com impacto na qualidade e segurança dos cuidados prestados (Larrabee, 2011).

Face ao exposto, definimos como objetivo geral do presente relatório, descrever de forma crítica as estratégias e atividades desenvolvidas no decurso do estágio final e o seu contributo para o processo de aquisição e desenvolvimento das competências comuns de EE, específicas de EE em EMC-PSC e de Mestre em Enfermagem, e como objetivos específicos:

- ❖ Elaborar a apreciação do contexto clínico onde decorreu o EF;
- ❖ Descrever detalhadamente as fases de desenvolvimento do PIP;
- ❖ Analisar, crítica e reflexivamente, o processo de aquisição e desenvolvimento de competências.

O presente relatório será dividido em 4 capítulos distintos. No primeiro será elaborada uma breve apreciação do contexto onde decorreu o EF, incluindo a caracterização da sua estrutura física, dos recursos humanos e materiais, bem como a análise sumária da gestão e produção de cuidados. O segundo capítulo diz respeito ao enquadramento conceptual e teórico acerca da temática, com particular enfoque na qualidade dos cuidados e segurança dos doentes. O terceiro capítulo contempla a descrição das etapas de desenvolvimento do PIP, em articulação com o referencial teórico adotado, o MMPBE. Por fim, será apresentada a análise crítica e reflexiva do processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns de EE (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019a), específicas de EE em EMC-PSC (OE, 2018) e de Mestre em Enfermagem (Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2018).

Importa salientar que, a elaboração deste documento teve por base o novo acordo ortográfico português, as diretrizes de referenciação da sétima edição da *American Psychological Association* (2020) e o guia de normas de elaboração e apresentação de trabalhos escritos do Instituto Politécnico de Portalegre (Arco et al., 2018).

1. APRECIÇÃO DO CONTEXTO CLÍNICO

Neste capítulo será efetuada uma breve apreciação do contexto clínico onde decorreu o EF, através da caracterização da sua estrutura física, dos recursos humanos e materiais, bem como da análise sumária da gestão e produção de cuidados.

1.1. O HOSPITAL

O Grupo HP surgiu em 1996 com a abertura do seu primeiro Hospital Particular [HP], sendo hoje uma referência nos cuidados de saúde privados em Portugal. O crescimento exponencial verificado nas últimas décadas resulta da procura crescente dos cuidados de saúde privados e do forte investimento em instalações modernas, equipamentos tecnologicamente avançados e recursos humanos diferenciados. Abrangendo as mais diversas áreas de atuação em cuidados de saúde, com equipas altamente qualificadas, oferece um vasto leque de serviços, tanto aos residentes como aos milhares de turistas que visitam o país ao longo do ano. O grupo HP conta atualmente com 80 áreas de especialidade e cerca de 2000 profissionais, dos quais 250 são enfermeiros, distribuídos por hospitais, clínicas, laboratórios, centros de imagiologia e intervenção cardiovascular e parafarmácias. Por forma a garantir a interligação entre os diversos serviços, o grupo HP possui ainda uma rede de ambulâncias, equipadas com a mais alta tecnologia na área do transporte de doentes. A continuidade, qualidade e celeridade dos cuidados é ainda assegurada através dos sistemas de informação partilhados em rede por todas as instituições/serviços do grupo. Assim, o doente poderá usufruir dos vários serviços disponíveis, em qualquer uma das unidades, nomeadamente consultas ou exames complementares, adequados à sua situação específica, garantindo o diagnóstico atempado e a melhor qualidade assistencial.

O Grupo HP tem como missão atuar com qualidade, eficiência e sustentabilidade na prestação de cuidados de saúde diferenciados, visando a melhoria do estado de saúde e o bem-estar dos seus clientes, englobando: Atendimento Permanente; Consultas Externas de

Especialidade; Internamento Hospitalar; Meios Complementares de Diagnóstico e Serviço de Ambulatório (Grupo HP, 2023).

O grupo HP, que pretende ser uma referência na medicina privada em Portugal, tem como valores e princípios:

- ❖ Prezar e assegurar a Segurança dos doentes;
- ❖ Valorizar a ética em todas as relações profissionais;
- ❖ Prezar e reconhecer a honestidade, o profissionalismo e as capacidades individuais dos seus Recursos Humanos;
- ❖ Recrutamento e Seleção onde são valorizados a qualificação e o potencial dos Colaboradores, por forma a garantir valor acrescentado para o Grupo HP;
- ❖ Acolhimento e Integração através de programas que permitam aos novos Colaboradores uma adaptação e assimilação rápidas da cultura da organização;
- ❖ Formação Profissional agilizada através do levantamento sistemático das necessidades de formação dos Colaboradores, de modo a antecipar as mudanças que o meio venha a impor, bem como a melhorar o seu desempenho técnico-profissional;
- ❖ Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho promotoras da prevenção de riscos profissionais que asseguram a proteção da saúde física e mental de todos os Colaboradores do Grupo HP, proporcionando igualmente o bem-estar no trabalho;
- ❖ Igualdade de oportunidade e de tratamento a todos os indivíduos que sejam ou pretendam vir a ser colaboradores, independentemente do seu sexo, opção sexual, raça, cor, preferências religiosas, políticas, ou outras de acordo com a legislação em vigor;
- ❖ Consciência Ambiental acerca do impacte ambiental que a empresa provoca e da responsabilidade na gestão das questões ambientais, através da implementação do conceito de ecoeficiência, como forma de obter sustentabilidade geracional, quer ambiental, quer empresarial (Grupo HP, 2023).

O HP onde se desenvolveu o estágio final tem acompanhado o crescimento e desenvolvimento do grupo, sofrendo profundas remodelações nas suas instalações de origem, a última das quais em 2014, com a construção de uma nova unidade vocacionada para o atendimento em ambulatório. Nesta nova unidade, distribuída por 4 pisos, estão disponíveis consultas externas de dezenas de especialidades e exames especiais de gastroenterologia/endoscopia ou urologia, bem como a unidade de reabilitação e acidentes, com ginásio e gabinetes de consulta e intervenção. O HP contempla ainda um serviço de atendimento 24horas/dia, 365 dias/ano, para adultos e crianças, serviço de imagiologia, análises clínicas,

fisioterapia, bloco operatório, hospital de dia, serviço de internamento para adultos do foro médico e cirúrgico e uma UCI Polivalente, onde se prestam cuidados de saúde diferenciados à pessoa em situação crítica.

1.2. A UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

A UCI do HP é dotada de equipamentos tecnologicamente avançados, que permitem uma resposta imediata, segura e eficaz, perante doentes com diagnósticos e situações críticas. É possível desta forma garantir um pós-operatório seguro em cirurgias complexas ou em patologias com risco aumentado, e dar resposta às situações de falência orgânica ou multiorgânica, que complicam a evolução clínica de algumas doenças. Os recursos e equipamentos disponíveis incluem a capacidade de oferecer aos doentes cuidados diferenciados como: ventilação mecânica (invasiva e não invasiva); monitorização invasiva; monitorização contínua do débito cardíaco; terapia contínua de substituição renal; equipamento de suporte vital para transporte intra e inter-hospitalar; traqueostomia percutânea; broncoveoscopia; realização de ecografia e ecocardiografia; monitorização no sangue arterial de gases e eletrólitos. Estamos perante uma UCI classificada com o nível III. Estas unidades

devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou pelo menos equipas funcionalmente dedicadas (médica e enfermagem), assistência médica qualificada por intensivista e em presença física nas 24 horas; pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêuticos necessários; deve dispor e implementar medidas de controlo contínuo de qualidade e ter programas de ensino e treino em cuidados intensivos. Por definição, UCI nível III são UCI polivalentes, em que ser polivalente significa ser capaz de assegurar, em colaboração, os cuidados integrais para com os utentes porque se é responsável (OE, 2019b, p.145).

As causas mais comuns de admissão na UCI são: infeções graves que evoluem com disfunção orgânica (pneumonias, septicémia, meningite); patologia cardíaca grave (enfarte agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca descompensada, arritmias); insuficiência respiratória aguda (doença pulmonar obstrutiva crónica descompensada, crise asmática severa);

acidente vascular cerebral isquémico ou hemorrágico; pós-operatório de cirurgia complexa ou prolongada e doentes vítimas de politrauma.

Os doentes admitidos na UCI são, na sua maioria, provenientes do serviço de atendimento permanente, bloco operatório ou serviços de internamento. Porém podem ser admitidos doentes vindos de outras unidades hospitalares ou de serviços de ambulatório como a imagiologia, as consultas ou os exames especiais.

1.2.1. Estrutura física e recursos materiais

Situada no piso 1 do HP, a UCI assume-se como um serviço polivalente, composto por quatro camas distribuídas por uma sala ampla, no conceito de zona aberta, individualizadas com recurso a cortinas separadoras. As unidades são providas de luz natural e climatização, com espaço suficiente para permitir a alocação de todo o material necessário, bem como o acesso ao paciente a 360°. A sala está equipada com um sistema de regulação do fluxo luminoso, com a possibilidade de, em cada cama, poder variar a intensidade da luz. Cada unidade está equipada com cama elétrica, ventilador, monitor fisiológico com capacidade para monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva, seringas e bombas perfusoras, rampas de oxigénio, aspiração e ar comprimido, gavetas para arrumação de material clínico e uma mesa de cabeceira com rodas e tabuleiro de apoio à prestação de cuidados, nomeadamente na alimentação. Está disponível na sala principal da UCI um lavatório por cada duas camas.

Fazem ainda parte do material da unidade, uma máquina para análises de sangue arterial, uma máquina para terapias de substituição renal, um monitor de índice bispectral para monitorização dos níveis de sedação, um sistema de aquecimento externo e um colchão de pressão alternada.

O conceito em espaço aberto permite o contacto visual permanente entre o enfermeiro e o doente, porém, está também disponível no balcão de apoio um sistema de vigilância centralizada que permite a monitorização hemodinâmica permanente dos doentes.

Para além da sala principal onde estão situadas as unidades dos doentes, a UCI conta ainda com uma sala de trabalho, um armazém para material de consumo clínico, uma sala de sujos, uma casa de banho adequada a doentes com mobilidade reduzida, um vestuário para os profissionais com chuveiro e uma área de gestão. À entrada do serviço existe uma zona de cacifos e um lavatório de mãos para uso das visitas.

A zona limpa e a zona de sujos encontram-se separadas, e embora comuniquem, apresentam zonas de entrada diferentes. Os resíduos produzidos são acondicionados em contentores apropriados para o efeito, situados na sala de sujos. A sua recolha não implica a passagem pela zona limpa do serviço.

Os profissionais têm ao seu dispor uma sala de estar e refeições afastada da sala principal da UCI, possibilitando o isolamento visual e auditivo, porém permitindo o regresso rápido em caso de necessidade.

Em suma, a UCI reúne as condições físicas e o material necessário para uma atividade assistencial de qualidade máxima no cuidado ao doente crítico.

1.2.2. Recursos humanos

O regular funcionamento da UCI é assegurado por um conjunto de profissionais de diferentes setores, que constituem a equipa multidisciplinar.

A equipa de enfermagem é composta por 18 enfermeiros, 9 internos e 9 externos. Os enfermeiros internos possuem um contrato individual de trabalho com a instituição e cumprem um horário de 40 horas semanais, enquanto os externos trabalham em regime de prestação de serviços consoante a sua disponibilidade. No grupo de 18 enfermeiros existem 7 especialistas, 4 em EMC- PSC e 3 em Enfermagem de Reabilitação. A enfermeira responsável pela UCI, a única especialista no grupo dos enfermeiros internos, acumula as funções de gestão com a prestação de cuidados, cumprindo um horário em regime rotativo por turnos, tal como os restantes colegas. Os turnos são divididos entre manhãs (8h-15h), tardes (15h-22h) e noites (22h- 8h), estando presentes 2 enfermeiros em cada um dos períodos. Considerando o regulamento que contempla a norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem (OE, 2019b), podemos verificar que o rácio enfermeiro/doente nas unidades de cuidados intensivos polivalentes deve ser de 1 enfermeiro por cada doente, situação que não se verifica neste contexto. O mesmo regulamento recomenda a existência de 50% de enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente no cuidado à PSC, número bastante superior ao existente nesta UCI.

A equipa médica é composta por 6 médicos, onde se inclui o diretor clínico. Esta equipa, que assegura a escala de serviço ao longo das 24 horas, trabalha em articulação com as várias especialidades disponíveis no hospital, solicitando a sua colaboração sempre que disponível. Já

a equipa de assistentes operacionais é composta por 7 profissionais, que, tal como os enfermeiros, trabalham em regime rotativo, estando presente um em cada turno.

A unidade conta ainda com o apoio de um fisioterapeuta e um terapeuta da fala que prestam cuidados na unidade no âmbito da sua competência, no turno da manhã.

A equipa multidisciplinar conta ainda com o apoio da secretária de unidade, responsável pelos procedimentos de carácter administrativo.

1.2.3. Análise da gestão e produção de cuidados

O grupo HP tem apresentado ao longo das últimas décadas um crescimento exponencial e sustentado, assente no rigor profissional das suas equipas, na inovação das intervenções e na diferenciação tecnológica, assumindo-se como uma referência na prestação de cuidados de saúde na sua área de influência.

As políticas de qualidade e segurança implementadas levaram a que o Grupo HP recebesse a acreditação da *Joint Commission International* [JCI], um dos maiores e mais prestigiados organismos de acreditação de unidades de saúde. Os seus padrões de segurança, centrados no doente, envolvem o cumprimento de metas como: a identificação correta dos pacientes; a melhoria da comunicação eficaz; a segurança na administração de medicamentos; a garantia de uma cirurgia segura; a redução do risco de infeções associadas aos cuidados de saúde e a redução do risco de dano ao paciente resultante de quedas (JCI, 2020). Para além da segurança do doente, são sujeitas a avaliação rigorosa, a adequação e conforto das instalações, a excelência da prática clínica, a focalização no doente e a sua satisfação (JCI, 2020).

A qualificação e formação contínua dos profissionais é tida como uma prioridade no modelo de gestão da instituição. Por forma a responder a esta necessidade foi criado um Núcleo de Formação e Desenvolvimento Profissional, e desenvolvida uma plataforma formativa online, onde é disponibilizado um vasto leque de formações, algumas de carácter obrigatório, no âmbito da qualidade, segurança e ambiente. De entre as mesmas, podemos destacar a formação de Suporte Imediato de Vida, que no âmbito do cuidado ao doente crítico assume particular relevância.

No âmbito da sua gestão, o Grupo HP desenvolve uma política protetora do ambiente, avaliando os aspetos ambientais decorrentes das suas atividades, evitando ou minimizando o

impacto que estas possam ter no meio, promovendo o uso racional de recursos e a prevenção da poluição.

A gestão dos cuidados na UCI do HP vai ao encontro das políticas de qualidade e segurança implementadas pelo grupo. A gestão dos cuidados tem como principal referência a Enf.^a Responsável, em articulação permanente com o Enf. Diretor. Verifica-se um forte incentivo à formação contínua, nomeadamente através do plano anual de formação em serviço, em que todos os enfermeiros participam enquanto formadores, inclusive a Enf.^a Responsável, que assume um papel dinamizador em todo o processo.

Na UCI do HP são admitidos em média cerca de 330 doentes por ano, resultando numa taxa de ocupação média nos últimos 3 anos de 44%, como demonstra a figura 1.

Figura 1- Resumo de Atividade da UCI do HP

Mês	2022			2021			2020		
	Nº Utentes Internados	Nº Dias de Internamento	Taxa de Ocupação	Nº Utentes Internados	Nº Dias de Internamento	Taxa de Ocupação	Nº Utentes Internados	Nº Dias de Internamento	Taxa de Ocupação
Janeiro	35	63	50,81%	38	54	43,55%	29	81	65,32%
Fevereiro	21	41	36,61%	18	40	35,71%	37	81	69,83%
Março	32	59	47,58%	17	50	40,32%	18	34	27,42%
Abril	29	108	90,00%	24	37	30,83%	4	5	4,17%
Maió	29	55	44,35%	22	32	25,81%	24	50	40,32%
Junho	20	46	38,33%	34	49	40,83%	35	55	45,83%
Julho	33	73	58,87%	32	47	37,90%	34	48	38,71%
Agosto	23	35	28,23%	24	43	34,68%	19	62	50,00%
Setembro	29	76	63,33%	28	51	42,50%	25	57	47,50%
Outubro	26	38	30,65%	40	77	62,10%	33	63	50,81%
Novembro	24	38	31,67%	27	46	38,33%	35	84	70,00%
Dezembro	22	37	29,84%	41	52	41,94%	24	65	52,42%
Total	323	669	45,82%	345	578	39,59%	317	685	46,79%

Fonte: HP, 2023

Os dados apresentados na figura 1 não nos permitem identificar uma época do ano em que o número de internamentos aumente de forma consistente. Verifica-se uma distribuição mais ou menos homogénea e casual ao longo do ano. Este facto poderá ser justificado pela imprevisibilidade e pelo carácter súbito inerentes ao doente crítico.

No que se refere aos cuidados de enfermagem na UCI do HP, o método de trabalho utilizado é o individual, sendo o enfermeiro responsável por todos os cuidados prestados aos

doentes que lhe estão atribuídos. Este facto não deve, porém, ser um obstáculo à entajada e ao espírito de equipa pelo que, os enfermeiros devem ser conhecedores da condição clínica de todos os doentes internados na UCI. O plano diário, que contempla a distribuição de doentes pelos enfermeiros, é elaborado para as 24h seguintes, pela Enf.^a Responsável. Na sua ausência é definido para cada turno um Enfermeiro Responsável, que deverá ser um agente motivador e de referência para a equipa, quer na resolução de problemas mais complexos, quer na manutenção da qualidade e segurança dos cuidados prestados. De referir a ausência de um instrumento/índice para avaliação da gravidade de doença e carga de trabalho de enfermagem, pelo que, a distribuição dos doentes pelos enfermeiros, é efetuada pela Enf.^a Responsável, tendo por base uma avaliação qualitativa/subjetiva.

Verifica-se uma total sintonia e articulação entre os elementos que compõem a cadeia hierárquica (Enfermeiros, Enf. Responsável de turno, Enf.^a Responsável da UCI, Enf. Diretor, Direção Clínica), em torno de um objetivo comum, a promoção da melhoria contínua da qualidade e segurança assistencial.

2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO

O desenvolvimento deste capítulo surge pela necessidade de construir uma base teórica e científica, capaz de sustentar o processo de aquisição e desenvolvimento de competências, bem como a elaboração do PIP.

No âmbito da saúde, para além da dimensão técnica, as boas práticas requerem a incorporação da esfera teórica, que permita descrever, explicar e prever fenómenos ou realidades. A teoria e a prática devem por isso caminhar lado a lado, sustentadas pela melhor evidência, resultante da pesquisa científica (Brandão et al., 2019).

Nunes (2018) refere que a “enfermagem é uma disciplina do conhecimento que se materializa, no nível operatório numa profissão e que o exercício da profissão concorre para o fluxo de conhecimento” (pp.35-36).

O desenvolvimento das teorias de enfermagem permitiu construir uma profissão com conhecimento científico próprio e prática sustentada. Nunes & Poeira (2021) referem não existir enfermagem sem teoria, afirmando que, “a enfermagem é teoria em ação e o ato de enfermagem encontra o seu fundamento em teoria” (p.32).

Os cuidados de enfermagem especializados à PSC, pela sua complexidade e diferenciação, devem alicerçar-se numa base de conhecimento sólida, capaz de nortear a melhor tomada de decisão e garantir os melhores resultados e satisfação dos doentes.

A prática baseada em evidências é um conceito cada vez mais em voga no âmbito da prestação de cuidados de saúde, em que a tomada de decisão assenta no conhecimento da melhor e mais recente evidência científica e da experiência clínica dos profissionais, tendo em consideração os valores do doente bem como os recursos disponíveis. Esta prática promove a qualidade e segurança dos cuidados, melhora o *outcome* dos doentes e diminui os custos de saúde (Bento & Lucas, 2021).

Como referencial teórico para a elaboração do PIP, bem como para a aquisição e desenvolvimento de competências ao longo do percurso académico, foi selecionado o MMPBE de June H. Larrabee, que será descrito no ponto seguinte. Neste capítulo serão ainda abordados

os conceitos de qualidade em saúde e segurança do doente, e apresentada a conceptualização referente ao tema central deste estudo, que originou o desenvolvimento do PIP, a oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal no contexto dos cuidados ao doente crítico.

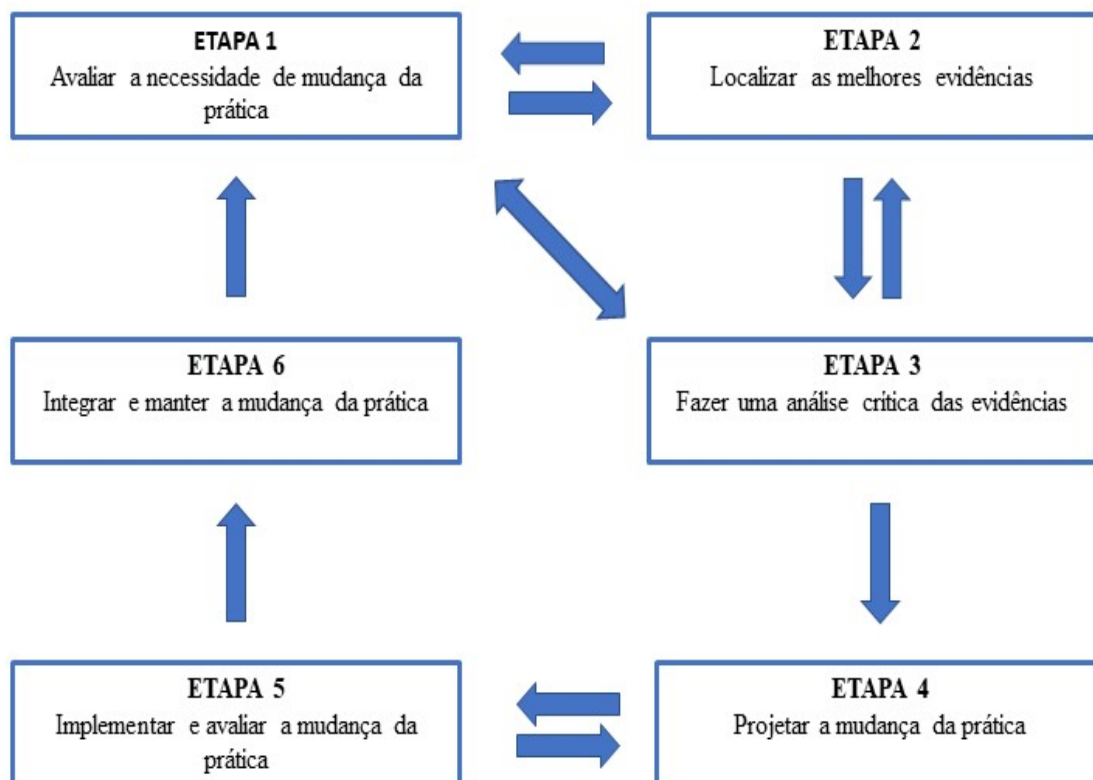
2.1. MODELO PARA MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS

A enfermagem sustenta o seu conhecimento específico tendo por base a fundamentação científica da disciplina (OE, 2015a). A prática baseada na melhor evidência, realça a importância da investigação, assumindo-se como um instrumento impulsionador da profissão e promotor da melhoria contínua da qualidade dos cuidados (OE, 2020).

Rosswurm & Larrabee (1999), descreveram um modelo que, através da utilização de um processo sistemático, permitia orientar os enfermeiros e restantes profissionais de saúde, na mudança da prática baseada em evidências. Segundo as autoras, as exigências crescentes impostas pelos sistemas de saúde, obrigavam a que os profissionais desenvolvessem novas estratégias, com vista à promoção e desenvolvimento da disciplina, contribuindo para melhoria dos cuidados e *outcome* dos doentes. Para além da experiência clínica, raciocínio fisiopatológico ou avaliações com base na opinião, foi reforçada a necessidade de desenvolver a capacidade de pesquisa, de análise e de síntese das informações relevantes. O desenvolvimento do pensamento crítico, e o recurso à evidência na tomada de decisão foram considerados essenciais na maximização da qualidade e do custo-efetividade dos cuidados (Rosswurm & Larrabee, 1999).

A experiência de June Larrabee no ensino e orientação de enfermeiros, na pesquisa e na aplicação do modelo original, levaram à sua otimização, passando este a ser constituído por seis etapas, tal como apresentado no esquema seguinte (figura 2).

Figura 2- Modelo para mudança da prática baseada em evidências



Fonte: Elaboração própria (adaptado de Larrabee, 2011)

Para uma melhor compreensão do modelo, importa compreender as principais atividades e estratégias a desenvolver em cada uma das suas etapas.

Etapa 1: Avaliar a necessidade de mudança da prática

É nesta etapa que se deve identificar e incluir os *stakeholders* do problema, recolher os dados internos acerca da prática atual, comparar os dados internos e os externos a fim de confirmar a necessidade de mudança da prática, identificar o problema e relacioná-lo com as intervenções e os resultados (Larrabee, 2011).

Etapa 2: Localizar as melhores evidências

Nesta fase deve identificar-se o tipo e a fonte das evidências. Devem ser revistos os conceitos de pesquisa e delineada a estratégia de busca. É nesta etapa que são inclusos os instrumentos para avaliação crítica dos estudos qualitativos e quantitativos, *guidelines* e

revisões sistemáticas. Devem também considerar-se as tabelas de evidência para organização dos dados (Larrabee, 2011).

Etapa 3: Fazer uma análise crítica das evidências

A análise crítica inclui a avaliação da força das evidências, a elaboração da síntese da melhor evidência, a avaliação da viabilidade, dos benefícios e dos riscos da nova prática. Está prevista nesta fase a utilização de instrumentos de análise crítica ou tabelas de evidências adaptados/as à tipologia do estudo (Larrabee, 2011).

Etapa 4: Projetar a mudança da prática

Nesta etapa importa definir qual a mudança proposta, identificar os recursos necessários, planear a avaliação do estudo-piloto e a implementação do plano. As estratégias passam pela atribuição de papéis de liderança dentro do grupo, a elaboração de sessões educativas, o recurso a materiais educativos, sistemas de lembrete e auditorias (Larrabee, 2011).

Etapa 5: Implementar e avaliar a mudança da prática

As principais atividades a desenvolver nesta etapa incluem a implementação do estudo-piloto, a avaliação do processo, dos resultados e dos custos, produzindo conclusões e recomendação (Larrabee, 2011).

Etapa 6: Integrar e manter a mudança da prática

Nesta etapa importa comunicar a mudança recomendada aos *stakeholders*, integrar a mudança na prática diária, monitorizar os indicadores de processo e de resultado do projeto e divulgar os resultados (Larrabee, 2011).

Apesar das etapas apresentarem uma sequência para a sua implementação, o modelo desenvolvido por Larrabee não é rígido ou linear. As atividades desenvolvidas numa determinada etapa podem originar a necessidade de voltar à etapa anterior. Suponhamos que uma equipa de investigação, aquando da avaliação crítica das evidências (etapa 3), conclui que

as mesmas são classificadas como fracas. Será legítimo, na procura da melhor evidência, aferir a necessidade de retomar a pesquisa (etapa 2). Por outro lado, a evidência disponível poderá ser considerada insuficiente, originando a necessidade de refinar ou identificar uma nova questão de partida (etapa 1).

O MMPBE é um modelo teórico que promove a investigação científica, com eficácia comprovada na mudança da prática clínica e com impacto na melhoria dos cuidados e na afirmação da enfermagem enquanto disciplina do conhecimento (Larrabee, 2011), pelo que, a sua utilização enquanto referencial teórico, foi considerada de extrema relevância, quer no desenvolvimento de um PIP sustentado na melhor evidência, quer no processo de aquisição de competências durante o percurso académico.

2.2. QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DO DOENTE

A Constituição da República Portuguesa [CRP] determina no seu artigo 64º que todos os cidadãos têm direito à proteção da sua saúde, através de um serviço nacional de saúde [SNS] universal e tendencialmente gratuito (Assembleia da República [AR], 2005). O mesmo documento refere que o estado deve por isso “garantir uma racional e eficiente cobertura de todo o país em recursos humanos e unidades de saúde” e assim assegurar “o acesso de todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica, aos cuidados da medicina preventiva, curativa e de reabilitação” (AR, 2005, p.4652).

A Lei de bases da saúde, na base 1, define o direito à proteção em saúde como “o direito de todas as pessoas gozarem do melhor estado de saúde físico, mental e social”, devendo este constituir “uma responsabilidade conjunta das pessoas, da sociedade e do Estado” (AR, 2019, p.56). Na base 2, a lei determina que todas 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” (AR, 2019, p.56).

Por forma a dar resposta a estas premissas, as entidades reguladoras da saúde, têm desenvolvido esforços para a criação e implementação de programas e estratégias que promovam a melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados prestados, e assim corresponder às necessidades de uma sociedade cada vez mais informada e exigente. O Ministério da Saúde [MS], na Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, define qualidade em saúde como “a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um nível

profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis e consegue a adesão e satisfação do cidadão” (MS, 2015a, p.13551), e refere que

a qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética porque contribuem decisivamente para a redução dos riscos evitáveis, para a melhoria do acesso aos cuidados de saúde, das escolhas da inovação, da equidade e do respeito com que esses cuidados são prestados (MS, 2015a, p.13551).

A implementação da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020 teve como prioridades: o reforço da segurança dos doentes; a monitorização permanente da qualidade e segurança dos cuidados; a expansão da acreditação das instituições de saúde; o aumento da adesão a normas de orientação clínica e o investimento na melhoria da qualidade clínica e organizacional (MS, 2015a). Unidades de saúde onde é descuidada a cultura interna de segurança, bem como o investimento nas boas práticas clínicas, aumentam em dez vezes o risco de incidentes (MS, 2015a).

Integrado na Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde surgiu a criação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, com o intuito de alcançar uma melhor gestão dos riscos associados à prestação de cuidados. Este é um processo coletivo que tem por objetivo evitar os incidentes que, na maioria das situações, estão relacionados com falhas na organização, coordenação ou comunicação e raramente com a falta de competência técnica dos profissionais (MS, 2015b). Os ganhos em saúde resultantes da adoção de políticas e estratégias que promovam a redução de incidentes são reconhecidos nacional e internacionalmente, constituindo uma aposta inequívoca das instituições (MS, 2021).

Numa perspetiva de continuidade, é aprovado em 2021 o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. Procura-se através do mesmo, consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde, preservando princípios fundamentais como a cultura de segurança, a prevenção e gestão de incidentes, a comunicação e a implementação continuada de práticas seguras em ambientes cada vez mais complexos (MS, 2021). A elaboração deste plano teve em consideração os fundamentos do Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021 -2030 da Organização Mundial de Saúde [OMS], “que veio reforçar a necessidade de se destacar, na agenda das políticas de saúde, a importância da segurança do doente, pretendendo assumir o princípio orientador de todos os planos nacionais, desenvolvidos e a desenvolver neste âmbito” (MS, 2021, p.97).

Num mundo em que assistimos a constantes transformações, nomeadamente demográficas, sociais, políticas, tecnológicas, epidemiológicas entre outras, o planeamento em saúde, mais que um desafio, apresenta-se como uma necessidade, fundamental para a melhoria contínua da qualidade.

A assembleia da república, no decreto regulamentar nº14/2012, em que aprova a orgânica da Direção Geral da Saúde [DGS], atribui a esta a missão de “planear e programar a política nacional para a qualidade no sistema de saúde, bem como assegurar a elaboração e execução do Plano Nacional de Saúde [PNS]” (AR, 2012, p.3).

O PNS 2021-2023 apresenta como estratégia para a saúde em Portugal o investimento nos determinantes de saúde e bem-estar, o reforço dos fatores protetores da saúde e a redução dos fatores de risco, numa abordagem sustentável que não comprometa a saúde das futuras gerações (DGS, 2022a). Mais do que um documento, apresenta-se como um processo participativo, estruturado e integrador que, partindo da identificação das necessidades de saúde da população, seleciona as estratégias adequadas, visando particularmente a redução das iniquidades (DGS, 2022a).

A qualidade em saúde é uma tarefa multiprofissional, em que os enfermeiros assumem um papel de grande relevância. Em 2001, a OE, através do seu Conselho de Enfermagem, definiu os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, numa perspetiva de melhoria contínua e reflexão sobre o exercício profissional (OE, 2001). Se por um lado as associações profissionais da área da saúde devem assumir o papel fundamental de definir padrões de qualidade no seu domínio específico, também as instituições devem adequar os recursos e criar as estruturas necessárias ao exercício profissional de qualidade (OE, 2001).

A OE, no artigo 97.º dos seus estatutos confere aos enfermeiros o dever de “exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, (...) adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem” (OE, 2015a, p.78). O enfermeiro deve procurar a excelência no exercício das suas funções, mantendo a atualização contínua dos seus conhecimentos e garantindo a qualidade e continuidade dos cuidados (OE, 2015a).

A importância atribuída aos cuidados de saúde, e a crescente exigência técnica e científica suscitou na generalidade das profissões, a necessidade de diferenciação e especialização. A OE deu resposta a esta questão com a atribuição do título de enfermeiro especialista, conferindo a estes a competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados (OE, 2019a). O enfermeiro especialista desempenha desde então um papel chave

no domínio da melhoria contínua da qualidade, da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019a).

O EE em EMC, no cuidado à PSC, é reconhecido como um elemento fundamental na resposta à necessidade de cuidados seguros (OE, 2017). Tal como determinam os enunciados descritivos dos cuidados de enfermagem especializados, o EE em EMC-PSC deve, na procura permanente da excelência do exercício profissional, procurar os mais elevados níveis de satisfação da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica (OE, 2017).

A qualidade em saúde e a segurança dos doentes são dois conceitos indissociáveis, que constituem aos dias de hoje um dos principais desafios dos sistemas de saúde em todo o mundo. É elementar continuar a desenvolver, no âmbito da gestão e governação clínica, programas e estratégias que permitam elevar os padrões de qualidade dos cuidados prestados. Os enfermeiros especialistas devem assumir-se como elos dinamizadores das boas práticas nos contextos em que estão inseridos, gerindo e colaborando na implementação de programas de melhoria contínua.

2.3. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL NO CUIDADO AO DOENTE CRÍTICO

Entende-se por pessoa em situação crítica “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (OE, 2018, p.19362).

A insuficiência respiratória [IR] é uma das principais causas de admissão nas unidades de cuidados intensivos, que pode ser classificada tendo em conta os distúrbios fisiopatológicos associados. Na IR com hipoxemia, ou tipo 1, o comprometimento das trocas gasosas ocorre pela presença excessiva de líquido nos alvéolos e consequente *shunt* pulmonar, que pode ser originado por quadros de edema pulmonar, pneumonia, hemorragia alveolar, aspiração de conteúdo gástrico, afogamento não fatal, sépsis ou pancreatite (Jameson et al., 2016).

Por sua vez, a IR tipo 2, é consequência da hipoventilação alveolar resultante da incapacidade de eliminar eficazmente o dióxido de carbono, que pode ocorrer por comprometimento do sistema nervoso central (inibição do estímulo respiratório), da função neuromuscular (diminuição da força muscular), ou do aumento do trabalho respiratório (Jameson et al., 2016).

A oxigenoterapia como terapêutica de suporte surgiu em finais do século XVIII, representando ainda hoje, uma pedra basilar na abordagem ao doente com IRA. Os fortes avanços científicos e tecnológicos permitiram que a ventilação mecânica invasiva [VMI] rapidamente se tornasse a escolha de primeira linha no tratamento da insuficiência respiratória grave. Contudo, surgem associadas a esta técnica variadas complicações, como o trauma pulmonar, a necessidade frequente de sedação e analgesia, e o risco aumentado de infeção pela quebra dos mecanismos de defesa fisiológicos da via aérea superior (Pires, 2018).

Por forma a dar resposta a estas preocupações, foram desenvolvidas nos últimos anos novas abordagens, nomeadamente através da ventilação mecânica não invasiva [VMNI]. Contudo, esta técnica apresenta taxas importantes de insucesso devido à intolerância dos doentes. As principais complicações relatadas são: as lesões da face; a irritação ocular; a claustrofobia; a dificuldade em expetorar, comunicar ou alimentar-se (Fenge et al., 2022).

Assim, nos últimos anos, o recurso à OAFCN no tratamento da insuficiência respiratória aguda em unidade de cuidados intensivos, tem apresentado um crescimento exponencial, permitindo preencher uma lacuna existente na escalada de suporte ventilatório, entre a oxigenoterapia convencional de baixo débito (cânula nasal, máscara simples, máscara de Venturi ou máscara de Hudson) e a ventilação mecânica não invasiva ou invasiva (Ricard et al., 2020).

Esta terapia é atualmente utilizada num leque cada vez mais vasto de situações, nomeadamente, na pré oxigenação aquando da intubação endotraqueal [IET], no período pós extubação imediato, na insuficiência respiratória com hipercapnia (Ricard et al., 2020), ou ainda em procedimentos invasivos como a broncoscopia, prevenindo a hipoxemia e melhorando a oxigenação dos doentes (Su et al., 2021).

A OAFCN permite o fornecimento de uma mistura de ar-oxigénio, aquecido e humedecido, com um fluxo até 60 litros por minuto e uma fração de oxigénio inspirado [FiO₂] entre os 21% e os 100%, por cânula nasal de grande calibre, flexível e confortável (Long et al., 2021).

Os seus efeitos fisiológicos incluem a melhoria na oxigenação do doente, o estabelecimento de pressão positiva no final da expiração [PEEP], a redução na frequência respiratória [FR] e trabalho respiratório, a melhoria na depuração mucociliar, a eliminação de dióxido de carbono [CO₂] nas vias aéreas superiores, bem como a redução do espaço morto anatómico (Ricard et al., 2020; Shang & Wang, 2021; Xu et al., 2021). Os seus mecanismos e benefícios serão apresentados de forma sistemática na tabela 1.

Tabela 1-Mecanismos e benefícios da OAFCN

Mecanismo	Benefício fisiológico e clínico
Cânula nasal de tamanho adequado e material flexível	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do conforto do paciente e consequente adesão ao tratamento
Aquecimento e humidificação	<ul style="list-style-type: none"> • Promove uma melhor hidratação da mucosa evitando a lesão epitelial • Facilita a remoção de secreções • Diminui o trabalho respiratório • Aumenta o conforto do paciente
Redução do espaço morto nasofaríngeo/ eliminação do CO ₂	<ul style="list-style-type: none"> • Promove a otimização da ventilação e consequente melhoria nas trocas gasosas
Efeito de PEEP	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz o trabalho respiratório • Melhora a oxigenação do paciente
Alta taxa de fluxo nasal	<ul style="list-style-type: none"> • Garante de precisão na FiO₂ fornecida ao paciente • Melhora o padrão respiratório do paciente (aumento do volume corrente e diminuição da FR)

Fonte: Hyzy, 2022

As contraindicações associadas a esta terapia são raras e estão relacionadas sobretudo com a presença de alterações anatómicas da face, traumáticas ou cirúrgicas, que inviabilizem a colocação/utilização da cânula nasal de alto fluxo (Hyzy, 2022).

O principal risco ou complicação associado à OAFCN é a não identificação precoce da falha da técnica e consequente atraso na IET. Prolongar o tempo em ventilação espontânea para além do desejável pode agravar significativamente o *outcome* do doente, nomeadamente no aumento do tempo de ventilação mecânica e na taxa de mortalidade (Li et al., 2022).

Face ao exposto, podemos verificar que, a OAFCN é uma forma de ventilação não invasiva cada vez mais utilizada na abordagem ao doente crítico com IRA, com elevados níveis de adesão por parte dos doentes, e benefícios comprovados ao nível da função respiratória, que a tornam uma forte alternativa à VMNI e pode até em alguns casos evitar a necessidade de IET (Ricard et al., 2020).

2.4. BOAS PRÁTICAS NO CUIDADO AO DOENTE CRÍTICO SUBMETIDO A OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

Segundo a OE,

os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (OE, 2018, p.19362).

As boas práticas resultam “da aplicação de linhas orientadoras baseadas na evidência científica disponível e na opinião de peritos”, e têm como objetivo “obter as melhores respostas na resolução de problemas de saúde específicos das pessoas” (Oliveira et al., 2021, p.16).

Assim, no decurso do estágio final, foi elaborada uma revisão *scoping*, visando mapear a melhor evidência científica disponível acerca das boas práticas a adotar no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN, indo ao encontro do previsto nas etapas 2 e 3 do modelo de Larrabee.

As revisões *scoping*, pela sua natureza exploratória, visam abordar questões abrangentes e permitem a inclusão de um largo espectro de estudos, com diferentes desenhos e tipologias (Munn et al., 2022), pelo que a sua escolha pareceu a mais adequada. Por forma a garantir o rigor e a qualidade metodológica, o estudo foi desenvolvido segundo as orientações do *Joanna Briggs Institute* (Aromataris & Munn, 2020).

A evidência científica que suporta a utilização da OAFCN no cuidado ao doente crítico é relativamente recente, pelo que, importa numa primeira instância, compreender quais as indicações para a sua utilização. A *European Respiratory Society* reuniu um grupo de especialistas na área da medicina intensiva e pneumologia que, através de uma revisão sistemática da evidência disponível, desenvolveram um conjunto de recomendações para a utilização da OAFCN no adulto com IRA. Oczkowski et al. (2022) sugerem a utilização da OAFCN em detrimento da oxigenoterapia convencional [OC] ou da VMNI na IRA com hipoxemia. Embora os estudos demonstrem não existir diferença significativa na redução da mortalidade quer a curto prazo (durante o internamento ou nos primeiros 28 dias) quer aos 90 dias, verificou-se que a OAFCN pode efetivamente evitar a IET e o escalonamento para VMNI.

Constatou-se melhoria no conforto dos doentes, no padrão respiratório e nas trocas gasosas, com o aumento da pressão parcial de oxigénio [PaO₂] e da relação PaO₂/FiO₂.

Quando comparada a utilização da OAFCN com a VMNI nos doentes com IRA hipoxémica, verificou-se diminuição na mortalidade a curto prazo (primeiros 28 dias) bem como na necessidade de IET nos doentes submetidos a OAFCN. Constatou-se uma ligeira melhoria na PaO₂ e relação PaO₂/FiO₂ nos doentes com OAFCN, com diferenças pouco significativas na pressão parcial de dióxido de carbono [PaCO₂] no sangue arterial. Os valores de FR foram similares, contudo nos pacientes submetidos a OAFCN foi descrito um maior conforto por parte dos doentes relativamente à VMNI. Assim, é recomendada a utilização da OAFCN em detrimento da VMNI como tratamento de primeira linha nos pacientes com IRA hipoxémica ainda que a evidência seja considerada limitada. Deve ser efetuada uma análise individual e criteriosa dos doentes de forma a selecionar o suporte ventilatório mais adequado (Oczkowski et al., 2022).

Aquando da utilização da VMNI torna-se necessário a realização de pausas, quer pela necessidade do doente se alimentar ou comunicar, quer pelo conforto (alívio da pressão na face provocada pela máscara), ou mesmo durante o processo de desmame ventilatório. Comparativamente à OC, a evidência demonstrou que a OAFCN proporciona maior perceção de conforto e menor frequência de eventos adversos como por exemplo, a irritação ocular. Também a FR e a perceção de dispneia são descritas como menores durante a utilização da OAFCN. Assim, é recomendada a utilização da OAFCN em detrimento da OC, durante as pausas no paciente com IRA submetido a VMNI (Oczkowski et al., 2022).

No período pós-operatório, em doentes com baixo risco de complicações respiratórias, a utilização da OAFCN pode reduzir ligeiramente o risco de reintubação e melhorar a oxigenação dos doentes comparativamente à utilização da OC. Contudo, a FR, a perceção de conforto, os dias de internamento ou a taxa de mortalidade não apresentam diferenças significativas pelo que, considerando o custo/benefício, as evidências não favorecem a utilização da OAFCN por rotina. Nos doentes cirúrgicos com elevado risco de complicações respiratórias, a evidência disponível que suporta a utilização da VMNI ou de OAFCN é limitada, não se verificando diferenças significativas entre ambas, devendo a decisão ser tomada com base no caso específico do doente, tipo de cirurgia e recursos disponíveis. Oczkowski et al. (2022) recomendam a utilização da OAFCN em detrimento da OC nos doentes não cirúrgicos com risco baixo/moderado de falha pós extubação, uma vez que esta pode reduzir a taxa de

reintubação bem como o escalonamento para a VMNI. Contudo deve ter-se em consideração os custos, a acessibilidade e os recursos disponíveis.

Nos doentes com risco elevado de falha na extubação está recomendado o uso da VMNI desde que não exista contra-indicação absoluta para a sua utilização, uma vez que a taxa de reintubação é inferior comparativamente à OAFCN. Porém, os pacientes submetidos a OAFCN referem melhoria no conforto pelo que, nas situações em que a VMNI é mal tolerada ou está contra-indicada, a OAFCN pode ser uma alternativa válida para prevenir a IRA pós extubação (Oczkowski et al., 2022).

Na presença de IRA com hipercapnia, a evidência recomenda a VMNI como abordagem de primeira linha, embora a intolerância por parte de alguns doentes possa abrir espaço à utilização da OAFCN. São necessários mais estudos que suportem a utilização da OAFCN nos doentes com IRA com hipercapnia em detrimento da VMNI (Oczkowski et al., 2022).

Quando a utilização da OAFCN está indicada, torna-se necessário definir os parâmetros de fluxo, FiO₂ e temperatura a instituir. Deve iniciar-se a terapia implementando um fluxo entre os 20 e os 35 L/min, e uma FiO₂ ajustada à SpO₂ alvo para o doente (Hyzy, 2022). Recomenda-se uma SPO₂ alvo entre 94%-98% no doente com IRA, 88%-92% no doente com IRA com hipercapnia e 88%-93% quando se verifique a necessidade de instituir uma FiO₂ igual ou superior a 70% (Piraino et al., 2022).

A taxa de fluxo deve posteriormente ser ajustada, em incrementos de 5 a 10 L/min, caso não se verifique a diminuição da FR do doente, melhoria na oxigenação e o alívio da dispneia, até ao máximo de 60L/min. Tal facto exige da equipa multidisciplinar uma vigilância permanente da respiração do doente, sinais de dificuldade respiratória e SpO₂. A utilização da OAFCN deve por isso ocorrer em serviços onde seja possível garantir a monitorização contínua do doente, como é o caso das UCI, unidades de cuidados intermédios ou serviços de urgência/emergência (Hyzy, 2022).

O mesmo autor refere que deve ser dada prioridade ao incremento do fluxo (até 60L/min) na tentativa de manter uma FiO₂ inferior ou igual a 60%, contudo esta pode ser aumentada (até 100%) de forma a garantir a oxigenação adequada do doente. Por ser geralmente bem tolerada, a OAFCN pode manter-se por períodos prolongados. Nos casos em que a evolução clínica é favorável, a transição para a OC deve ocorrer quando atingido um fluxo inferior ou igual a 20 L/min e uma FiO₂ igual ou inferior a 50%.

No que concerne à temperatura da mistura de ar-oxigénio fornecida ao doente, Mauri et al. (2018) desenvolveram um estudo onde se verificou que a implementação de uma temperatura

mais baixa (31°C), independentemente da taxa de fluxo instituída (30 ou 60L/min) estava associada a níveis mais elevados de conforto. Também nos doentes mais graves (FiO₂ superior ou igual a 45%), tanto a temperatura mais baixa (31°C) como o fluxo mais elevado (60L/min) foram promotores de melhor tolerância por parte dos doentes.

Como referido anteriormente, o principal risco/complicação associado à OAFCN está relacionado com a não deteção da falha da terapia e consequente atraso na IET. Torna-se por isso importante, procurar compreender quais os motivos que podem contribuir para esse insucesso. Kim et al. (2020), num estudo retrospectivo desenvolvido na República da Coreia, concluíram que a falha na OAFCN estava fortemente relacionada com a formação dos profissionais responsáveis pela sua implementação. Considerando que a maioria dos pacientes submetidos a OAFCN apresenta hipoxemia grave, o *timing* de implementação da terapia e a avaliação/interpretação da condição clínica do doente, são fundamentais para o sucesso da mesma. Os autores realçam por isso a necessidade de implementar planos de formação que permitam a adequada capacitação dos profissionais. A necessidade de implementar uma FiO₂ elevada, a presença de hipercapnia, a história prévia de IET, a presença de comorbilidades cardíacas ou valores mais baixos na relação PaO₂/FiO₂, foram também associados a maior falha na terapia. Além disso, a presença de polipneia, associada a parâmetros de oxigenação/ventilação mais baixos, foram preditores de maior insucesso, destacando-se assim a importância da seleção criteriosa dos doentes e monitorização dos parâmetros supracitados (Kim et al., 2020).

Roca et al. (2019) desenvolveram um estudo com o objetivo de validar a aplicabilidade de um índice que, tendo por base os valores de SpO₂, FiO₂ e FR, constituísse uma ferramenta capaz de prever a falha da OAFC, em doentes com IRA por pneumonia. Nesse estudo, concluiu-se que, o índice de oxigenação respiratória [ROX], quando aplicado à segunda, sexta, e décima segunda horas após o início da terapia, pode efetivamente ajudar a identificar os doentes com risco elevado de falha da terapia e evitar o atraso IET.

A eficácia demonstrada pelo ROX, levou a que Li et al. (2022), desenvolvessem um estudo com o objetivo de validar a sua aplicabilidade em momentos de tempo mais precoces (no início da terapia e uma hora após), quer em doentes com IRA com hipoxemia provocada por pneumonia, quer por causas não pneumónicas. Os autores concluíram que a capacidade discriminatória ROX para prever a falha da OAFCN foi semelhante nos grupos de doentes com e sem pneumonia associada. Foi ainda demonstrado que a sua aplicação imediatamente antes do início da terapia e uma hora após, pode ajudar a identificar os doentes com maior risco de

falha. A aplicação do ROX apresenta-se assim como uma ferramenta bastante útil, na promoção da segurança do doente submetido a OAFCN.

Outro fator a ter em consideração aquando da abordagem ao doente crítico submetido a OAFCN é a monitorização do balanço hídrico. Num estudo desenvolvido nos Estados Unidos da América, verificou-se que os valores negativos de balanço hídrico foram promotores de um desmame ventilatório bem-sucedido, uma vez que apenas 12,5% dos doentes que cumpriram este requisito apresentaram necessidade de IET. Nesse estudo foi ainda equacionada a relação entre o ROX e o balanço hídrico, na medida em que, um balanço negativo melhora a respiração do doente e, conseqüentemente a FR, influenciando por isso o score obtido no cálculo do ROX. A utilização conjunta do balanço hídrico negativo e do cálculo do ROX formam assim uma ferramenta mais precisa para a previsão do risco de falha da OAFCN (Varipapa et al., 2021).

O posicionamento em decúbito ventral do doente com ARDS, tem sido alvo de estudo nos últimos anos, com benefícios comprovados na otimização da oxigenação (Marques, 2021). Ding et al. (2020) desenvolveram um estudo a fim de determinar se o posicionamento precoce em decúbito ventral combinado com a OAFCN ou VMNI pode evitar a necessidade de IET em doentes com ARDS. Os autores puderam verificar um aumento significativo da relação PaO₂/FiO₂ quando foi instituído o posicionamento em decúbito ventral nos doentes submetidos a OAFCN. Conclui-se que a combinação da OAFCN com o posicionamento em decúbito ventral pode evitar a IET, devendo por isso ser considerada nos doentes com ARDS moderado. Nos casos mais graves de ARDS essa situação não se verifica devendo ser ponderados os riscos/complicações decorrentes do atraso na IET.

Nos últimos anos foram desenvolvidos vários estudos que atestam a eficácia da utilização da OAFCN na abordagem ao doente crítico. Devem, contudo, ser realizados mais estudos que sustentem as boas práticas durante a implementação da OAFCN e que permitam a elaboração de recomendações/diretrizes de prática clínica.

3. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

No decurso do EF, foi proposto o desenvolvimento de um PIP, assente numa necessidade/problema identificado e com relevância no contexto clínico, tendo por base a metodologia de projeto.

Esta metodologia, cujo suporte é o conhecimento teórico, tem por base a investigação centrada num problema real identificado, bem como a implementação de estratégias e intervenções para a sua resolução, estabelecendo pontes entre a teoria e a prática, alicerçada na melhor evidência (Ruivo et al., 2010). A execução de um projeto tem como objetivo a satisfação de uma necessidade identificada, resolvendo ou minimizando os problemas de saúde, otimizando os serviços prestados à população (Ruivo et al., 2010). Este processo contempla cinco etapas distintas: o diagnóstico de situação; a definição de objetivos; o planeamento; a execução e avaliação, e a divulgação dos resultados (Ruivo et al., 2010).

De referir que, o desenvolvimento do PIP foi projetado desde o início do EF, aquando da elaboração do projeto de estágio (apêndice I), no âmbito da aquisição de competências, nomeadamente, no domínio da melhoria contínua da qualidade.

Neste capítulo serão descritas as etapas do PIP, bem como as atividades desenvolvidas durante a sua execução.

3.1. DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

O diagnóstico de situação é a primeira etapa da metodologia de projeto, que se inicia com a identificação de um problema existente no seio da população em estudo, visando “elaborar um modelo descritivo da realidade sobre a qual se pretende atuar e mudar” (Ruivo et al., 2010, p.10). É um processo dinâmico e contínuo, que deve decorrer de forma célere, a fim de permitir a implementação em tempo útil, de estratégias que permitam dar resposta às necessidades identificadas (Ruivo et al., 2010).

Na elaboração do diagnóstico de situação é imperativo ter em consideração a análise e caracterização do contexto em que o problema se insere, bem como as potencialidades e mecanismos de mudança existentes. No contexto da saúde, o envolvimento da equipa multidisciplinar assume-se como fundamental, uma vez que são os profissionais o elemento fulcral para a mudança no seio das instituições (Ruivo, et al., 2010).

Estabelecendo um paralelismo com o referencial teórico utilizado neste trabalho, podemos considerar que esta etapa vai ao encontro da etapa 1 do MMPBE, em que, através da análise do contexto e da prática, se procura identificar um problema e validar uma necessidade de mudança (Larrabee, 2011).

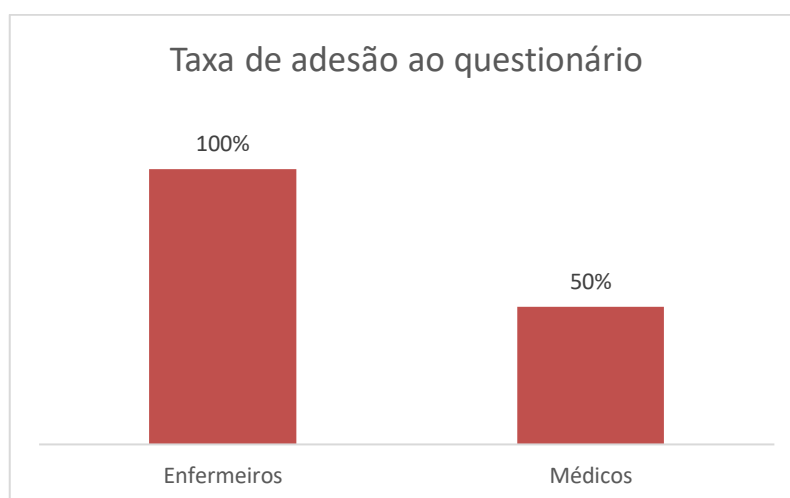
Para a elaboração de um diagnóstico de situação existem diversos instrumentos e métodos que podem ser utilizados, com vista à identificação e validação de um problema. A entrevista é um recurso bastante utilizado pois permite a recolha de informações, opiniões ou necessidades, bem como um maior conhecimento da população alvo (Ruivo et al., 2010). Assim, durante a segunda semana do EF, foi elaborada uma entrevista exploratória não estruturada com a Enf.^a orientadora, que desempenha a função de Enf.^a responsável da UCI, e por isso, possui um conhecimento aprofundado do contexto onde o PIP se desenvolveu. Durante a entrevista ressurtiu a necessidade de elaboração de um projeto de intervenção no âmbito dos cuidados ao doente crítico submetido a OAFCN. Segundo a Enf.^a orientadora, a aquisição do equipamento para implementação desta terapia era bastante recente. Não obstante, a sua utilização apresentava um crescimento exponencial, não existindo, porém, uma norma hospitalar que permitisse a uniformização das boas práticas nos cuidados prestados ao paciente submetido a esta terapia. Esta necessidade tornou-se mais evidente após algumas entrevistas exploratórias com os elementos da equipa, que referiam dúvidas acerca das intervenções a adotar, evidenciando uma prática nem sempre fundamentada. A observação do contexto e das atividades desenvolvidas, permitiu ainda aferir que o aplicativo informático que contempla os processos dos doentes, nomeadamente os registos de enfermagem, não disponibilizava intervenções específicas, essenciais para a monitorização e vigilância do doente submetido a OAFCN.

Para uma melhor definição e exploração do problema foi efetuada uma recolha de dados através da aplicação de um questionário aos enfermeiros e médicos da UCI, na plataforma

Google Forms¹. A inclusão da equipa multidisciplinar neste projeto (enfermeiros e médicos) vem realçar a importância do trabalho em equipa na implementação de projetos na área da saúde (Ruivo et al., 2010).

O questionário foi disponibilizado por correio eletrónico aos 18 enfermeiros e 6 médicos que compõem a equipa da UCI. No grupo dos enfermeiros a taxa de adesão verificada foi de 100% (18 respostas), sendo que, no grupo dos médicos, 50 % responderam (3 respostas), tal como mostra o gráfico 1.

Gráfico 1- Taxa de adesão ao questionário

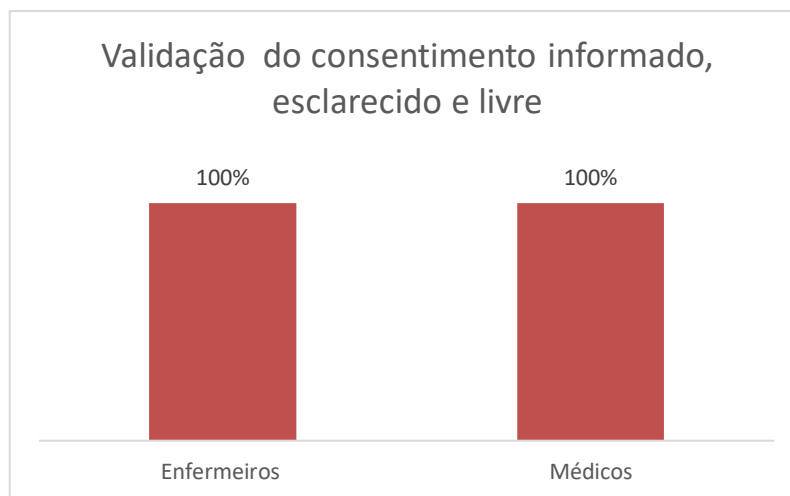


Fonte: Elaboração própria

De referir que, foi incluído no questionário o consentimento informado para aceitação livre e esclarecida dos participantes, tal como previsto na norma 015/2013 da DGS, atualizada em 4/11/2015, referente ao consentimento informado, esclarecido e livre dado por escrito (DGS, 2015), a que todos os participantes responderam, como demonstra o gráfico 2. Foi ainda garantida a salvaguarda da privacidade e confidencialidade dos dados recolhidos.

¹ Questionário aplicado aos enfermeiros disponível em: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdtrokXO-1-lq0-MEJtFcL4vPqLps9fOhoFJPy8SZN-cyziFA/viewform?usp=sf_link
Questionário aplicado aos médicos disponível em: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeGCUKmi_Sx2zawua056Vij6X69vWX97PL5inH5qAZNT_FEEg/viewform?usp=sf_link

Gráfico 2- Validação do consentimento informado, esclarecido e livre

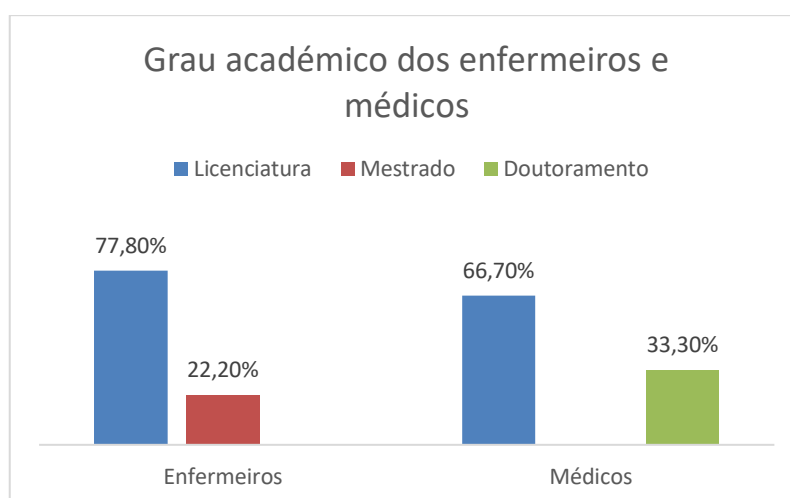


Fonte: Elaboração própria

O questionário foi constituído por duas partes distintas. Na primeira parte foram efetuadas questões com vista à caracterização académica e profissional dos participantes e na segunda parte recolhidas informações com o intuito de aferir a necessidade formativa dos mesmos acerca da temática, bem como a sua opinião relativamente à pertinência da intervenção.

Foi possível aferir que a grande maioria dos enfermeiros do serviço (77,8%) detêm o grau académico de licenciado, sendo que, 22,2% possui o grau de Mestre. No grupo dos médicos, 2 referiram ser licenciados e 1 doutorado.

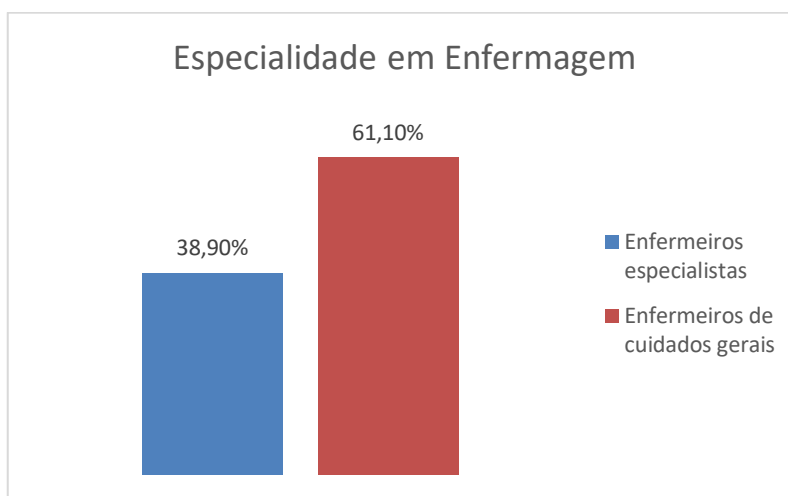
Gráfico 3- Grau académico dos enfermeiros e médicos



Fonte: Elaboração própria

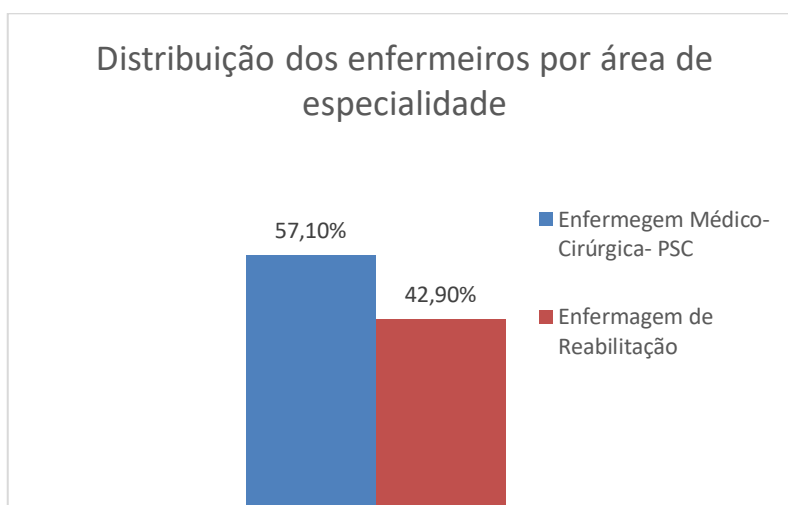
Verificou-se ainda que apenas 7 enfermeiros são detentores do título de especialista (gráfico 4), dos quais 4 em Enfermagem Médico-Cirúrgica – A pessoa em situação crítica, e 3 em Enfermagem de Reabilitação (gráfico 5). De referir que, na equipa interna de enfermeiros (com contrato de trabalho a tempo integral), apenas a enfermeira responsável da unidade detém o título de especialista, no caso em Enfermagem Médico-Cirúrgica- A pessoa em situação crítica.

Gráfico 4- Enfermeiros detentores do título de Especialista em Enfermagem



Fonte: Elaboração própria

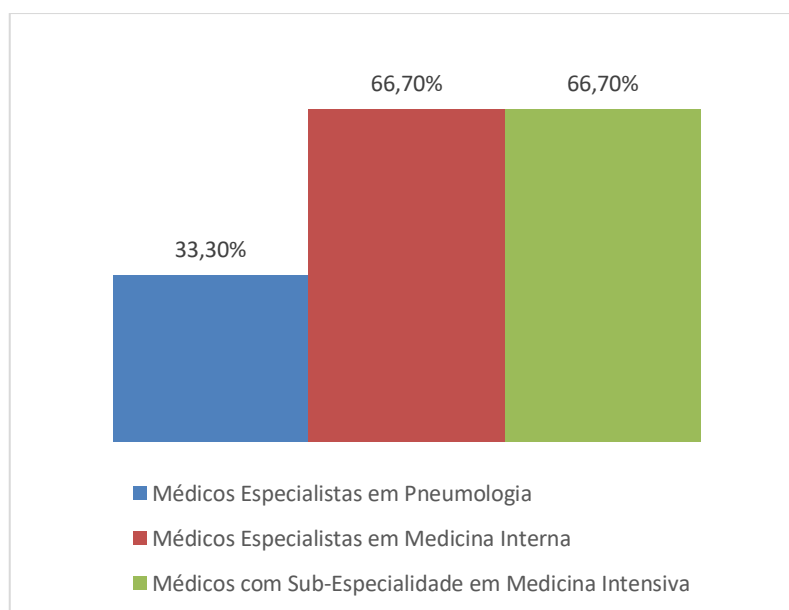
Gráfico 5- Distribuição dos enfermeiros por área de especialidade



Fonte: Elaboração própria

No grupo dos médicos podemos aferir que todos são especialistas, sendo um em Pneumologia e os restantes dois em Medicina Interna. Dois referiram ainda ser detentores da Sub-Especialidade em Medicina Intensiva (gráfico 6).

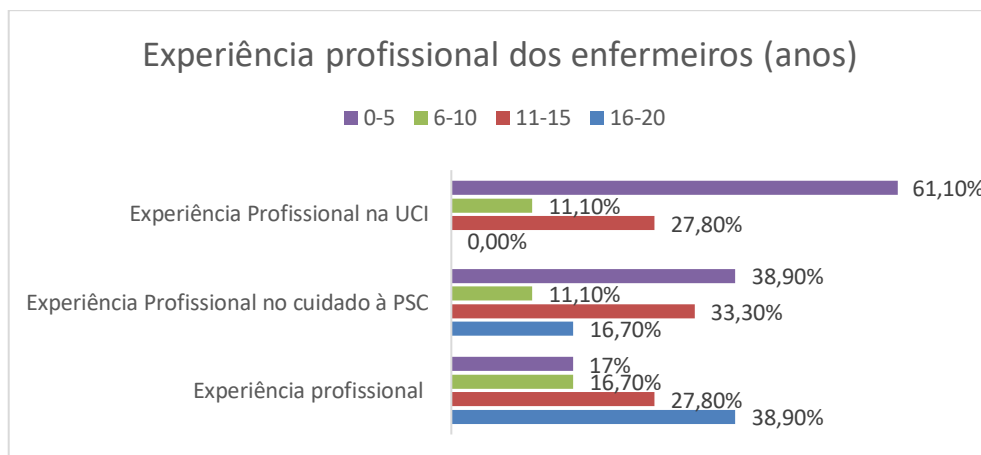
Gráfico 6- Distribuição dos médicos por área de especialidade



Fonte: Elaboração própria

Foi possível concluir na colheita de dados que a equipa de enfermagem na sua maioria apresenta mais de 10 anos de experiência profissional. Porém, no cuidado à pessoa em situação crítica essa situação não se verifica, uma vez que 38,9% dos enfermeiros refere ter até 5 anos de experiência nesta área. Quando se procurou aferir o tempo de exercício profissional em UCI, 11 dos 18 enfermeiros que constituem a equipa referiram ter menos de 6 anos de experiência profissional nesse contexto (gráfico 7).

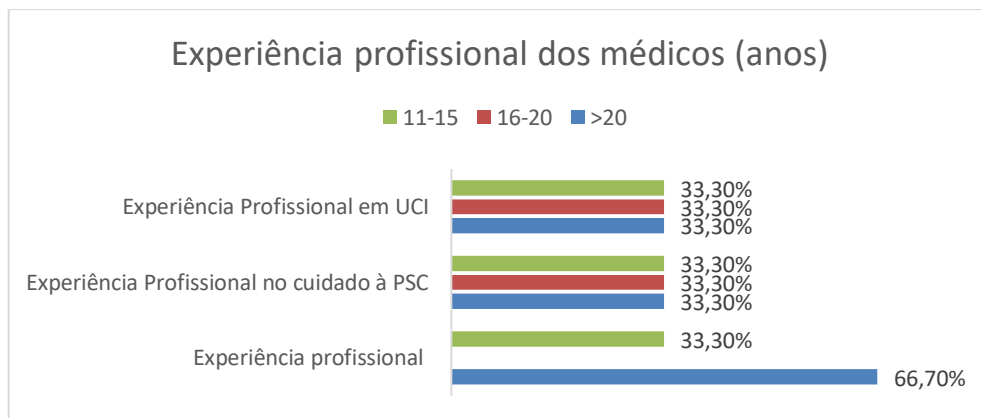
Gráfico 7- Experiência profissional dos enfermeiros (anos)



Fonte: Elaboração própria

No grupo dos médicos verificou-se uma maior experiência profissional, nomeadamente no cuidado ao doente crítico em UCI. Os 3 médicos apresentam pelo menos 11 anos de experiência neste contexto (gráfico 8).

Gráfico 8- Experiência profissional dos médicos (anos)



Fonte: Elaboração própria

Na segunda parte do questionário foram efetuadas questões com o intuito de aferir a necessidade formativa da população em estudo, bem como a sua opinião relativamente à pertinência da minha intervenção. As respostas obtidas encontram-se sistematizadas na tabela 2.

Tabela 2- Pertinência da temática e necessidades formativas

QUESTÕES	ENFERMEIROS		MÉDICOS	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Reconhece a utilização crescente da OAFCN no cuidado ao doente crítico?	94,4%	5,6%	100%	0%
Reconhece a utilização crescente da OAFCN na UCI onde presta cuidados?	94,4%	5,6%	100%	0%
Frequentou alguma ação formativa acerca do cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN?	61,1%	38,9%	100%	0%
Considera importante a criação de uma proposta de norma hospitalar que permita a uniformização das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN?	100%	0%	100%	0%
Considera a uniformização das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN uma mais-valia na qualidade e segurança dos cuidados prestados?	100%	0%	100%	0%

Fonte: Elaboração própria

Através da análise dos dados recolhidos na segunda parte do questionário podemos verificar que a esmagadora maioria dos profissionais incluídos no estudo (94,4% dos enfermeiros e 100% dos médicos) reconheciam a utilização crescente da OAFCN na abordagem ao doente crítico, nomeadamente na UCI em questão.

Foi ainda possível aferir que 38,9% dos enfermeiros nunca havia frequentado qualquer ação formativa dedicada aos cuidados ao doente crítico submetidos a esta terapia.

A totalidade dos inquiridos considerou importante a criação de uma proposta de norma hospitalar com vista à uniformização das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN, concordando ser uma mais-valia para a qualidade e segurança dos cuidados prestados, evidenciando a necessidade de uma intervenção neste âmbito.

Por forma a sustentar a problemática identificada, procedeu-se à realização de uma análise *SWOT*² (figura 3), um instrumento de avaliação bastante utilizado, que permite a reflexão e

² Strengths, Weakness, Opportunities, Threats: Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças

ponderação entre os fatores positivos e negativos capazes de interferir no desenvolvimento do projeto, através da avaliação e identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças (Ruivo et al., 2010).

Figura 3- Análise SWOT

FATORES INTERNOS	
POSITIVO	<p>FORÇAS</p> <p>Aprovação e consentimento do Enf.º Diretor e da Enfª Responsável pelo serviço.</p> <p>Terapia recente e com aumento exponencial da sua utilização.</p> <p>Necessidade de uniformização das boas práticas no cuidado ao doente submetido a OAFCN.</p> <p>Existência de registos informáticos com potencial de desenvolvimento.</p> <p>Equipa multidisciplinar nova, motivada e interessada na aquisição e consolidação dos conhecimentos.</p> <p>Reconhecimento por parte da equipa da importância da criação de uma proposta de norma hospitalar que permita a uniformização das boas práticas no cuidado ao doente submetido a OAFCN.</p> <p>Responsável de enfermagem e Diretor Clínico dinâmicos e predispostos à mudança</p> <p>Ausência de custos associados.</p>
	<p>FRAQUEZAS</p> <p>Equipa de enfermagem constituída por cerca de 50% de enfermeiros externos com impacto em fatores como a motivação, a adesão à formação em serviço ou a participação em projetos de melhoria contínua.</p> <p>Dificuldade em envolver a equipa médica no projeto, nomeadamente na elaboração da proposta de norma hospitalar.</p>
NEGATIVO	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Aposta da instituição nos mais elevados padrões de qualidade e segurança nos serviços prestados.</p> <p>Aposta da instituição na formação, desempenho e satisfação dos profissionais.</p> <p>Ganhos em saúde resultantes da uniformização das boas práticas no cuidado ao doente submetido a OAFCN.</p> <p>Melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente submetido a OAFCN.</p>
	<p>AMEAÇAS</p> <p>Possíveis custos associados à inclusão no aplicativo informático das intervenções específicas para o cuidado ao doente submetido a OAFCN.</p> <p>Impossibilidade para introdução do conjunto de novas intervenções no aplicativo informático.</p> <p>Divulgação da norma/sessão formativa a ocorrer em horário pós-laboral.</p>
FATORES EXTERNOS	

Fonte: Elaboração própria

Face ao descrito, e após exposição da análise efetuada em reunião com a Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI e o Enf. Diretor, foram identificados como problemas, a ausência de uniformização nas práticas adotadas aquando do cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN e a carência de intervenções específicas no aplicativo informático para o registo adequado das vigilâncias e monitorizações essenciais neste contexto.

Podemos verificar que o foco deste PIP assumiu particular relevância ao ser identificado como um problema real, reconhecido pela equipa multidisciplinar, com necessidade de intervenção no contexto clínico. Trata-se de uma temática bastante atual, com evidência científica recente, em que a uniformização das boas práticas é promotora da melhoria na qualidade dos cuidados prestados e na segurança dos doentes.

É importante salientar que, todas as atividades desenvolvidas ao longo do EF, onde se inclui naturalmente o PIP, decorram em colaboração e articulação com a docente orientadora, que atestou a pertinência da temática, bem como o rigor metodológico e científico do trabalho realizado.

3.2. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

Os objetivos estabelecidos devem apontar para os resultados que se pretende alcançar, permitindo nortear as ações a desenvolver durante o projeto (Ruivo et al., 2010).

A sua definição deve considerar os diferentes níveis em que se enquadram. O objetivo geral deve ter “em conta os conhecimentos e capacidades a adquirir, dizendo geralmente respeito a competências amplas e complexas” (Ruivo et al., 2010, p.18). Por sua vez, os objetivos específicos, de caráter mais concreto, referem indicadores de conhecimentos e aptidões que se devem adquirir, “sendo o resultado da subdivisão de um objetivo geral mais vasto, em aprendizagens mais elementares” (Ruivo et al., 2010, p.18).

Este processo deve ser pautado pelo rigor e exatidão, por forma a evitar problemas na etapa de avaliação dos objetivos traçados. Os objetivos traçados devem por isso ser claros, precisos, concisos, realizáveis e mensuráveis (Ruivo et al., 2010).

Assim, este projeto de intervenção tem como objetivo geral **promover as boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN** e, como objetivos específicos:

- ❖ Elaborar uma proposta de norma hospitalar acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN;

- ❖ Elaborar uma *check-list* de verificação do cumprimento da proposta de norma hospitalar acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN;
- ❖ Criar uma proposta para registo no aplicativo informático que contemple as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN;
- ❖ Divulgar a proposta de norma hospitalar referente às boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN e respetiva *check-list* de verificação do seu cumprimento;
- ❖ Divulgar a proposta de registo no aplicativo informático que contemple as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.

3.3. PLANEAMENTO

A terceira etapa da metodologia de projeto diz respeito ao planeamento. É nesta fase que, com vista ao cumprimento dos objetivos previamente estabelecidos, são definidas as atividades a desenvolver, os métodos e técnicas de pesquisa a adotar e os meios necessários para a sua operacionalização (Ruivo et al., 2010). Deve ser desenvolvido um cronograma de atividades (apêndice II) que contemple as datas previstas para o início e o fim das atividades. Este é um processo dinâmico, que pode sofrer alterações durante o desenvolvimento do projeto.

Remetendo para o MMPBE, podemos estabelecer uma relação direta entre a fase de planeamento e a etapa 4, que sugere a elaboração de um plano para a mudança da prática (Larrabee, 2011).

A enfermagem, enquanto profissão autorregulada tem definidos os princípios éticos e deontológicos a cumprir no exercício profissional, onde se inclui a investigação (Nunes, 2020). A realização de trabalhos de investigação de cariz académico em instituições deve estar devidamente autorizada por quem tem a responsabilidade e a representação da organização (Nunes, 2013).

Assim, foi redigido um requerimento e formalizado o pedido de autorização para a realização do PIP ao Presidente do Conselho de Administração do Grupo Hospitalar, à Direção Clínica e à Presidente da Comissão de Ética no dia 11 de outubro de 2022 (apêndice III), tendo sido emitido parecer favorável por parte destes a 7 de novembro de 2022 (anexo I).

Em seguida, serão apresentadas as atividades planeadas, com vista à concretização dos objetivos definidos, os recursos necessários e os indicadores de avaliação (tabelas 3, 4 e 5). O planeamento dos objetivos 1 e 2, assim como 4 e 5 será apresentado em conjunto uma vez que os mesmos se relacionam e a sua operacionalização decorreu em simultâneo.

Tabela 3- Planeamento dos objetivos específicos 1 e 2 do PIP

Objetivos específicos 1 e 2	<p>Elaborar uma proposta de norma hospitalar acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN.</p> <p>Elaborar uma <i>check-list</i> de verificação do cumprimento da proposta de norma hospitalar acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN.</p>
Atividades/Estratégias	<p>Consulta de normas, protocolos e documentação relevante a vigorar na UCI, na plataforma documental do hospital.</p> <p>Reunião com a Enf.^a Orientadora e Responsável da UCI e com o Enf.º Diretor de Enfermagem.</p> <p>Criação de um grupo de trabalho multidisciplinar.</p> <p>Pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas, jornais e revistas da especialidade e seleção da melhor evidência acerca das boas práticas no cuidado ao doente submetido a OAFCN.</p> <p>Elaboração da uma proposta de norma hospitalar.</p> <p>Elaboração de uma <i>check-list</i> de verificação do cumprimento da proposta de norma.</p> <p>Discussão da proposta de norma e da <i>check-list</i> de verificação com a Enf.^a Orientadora, Enf.º Diretor, Diretor Clínico e Prof^a Orientadora.</p> <p>Revisão da proposta de norma e da <i>check-list</i> de verificação tendo por base as recomendações efetuadas.</p> <p>Apresentação da proposta de norma e da <i>check-list</i> de verificação ao departamento de qualidade do hospital.</p>
Recursos humanos	Professora Orientadora, Enfermeira Orientadora/Responsável da UCI, Enf.º Diretor; Diretor Clínico, Médico da UCI membro do grupo de trabalho constituído.
Recursos materiais	Sala de reuniões, internet, computador, bibliografia relevante.
Indicador de avaliação	Entrega da proposta final de norma com a respetiva <i>check-list</i> de verificação ao departamento de qualidade, após validação por parte de todos os intervenientes.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4- Planeamento do objetivo específico 3 do PIP

Objetivo específico 3	Criar uma proposta para registo no aplicativo informático que contemple as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.
Atividades/estratégias	<p>Pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas e seleção da melhor evidência acerca das boas práticas no cuidado ao doente submetido a OAF por cânula.</p> <p>Elaboração da uma proposta de registo no aplicativo informático que contemple as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.</p> <p>Discussão da proposta com a Enf.^a Orientadora, Enf.^o Diretor e Diretor Clínico;</p> <p>Revisão da proposta tendo por base as recomendações efetuadas.</p> <p>Entrega à Enf.^a Orientadora da proposta final de registo para posterior encaminhamento para os serviços informáticos competentes.</p>
Recursos humanos	Enfermeira Orientadora/Responsável da UCI, Enf. ^o Diretor e Diretor Clínico.
Recursos materiais	Sala de reuniões, internet, computador, bibliografia relevante.
Indicador de avaliação	Entrega à Enf. ^a Orientadora/Responsável a proposta final de registo com as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN, para posterior encaminhamento para os serviços informáticos competentes.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5- Planeamento dos objetivos específicos 4 e 5 do PIP

<p>Objetivos específicos 4 e 5</p>	<p>Divulgar a proposta de norma hospitalar referente às boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN e respetiva <i>check-list</i> de verificação do seu cumprimento;</p> <p>Divulgar a proposta de registo no aplicativo informático que contemple as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.</p>
<p>Atividades/estratégias</p>	<p>Planeamento da sessão de divulgação da proposta de norma hospitalar e de registo no aplicativo informático;</p> <p>Elaboração da apresentação da sessão de divulgação da proposta de norma e de registo no aplicativo informático;</p> <p>Determinação, em conjunto com a Enf.^a e Prof.^a Orientadoras, da data para realização da sessão de divulgação da proposta de norma hospitalar e de registo no aplicativo informático.</p> <p>Divulgação das datas definidas a todos os intervenientes.</p> <p>Realização da sessão de divulgação da proposta de norma, da <i>check-list</i> de verificação e do registo no aplicativo informático;</p>
<p>Recursos humanos</p>	<p>Professora Orientadora, Enfermeira Orientadora/Responsável da UCI, Enf.º Diretor; Diretor Clínico, Enfermeiros e Médicos da UCI.</p>
<p>Recursos materiais</p>	<p>Bibliografia relevante, internet e computador.</p>
<p>Indicador de avaliação</p>	<p>Realização da sessão de divulgação da proposta de norma, da <i>check-list</i> de verificação e do registo no aplicativo informático (taxa de adesão superior a 50%)</p>

Fonte: Elaboração própria

3.4. EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO

É durante a etapa de execução que a realização do projeto se materializa, através da concretização das intervenções e estratégias previamente delineadas (Ruivo et al., 2010).

Estabelecendo nova ligação com o referencial teórico adotado, verificamos que, a implementação e avaliação da mudança da prática se articulam na etapa 5 (Larrabee, 2011), pelo que optamos pela sua abordagem conjunta.

A avaliação tem um papel preponderante na metodologia de projeto, permitindo validar a concretização, ou não, dos objetivos estabelecidos. Ruivo et al. (2010), referem que pode ser importante estabelecer um método que facilite esse processo, nomeadamente, através da criação de uma lista dos objetivos iniciais e verificação do cumprimento de cada um deles. Nos casos em que o objetivo não é alcançado, deve tentar-se perceber os motivos que originaram o não cumprimento do mesmo e delinear estratégias alternativas para o alcançar, tornando este um processo dinâmico e contínuo (Ruivo et al., 2010).

Apresentaremos em seguida a descrição e reflexão acerca das etapas de execução e avaliação, dos objetivos específicos definidos para a concretização do PIP.

Objetivos específicos 1 e 2

❖ Elaborar uma proposta de norma hospitalar acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFN.

❖ Elaborar uma *check-list* de verificação do cumprimento da proposta de norma acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFN.

Por forma a dar resposta a estes objetivos, começou-se por efetuar uma pesquisa pormenorizada das normas, protocolos e documentos relevantes vigentes na UCI. A análise prévia do contexto também assumiu um papel preponderante, permitindo conhecer os recursos disponíveis (nomeadamente o equipamento utilizado para a realização da OAFN), as dinâmicas e a organização do serviço.

Numa fase inicial foi efetuada uma reunião com a Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI e o Enf.º Diretor, com o intuito de traçar as linhas orientadoras a seguir. Nessa altura, foi realçada a importância da criação de uma equipa de trabalho multidisciplinar para a elaboração

da proposta de norma hospitalar e respetiva *check-list* de verificação. A ideia de incluir os profissionais da classe médica no PIP, particularmente na execução deste objetivo, já havia sido sugerida/discutida com a Professora Orientadora. Trata-se de um documento que se espera capaz de nortear a intervenção de ambas as classes profissionais e que, contempla na sua implementação, intervenções de enfermagem interdependentes. A OE refere que estas são ações realizadas “em conjunto com outros técnicos, para atingir um objetivo comum, decorrentes de planos de ação previamente definidos pelas equipas multidisciplinares em que estão integrados” (OE, 2015a, p.102).

Almejando alcançar a melhor evidência científica disponível, foi efetuada uma pesquisa exaustiva em bases de dados, revistas e jornais da especialidade. O artigo científico elaborado, acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN, para além de ter constituído um dos elementos de avaliação do EF, revelou-se um suporte fundamental na elaboração da proposta de norma hospital. Desta forma, cumpriu-se nesta fase o preconizado nas etapas 2 e 3 do MMPBE, que contemplam a recolha e análise da evidência disponível (Larrabee, 2011).

Foi então elaborada uma primeira versão da proposta de norma e respetiva *check-list* de verificação, que resultou do trabalho conjunto da equipa multidisciplinar, tendo em conta o contexto e recursos disponíveis no serviço, com vista à uniformização das boas práticas e consequente melhoria na qualidade e segurança dos cuidados prestados. De referir que, para além da contextualização da temática (onde foram abordadas as indicações para a utilização da OAFCN, as contraindicações para a sua utilização, os mecanismos e benefícios fisiológicos), foi elaborado um fluxograma de implementação/monitorização da terapia, que permitirá guiar a intervenção dos profissionais, quer na gestão dos parâmetros de fluxo, FiO₂ e temperatura do ar-oxigénio fornecido, quer na vigilância e monitorizações necessárias durante a utilização da mesma. Procurou-se desta forma criar um documento de fácil acesso e interpretação, com orientações de prática clínica, alicerçadas na melhor evidência disponível.

Foi incluída na proposta de norma, a lista do material necessário para a realização da OAFCN (tendo em consideração os recursos materiais existentes no serviço), as intervenções de enfermagem a adotar na preparação e manutenção da terapia e os registos de enfermagem que devem constar no processo clínico do doente. O cumprimento das intervenções previstas na proposta de norma, nomeadamente no fluxograma de implementação/monitorização da terapia, deve constar nos registos de enfermagem efetuados. Desta forma, a *check-list* de

verificação, surge como um instrumento específico, cuja aplicação futura permitirá avaliar o cumprimento da proposta de norma, e consequente avaliação da mudança da prática.

A proposta inicial foi então submetida para análise do Diretor Clínico da UCI que, comprovando o rigor científico do conteúdo, sugeriu pequenas alterações de melhoria.

Após efetuadas as alterações sugeridas, foi então concretizada a proposta de norma final, em que foi incluída em anexo a *check-list* para verificação do seu cumprimento (apêndice IV), que pensamos corresponder aos objetivos pretendidos, constituindo assim, uma ferramenta importante para a organização dos cuidados e promoção do trabalho em equipa, em torno de um objetivo comum, a qualidade na assistência ao doente.

A proposta de norma foi então enviada ao departamento de qualidade, para verificação/validação, e posterior publicação na plataforma documental do hospital, o que nos permite aferir a concretização destes objetivos.

Objetivo específico 3

❖ Criar uma proposta para registo no aplicativo informático que contemple as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.

A elaboração da proposta de norma hospitalar acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN, permitiu identificar as intervenções de enfermagem a adotar na implementação e manutenção da terapia, nomeadamente no que concerne à monitorização e vigilância do doente. A criação de uma proposta de registo no aplicativo informático contemplando as intervenções supracitadas, foi considerada fundamental, contribuindo para a qualidade, rigor e continuidade dos cuidados prestados.

Tendo em conta que a implementação da terapia é uma intervenção interdependente, foi sugerida a introdução no aplicativo informático de uma “atitude terapêutica” denominada “Oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal”, à qual seriam associadas as intervenções de enfermagem seguintes:

- ❖ Monitorizar os parâmetros da oxigenoterapia de alto fluxo;
- ❖ Vigiar a respiração;
- ❖ Vigiar sinais de dificuldade respiratória
- ❖ Vigiar complicações relacionadas com a oxigenoterapia de alto fluxo;

- ❖ Trocar o circuito inspiratório e cânula nasal.

Foi então apresentada uma proposta de registo inicial à Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI e ao Enf.º Diretor, que após discussão, veio a originar formulação de uma proposta final de registo, como demonstra a tabela 6.

Tabela 6- Proposta de registo a incluir no aplicativo informático contemplando as intervenções específicas a adotar no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN

Atitude terapêutica: Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal		
Intervenções		Frequência
Monitorizar parâmetros da oxigenoterapia de alto fluxo	<ul style="list-style-type: none"> • Fluxo (litros) • Temperatura (°C) • FiO₂ (%) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1^a, 2^a e 4^a hora após início da terapia • De 4/4 horas ou sempre que ocorra alteração dos parâmetros
Vigiar respiração	<ul style="list-style-type: none"> • Amplitude (normal, profunda, superficial) • Ritmo (regular, irregular) • Tipo (abdominal, torácica, mista) • Simetria (simétrica, assimétrica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Contínua
Vigiar sinais de dificuldade respiratória	<ul style="list-style-type: none"> • Sem sinais de dificuldade respiratória • Cianose • Adejo nasal • Uso de músculos acessórios • Incapacidade em falar ou completar frases • Ruídos respiratórios 	<ul style="list-style-type: none"> • Contínua
Vigiar complicações relacionadas com a oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal	<ul style="list-style-type: none"> • Sem complicações • Epistáxis • Lesões da mucosa nasal • Outras 	<ul style="list-style-type: none"> • Contínua
Troca do circuito inspiratório e cânula nasal		<ul style="list-style-type: none"> • Segundo indicação do fornecedor • Sempre que se verifique alteração da integridade ou funcionalidade do material

Fonte: Elaboração própria

A proposta final de registo com as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN foi entregue à Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI. Segundo a mesma, durante o ano de 2023 está prevista uma intervenção profunda, para melhoria e otimização do aplicativo informático, que incluirá a integração desta proposta de registo.

Face ao exposto, e tendo em conta o indicador de avaliação estabelecido, podemos concluir que este objetivo foi alcançado com sucesso.

Objetivos específicos 4 e 5

- ❖ Divulgar a proposta de norma hospitalar referente às boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN e respetiva *check-list* de verificação do seu cumprimento;
- ❖ Divulgar a proposta de registo no aplicativo informático contemplado as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.

Após atingida a concretização dos objetivos específicos 1, 2 e 3 do PIP, foi chegada a hora de proceder à divulgação do trabalho final desenvolvido, no seio da equipa multidisciplinar. Para isso, foi programada a realização de uma sessão de apresentação/divulgação da proposta de norma hospitalar desenvolvida, bem como da proposta de registo a incluir no aplicativo informático dirigida ao doente submetido a OAFCN, com recurso ao programa informático Power Point® (apêndice V). A apresentação incluiu a contextualização inicial do problema identificado, através da apresentação dos dados recolhidos na etapa de diagnóstico de situação e da apresentação da evidência científica disponível acerca da temática em estudo. Foi apresentado o fluxograma de implementação/monitorização da terapia, o material disponível na UCI para realização da mesma, os cuidados de enfermagem a adotar na preparação e manutenção da terapia, a proposta de registo para o aplicativo informático, bem como a *check-list* desenvolvida para posterior avaliação do cumprimento da norma. O conteúdo supracitado foi alvo de apreciação e validação por parte da Enf.^a Orientadora e do Enf. Diretor.

Todos os enfermeiros e médicos da UCI foram convocados através do correio eletrónico institucional da Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI (anexo II), para assistir à sessão, que decorreu no dia 19 de janeiro de 2022 pelas 17 horas, por videoconferência através da plataforma Zoom®. A escolha desta forma de apresentação foi sugerida pela Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI e pela Enf.^a Responsável pela formação em serviço, por apresentar níveis de adesão mais elevados e uma maior satisfação por parte da equipa multidisciplinar. Participaram nesta sessão 16 elementos (14 enfermeiros e 2 médicos), o que perfaz 66,6% da população-alvo, desconhecendo-se os motivos da não participação dos restantes.

Considerando o indicador de avaliação definido podemos aferir que os objetivos específicos 5 e 6 foram atingidos.

3.5. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

Aquando da realização de um projeto, a fase de divulgação dos resultados assume particular importância, na medida em que permite dar a conhecer à população em geral, a pertinência do projeto e o caminho percorrido, com vista à resolução de um determinado problema (Ruivo et al., 2010). A divulgação dos resultados obtidos em projetos desenvolvidos na área da saúde promovem a disseminação do conhecimento científico e possibilitam dar a conhecer à população os esforços desenvolvidos pelas instituições para a melhoria dos cuidados prestados (Ruivo et al., 2010).

O resultado do trabalho desenvolvido durante o PIP foi partilhado com a equipa multidisciplinar através da realização da sessão de divulgação mencionada no ponto anterior. Foi ainda disponibilizada a sessão em formato digital, permitindo o acesso a todos os profissionais através do computador do serviço.

De referir que, a elaboração do presente relatório, a sua posterior discussão pública e publicação no repositório científico do Instituto Politécnico de Setúbal, permitirá o acesso à população em geral, a todo o processo de desenvolvimento e resultados obtidos com a concretização deste projeto. Este documento assume-se assim como um meio de disseminação do conhecimento científico, realçando a importância de uma prática baseada em evidências.

À data de término do EF, a proposta de norma hospitalar apresentada não se encontrava ainda disponível na plataforma documental do hospital, estando a aguardar a validação por parte do departamento de qualidade. Também a proposta de registo no aplicativo informático não estava disponível para utilização por parte dos profissionais. Desta forma não foi possível durante o EF aplicar da *check-list* para verificação do cumprimento da norma. Ainda assim, por forma a dar continuidade ao projeto desenvolvido, foi sugerido à Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI, a realização de auditorias trimestrais, por forma a avaliar o impacto do PIP na mudança da prática clínica, indo assim ao encontro do preconizado na etapa 6 do MMPBE, que contempla a monitorização periódica dos indicadores de processo e de resultado e a divulgação dos resultados do processo de mudança (Larrabee, 2011).

Em suma, podemos concluir que as intervenções e atividades desenvolvidas durante o PIP permitiram concretizar o objetivo geral definido. Esperamos que o projeto possa ter continuidade e que, os resultados da sua aplicação, sejam dados a conhecer no futuro.

4. ANÁLISE REFLEXIVA DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

O presente relatório materializa o encerrar de um ciclo de estudos onde se espera que o discente possa adquirir e desenvolver um conjunto de competências, nomeadamente as inerentes à categoria de EE em EMC-PSC e ao grau de Mestre em Enfermagem. Neste capítulo será elaborada uma reflexão crítica acerca do processo de aquisição das competências supracitadas. Importa por isso começar por definir o conceito de competência.

O *International Council of Nurses* [ICN], considera que a competência se refere à aplicação efetiva da combinação entre o conhecimento, a habilidade e o julgamento demonstrado na prática diária (ICN, 2010).

A enfermagem tem por base a fundamentação científica da disciplina, porém, considerar que o seu conhecimento provém apenas da ciência é uma ideia extremamente redutora (Nunes, 2013). Carper (1978) identificou quatro padrões fundamentais do conhecimento em enfermagem: o **empírico**, factual, descritivo e verificável, permite explicar e prever fenómenos; o **estético**, designado como a arte de enfermagem na ação de cuidar, interpretativo, intuitivo, cria compreensão e valores para questões não explicáveis por via quantitativa; o **ético**, conhecimento moral em enfermagem, implica a reflexão acerca dos atos praticados, promovendo ações que visam a proteção e o respeito pelo outro; e o conhecimento **pessoal**, assente em fatores como a experiência, a maturidade e o autoconhecimento. A mesma autora atribui igual importância a todos os padrões de conhecimento referindo que todos devem estar presentes na prestação de cuidados.

Schultz & Meleis (1988) enfatizando o conhecimento prático, identificaram três padrões de conhecimento em enfermagem: o **clínico**, conhecimento individual e pessoal que se manifesta no ato de cuidar, resultando do conhecimento empírico e das experiências do indivíduo; o **conceitual**, conhecimento abstrato resultante da reflexão acerca dos fenómenos, apoiado na evidência empírica e raciocínio lógico; e o conhecimento **empírico**, que resulta da pesquisa experimental e é utilizado para justificar a prática.

Mais tarde, Benner (2001), através do seu trabalho “De iniciado a perito: Excelência e Poder na Prática de Enfermagem”, enfatizou a importância da integração dos saberes e práticas provenientes das experiências vividas, para a aquisição e desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes, que promovam o desenvolvimento das competências necessárias para a melhoria na qualidade dos cuidados. A autora defendeu a ideia de que a excelência na prática surge quando se alcança a perícia profissional, resultante de uma aprendizagem experiencial. O enfermeiro perito, detentor de uma vasta experiência, age a partir da compreensão profunda e global das situações, identificando o foco dos problemas sem deixar de considerar a sua complexidade e as várias alternativas com vista à sua resolução.

Partindo do pressuposto que refletir implica o pensamento crítico acerca de algo, é importante compreender que as aprendizagens não resultam somente da prática, mas sobretudo do exercício de reflexão acerca da mesma, através da mobilização do conhecimento científico (Pires, Santos et al., 2021).

O perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais foi formulado em 2003, com base no *Framework of Competencies for the Generalist Nurse*³ emanado pelo ICN, incluindo 96 competências, distribuídas pelos domínios da responsabilidade profissional, ética e legal, da prestação e gestão dos cuidados e do desenvolvimento profissional (OE, 2015b).

O setor da saúde, em contraste com outros em que a evolução tecnológica permitiu que máquinas e equipamentos substituíssem parte significativa do trabalho humano, é dos mais dependentes de profissionais qualificados (Lopes et al., 2018). Melhorias que visem o aumento de qualidade, eficiência ou produtividade dos cuidados, exigem inevitavelmente um investimento em capital humano. Torna-se necessário “dotar os profissionais de saúde não apenas de conhecimentos, mas das competências e ferramentas que lhes permitam incorporar responsabilidades acrescidas, conduzir processos de decisão mais complexos e assegurar uma prestação mais eficaz dos cuidados de saúde” (Lopes et al., 2018, p. 4).

A especialização e diferenciação dos profissionais tornou-se uma necessidade face ao aumento das exigências técnico-científicas, pelo que, acompanhando esta tendência, a OE definiu o perfil de competências comuns de EE, distribuídas por quatro domínios, ou esferas de ação. São elas: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade, a gestão dos cuidados; e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Estas,

³ Framework of Competencies for the Generalist Nurse – Quadro de competências do enfermeiro generalista

são competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (OE, 2019a, p.4745).

As competências específicas do EE são as que “decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (OE, 2019a, p.4745).

No que se refere à EMC-PSC, as competências específicas são definidas no Regulamento n.º 429/2018, publicado em Diário da República, e compreendem: cuidar a pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; e maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a PSC e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas (OE, 2018).

A concretização do presente mestrado visa a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas supracitadas, bem como as de Mestre em Enfermagem. Segundo o disposto no Art.º 15 do Decreto-Lei n.º 65/2018 republicado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior é conferido o grau de Mestre, aos que apresentem:

- a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:
 - i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;
 - ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;
- b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;

- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo (Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, 2018, p.4162).

No que concerne à disciplina de Enfermagem, o Mestre é aquele que:

1. Demonstra competências clínicas na concepção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
2. Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
3. Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;
4. Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
5. Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;

6. Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;

7. Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade (UE, 2015, p.26).

A elaboração do PE, no decurso do EF, com o objetivo de definir as atividades e estratégicas a adotar com vista à aquisição e desenvolvimento das competências aqui referidas, mostrou-se uma mais-valia, servindo como um guia orientador durante o percurso realizado.

Face ao exposto, e considerando a transversalidade e complementaridade das competências comuns e específicas do EE e de Mestre em Enfermagem, opta-se pela sua abordagem conjunta ao longo deste capítulo, quando considerado adequado e pertinente. Propõe-se assim, a realização de uma análise crítico-reflexiva acerca do processo formativo, com base nos regulamentos de competências mencionados, com especial enfoque no EF, que se revelou fundamental neste constructo. De salientar, a importância da experiência profissional no processo de aprendizagem (12 anos na prestação de cuidados ao doente crítico), bem como do percurso formativo prévio do estudante, nomeadamente a concretização da Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Comunitária, que embora noutra área de intervenção, permitiu o reconhecimento da aquisição das competências comuns de EE e atribuição do respetivo título.

4.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

Os domínios das competências comuns do EE, previstos no regulamento nº 140/2019, são: (A) responsabilidade profissional, ética e legal, (B) melhoria contínua da qualidade, (C) gestão dos cuidados e (D) desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019a).

A - Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

A1 – 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;

A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Competências de Mestre em Enfermagem

3 - Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.

7. Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Embora a profissão de enfermagem tenha surgido, em Portugal, no final do século XIX, foi a partir de meados do século XX, que por conta das necessidades sentidas pelas instituições de saúde e das alterações legislativas nacionais e internacionais, surgiu a necessidade de desenvolver competências, formação académica e profissional, para uma prática cada vez mais tecnológica, diferenciada, complexa e exigente (Nunes & Amaral, 2022).

A necessidade de criação de mecanismos reguladores da profissão, através de um código deontológico e de um estatuto disciplinar que permitisse pautar a conduta profissional dos enfermeiros, levou a que, em 1998, fosse criada a OE, preenchendo assim uma lacuna importante no desenvolvimento da enfermagem e no controlo do exercício profissional (Nunes & Amaral, 2022).

O Código Deontológico, o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros [REPE] e o seu Regime Disciplinar encontram-se inscritos nos estatutos da OE, publicado inicialmente em anexo ao Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de abril, vigorando atualmente na versão publicada em anexo à Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro (OE, 2015a).

A autonomia profissional, como estabelecida no REPE, é essencial para o desempenho dos cuidados de enfermagem, por enquadrar as formas de atuação e as atividades desenvolvidas pelos enfermeiros, os seus contributos na enfermagem, na saúde e na defesa intransigente dos interesses dos cidadãos. A autonomia reconhecida é o principal atributo de uma profissão que se autorregula, autodirige e autogoverna (Nunes, 2016). Assim, o REPE veio regulamentar o exercício profissional dos enfermeiros, garantindo a salvaguarda dos direitos e normas

deontológicas da enfermagem, por forma a proporcionar aos cidadãos cuidados de qualidade (OE, 2015a).

No que concerne ao exercício profissional, “no exercício das suas funções, os enfermeiros deverão adoptar uma conduta responsável e ética e actuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos” (OE, 2015a, pp.101-102), garantindo “o respeito pelos direitos humanos na relação com os destinatários de cuidados” (OE, 2015a, p.81). Tal como consagrado na Declaração Universal dos Direitos do Homem, todos os seres humanos, seja qual for a raça, cor, sexo, religião, origem ou nacionalidade, nascem livres e iguais em dignidade e direitos (United Nations, 2017). Na Convenção para Protecção dos Direitos do Homem e da Dignidade do Ser Humano, é consagrado no seu artigo 4.º, que qualquer intervenção na área da saúde, “deve ser efectuada na observância das normas e obrigações profissionais, bem como das regras de conduta aplicáveis ao caso concreto” (Ministério Público, 1997, p.3). Indo ao encontro do código deontológico, no seu artigo 102.º, o enfermeiro deve, tendo em consideração os valores humanos pelos quais se regem o indivíduo e os grupos onde este se insere, “cuidar a pessoa sem qualquer discriminação económica, social, política, étnica, ideológica ou religiosa” (OE, 2015a, p.82), abstendo-se de juízos de valor sobre o seu comportamento (OE, 2015a).

A globalização e a mobilidade crescente dos povos fazem com que recorram aos hospitais portugueses doentes de múltiplas culturas e nacionalidades. Durante o estágio final, essa multiculturalidade esteve bastante patente, o que reforçou a importância de refletir acerca dos pressupostos supracitados, garantindo o respeito pelas opções morais, religiosas, culturais ou políticas dos doentes, evidenciando-se assim o “princípio humanista de respeito integral pelas pessoas” (Nunes, 2008, p.3).

No exercício da responsabilidade profissional, o enfermeiro deve considerar, reconhecer e respeitar a singularidade e dignidade de cada indivíduo. Os princípios da liberdade e da dignidade humana estão intimamente relacionados com a autonomia, enquanto faculdade que permite a cada um reger-se por leis próprias, agindo a partir de si mesmo e decidindo livremente acerca das questões que afetam a sua vida (OE, 2015c).

A autodeterminação e a liberdade individual remetem para o consentimento informado, como veículo para uma escolha pessoal esclarecida (OE, 2007). O código deontológico, no seu artigo 105.º, no que concerne ao respeito pela autodeterminação, define que o enfermeiro deve:

- a) Informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem;
- b) Respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado;

- c) Atender com responsabilidade e cuidado todo o pedido de informação ou explicação feito pelo indivíduo em matéria de cuidados de enfermagem;
- d) Informar sobre os recursos que a pessoa pode ter acesso, bem como sobre a maneira de os obter (OE, 2015a, p.84).

No contexto específico onde se desenvolveu o estágio final a aplicação do consentimento informado nem sempre foi possível, quer pela gravidade ou caráter súbito da doença, quer por exemplo, pela necessidade de sedação. Sempre que uma pessoa careça de capacidade para prestar o seu consentimento, qualquer intervenção apenas poderá ser efetuada em seu benefício direto, sendo que, se em virtude de uma situação de urgência, o consentimento não puder ser obtido, poder-se-á proceder imediatamente à intervenção, se esta for considerada indispensável, em benefício da sua saúde (AR, 2001).

Esta premissa remete-nos para os princípios éticos em cuidados de saúde, nomeadamente, a beneficência, não maleficência, justiça e respeito (Nunes et al., 2005). A beneficência está relacionada com o dever de fazer o bem e ajudar o outro a obter o que é para seu benefício, enquanto a não maleficência, tem inerente o dever de não fazer mal ou causar dano (Nunes et al., 2005).

Durante o EF a equipa multidisciplinar foi confrontada com várias situações de saúde complexas, que a colocou perante dilemas éticos, como a limitação terapêutica ou a decisão de não reanimar, que exigiram a reflexão entre os vários profissionais, com vista à melhor tomada de decisão. Tal como refere o REPE, as intervenções de enfermagem podem ser autónomas ou interdependentes (OE, 2015a), porém, é importante compreender que a interdependência se relaciona simplesmente com o processo prescritor, devendo o enfermeiro assumir a responsabilidade dos seus atos e decisões. A responsabilidade perante as pessoas que cuidamos não só nos pertence, como nos define profissionalmente (Nunes, 2006).

Assim, ao longo do EF, consideramos ter desenvolvido uma prática sustentada em evidência científica, tendo em conta os princípios éticos, deontológicos e legais inerentes à profissão. Foi considerado o respeito pela vida e pela dignidade humana e assegurados os princípios da igualdade, privacidade, confidencialidade, segurança, autonomia e autodeterminação. Procurámos manter um papel ativo nas tomadas de decisão, integrando sempre que possível o doente/família nesse processo, promovendo o direito ao consentimento informado e transmitindo informações pertinentes e adequadas acerca dos cuidados de

enfermagem. Os conteúdos programáticos lecionados na UC de EMC 1 e na UC de Relação de Ajuda, onde foram incluídos a metodologia de comunicação de más notícias e os princípios inerentes à relação de ajuda revelaram-se fundamentais no estabelecimento de um ambiente terapêutico com o doente/família e na transmissão de informação.

Salienta-se ainda a importância da UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem no desenvolvimento das competências supracitadas, quer pelos conteúdos lecionados, quer pela partilha de literatura, considerada fundamental neste processo reflexivo e na consolidação dos conhecimentos.

Face ao exposto consideramos ter atingido as competências previstas neste domínio bem como as competências de Mestre.

B- Domínio da melhoria contínua da qualidade

B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;

B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria clínica;

B3 – Garante um ambiente terapêutico e seguro.

Competências de Mestre em Enfermagem

2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;

5 – Participa de forma proativa em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;

6 – Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;

7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na sua área de especialidade.

A melhoria contínua da qualidade afigura-se como um desafio permanente na prática diária, que deve ser assumido por todos profissionais, com vista à excelência dos cuidados prestados. Como referindo no capítulo 2 deste relatório, a qualidade e segurança dos cuidados assumem um papel preponderante, sendo uma preocupação permanente das instituições de saúde.

Nesse sentido tornou-se fundamental a leitura de alguns documentos de referência neste âmbito, nomeadamente, a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (MS, 2015a), o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (MS, 2021), e o manual de acreditação da JCI (JCI, 2020), onde constam os padrões e metas a atingir com vista à melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados.

O Grupo HP, através do Departamento da Qualidade, disponibiliza uma plataforma documental que permite o acesso a todos os profissionais, onde são disponibilizadas as normas e protocolos instituídos e realizada a notificação de eventos adversos no âmbito da gestão do risco. A consulta desta plataforma permite uniformizar as práticas entre os profissionais do grupo promovendo assim a melhoria na qualidade assistencial. Durante o estágio final foi possível aceder sempre que necessário a esta plataforma e consultar diversos documentos, que permitiram por um lado conhecer as normas e procedimentos instituídos, e por outro identificar oportunidades de melhoria.

Foi no âmbito da melhoria contínua da qualidade que se desenvolveu o PIP, que teve como objetivo a promoção das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN. A elaboração de uma proposta de norma hospitalar (a aguardar validação por parte do gabinete de qualidade) permitirá a uniformização das práticas no cuidado ao doente submetido a esta terapia, assentes na melhor e mais recente evidência científica. Esta, resultou de uma pesquisa exaustiva em bases de dados, originando a elaboração de um artigo científico acerca da temática, que se revelou um pilar fundamental no desenvolvimento do PIP.

Cumprimos assim com os pressupostos do MMPBE, onde é realçada a importância do enfermeiro no incentivo à cultura de segurança, devendo este desenvolver atividades que conduzam à mudança da prática, tendo por base a melhor evidência (Larrabee, 2011).

Em concomitância foi ainda desenvolvido um instrumento para avaliação do cumprimento da proposta de norma, que constituirá um meio de auditoria às práticas neste âmbito, fomentando assim a melhoria contínua na qualidade. De salientar a importância e o contributo dos conteúdos lecionados na UC de Investigação, bem como dos momentos de partilha e orientação por parte da docência ao longo do EF.

Os padrões de qualidade dos cuidados especializados em EMC na área de enfermagem à PSC remetem para a importância da existência de uma política de formação contínua nos serviços, promotora do desenvolvimento profissional e da qualidade (OE, 2017). Indo ao encontro desta necessidade, foi realizada, em colaboração com a Enf.^a Orientadora, uma sessão formativa integrada no plano de formação em serviço, intitulada “Terapias de Substituição Renal- Cuidados de Enfermagem” (apêndice VI). O rigor científico dos conteúdos apresentados e a experiência profissional adquirida neste contexto (cerca de 15 anos de cuidados ao doente submetido a terapias de substituição renal), promoveram momentos de discussão e partilha importantes na otimização das práticas e no desenvolvimento profissional da equipa de enfermagem, pelo que pensamos ter representado um contributo relevante no processo de melhoria contínua.

Os padrões de qualidade dos cuidados especializados contemplam também a existência de um sistema para registos de enfermagem que incorpore sistematicamente as necessidades de cuidados de enfermagem especializados. Neste sentido foi desenvolvida uma proposta para registo no aplicativo informático, onde se incluíram as intervenções necessárias à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN, garantindo assim a segurança e continuidade dos cuidados.

Realizamos ainda no decorrer do EF a atualização da norma hospitalar acerca dos cuidados de enfermagem ao doente com cateter venoso central (apêndice VII). Esta atualização teve por base as orientações emanadas pela DGS através da atualização da norma n.º 22/2015, a 29/08/2022 (DGS, 2022b), respondendo assim a umas metas assumidas pelo Grupo HP, referente à redução das infeções associadas aos cuidados de saúde [IACS].

Na prestação de cuidados incluiu-se a aplicação de escalas promotoras da segurança e da qualidade, nomeadamente a escala de Braden, que avalia o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão, de Morse, que avalia o risco de queda, de GUSS⁴, que avalia a deglutição e reduz o risco de aspiração, a BPS⁵, para avaliação da dor em utentes submetidos a IET e a CAM-ICU⁶ para avaliação do delirium. Tais práticas promovem a manutenção do ambiente seguro, bem como a identificação e gestão do risco. Neste âmbito inclui-se ainda na prática diária, a verificação da correta identificação dos doentes e a sinalização através de uma pulseira vermelha daqueles que apresentam risco moderado ou elevado de queda. Foi ainda considerada

⁴ Gugging Swallowing Screen

⁵ Behavioral Pain Scale

⁶ Confusion Assessment Method (CAM) score for use in ICU patients

a notificação, monitorização e avaliação de eventos adversos, tal como preconizado nas metas definidas pela JCI (JCI, 2020).

A transição dos cuidados foi garantida com recurso a uma comunicação eficaz, através da técnica ISBAR⁷, que permite de forma sistematizada, a transmissão de informação entre as equipas prestadoras de cuidados (DGS, 2017a).

Os conhecimentos adquiridos ao longo do percurso académico do estudante, nomeadamente através da UC de Gestão para a Prática Especializada e da UC de Formação para a Prática Especializada, integradas na Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem Comunitária, que decorreu na Escola Superior de Saúde de Beja, entre os anos de 2015 e 2016, foram facilitadores de uma reflexão mais aprofundada acerca da gestão dos cuidados, dos recursos humanos e materiais, da gestão da qualidade e do risco, permitindo a adoção das melhores estratégias, almejando a excelência da prática.

Faço ao exposto consideramos ter adquirido e desenvolvido as competências relativas ao domínio da melhoria contínua da qualidade.

C- Domínio da gestão de cuidados

C1 – Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde;

C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

Competências de Mestre em Enfermagem

1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;

7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

⁷ ISBAR: *Identification* (Identificação), *Situation* (Situação atual), *Background*, (Antecedentes), *Assessment* (Avaliação) e *Recommendation* (Recomendações)

A gestão das organizações de saúde representa um desafio constante. Verifica-se uma exigência crescente a nível organizacional, condicionado por fatores sociais, políticos e económicos, bem como pelas constantes atualizações e avanços técnico científicos. No processo de mudança e gestão das organizações de saúde, o enfermeiro gestor assume um papel fundamental na liderança das equipas e na gestão e orientação dos cuidados, objetivando a excelência dos cuidados prestados (Freitas, 2018).

Como referido ao longo deste relatório, a Enf.^a Orientadora do EF, para além da prestação de cuidados especializados, assume em concomitância o papel de Enfermeira Responsável da UCI do HP. Tal facto permitiu um acompanhamento permanente e privilegiado das atividades desenvolvidas no âmbito da gestão. De entre as mesmas destacamos: a realização e gestão dos horários dos enfermeiros e assistentes operacionais; a planificação e distribuição do trabalho pelos mesmos; a gestão dos recursos materiais; a certificação da operacionalidade dos equipamentos e da preservação das infraestruturas; a gestão de conflitos entre elementos da equipa multidisciplinar e a articulação com outros serviços (armazém, farmácia, internamentos de cirurgia e medicina interna, serviço de radiologia, bloco operatório, serviço de urgência, serviço de medicina física e reabilitação, cozinha, serviços de manutenção, departamento da qualidade, comissão de controlo de infeção).

Assim foi possível partilhar momentos de análise e reflexão conjunta com a Enf.^a Orientadora, que possibilitaram a interiorização da importância do EE na utilização eficiente dos recursos, na coordenação das equipas e na implementação de métodos de trabalho adequados, tendo por base a política de qualidade da organização.

O estilo de liderança adotado deve ser promotor de um “ambiente positivo e favorável à prática” (OE, 2019a, p.4749). Uma boa liderança é fundamental para que as instituições de saúde “sejam capazes de respeitar os mais elevados indicadores de qualidade; manter equipas motivadas com capacidade de tomada de decisão fundamentada; registar o mais alto nível de custo–efetividade; e, receber a satisfação expressa dos utilizadores” (Melo et al., 2017, p. 5).

O facto de a Enf.^a Responsável assumir a prestação de cuidados tal como os demais enfermeiros não nos pareceu enfraquecer o seu papel enquanto gestora e supervisora dos cuidados, nem se revelar um obstáculo à sua liderança. Por tratar-se de uma equipa de enfermagem maioritariamente jovem, a Enf.^a Responsável é frequentemente solicitada a colaborar nos momentos de reflexão e tomadas de decisão mais complexas, assumindo-se como um elemento de referência para os seus pares, que reconhecem o rigor técnico-científico que

sustenta a sua prática. Assim, foi possível durante o estágio final participar nos processos de tomada de decisão mais complexos, com vista à melhor gestão e otimização dos cuidados.

Denota-se por parte da Enf.^a Responsável um conhecimento profundo acerca das aptidões e competências dos diferentes elementos da equipa, o que possibilita “adaptar o estilo de liderança à maturidade dos colaboradores” e aplicar “estratégias de motivação da equipa para um desempenho diferenciado” (OE, 2019a, p.4947).

A motivação e o incentivo à melhoria contínua e diferenciação está bem patente nas estratégias de liderança adotadas. Na UCI do HP, a Enf.^a Responsável integra o plano de formação em serviço, participando de forma ativa enquanto formadora, num incentivo permanente e incessante à atualização de conhecimentos e fundamentação da prática.

Na ausência da Enf.^a Responsável, a gestão do serviço e a supervisão dos cuidados é exercida pelo Enf.^o Responsável de Turno, que assume o papel de líder, sendo normalmente o enfermeiro mais experiente da equipa. Esta prática assenta na ideia de que, a experiência resultante das aprendizagens vividas, permite ao enfermeiro adquirir conhecimento, julgamento crítico e habilidades que o levarão à perícia (Benner, 2001).

O enfermeiro, no exercício das suas funções é responsável “pelas decisões que toma e pelos atos que pratica ou delega” (OE, 2015a, p.81). Só poderão ser delegadas tarefas pelos enfermeiros, “em pessoal deles funcionalmente dependente quando este tenha a preparação necessária para as executar, conjugando-se sempre a natureza das tarefas com o grau de dependência do utente em cuidados de enfermagem” (OE, 2015a, p.104). Estes princípios foram efetivados ao longo do EF e alvo de reflexão conjunta com a Enf.^a Orientadora/Responsável, reforçando-se a ideia de que, cabe ao enfermeiro “garantir a qualidade e assegurar a continuidade dos cuidados das atividades que delegar, assumindo a responsabilidade pelos mesmos” (OE, 2015a, p.86).

Considera-se que o desenvolvimento do PIP assumiu também um papel relevante na gestão dos cuidados ao doente crítico submetido a OAFCN, facilitando a articulação entre a equipa multidisciplinar, nomeadamente através da criação do fluxograma de implementação e monitorização da terapia, que constitui um elemento promotor das boas práticas e da melhoria na qualidade assistencial.

Face ao exposto consideramos ter adquirido as competências referentes a este domínio.

D- Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

D1 – Desenvolve o autoconhecimento e assertividade;

D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Competências de Mestre em Enfermagem

2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;

4 – Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;

6 – Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;

7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na sua área de especialidade.

No âmbito da aquisição e desenvolvimento de competências no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, não podemos deixar mais uma vez de destacar a importância do percurso académico e profissional do estudante, com enfoque no EF integrado no Mestrado em Enfermagem.

Os 15 anos de experiência profissional, dos quais 12 no cuidado à pessoa/família em situação crítica, contribuíram de forma decisiva para a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos e competências. As situações complexas, física e emocionalmente desgastantes, confrontam-nos diariamente com sentimentos como o medo, a incerteza, a tristeza ou o stress. O juízo crítico acerca dos comportamentos, a análise reflexiva dos pontos fortes e fracos da personalidade, das emoções e frustrações contribuem para a evolução enquanto enfermeiro.

O regulamento de competências comuns refere que o EE deve demonstrar “a capacidade de autoconhecimento, que é central na prática de enfermagem, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais” e revelar “a dimensão de Si e da relação com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional” (OE, 2019a, p. 4749).

Phaneuf (2005) realça a importância da auto-reflexão e da tomada de consciência acerca das diversas estruturas da nossa personalidade, como veículo para a descoberta de quem somos,

como somos, e o que precisamos fazer para nos desenvolver. Segundo a autora, o desenvolvimento de competências relacionais tem início no conhecimento e na mobilização das capacidades pessoais.

O autoconhecimento está intimamente relacionado com a capacidade de estabelecer relações interpessoais. Neste âmbito parece-nos importante salientar o contributo da UC de Relação de Ajuda, quer pelos conteúdos lecionados, quer pela identificação de bibliografia relevante neste contexto. Os conhecimentos adquiridos viabilizaram a aquisição de um conjunto de competências facilitadores da relação terapêutica, como a comunicação e a escuta ativa, e da relação de ajuda, assente em princípios como a aceitação, a compreensão, o respeito ou a empatia, fundamentais na humanização dos cuidados prestados.

Situações complexas vivenciadas durante o EF, relacionadas com a transmissão de más notícias, a implementação de limites terapêuticos, a decisão de não reanimar ou a morte inesperada do doente, foram alvo de reflexão e discussão no seio da equipa multidisciplinar, fomentando o autoconhecimento dos elementos, permitindo o fortalecimento das relações interpessoais, abrindo espaço ao desenvolvimento pessoal e profissional e à consequente melhoria do desempenho do exercício.

O desenvolvimento do PIP, assente nas boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN, revelou-se uma mais-valia na aquisição de competências no âmbito deste domínio. Tendo por base a metodologia de projeto e o MMPBE, foi possível identificar um problema real e relevante no contexto da prática clínica, planear e implementar um conjunto de estratégias e atividades com vista à sua resolução, perspetivando uma mudança na prática e consequente melhoria na qualidade dos cuidados. Para a sua concretização recorreu-se a uma pesquisa exaustiva em bases de dados científicas o que permitiu um incremento significativo nos conhecimentos acerca da temática, originando a produção de uma revisão *scoping*, em forma de artigo científico, cujo rigor foi assegurado com base nas orientações da *Joanna Briggs Institute*, promovendo a implementação de uma prática baseada em evidências.

O artigo produzido foi publicado na Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE (anexo III), efetivando-se assim a disseminação e partilha do conhecimento.

No decorrer do PIP foi desenvolvida uma proposta de norma hospitalar subordinada ao tema “Boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN” visando a uniformização das boas práticas no cuidado ao doente submetido a esta terapia. Consideramos que a sessão de divulgação da mesma, para todos os médicos e enfermeiros da UCI do HP

representa também um momento de partilha e disseminação do conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento das aprendizagens.

Não podemos deixar de mencionar o contributo dos conteúdos lecionados na UC de Investigação no que se refere aos meios de pesquisa e seleção da evidência científica, fundamentais não só durante o EF, mas também durante o exercício profissional. Assim, foi-nos possível aceder à melhor e mais recente evidência científica e estabelecer as estratégias e intervenções mais adequadas, tendo por base as necessidades específicas do doente.

As competências adquiridas no âmbito da pesquisa e seleção da evidência científica foi também importante na fundamentação dos trabalhos realizados ao longo do Mestrado. Destacamos a elaboração de um póster científico, que para além de servir como elemento de avaliação da UC de EMC 5, foi alvo de partilha em comunicação livre, no 1º Congresso de Enfermagem em Urgência e Emergência do Centro Hospitalar Universitário de Coimbra (anexo IV), devendo o resumo ser integrado em *Ebook*⁸ criado pela organização para o efeito. No decurso do EF foi ainda possível participar num Workshop dedicado às revisões sistemáticas da literatura (anexo V) que representou um incremento de conhecimentos no âmbito da investigação.

De realçar também, a importância da experiência profissional individual, mais especificamente do contexto em que a prática profissional se desenvolve. O facto de o estudante exercer as suas funções integrado numa equipa bastante experiente (na sua maioria peritos), motivada e com formação especializada em enfermagem promove a cultura de qualidade e melhoria contínua. Relativamente às aprendizagens profissionais, para além do plano anual de formação em serviço, destacamos a existência de um *Journal Club*⁹, onde são apresentados quinzenalmente, artigos científicos com relevância no contexto específico, promotores da reflexão e discussão em equipa, objetivando uma mudança da prática baseada em evidências, tal como sugere Larrabee. Foi sugerida à equipa da UCI do HP a adoção desta prática como veículo para o desenvolvimento de novas aprendizagens, a qual foi bastante bem recebida no seio da mesma, devendo ser integrada no plano de formação anual para 2023.

Face ao apresentado consideramos ter adquirido as competências referentes a este domínio.

⁸ *Ebook*- Livro em formato digital

⁹ *Journal Club*- Reunião regular entre a equipa para apresentação/discussão de um artigo científico

4.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA- A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

As competências específicas são definidas pela OE como aquelas que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas (OE, 2019a, p.4745).

Os cuidados de enfermagem à PSC são cuidados altamente qualificados, que incluem uma resposta célere e atempada, com recurso a meios de vigilância, diagnóstico e terapêutica avançados, com vista à manutenção das funções vitais comprometidas, prevenindo complicações e limitações, objetivando a recuperação total do doente (OE, 2018). Estes, exigem do enfermeiro a

observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa, família/cuidador alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil (OE, 2018, p.19363).

A OE estabelece três áreas de competências específicas do EE em EMC na área de enfermagem no cuidado à PSC (OE, 2018):

- 1- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- 2- Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;
- 3- Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Em seguida será realizada uma análise crítico-reflexiva acerca da aquisição das competências mencionadas, com base nas atividades e estratégias desenvolvidas ao longo do percurso académico e profissional.

Competência específica do EE em EMC-PSC

1 - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

Competências de Mestre em Enfermagem

1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.

7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista na sua área de especialidade.

No exercício das suas funções, o EE em EMC-PSC, tendo em conta a complexidade das situações de saúde e as respostas necessárias na abordagem à PSC e à sua família/pessoa significativa, mobiliza conhecimentos e habilidades múltiplas para uma resposta em tempo útil e de forma holística (OE, 2018).

A experiência profissional do estudante revelou-se também neste âmbito uma grande mais-valia no processo de aquisição e desenvolvimento de competências, nomeadamente, os 6 anos na prestação de cuidados à PSC num serviço de urgência geral, que possibilitaram, através do processo de reconhecimento e validação de competências, obter a creditação à UC Estágio em Enfermagem à PSC. Nesse contexto gostaríamos de destacar o desempenho de funções na sala de triagem e na sala de emergência, que permitiram desenvolver a capacidade de identificação rápida e reposta antecipatória perante focos de instabilidade e risco de falência orgânica, agindo em conformidade segundo uma metodologia ABCDE.¹⁰ Esta abordagem tem como objetivos e princípios, a estruturação da avaliação e da abordagem baseada em prioridades, a identificação das condições potencialmente fatais e o início do tratamento emergente de forma contínua e

¹⁰ A (*Airway*) - permeabilização da Via Aérea; B (*Breathing*) - ventilação e oxigenação; C (*Circulation*) - assegurar a circulação com controlo da hemorragia; D (*Disability*) - disfunção neurológica; E (*Exposure*) – exposição com controlo da temperatura.

sequencial, por forma a evitar a deterioração da condição clínica (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2019).

A prestação de cuidados no contexto de sala de emergência permitiu ainda a implementação de protocolos complexos, nomeadamente: protocolos de via verde coronária e via verde de acidente vascular cerebral; protocolo de via aérea difícil; protocolo de abordagem ao grande queimado; protocolo de abordagem ao politraumatizado; protocolo de transfusão maciça; entre outros. O recurso à utilização de protocolos tende a aprimorar a atividade assistencial, favorecendo a uniformização das boas práticas entre os elementos das equipas de saúde, orientando o processo de tomada de decisão tendo por base a fundamentação científica (Lima et al., 2021).

Consideramos que a experiência adquirida no contexto da aplicação do protocolo de via verde coronária, teve um impacto bastante significativo na capacidade de identificar focos de instabilidade e garantir uma resposta pronta e antecipatória aos mesmos. Este facto resultou da necessidade de, frequentemente, ser necessário transferir o doente vítima de síndrome coronário agudo para o serviço de Cardiologia, situado noutra unidade do Centro Hospitalar, numa viagem em ambulância de cerca de 45 minutos. Esta situação impunha a necessidade de se estabelecerem momentos de avaliação, análise e reflexão entre os elementos da equipa multidisciplinar, acerca de cada situação específica, visando assegurar todos os recursos necessários durante o transporte, com base nas necessidades identificadas, bem como nos possíveis focos de instabilidade, por forma a garantir a continuidade na qualidade e segurança dos cuidados.

A experiência adquirida no contexto de UCI, onde incluímos e destacamos o percurso desenvolvido ao longo do estágio final, possibilitou desenvolver um vasto leque de conhecimentos e habilidades complexos/as, no âmbito do planeamento, execução e avaliação dos cuidados prestados à PSC, através da execução ou participação em atividades como:

- Monitorização hemodinâmica invasiva ou não invasiva (monitorização por eletrocardiografia, SpO₂, pressão arterial, pressão venosa central, cateter PICCO¹¹);
- Manutenção da via aérea e oxigenação (IET, traqueostomia percutânea ou cirúrgica, ventilação mecânica invasiva ou não invasiva, aspiração de secreções, OAFCN);
- Técnicas de melhoria da oxigenação (decúbito ventral, recrutamento alveolar);

¹¹ Cateter PICCO (*Pulse Contour Cardiac Output*) – Cateter para monitorização hemodinâmica invasiva

- Realização e interpretação de gasometria arterial;
- Realização de broncoscopia diagnóstica e/ou terapêutica;
- Colocação e manutenção de pacemaker intra-cavitário;
- Avaliação do estado de consciência através da monitorização do Índice Bispectral;
- Monitorização da pressão intra-abdominal;
- Controlo e gestão da dor por meio farmacológico (sistémico ou epidural), não-farmacológico e aplicação de escalas de avaliação (escala visual analógica, numérica ou escala BPS);
- Realização de terapias de substituição renal com recurso a anti coagulação sistémica (heparina) ou regional (citrato);
- Realização de plasmaferese;
- Transporte e acompanhamento do doente crítico intra e inter-hospitalar, com recurso a equipamento de suporte vital;
- Realização de tratamento a feridas cirúrgicas complexas (bolsa de “Bogotá”, terapia de vácuo);
- Realização e manutenção de toracocentese;
- Realização e manutenção de paracentese;
- Colocação, manutenção e remoção de dispositivos intra-vasculares (cateter venoso central, cateter arterial)
- Abordagem ao doente politraumatizado;
- Reanimação cardíaca e respiratória com recurso a manobras de Suporte Avançado de Vida;
- Prestação de cuidados ao utente sedado e curarizado;
- Avaliação e gestão do delirium;
- Aplicação e gestão de protocolos complexos específicos como: desmame ventilatório; normotermia terapêutica; perfusão de insulina endovenosa; nutrição entérica e parentérica no doente crítico; sedação, analgesia e delirium; despiste de infeção da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central, colocação, manutenção e remoção de dispositivos intra-vasculares; anticoagulação com citrato durante as terapias de substituição renal; posicionamento do doente em decúbito ventral; entre outros).

Durante o EF foi possível vivenciar situações complexas com necessidade de vigilância e monitorização permanente, em doentes com falência multiorgânica que exigiram da equipa multidisciplinar a mobilização de conhecimentos e o recurso a técnicas de avaliação, diagnóstico e terapêutica avançadas, por forma a garantir uma resposta atempada e de qualidade máxima. Neste âmbito gostaríamos de salientar a importância dos conteúdos abordados na UC de EMC4, nomeadamente através da realização dos cursos *Basic Life Support*¹²(anexo VI), *Advanced Life Support*¹³(anexo VII) e *International Trauma Life Support*¹⁴(anexo VIII), fundamentais na abordagem à PSC.

A pessoa a vivenciar um processo de doença crítica requer a adoção por parte dos profissionais de um conjunto de medidas e técnicas invasivas que inevitavelmente a tornam mais suscetível ao desconforto e à dor. O reconhecimento, a avaliação, monitorização e tratamento da mesma devem representar uma prioridade das equipas de saúde, onde os enfermeiros, pela proximidade estabelecida com o doente/família, assumem um papel de particular relevância (Matos et al., 2022). O EE em EMC – PSC deve garantir “a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor” e demonstrar “conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas para o alívio da dor” (OE, 2018, p.19363).

Durante o EF a gestão da dor foi considerada um desafio, merecendo a atenção diária da equipa multidisciplinar, nomeadamente dos enfermeiros. Nem sempre avaliar a dor foi uma tarefa fácil, na medida em que, doentes com alterações do estado de consciência resultante da sua patologia ou da necessidade de sedação, podem apresentar incapacidade em verbalizar ou demonstrar o seu desconforto. A observação minuciosa do doente, do seu comportamento e/ou expressões faciais, a análise dos seus parâmetros fisiológicos e a adequação das escalas de avaliação ao contexto, permitiram mitigar esta dificuldade. Foi possível aplicar a escala visual analógica e numérica nos doentes conscientes e com capacidade para expressar o seu desconforto, e a escala BPS naqueles cuja necessidade de ventilação mecânica invasiva os impossibilitava de comunicar.

No controlo e tratamento da dor foram envolvidos sempre que possível o doente/família e complementadas as medidas farmacológicas com as não farmacológicas, considerando as preferências do doente e a evidência disponível. No âmbito das medidas não farmacológicas em UCI é relatada a necessidade de produzir mais evidências, contudo, técnicas como a

¹² Suporte Básico de Vida

¹³ Suporte Avançado de Vida

¹⁴ Suporte de Vida em Trauma Internacional

musicoterapia, a massagem simples, a escuta ativa, a distração, os posicionamentos ou o facto de se permitir a permanência dos familiares junto do doente, são consideradas úteis, relevantes e fiáveis, sendo por isso recomendada a sua conjugação com a farmacologia (Teixeira & Durão, 2016). Pires, Pedrosa & Marques (2021) corroboram dessa ideia referindo que, as medidas não farmacológicas não devem substituir a utilização de fármacos, mas complementá-la. Destas fazem parte a estimulação das fibras sensoriais através do frio e calor, a massagem, o relaxamento ou hipnose, para além das anteriormente referidas. Os autores referem ainda que as barreiras à sua utilização por parte dos enfermeiros a prestar cuidados à PSC se prendem com a falta de conhecimentos, formação e tempo.

Assim, a atualização de conhecimentos através da pesquisa bibliográfica, foi importante para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados no âmbito da gestão da dor. Recordemos, por exemplo, o caso do senhor João (nome fictício). Trata-se de um doente admitido no contexto de um quadro séptico com ponto de partida abdominal, cuja falência multiorgânica originou uma permanência prolongada na UCI. Numa fase mais adiantada do processo, em que recuperava progressivamente da polineuropatia decorrente do internamento, a implementação de medidas não farmacológicas, como complemento à terapêutica instituída, revelou-se uma estratégia fundamental na promoção do seu bem-estar e da sua satisfação, contribuindo para a humanização dos cuidados. O que dizer das suas palavras, enquanto recebia a massagem habitual do enfermeiro ao som da telefonia (como ele lhe chamava) que a esposa lhe havia levado: “esse tratamento não me tira apenas as dores do corpo... alivia-me também as dores da alma”.

De salientar ainda, no âmbito da gestão da dor, a importância do registo no processo do doente da avaliação efetuada, das intervenções planeadas e sua execução, bem como da avaliação dos resultados obtidos, com vista à atualização do plano terapêutico e à garantia da continuidade dos cuidados.

O internando em UCI é frequentemente vivido pelo doente/família como uma situação de crise, com forte impacto na organização, dinâmica e equilíbrio familiar. Estabelecer uma relação terapêutica, nomeadamente através da comunicação eficaz, representa uma ajuda fundamental na adoção, por parte do doente/família, de estratégias de *coping* que permitam gerenciar a situação de crise.

Phaneuf refere que

a comunicação é um processo de criação e de recriação de informação, de troca, de partilha e de colocar em comum sentimentos e emoções entre as pessoas. A comunicação transmite-se de maneira consciente ou inconsciente pelo comportamento verbal e não verbal, e de modo mais global, pela maneira de agir dos intervenientes. Por seu intermédio, chegamos mutuamente a aprender e a compreender as intenções, as opiniões, os sentimentos e as emoções sentidas pela outra pessoa e, segundo o caso, a criar laços significativos com ela (Phaneuf, 2005, p.23).

Durante o EF foi possível estabelecer uma relação terapêutica com o doente/família, através de uma comunicação ajustada ao contexto e à pessoa, com base na escuta, aceitação, empatia e assertividade.

Foram admitidos na UCI do HP doentes de diversas nacionalidades, porem, esse facto não se revelou um obstáculo à comunicação eficaz, até porque, a esmagadora maioria dos doentes e famílias recorriam à língua inglesa para comunicar. Contudo existiram algumas exceções, em que a comunicação verbal esteve comprometida exigindo o recurso a outros métodos e estratégias. Tomemos como exemplos, o caso de um doente de nacionalidade chinesa, de férias em Portugal, cuja única língua em que conseguia expressar-se era a língua materna, ou por outro lado, os doentes impedidos de comunicar, devido à presença de dispositivos clínicos (doentes submetidos a IET).

Sequeira (2016) refere que a dimensão da comunicação não verbal representa mais de 90% de uma mensagem ou ato comunicativo, pelo que, procurámos durante o estágio desenvolver técnicas de comunicação não verbal como: a escuta; o toque; o posicionamento adequado perante o outro; o olhar ou a gestão do silêncio.

Na UCI do HP o envolvimento da família nos cuidados é tido como uma prioridade desde o momento da admissão. O acolhimento à família é um momento de especial importância, em que médico e enfermeiro, num ambiente calmo e acolhedor, esclarecem todas as dúvidas dos familiares e fornecem as informações essenciais acerca da situação clínica do doente, das especificidades, dinâmica e funcionamento do serviço. É dada abertura para que sejam expostos os medos, as inquietações e as dúvidas. É privilegiada a escuta e fornecida apenas a informação necessária naquele momento, para que a família possa adaptar-se à nova realidade.

As experiências vividas permitem-nos afirmar que o momento do acolhimento representa um passo extremamente importante para o estabelecimento de uma relação terapêutica e empática.

A comunicação de más notícias representa uma problemática de particular relevância na relação entre o enfermeiro e o doente/família, pela carga emocional e impacto psicológico inerentes. A forma como se comunica uma má notícia tem forte influência na aceitação por parte do doente e sua família (Sequeira, 2016).

A exploração de saberes na área das más notícias, resultou na construção de vários protocolos que contemplam um conjunto de atitudes e comportamentos, capazes de nortear a intervenção dos profissionais, promovendo a humanização na transmissão de más notícias e minimizando os impactos negativos da mesma (Calsavara et al., 2019).

Na UCI do HP, a transmissão de más notícias é efetuada com base no protocolo SPIKES, reconhecido pela comunidade científica como um protocolo útil, didático e que aborda os principais aspetos da comunicação (Calsavara et al., 2019). Assim, existe uma preparação prévia ao ato de comunicar uma má notícia que implica o conhecimento profundo acerca do doente e da situação, a manutenção de um ambiente calmo, acolhedor, sem ruídos e com privacidade garantida. É tida em conta a informação que o doente/família já possui e qual o entendimento que têm da mesma. É tida a preocupação de compreender o que é que o doente/família querem saber e transmitida a informação de forma clara e de acordo com os seus desejos e necessidades. É dado tempo ao doente/família para expressar-se e avaliado o impacto da informação no seu estado emocional, por forma a adequar a resposta e promover a sua adaptação.

Nas situações irreversíveis, de evolução desfavorável em que se perspectivava a morte do doente foi possibilitado à família gerir o momento da despedida segundo a sua vontade.

E permitido aos familiares permanecer junto do seu ente querido sem restrições de horário, sendo providenciada toda a privacidade possível e demonstrada total disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas e partilha de emoções.

Salientamos o contributo fundamental dos conhecimentos adquiridos nas UCs de EMC1 e Relação de Ajuda no estabelecimento de uma relação terapêutica com o doente/família.

Face ao exposto, e considerando as atividades desenvolvidas, pensamos ter adquirido esta competência específica.

Competência específica do EE em EMC-PSC

2 – Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.

Competências de Mestre em Enfermagem

7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Tal como descrito na Lei de Bases da Proteção Civil, “Catástrofe é o 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” (AR, 2015, p.5316).

Apesar de não ser frequente a ocorrência de situações de catástrofe em Portugal, é frequente existirem situações de exceção (INEM, 2012). No âmbito da prestação de cuidados de emergência médica estas são definidas como situações

em que se verifica, de forma pontual ou sustentada, um desequilíbrio entre as necessidades verificadas e os recursos disponíveis. É, por sua vez, esta desigualdade que vai condicionar a atuação das equipas de emergência médica, nomeadamente, através de uma criteriosa coordenação e gestão dos recursos humanos e técnicos disponíveis, bem como de toda a informação disponível, em cada momento (INEM, 2012, p.12).

Por forma a responder eficazmente às situações supracitadas, foi elaborado o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil [PNEPC],

um instrumento de suporte às operações de proteção civil em caso de iminência ou ocorrência de um acidente grave ou catástrofe em Portugal Continental, com vista a possibilitar a unidade de direção das ações a desenvolver, a coordenação técnica e

operacional dos meios a empenhar e a adequação das medidas de carácter excepcional a adotar (Autoridade Nacional de Emergência de Proteção Civil, 2021, p.26).

No âmbito do PNEPC, aos serviços de saúde, enquanto agentes de proteção civil, são atribuídos um conjunto de responsabilidades que se prendem com: a garantia de um atendimento e acompanhamento eficaz à população afetada (minimizando as perdas, as sequelas físicas e o sofrimento humano); a adoção de medidas para proteção da saúde pública nas áreas atingidas; a colaboração na evacuação/transferência de doentes quando necessário; a colaboração no apoio psicológico à população; a comunicação às entidades competentes do número de óbitos, garantindo o encaminhamento dos cadáveres; a colaboração com as equipas de atendimento pré-hospitalar sempre que solicitado. (Autoridade Nacional de Emergência de Proteção Civil, 2021).

Desta forma é importante que as instituições e os serviços possuam planos de emergência e catástrofe que garantam a eficácia e eficiência da resposta. O EE em EMC-PSC deve assumir-se como um pilar de referência na conceção dos planos, no planeamento da resposta, bem como na gestão dos cuidados de enfermagem em situações de emergência (OE, 2018).

O HP disponibiliza na sua plataforma documental o Plano Interno de Segurança e Gestão da Emergência, garantindo assim o acesso fácil a todos os profissionais. A sua consulta durante o EF, assim como do Plano de Segurança e Gestão de Emergência da UCI, foi bastante importante pois permitiu conhecer os procedimentos e medidas a adotar em tais situações. Na plataforma digital do grupo HP existe ainda uma formação obrigatória para todos os colaboradores intitulada “Gestão de Emergência”. Periodicamente, são desenvolvidos simulacros e auditorias que atestam a capacidade de resposta e os conhecimentos dos mesmos acerca do plano.

A aquisição e desenvolvimento de competência no âmbito do planeamento e gestão dos cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe não pode ser dissociada da experiência adquirida pelo estudante durante os três anos de resposta à pandemia pelo vírus SARS- CoV 2, numa UCI de um hospital público português. Esse período exigiu uma reorganização profunda dos recursos e dos serviços, onde os enfermeiros, e nomeadamente os especialistas, desempenharam um papel fundamental. Foi necessário o levantamento rigoroso de todos os recursos disponíveis (equipamentos, material de consumo clínico, recursos humanos e espaço físico), bem como daqueles que eram necessários adquirir por forma a garantir a eficácia e eficiência da resposta. Foi aumentado o número de camas disponíveis na

UCI e criados serviços com capacidade para receber doentes de cuidados intensivos. Assim, foi possível colaborar na reestruturação dos novos serviços, bem como na formação e integração dos colegas em temas fundamentais como: cuidados ao doente submetido a VMNI, VMI ou OAFCN; monitorização hemodinâmica invasiva, posicionamento seguro do doente em decúbito ventral; colocação e remoção dos equipamentos de proteção individual; gestão da sedação e analgesia no doente crítico; cuidados ao doente submetido a terapias de substituição renal; entre outros.

A evolução da situação epidemiológica impunha uma gestão diária da situação e atualização das medidas a tomar consoante as fases determinadas no Plano de Contingência. A liderança eficaz, a distribuição de papéis entre os elementos da equipa, a definição de prioridades, a gestão da comunicação entre profissionais e a gestão da informação a transmitir ao doente/família foram pilares importantes na gestão dos cuidados e na eficácia da resposta.

Numa fase mais avançada da pandemia, o estudante integrou ainda as equipas de vacinação do Centro Municipal criado para o efeito. Nessa altura foi possível acompanhar o planeamento e gestão diária dos cuidados, integrado numa equipa multidisciplinar formada por elementos da proteção civil, bombeiros, médicos, enfermeiros e administrativos que, em perfeita comunhão e articulação, possibilitou a vacinação diária de mais de 1000 pessoas. Tal facto só foi possível através de um planeamento rigoroso dos circuitos, das diferentes áreas de permanência das pessoas, da gestão criteriosa dos recursos humanos e materiais, e do empenho e espírito de missão presente em cada um dos intervenientes.

Durante o EF foi solicitado a autorização para realizar dois dias de observação no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro [CMPCOS] (apêndice VIII), sob orientação de um EE em EMC, com o objetivo de contribuir para a aquisição de competências no âmbito do planeamento e resposta a situações de emergência, exceção e catástrofe.

No primeiro dia de observação foi-nos dado a conhecer as instalações do CMPCOS, que se situam no edifício dos Bombeiros o que, logo aí, possibilita o estabelecimento de uma relação estreita entre ambos, nomeadamente na partilha de recursos. Foram apresentados os responsáveis pelos diferentes departamentos (Planeamento em Emergência, Gestão de Recursos Materiais, Informação Pública e Sensibilização) e efetuada uma breve apresentação do trabalho desenvolvido. Nesse momento tivemos também um primeiro contacto com o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, que nos possibilitou identificar quais as entidades que devem intervir em situação de catástrofe, qual deve ser o seu posicionamento e quais as funções que devem desempenhar na operacionalização dos planos de emergência.

Em seguida fomos convidados a participar num simulacro intitulado “A Terra Treme”, onde foi testada a resposta da comunidade escolar antes, durante e depois de um evento sísmico. Várias equipas formadas por elementos do CMPCOS foram divididas pelos diversos estabelecimentos de ensino, tendo o estudante integrado uma das mesmas.

O alarme da escola, identificando uma emergência, fez-se ouvir durante o período de aulas. Foi-nos possível observar a reação imediata dos alunos, que se baixaram e protegeram sob as mesas, aguardando que o alarme terminasse. Em seguida, cumprindo com os circuitos previamente estabelecidos, evacuaram a escola de forma calma e ordeira, reunindo no local pré-estabelecido para o efeito. Verificámos que o período que decorreu desde o alarme de sismo até que todos os alunos estivessem alinhados no exterior da escola, em local seguro, foi inferior a 4 minutos. Em entrevista não estruturada com a Diretora do Agrupamento de Escolas e com os elementos do CMPCOS foi possível perceber que este tipo de exercício se desenvolve anualmente nas escolas e que, fruto disso, a resposta dos alunos tem sido progressivamente mais eficaz, e os planos de emergência otimizados consoante as necessidades identificadas.

Tal facto possibilitou aferir a importância do planeamento na resposta a situações de emergência, exceção e catástrofe, bem como do treino e exercício periódico da sua implementação. Esta premissa aplica-se naturalmente aos serviços de saúde, pelo que, para além da formulação e atualização de planos de emergência, o treino e o exercício devem ser fomentados, assumindo o EE em EMC-PSC um papel dinamizador e impulsionador destas práticas.

No segundo dia de observação no CMPCOS foi-nos possível participar num cenário fictício que replicou a ocorrência de um tornado, que afetou a região em causa há cerca de 10 anos. O exercício tinha como objetivo testar a resposta de apoio à população e de alojamento de emergência, face a um acidente grave ou catástrofe, com a instalação de zonas de concentração e apoio à população [ZCAP]. Estiveram envolvidos no exercício elementos de todos os municípios da região, nomeadamente Dirigentes e Técnicos dos Serviços Municipais de Proteção Civil, responsáveis pela Ação Social, Logística, Apoio Psicológico e Informação Pública, em conjunto com os elementos da Proteção Civil. Estiveram ainda representados a Autoridade Marítima Nacional, a Guarda Nacional Republicana, a Polícia de Segurança Pública, o Corpo de Bombeiros, o Instituto da Segurança Social, o INEM, a Cruz Vermelha Portuguesa, o Corpo Nacional de Escutas e as Juntas de Freguesia.

Durante o exercício foi possível colaborar na montagem de todas as estruturas necessárias numa ZCAP, nomeadamente um centro de triagem, uma zona de refeições, área de apoio

psicológico e social, área para cuidados de saúde, zona de refeições e zona para pernoitar (com cama, colchão, sacos de cama, mantas e almofadas). De seguida os participantes foram divididos em equipas que, uma a uma, tiveram a oportunidade de assumir a responsabilidade da gestão e organização da ZCAP, por forma a dar resposta às necessidades de dezenas de figurantes, que participaram no exercício tornando-o o mais real possível. A participação nesta atividade permitiu-nos compreender a importância de uma liderança eficaz, do respeito pela hierarquia nas tomadas de decisão e da articulação e coordenação entre as diversas entidades e intervenientes, na resposta a uma situação de emergência, exceção ou catástrofe.

Estabelecendo também aqui um paralelismo com os serviços de saúde, é fundamental a definição de papéis e o respeito pela hierarquia nas tomadas de decisão. A resposta a situações de emergência pode envolver meios de diversas áreas de intervenção, devendo a articulação e organização entre todas as entidades ou classes profissionais envolvidas, constituir a chave para o sucesso da mesma.

Salientamos a importância dos conteúdos lecionados na UC de EMC 3, bem como da realização do póster científico subordinado ao tema “Bioterrorismo: Uma ameaça real. Estamos preparados?”, para a aquisição e desenvolvimento de competências neste âmbito.

Face ao exposto consideramos ter adquirido a competência específica em análise.

Competência Específica do Enfermeiro Especialista em EMC – PSC

3 – Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Competências de Mestre em Enfermagem

7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

A DGS define as IACS como aquelas que são adquiridas “pelos doentes em consequência dos cuidados e dos procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade” (DGS, 2007, p. 4).

As IACS, bem como o aumento das resistências aos antimicrobianos assumem-se como um problema de saúde pública à escala mundial, transversal a todos os sistemas de saúde. Para além de constituírem uma ameaça à segurança dos doentes, representam um forte impacto financeiro nas instituições (Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS], 2018).

A preocupação crescente a nível internacional em torno do dano evitável decorrente ou associado aos cuidados de saúde, levou a que, desde o ano de 2004 a OMS definisse a segurança do doente e a necessidade de cuidados de qualidade como uma prioridade global, sendo as IACS uma das áreas *major* de intervenção. Na Europa, o *European Centre for Disease Prevention and Control*¹⁵[ECDC], desenvolve desde o final do século passado, sistemas de vigilância epidemiológica de IACS, de organismos resistentes e de consumo de antimicrobianos (MS, 2022). Num relatório referente a 2011-2012, onde se incluíram dados de 947 hospitais de 29 países europeus, verificou-se uma prevalência de IACS de 5,7%, estimando-se que o número anual de doentes internados com pelo menos uma IACS fosse de 3,2 milhões. O mesmo estudo revelou uma prevalência de IACS em Portugal de 10,5%, bastante acima da média europeia (OPSS, 2018).

A evidência supracitada, associada à elevada taxa de resistência a antimicrobianos verificada em Portugal, resultante de uma prática de prescrição com distorções passíveis de ser corrigidas, levou a que em 2013 fosse desenvolvido o Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos [PPCIRA]. Este tinha como objetivos gerais reduzir a taxa de IACS, promover a correta utilização de antibacterianos e diminuir a taxa de microrganismos resistentes aos mesmos (MS, 2013).

Passados 9 anos da sua implementação, os efeitos provocados pela pandemia da COVID-19, realçaram a necessidade de atualizar o PPCIRA, através do despacho nº 10901/2022, adaptando assim a sua estrutura aos desafios crescentes e emergentes que afetam o SNS (MS, 2022).

Na UCI existe uma maior suscetibilidade à infeção. O doente crítico, com disfunção ou falência orgânica ou multiorgânica apresenta debilidades imunitárias importantes, com necessidade de internamento e exposição prolongada a antibacterianos. Os meios diferenciados utilizados na monitorização e tratamento implicam a utilização de procedimentos invasivos frequentes que quebram a barreira fisiológica e aumentam o risco de infeção (ECDC, 2017).

¹⁵ *European Centre for Disease Prevention and Control*- Centro Europeu de Prervenção e Controlo de Doenças

A aquisição e desenvolvimento de competências neste âmbito foi suportada pela leitura e análise das normas e orientações emanadas por entidades de referência como a OMS, a DGS e a ECDC. Aquando do início do EF foi também elaborada uma consulta na base documental do HP, das normas e procedimentos instituídos com vista à prevenção e controlo da infeção, por forma a cumprir com o preconizado pela instituição e contribuir para a concretização das metas propostas, nomeadamente a meta 5 da JCI que visa reduzir o número de IACS.

Também os conteúdos lecionados na UC de EMC 5 representaram um acréscimo importante nos conhecimentos acerca desta temática, bem como o trabalho desenvolvido neste âmbito, em que foi elaborado um plano de prevenção e/ou controlo de infeção com base numa necessidade identificada no contexto profissional do aluno. Tratou-se de um trabalho de cariz académico, contudo, passível de ser aplicado no contexto real, e por isso, uma mais-valia no desenvolvimento de projetos futuros.

Na UCI do HP, a prestação de cuidados tem por base as orientações emanadas pela DGS nos “feixes de intervenção”, nomeadamente, para a prevenção da infeção associada ao cateter venoso central (DGS, 2022b), prevenção da pneumonia associada à intubação (DGS, 2022c), prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical (DGS, 2022d) e prevenção da infeção do local cirúrgico (DGS, 2022e). A atualização recente das normas supracitadas impôs a necessidade de uma leitura cuidada das mesmas, bem como a análise crítica e reflexiva acerca das práticas implementadas na UCI, por forma a aferir a necessidade de mudança com base nas novas orientações. Verificou-se a necessidade de atualizar as normas hospitalares existentes, tendo sido criadas equipas de trabalho para o efeito. Desta forma, em conjunto com a Enf.^a Orientadora/Responsável da UCI foi elaborada uma proposta para atualização da norma referente às intervenções de enfermagem ao doente com cateter venoso central, que após leitura e análise por parte da Enf.^a Responsável pela Unidade Local- PPCIRA, recebeu parecer positivo para publicação na plataforma documental do grupo HP. Esta atualização operacionalizou uma mudança na prática clínica com base em evidência científica.

As precauções básicas do controlo da infeção, determinadas na norma 029/2012 da DGS, atualizada a 31/10/2013 (DGS, 2013), são implementadas por todos os profissionais da UCI, existindo auditorias periódicas ao seu cumprimento, realizadas pelo elo de ligação do serviço (enfermeira elegida pela Enf.^a Responsável) com a Unidade Local- PPCIRA, cujos resultados são partilhados e analisados em equipa, com vista à melhoria contínua e alcance das metas estabelecidas. A Enf.^a Responsável enquanto líder do serviço e EE em EMC-PSC assume um papel de destaque na salvaguarda do cumprimento dos procedimentos estabelecidos.

Por forma a complementar o processo de aquisição e desenvolvimento de competências, e reconhecendo a importância da Unidade Local- PPCIRA na prevenção e controlo de infeção e resistência a antimicrobianos nos sistemas de saúde, foi solicitado a realização de dois dias de estágio de observação neste contexto (apêndice IX), o qual foi aceite (anexo IX). A Unidade Local- PPCIRA é composta por uma equipa multidisciplinar, da qual faz parte uma EE com formação específica na área, dedicada a tempo integral, tal como definido no despacho n.º 10901/2022 (MS, 2022).

Os dois dias de observação possibilitaram visitar os vários serviços da unidade hospitalar e realizar pequenas entrevistas não estruturadas com os elos de ligação com a Unidade Local, onde foi possível aferir a sua importância na promoção e supervisão das práticas locais de prevenção e controlo de infeção, nomeadamente do cumprimento das precauções básicas de controlo de infeção.

Durante a visita efetuada foi ainda possível supervisionar e apresentar sugestões de melhoria, no que se refere às práticas de isolamento para contenção de agentes multirresistentes ou epidemiologicamente significativos, nomeadamente na melhor gestão dos recursos físicos disponíveis.

A Enf.^a Responsável pela Unidade Local-PPCIRA trabalha em articulação diária com o laboratório, na identificação de microrganismos alerta ou microrganismos problema, nos exames culturais realizados. Estes são microrganismos que, pelo perfil de resistência que apresentam, são particularmente preocupantes em termos epidemiológicos, microbiológicos e clínicos (DGS, 2017b). Aquando da identificação dos mesmos é verificada a localização do doente. Caso este se encontre num serviço de internamento, é efetuado um contacto imediato, garantindo uma resposta adequada na contenção e isolamento do agente. Caso se trate de um doente de ambulatório, é verificado todo o percurso efetuado e informados os serviços onde este esteve presente, para que se possam adotar as medidas de contenção.

O uso criterioso de antimicrobianos também é garantido através de um alerta emitido no sistema informático sempre que surge uma nova prescrição. A equipa multidisciplinar avalia individualmente a necessidade/indicação para administração de antimicrobianos, agindo em conformidade caso necessário.

São efetuados trimestralmente relatórios da vigilância epidemiológica realizada que permitem a implementação de planos de melhoria em serviços específicos, consoante as necessidades ou lacunas identificadas.

A Unidade Local-PPCIRA, para além dos serviços que prestam cuidados diretos aos doentes, articula-se com diversos outros serviços e departamentos do HP, nomeadamente: serviço de farmácia; laboratório; saúde ocupacional; serviço de alimentação; departamento de compras; departamento de formação; departamento de marketing; departamento de infraestruturas e obras; departamento de resíduos hospitalares e ainda, empresas subcontratadas, responsáveis por exemplo, pela limpeza dos espaços ou fornecimento de roupa hospitalar.

Em suma, os dois dias de observação na UL-PPCIRA representaram um incremento importante nos conhecimentos acerca do PPCIRA e da sua operacionalização, com vista à redução da incidência de IACS, à promoção do uso correto e responsável de antimicrobianos e à redução da taxa de microrganismos multirresistentes. A Unidade Local assume-se como uma estrutura fundamental na orientação e supervisão da prática clínica nos diversos serviços que constituem o Grupo HP, contribuindo significativamente para a segurança e qualidade dos cuidados.

O EE em EMC-PSC considerando o contexto específico e as particularidades da pessoa a vivenciar processos de doença crítica ou falência orgânica, deve assumir-se como um elemento de referência nos serviços de saúde, promovendo a resposta eficaz na prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos (OE, 2018).

Face aos conhecimentos adquiridos e às atividades descritas consideramos ter desenvolvido as competências em análise.

CONCLUSÃO

O presente relatório é reflexo do percurso desenvolvido pelo estudante ao longo do Mestrado em Enfermagem com Especialização em EMC-PSC. A sua redação permitiu a descrição e análise crítico-reflexiva das atividades e estratégias desenvolvidas, com vista à aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas do EE em EMC-PSC e de Mestre em Enfermagem.

O EF assumiu um papel preponderante neste processo na medida em que permitiu a aplicação prática, de forma sistemática e orientada, dos conhecimentos adquiridos no decurso das diferentes unidades curriculares.

A apreciação do contexto clínico, onde se incluiu a caracterização dos recursos humanos e materiais, bem como a análise sumária à gestão e produção dos cuidados, permitiu aferir tratar-se de um local de estágio promotor das aprendizagens e do desenvolvimento de competências para a prática especializada.

No âmbito da qualidade e segurança dos cuidados, foi possível identificar um problema real e relevante no contexto da prática clínica, resultante da inexistência de uma norma hospitalar que garantisse a uniformização das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN. Esta constatação foi o ponto de partida para o desenvolvimento de um PIP no âmbito da temática, com base na metodologia de projeto e sustentado pelo MMPBE de June Larrabee.

A revisão bibliográfica exaustiva, em bases de dados científicas, e em jornais e revistas da especialidade, permitiram a elaboração de um artigo científico de revisão, que sustentou o desenvolvimento do PIP, e cuja publicação, permitiu a partilha e disseminação do conhecimento.

Foi elaborada uma proposta de norma hospitalar, que se espera capaz de nortear a intervenção dos profissionais e operacionalizar uma mudança da prática clínica com base na melhor e mais recente evidência. Foi ainda desenvolvida uma proposta de registo para o aplicativo informático, contemplando as intervenções necessárias à monitorização e vigilância

do doente crítico submetido a esta terapia, representando um incremento considerável na qualidade dos registos, com reflexo na continuidade e segurança dos cuidados.

De salientar que todo o processo foi alvo de apreciação e aprovação pela Enf.^a Orientadora e Responsável da UCI, pelo Enf.º Diretor, pelo Diretor Clínico e pela Docente Orientadora, que assumiu um papel de especial relevância na análise e avaliação do rigor metodológico e científico do trabalho desenvolvido.

A partilha e apresentação da proposta de norma hospitalar e de registo no aplicativo informático foi realizada através de uma sessão de divulgação por videoconferência, contribuindo-se assim para a atualização e aquisição de conhecimentos por parte dos elementos da equipa.

A análise do percurso desenvolvido pelo estudante permitiu fomentar a capacidade de reflexão acerca das atividades desenvolvidas, nomeadamente na tomada de decisão e no julgamento crítico, com base no enquadramento ético-deontológico e jurídico, na investigação e na prática baseada em evidências.

Consideramos ter concretizado os objetivos estabelecidos no relatório, que, após apresentação e discussão em provas públicas constituirá o encerrar deste ciclo formativo.

A concretização deste Curso de Mestrado configura um marco importante no percurso académico do estudante, proporcionando o incremento de aprendizagens e competências, consideradas fundamentais no âmbito do cuidado à PSC, nomeadamente, na prestação de cuidados especializados, na área da governação clínica, da supervisão e da gestão. Espera-se que as mesmas se reflitam no futuro, através de uma prática diária promotora da melhoria contínua, que contribua para o desenvolvimento da disciplina de enfermagem e da formação especializada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association: the official guide to APA style* (7th ed.). American Psychological Association.
- Arco, A. R., Arco, H. R., Lucindo, I. M. & Martins M. O. (2018). Normas de elaboração e apresentação de trabalhos escritos. (Versão 2). Escola Superior de Saúde de Portalegre: Portalegre, Portugal. [normas de elaboracao de trabalhos escritos v2.pdf \(ippportalegre.pt\)](http://ippportalegre.pt/normas_de_elaboracao_de_trabalhos_escritos_v2.pdf)
- Aromataris, E. & Munn, Z. (2020). JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI. DOI: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01>
- Assembleia da República [AR]. (2001). Decreto do Presidente da República n.º 1/2001 de 3 de janeiro. Diário da República I SÉRIE-A, (janeiro): 14-36. <https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-assembleia-republica/1-2001-235128>
- Assembleia da República [AR]. (2005). Lei n.º 1/2005 de 12 de agosto. Diário da República I SÉRIE-A, 155 (agosto): 4642-4686. [Lei Constitucional n.º 1/2005, de 12 de agosto | DRE](https://dre.pt/dre/detalhe/lei-constitucional/1-2005-12-de-agosto)
- Assembleia da República. [AR]. (2012). Decreto Regulamentar n.º 14/2012 de 26 de janeiro. Diário da República Série I, (janeiro): 1-6. [Aprova a orgânica da Direcção-Geral da Saúde | DRE](https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-regulamentar/14-2012-26-de-janeiro)

Assembleia da República [AR]. (2015). Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto, que substitui Lei n.º 27/2006, de 3 de julho – Lei de Bases da Proteção Civil. Diário da República. 1.ª Série, 149 (agosto): 5311-5326. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/80-2015-69927759>

Assembleia da República [AR]. (2019). Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro. Diário da República 1.ª Série, 169 (setembro): 55-66. [Lei n.º 95/2019, de 4 de setembro | DRE](#)

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (2021). *Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil*. http://www.proci.pt/bk/Lists/Noticias/Attachments/478/PNEPC_2021_Consulta%20P%C3%BAblica.pdf

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Quarteto Editora.

Brandão, M. A. G., Barros, A. L. B. L. D., Caniçali, C., Bispo, G. S., & Lopes, R. O. P. (2019). Teorias de enfermagem na ampliação conceitual de boas práticas de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 577-581. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0395>

Calsavara, V.; Scorsolini-Comin, F. & Corsi, C. (2019). A comunicação de más notícias em saúde: Aproximações com a abordagem centrada na pessoa. *Revista da Abordagem Gestáltica*, 25 (1), 92-102. <http://dx.doi.org/10.18065/RAG.2019v25.9>

Carper, B. A. (1978). Fundamental patterns of knowing in nursing. *ANS*, 1 (1): (pp.13-24). [ch03.indd \(jpub.com\)](#)

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2013). Precauções Básicas do Controlo da Infecção. Norma n.º 029/2012 atualizada a 31 de outubro de 2013. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/12/28/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infeccao-pbci/>

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2015). Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. Norma n.º 015/2013 de 4 de novembro de 2015. <norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx> (dgs.pt)

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2017a). Norma DGS n.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Direção Geral Da Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2017b). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Lisboa. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022a). *Plano Nacional de Saúde 2021-2030*. Lisboa. <https://pns.dgs.pt/>

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022b). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-com-cateter-venoso-central/>

- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022c). Norma n.º 021/2015 atualizada a 17/11/2022: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao/>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022d). Norma n.º 019/2015 atualizada a 29/08/2022: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical/>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022e). Norma n.º 020/2015 atualizada a 17/11/2022: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/15/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico/>
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2017). *Healthcare-associated infections acquired in intensive care units - Annual Epidemiological Report for 2017*. Stockholm. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-HAI.pdf
- Feng, Z., Zhang, L., Yu, H., Su, X., Shuai, T., Zhu, L., Chen, D. & Liu, J. (2022). High-Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy versus Non-Invasive Ventilation for AECOPD Patients After Extubation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 17, 1987-1999. <https://doi.org/10.2147/COPD.S375107>
- Ferraz, L., Schneider, L. R., Pereira, R. P. G., & Pereira, A. M. R. C. (2020). Ensino e aprendizagem da prática baseada em evidências nos cursos de Enfermagem e Medicina. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 101, 237-250. <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.101i257.4424>

- Freitas, C. (2018). *Gestão em Enfermagem: O perfil de Competências*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/25785>
- Grupo HP Saúde. (2023). Missão e valores. <https://www.grupohpa.com/pt/hpa-saude/apresentacao/missao-e-valores/>
- Hospital Privado [HP]. (2023). Resumo de atividade da UCI do HP fornecido pelo enfermeiro diretor. Hospital Privado
- Hyzy, R. (2022). Heated and humidified high-flow nasal oxygen in adults: Practical considerations and potential applications. Waltham, MA: UpToDate. [Heated and humidified high-flow nasal oxygen in adults: Practical considerations and potential applications - UpToDate](#)
- Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. (2019). *Manual de Suporte Avançado de Vida*. (1.^a versão). Departamento de Formação em Emergência Médica. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2019/07/Manual-Suporte-Avan%C3%A7ado-de-Vida-2019.pdf>
- International Council of Nurses [ICN]. (2010). Scope of Nursing Practice and Decision-Making Framework TOOLKIT. In ICN Regulation Series. [2010 ICN Scope of Nursing and Decision making Toolkit eng.pdf](#)
- Jameson, J., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., & Loscalzo, J. (2016). *Harrison's principles of internal medicine*. (19th ed.). Mcgraw-hill.

Joint Commission International [JCI]. (2020). *Padrões de Acreditação da Joint Commission International para Hospitais*. (7ª ed.). [Your Total Quality and Safety Resource | Joint Commission Resources \(jcrinc.com\)](#)

Kim, B. K., Kim, S., Kim, C. Y., Cha, J., Lee, Y. S., Ko, Y., Kwack, W. G., Park, S.Y. & Kim, J. H. (2020). Factors associated with failure of high-flow nasal cannula. *Respiratory Care*, 65(9), 1276-1284. DOI: <https://doi.org/10.4187/respcare.07403>

Larrabee, J.H. (2011). *Nurse to Nurse: Prática Baseada em Evidências em Enfermagem*. AMGH Editora Ltda.

Li, A., Cove, M. E., Phua, J., Pua, S. H., Ng, V., Kansal, A., Tan, Q. L., Sahagun, J. T., Taculod, J., Tan, A. Y., Mukhopadhyay, A., Tay, C. K., Ramanathan, K., Chia, Y. W., Sewa, D. W., Chew, M., Lew, S. J. W., Goh, S., Dhanvijay, S.,... SICM-NICER Group. (2022). Expanding the utility of the ROX index among patients with acute hypoxemic respiratory failure. *Plos one*, 17(4), 1-12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261234>

Lima, R., Moura, M., Matos, J., Walter, K., Oliveira, A., Araújo, V., Cavalcante, E., Nunes, V., Silva, Michel. & Sisnando, M. (2021). Conhecimento dos enfermeiros acerca da importância do uso de protocolos de cuidados: Discurso do sujeito coletivo. *Research, Society and Development*, 10 (1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11186>

Long, B., Liang, S. Y. & Lentz, S. (2021). High flow nasal cannula for adult acute hypoxemic respiratory failure in the ED setting. *The American Journal of Emergency Medicine*, 49, 352-359: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.06.074>

Marques, J. M. C. (2021). *Doente em decúbito ventral submetido a ventilação mecânica invasiva – segurança e qualidade dos cuidados*. [Dissertação de mestrado, Instituto

Politécnico de Beja, Universidade de Évora, Instituto Politécnico de Portalegre, Instituto Politécnico de Setúbal, Instituto Politécnico de Castelo Branco]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Beja. <https://repositorio.ipbeja.pt/handle/20.500.12207/5456>

Matos, D., Pacheco, M., Castilho, F., Arrais, D., Júnior, A., Rodrigues, W., Vera, S., Nascimento, J., Ribeiro, I. & Freitas, J. (2022). A percepção de enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva sobre o manejo e a avaliação da dor: revisão narrativa da literatura. *Research, Society, and Development*, 11(5), 1-8. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28498>

Mauri, T., Galazzi, A., Binda, F., Masciopinto, L., Corcione, N., Carlesso, E., Lazzeri, M., Spinelli, E., Tubiolo, D., Volta, C., Adamini, I., Pesenti, A. & Grasselli, G. (2018). Impact of flow and temperature on patient comfort during respiratory support by high-flow nasal cannula. *Critical Care*, 22, 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2039-4>

Melo, R., Mónico, L., Carvalho, C., Parreira, P., Rezende, H., Duarte, A., Zapata, D., Traver, A., Gondim, S., Alberton, G., Cervo, C., Hutz, C., Campos, I. & Lousã, E. (2017). *Liderança e Seus Efeitos*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/17395/1/A%20influ%C3%Aancia%20da%20lideran%C3%A7a%20nos%20comportamentos.pdf>

Ministério da Saúde [MS]. (2013). Despacho n.º 15423/2013 de 26 de novembro. Diário da República 2.^a série, 229 (novembro): 34563-34565. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/15423-2013-2965166>

Ministério da Saúde [MS]. (2015a). Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio. Diário da República 2.ª série, 102 (maio): 13550-13553. [Despacho n.º 5613/2015, de 27 de maio | DRE](#)

Ministério da Saúde [MS]. (2015b). Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro. Diário da República 2.ª série, 28 (fevereiro): 3882-(2)- 3882-(10). <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/1400-a-2015-66463212>

Ministério da Saúde [MS]. (2021). Despacho n.º 9390/2021 de 24 de setembro. Diário da República 2.ª série, 187 (setembro): 96-103. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/9390-2021-171891094>

Ministério da Saúde [MS]. (2022). Despacho n.º 1090/2022 de 8 de setembro de 2022. Diário da República 2.ª série, 174 (setembro): 93-99. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>

Ministério da Ciência Tecnologia e Ensino Superior. (2018). Decreto-Lei n.º 65/2018 de 16 de agosto. Diário da República 1.ª Série, 157 (agosto): 4147–4182. <https://data.dre.pt/application/conteudo/116068879>

Ministério Público. (1997). *Convenção para a Protecção dos Direitos do Homem e da Dignidade do Ser Humano face às Aplicações da Biologia e da Medicina*. https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/documentos/instrumentos/convencao_protecao_dh_biomedicina.pdf

Munn, Z., Pollock, D., Khalil, H., Alexander, L., McInerney, P., Godfrey, C. M., Peters, M. & Tricco, A. C. (2022). What are scoping reviews? Providing a formal definition of scoping reviews as a type of evidence synthesis. *JBIE evidence synthesis*, 20(4), 950-952. . <https://doi.org/10.11124/JBIES-21-00483>

- Nunes, L. (2008). Fundamentos Éticos da Deontologia Profissional. *Revista Ordem dos Enfermeiros*, 31, 35-47.
https://www.researchgate.net/publication/262048659_Fundamentos_eticos_da_deontologia_profissional
- Nunes, L. (2013). CONSIDERAÇÕES ÉTICAS a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem. Departamento de Enfermagem. Instituto Politécnico de Setúbal.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4547/1/consid%20eticas%20na%20investig%20academica%20em%20enfermagem.pdf>
- Nunes, L. (2016). Regulação profissional: atos profissionais em debate. *Enfermagem Em Foco.*, 14-18. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19423/1/artigo-opiniao_-revista-enfermagem_em_foco_2016.pdf
- Nunes, L. (2018). *Para uma epistemologia de enfermagem*. (2ª edição). Lusodidacta.
- Nunes, L. (2020). Aspetos éticos na investigação em enfermagem. Departamento de Enfermagem. Instituto Politécnico de Setúbal.
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/32782/1/ebook_aspetos%20eticos%20investigacao%20Enf_jun%202020.pdf
- Nunes, L. & Amaral, G. (2022). *Sobre Fundamentos do Agir Profissional em Enfermagem. Manual de Ética, Direito e Deontologia Profissional I*. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde. Departamento de Enfermagem.
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/41867/1/Sobrefundamentos%20EDDP%20I%20%20vol%20I%20Etica%20e%20Deontologia%20set2022_compr.pdf

- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro: dos Comentários à Análise de Casos*. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8889/codigodeontologicoenfermeiro_edicao2005.pdf
- Nunes, L. & Poeira, A.F. (2021). Apostilha de Investigação. I. Da origem à disseminação do conhecimento. Departamento de Enfermagem da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36172/1/Apostilha%20de%20Investigacao%202021.pdf>
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde. (2018). *Meio Caminho Andando: Relatório Primavera 2018*. Observatório Português dos Sistemas de Saúde. <https://www.esesjd.uevora.pt/documentos/Relatorios-de-Primavera>
- Oczkowski, S., Ergan, B., Bos, L., Chatwin, M., Ferrer, M., Gregoretti, C., Heunks, L., Frat, J., Longhini, F., Nava, S., Navalesi, P., Uğurlu, A., Pisani, L., Renda, T., Thille, A., Winck, J., Windisch, W., Tonia, T., Boyd, J., & Scala, F. (2022). ERS Clinical Practice Guidelines: High-flow nasal cannula in acute respiratory failure. *European respiratory journal*, 59(4). 1-18. <https://doi.org/10.1183/13993003.01574-2021>
- Oliveira, P., Farias, A., Gomes, D., Miranda, F., Dantas, J. & Virríssimo, M. (2021). *Guia Orientador de Boas Práticas – Cuidados à pessoa em situação crítica dependente de suporte extracorporeal de vida: um desafio para a prática especializada*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.flipsnack.com/ordemenfermeiros/gobp-cuidados-pessoa-em-situa-o-cr-tica/full-view.html>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. Ordem dos Enfermeiros. Ordem dos Enfermeiros. [divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](https://www.ordemenfermeiros.pt/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf)

- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2007). Consentimento Informado para Intervenções de Enfermagem. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa, Portugal. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao15Mar2007.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015a). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. Lisboa, Portugal. Ordem dos Enfermeiros. [nEstatuto REPE 29102015 VF site.pdf \(ordemenfermeiros.pt\)](https://www.ordemenfermeiros.pt/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015b). Regulamento do perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais. Regulamento n.º 190/2015. Diário da República, 2.ª série — N.º 79 — 23 de abril de 2015, p. 10087-10090. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/190-2015-67058782>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015c). Deontologia Profissional de Enfermagem. Lisboa, Portugal. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica. Leiria, Portugal. Ordem dos Enfermeiros. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2018). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista. Regulamento n.º 429/2018. Diário da República, 2.ª série — N.º 135 — 16 de julho de 2018, p. 19359-19370. [Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho | DRE](https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-16-de-julho)

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2019a). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Regulamento n.º 140/2019. Diário da República, 2.ª série, N.º 26, 6 de fevereiro de 2019, p. 4744-4750. [Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro | DRE](#)

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2019b). Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Regulamento n.º 743/2019. Diário da República, 2.ª série, N.º 184, 2 de setembro de 2019, p. 128-155. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2020). *Dia Mundial dos Cuidados de Saúde baseados na Evidência*. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/noticias/conteudos/dia-mundial-dos-cuidados-de-sa%C3%BAdede-baseados-na-vid%C3%AAncia/>

Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação*. Lusociência

Piraino, T., Madden, M., Roberts, K. J., Lamberti, J., Ginier, E., & Strickland, S. L. (2022). AARC Clinical Practice Guideline: Management of Adult Patients With Oxygen in the Acute Care Setting. *Respiratory Care*, 67(1), 115-128. <https://doi.org/10.4187/respcare.09294>

Pires, P., Marques, C., & Masip, J. (2018). Cânulas nasais de alto fluxo: uma alternativa de oxigenoterapia na insuficiência respiratória aguda. *Medicina Interna*, 25(2), 123-133. <https://doi.org/10.24950/rspmi/revisao/240/2/2018>

Pires, R., Pedrosa, M. & Marques, M. (2021). A gestão da Dor Aguda. In C. Marques-Vieira, L. Sousa & C. Baixinho (Coord.), *Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Doença Aguda*. (pp. 161-171). Sabooks Editora. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/34686>

- Pires, R., Santos, M. R., Pereira, F., & Pires, M. (2021). Clinical Supervision Strategies: Critical-Reflexive Analysis of Practices. *Millenium*, 2(14), 47-55. <https://doi.org/10.29352/mill0214.21742>
- Ricard, J. D., Roca, O., Lemiale, V., Corley, A., Braunlich, J., Jones, P., Kang, B., Lellouche, F., Nava, F., Rittayamai, N., Spoletini, G., Jaber, S. & Hernandez, G. (2020). Use of nasal high flow oxygen during acute respiratory failure. *Intensive care medicine*, 46(12), 2238-2247. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06228-7>
- Roca, O., Caralt B., Messika, J., Samper, M., Sztrymf, B., Hernández, G., Garcia-de-Acilu, M., Frat, J.P., Masclans, J. & Ricard, J.D. (2019). An Index Combining Respiratory Rate and Oxygenation to Predict Outcome of Nasal High-Flow Therapy. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 199 (11), 1368-1376. <https://doi.org/10.1164/rccm.201803-0589OC>
- Rosswurm, M. A., & Larrabee, J. H. (1999). A model for change to evidence-based practice. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 31(4), 317-322. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1999.tb00510.x>
- Ruivo, M., Ferrito, C. & Nunes, L. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. *Revista Percursos*, 15, pp. 1-38. http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf
- Schultz, P. R., & Meleis, A. I. (1988). Nursing epistemology: Traditions, insights, questions. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 20(4), 217-221. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00080.x>
- Sequeira, C. (2016). *Comunicação clínica e relação de ajuda* (1ª ed.). Lidel

- Shang, X., & Wang, Y. (2021). Comparison of outcomes of high-flow nasal cannula and noninvasive positive-pressure ventilation in patients with hypoxemia and various APACHE II scores after extubation. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 15. <https://doi.org/10.1177/17534666211004235>
- Su, C. L., Chiang, L. L., Tam, K. W., Chen, T. T. & Hu, M. C. (2021). High-flow nasal cannula for reducing hypoxemic events in patients undergoing bronchoscopy: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Plos one*, 16(12), 1-13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260716>
- Teixeira, J. & Durão, M. (2016). Monitorização da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa da literatura. *Revista de Enfermagem Referência. Série IV* (10), 135-142. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16026>
- United Nations. (2017). *Universal Declaration of Human Rights*. [Declaração-Universal-dos-Direitos-Humanos.pdf \(rocketcdn.me\)](https://www.unhcr.org/refugees/pdf/4d89d234.pdf)
- Universidade de Évora. (2015). NCE/14/01772 — Apresentação do pedido corrigido - Novo ciclo de estudos. <http://gdoc.uevora.pt/384829>
- Universidade de Évora. (2016). Aviso nº 5622/2016 de 2 de maio. *Diário da República* 2.^a série, 84 (maio): 13881–13888. <https://dre.pt/application/file/a/74313910>
- Xu, Z., Zhu, L., Zhan, J., & Liu, L. (2021). The efficacy and safety of high-flow nasal cannula therapy in patients with COPD and type II respiratory failure: a meta-analysis and systematic review. *European Journal of Medical Research*, 26, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s40001-021-00587-7>

APÊNDICES

APÊNDICE I - Projeto de Estágio

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



6ºCurso de Mestrado em Enfermagem em Associação

Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Unidade Curricular: Estágio Final

Unidade de Cuidados Intensivos

Hospital Particular [REDACTED]

Docente: Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago

Orientadora: Enfermeira Especialista em EMC [REDACTED]

PROJETO DE ESTÁGIO

Discente:

Daniel Guerreiro Cordeiro, nº 210531068

Setembro

2022

6º Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação
Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica
Unidade Curricular: Estágio Final

Unidade de Cuidados Intensivos

██████████
Hospital Particular ██████████

Docente: Professora Doutora Maria Dulce dos Santos Santiago
Orientadora: Enfermeira Especialista em EMC ██████████

PROJETO DE ESTÁGIO

Discente:

Daniel Guerreiro Cordeiro, nº 210531068

Setembro

2022

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

LISTA DE SIGLAS

CCI- Comissão de Controlo de Infecção

CMPCOS- Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro

DGS- Direção Geral da Saúde

EE- Enfermeiro Especialista

EEEMC- Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EF- Estágio Final

GCL- Grupo de Coordenação local

OE- Ordem dos Enfermeiros

PIS- Projeto de Intervenção em Serviço

PSC- Pessoa em Situação Crítica

PPCIRA- Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência a Antimicrobianos

UC- Unidade Curricular

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

Escola Superior de Saúde- Instituto Politécnico de Setúbal

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	6
1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	9
1.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO EE.....	9
1.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEEMC- PSC.....	13
1.3 COMPETÊNCIAS DE MESTRE.....	17
2. CRONOGRAMA	18
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

Escola Superior de Saúde- Instituto Politécnico de Setúbal

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Atividades e estratégias a desenvolver no âmbito da competência “1 - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.” _____	13
Tabela 2 – Atividades e estratégias a desenvolver no âmbito da competência “2 - Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.” _____	15
Tabela 3 - Atividades e estratégias a desenvolver no âmbito da competência “3 – Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta em tempo útil e adequadas.” _____	16

Escola Superior de Saúde- Instituto Politécnico de Setúbal

INTRODUÇÃO

A unidade curricular (UC) Estágio Final (EF), surge integrada no plano de estudos do 2º ano do VI Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, área de especialização Médico-Cirúrgica- A Pessoa em Situação Crítica (PSC), a decorrer na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. Esta UC determina que o estudante realize um estágio profissional, composto por 388h de contacto, sob a supervisão clínica de um Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC) e orientação pedagógica de um professor especialista na área, numa unidade/serviço onde possa desenvolver a sua atividade formativa e espírito crítico no cuidado à PSC, mobilizando os saberes técnico-científicos apreendidos nas diversas UC ao longo do curso.

Assim, espera-se que o Mestrando:

“- Integre princípios das teorias e modelos conceituais em enfermagem médico-cirúrgica no processo de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

- Desenvolva a prática clínica à pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica, fundamentada em sólidos padrões de conhecimento;

- Saiba gerir a comunicação interpessoal na relação terapêutica com a pessoa/família em processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;

- Colabore em articulação com o nível estratégico na conceção dos planos de catástrofe/emergência e na liderança das respostas a estas situações;

- Participe na conceção e implementação de planos de controlo de infeção no contexto da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

- Participe no processo de tomada de decisão ética, suportada em princípios, valores e normas deontológicas;

- Demonstre uma atitude de aprendizagem contínua, de um modo fundamentalmente auto-orientado e autónomo.” (Santiago et al., 2022, p.1).

O referido EF, teve início no dia 19 de setembro de 2022, na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) de um hospital particular. A escolha deste serviço teve por base o meu gosto pessoal bem como as minhas aspirações futuras no campo profissional, que passam por continuar a desempenhar funções enquanto EEEMC - PSC no contexto dos cuidados intensivos. Fundado há cerca de três décadas, o grupo hospitalar em questão tem sido alvo de um crescimento sustentado e progressivo, assente no rigor profissional, na inovação das

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

intervenções e na diferenciação tecnológica, reunindo assim, na minha perspetiva, condições impulsionadoras do meu desenvolvimento académico e profissional. É esperado que o estudante, no decorrer do EF, elabore um projeto de intervenção em serviço (PIS), com base na metodologia de projeto, que possa colmatar uma necessidade identificada e contribuir para a melhoria contínua dos cuidados em saúde. Após reunir com a enfermeira orientadora, pude verificar que o grupo hospitalar havia adquirido recentemente um equipamento que possibilita a administração de oxigenoterapia de alto fluxo na UCI. Como tal, identificou-se a necessidade de criação de uma norma hospitalar, que garanta a uniformização das boas práticas, a qualidade e segurança dos cuidados ao paciente submetido a esta técnica, bem como de divulgação da mesma, no seio da equipa multidisciplinar, nomeadamente através da formação em serviço e da publicação na plataforma documental do hospital. Foi-me proposto que desenvolvesse o meu PIS neste âmbito, pelo que, em concordância com o enfermeiro diretor, a enfermeira orientadora e docente orientadora, decidi abraçar este desafio e desenvolver esta temática.

De forma a responder às competências científicas exigidas será ainda elaborado, no decorrer deste EF, um artigo científico que constituirá um dos elementos de avaliação da UC, com vista à sua publicação numa das revistas da especialidade.

Com o intuito de enriquecer a minha experiência, tenciono igualmente solicitar a realização de um estágio observacional de 2 dias no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro (CMPCOS) [REDACTED], e assim complementar a resposta a uma das competências específicas do EEEMC no âmbito das situações de emergência, exceção e catástrofe.

Esta longa caminhada terá o seu término com a realização de um Relatório Final, sujeito a defesa em apresentação pública perante um júri.

O presente trabalho, constitui um elemento orientador ao longo do EF, onde constam os objetivos que me proponho atingir, bem como as atividades a desenvolver para a concretização dos mesmos. De referir que este é um documento passível de ser alterado e/ou melhorado ao longo do percurso.

Assim este projeto tem como objetivo geral descrever as atividades a desenvolver ao longo do estágio final, com vista à aquisição de competências comuns e específicas de Enfermeiro Especialista, bem como do grau de mestre.

Como objetivos específicos:

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

- Definir as atividades e estratégias para o desenvolvimento e aquisição das competências comuns do enfermeiro especialista (EE) e específicas do EEEMC- PSC;
- Apresentar o cronograma de atividades a desenvolver durante o EF.

De referir que este trabalho será redigido à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa, seguindo as normas para citação e referência da 7ª edição da *American Psychological Association.*, bem como as normas de elaboração de trabalhos escritos do Instituto Politécnico de Portalegre.

1. PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Os fortes avanços científicos e biotecnológicos tornam os cuidados de saúde, nomeadamente os de enfermagem, cada vez mais exigentes na sua componente técnico-científica, tornando fundamental a diferenciação e especialização dos profissionais. O estatuto da Ordem dos Enfermeiros (OE) dá resposta a esta necessidade com a atribuição do título de EE (OE, 2019).

Neste capítulo serão descritas as competências comuns do EE, as específicas do EEEMC-PSC, bem como as de mestre em enfermagem. Para cada uma das competências serão apresentadas as atividades a desenvolver no decorrer no EF com vista à sua aquisição.

1.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO EE

A OE (2019) estabelece que todos os EE devem partilhar um conjunto de competências, aplicáveis em todos os contextos, que

“envolvem as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem.” (p.4744).

Em seguida serão apresentadas as competências comuns do EE, nos seus diversos domínios, bem como as estratégias/atividades a desenvolver para a sua aquisição.

A – Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal.

Competência A1 e A2

A1 – Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na sua área de especialidade.

A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Atividades/estratégias a desenvolver:

- Rever e analisar documentos de cariz ético e deontológico, nomeadamente o código deontológico dos enfermeiros, o regulamento do exercício profissional dos enfermeiros, a

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

declaração universal dos direitos humanos, bem como documentos contendo legislação inerente à prática de enfermagem.

- Aplicar os princípios éticos e deontológicos nas tomadas de decisão;
- Proteger os direitos humanos fundamentais na prestação de cuidados;
- Aplicar os princípios éticos na relação com a equipa multidisciplinar;
- Participar na tomada de decisão com a equipa multidisciplinar na abordagem à PSC;
- Refletir com a equipa de enfermagem na tomada de decisão relativamente às questões mais complexas na abordagem à PSC;
- Identificar com a equipa multidisciplinar situações que possam pôr em risco a segurança, privacidade e o respeito pela dignidade da pessoa cuidada.

B – Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade.

Competência B1, B2, B3

B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.

B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.

B3- Garante um ambiente terapêutico e seguro.

Atividades/estratégias a desenvolver

- Tomar conhecimento acerca dos projetos de melhoria contínua do Hospital em questão;
- Consultar normas e protocolos instituídos na unidade hospitalar;
- Identificar oportunidades de melhoria contínua;
- Analisar e propor estratégias de melhoria;
- Consultar documentos institucionais relacionados com a política de qualidade;
- Consultar e analisar documentos relacionados com a gestão do risco;
- Refletir com a enfermeira orientadora acerca da qualidade dos cuidados prestados à PSC, sugerindo propostas de melhoria;

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

- Desenvolver um PIS assente numa necessidade identificada e com relevância no contexto clínico;
- Desenvolver estratégias de melhoria do trabalho em equipa;
- Identificar fenómenos que ponham em risco a segurança do paciente;
- Proporcionar cuidados de enfermagem individualizados, dirigidos ao paciente e sua família/pessoa significativa, respeitando as suas particularidades e preferências;
- Estabelecer uma relação terapêutica com o paciente/família;
- Refletir acerca do acolhimento/envolvimento das famílias no processo de cuidar a PSC;
- Refletir com a equipa multidisciplinar acerca dos fatores perturbadores do conforto e bem-estar do paciente internado na UCI.

C – Domínio da gestão dos cuidados.

Competência C1 e C2

C1 – Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.

C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados Atividades/estratégias a desenvolver.

Atividades/estratégias a desenvolver

- Identificar e refletir sobre o método de trabalho de enfermagem utilizado;
- Identificar o estilo de liderança adotado na gestão de recursos;
- Identificar os principais obstáculos à liderança e à gestão dos recursos humanos;
- Participar nas situações de tomada de decisão da equipa multidisciplinar no cuidado à PSC tendo por base o conhecimento técnico-científico;
- Refletir com a enfermeira orientadora sobre todas as situações de tomada de decisão;
- Refletir acerca da adequada gestão dos recursos disponíveis de forma a garantir a melhor qualidade dos cuidados prestados;

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

- Identificar a necessidade de referência/articulação com outros grupos profissionais ou serviços;
- Gerir os recursos humanos, físicos e materiais disponíveis em articulação com a enfermeira orientadora.
- Garantir a orientação e supervisão das tarefas delegadas, bem como a qualidade dos cuidados prestados e segurança do paciente;

D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

Competência D1 e D2

D1 – Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.

D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Atividades/estratégias a desenvolver

- Adotar comportamentos promotores da aprendizagem;
- Refletir a minha prática nos cuidados prestados à PSC com a enfermeira orientadora e restante equipa multidisciplinar;
- Analisar e gerir as minhas características pessoais de forma a tornar as situações menos positivas em oportunidades de crescimento pessoal/profissional.
- Refletir a minha capacidade de resposta em situações de stress no cuidado à PSC;
- Refletir sobre os meus sentimentos e emoções na prestação de cuidados à PSC;
- Reconhecer as minhas limitações e os obstáculos ao meu crescimento profissional;
- Pesquisar, utilizar e disseminar a melhor/mais recente evidência científica no âmbito dos cuidados à PSC;
- Identificar necessidades formativas da equipa de enfermagem no âmbito dos cuidados à PSC;
- Desenvolver e divulgar um PIS.

1.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEEMC- PSC

O EEEMC-PSC é aquele a quem se reconhecem, para além das competências comuns de EE, um conjunto de outras competências específicas no cuidado à PSC. A OE (2018) define PSC como “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.” (p.19362). As competências específicas do EEEMC-PSC definidas pela ordem dos enfermeiros contemplam três grandes áreas de intervenção: o cuidar da pessoa que vivencia processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, o papel do EE nas situações de emergência/catástrofe e a sua intervenção no âmbito da prevenção e controlo da infeção e resistência aos antimicrobianos. Neste capítulo serão apresentadas as atividades/estratégias a desenvolver com vista à aquisição das mesmas.

Tabela 1 - Atividades e estratégias a desenvolver no âmbito da competência “1 - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica”

Unidades de Competência	Atividades/estratégias
1.1 – Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas acerca dos cuidados à PSC; • Prestar cuidados de enfermagem sustentados na mais recente evidência científica à PSC e/ou risco de falência orgânica;
1.2 – Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos;	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, gerir e implementar os protocolos e normas em vigor na UCI; • Colocar em prática os conhecimentos adquiridos nas diversas UC ao longo do curso, nomeadamente de Suporte básico e avançado de vida adquiridos no âmbito da UC Enfermagem Médico-Cirúrgica 4;
1.3 – Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas;	
1.4 – Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde;	

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

<p>1.5 – Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica;</p> <p>1.6 – Assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Gerir o ambiente e os recursos disponíveis de acordo com a situação e especificidade de cada paciente;• Elaborar uma proposta de uma norma hospitalar subordinada ao tema “Oxigenoterapia de Alto Fluxo”, de forma a uniformizar procedimentos e contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados;• Reconhecer precocemente situações de instabilidade hemodinâmica na PSC;• Garantir o estabelecimento de uma relação terapêutica assente nos princípios da empatia, respeito e autenticidade;• Prestar cuidados de enfermagem à PSC no contexto da UCI baseados nos princípios fundamentais do código deontológico nomeadamente: o direito ao cuidado, o dever do sigilo, respeito pela autodeterminação e o respeito pela intimidade;• Prestar cuidados de enfermagem à PSC respeitando as suas convicções políticas, religiosas e morais como ser humano biopsicossocial único, sem exercer juízos de valor.• Desenvolver estratégias de comunicação eficazes na transmissão da informação à PSC/família;
---	---

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

	<ul style="list-style-type: none"> • Efetuar a gestão da dor/bem-estar da PSC, através da avaliação, monitorização e implementação de medidas farmacológicas e não farmacológicas adequadas ao contexto e à pessoa;
--	--

Fonte: Elaboração pelo próprio; Adaptado do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em EMC – PSC (OE, 2018).

Tabela 2 – Atividades e estratégias a desenvolver no âmbito da competência “2 - Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação.”

Unidades de Competência	Atividades/estratégias
2.1 – Cuida da pessoa em situações de emergência, exceção e catástrofe;	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar <i>guidelines</i> sobre a atuação em situações de exceção e catástrofe ; • Mobilizar os conhecimentos adquiridos na UC Enfermagem Médico-Cirúrgica 3; • Aferir a existência de planos de evacuação e incêndios no hospital e na UCI e realizar a sua consulta; • Realização de um estágio de observação de dois dias no CMPCOS. • Consultar o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil, o Plano, o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil, bem como outros documentos que se afigurem pertinentes.
2.2 – Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe;	
2.3 – Planeia resposta em situação de catástrofe;	
2.4 – Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe;	
2.5 – Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios da prática de crime.	

Fonte: Elaboração pelo próprio; Adaptado do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em EMC – PSC (OE, 2018).

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

Tabela 3 - Atividades e estratégias a desenvolver no âmbito da competência “3 – Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta em tempo útil e adequadas.”

Unidades de Competência	Atividades/estratégias
<p>3.1 – Concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;</p> <p>3.2 – Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo, com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consultar as normas/oriações emanadas pela Direção Geral da Saúde (DGS); • Conhecer o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência a Antimicrobianos (PPCIRA) da DGS; • Consultar as normas e protocolos em vigor no Hospital/UCI; • Realizar um estágio de observação de 1 dia sob orientação da enfermeira coordenadora do Grupo de Coordenação Local (GCL)-PPCIRA do Hospital; • Refletir com o elo de ligação ao GCL-PPCIRA sobre as necessidades formativas no serviço; • Atualizar, em conjunto com a Enf^{ra} coordenadora do GCL-PPCIRA, a norma referente aos cuidados ao utente com cateter venoso central, tendo por base a recente atualização do feixe de intervenções da DGS; • Prestar cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica sustentadas nas medidas de prevenção e controlo de infeção em vigor.

Fonte: Elaboração pelo próprio; Adaptado do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em EMC – PSC (OE, 2018).

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

1.3 COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Segundo o art.º 15 do capítulo III, do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, republicado no Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, é conferido o grau mestre, aos que apresentem:

“a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:

- i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;
- ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;
- b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;
- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;
- d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.” (p.3174)

De forma a dar resposta às competências supracitadas, proponho-me durante o EF, para além da elaboração do PIS já referido neste documento, proceder à elaboração de um artigo e de um relatório de estágio final, ambos de cariz científico.

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

2. CRONOGRAMA

ETAPA	ATIVIDADES A DESENVOLVER	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN
Diagnóstico da Situação	Reunir com a enf ^a orientadora e responsável pela UCI.					
	Reunir com o enf ^o diretor do hospital.					
	Identificar um problema/foco de intervenção					
	Validar com a enf ^a orientadora, docente orientadora e enf ^o diretor a pertinência do tema.					
	Efetuar pesquisa bibliográfica.					
	Elaborar um projeto de estágio					
	Aplicar os questionários aos enfermeiros do serviço					
	Análise dos dados recolhidos nos questionários					
Planeamento	Pedir parecer/autorização à comissão de ética do hospital.					
	Elaborar um cronograma de atividades					
	Definir objetivos e atividades a desenvolver					
	Elaborar o PIS					
Execução	Realizar pesquisa bibliográfica					
	Elaborar uma proposta de norma hospitalar relacionada com o tema "Oxigenoterapia de Alto Fluxo"					
	Realizar um artigo científico					
	Divulgar a proposta de norma através da formação em serviço					
Avaliação	Avaliar a concretização dos objetivos propostos.					
	Avaliar a formação em serviço					

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do presente trabalho revelou-se uma mais-valia no planeamento do EF, pois permitiu uma reflexão profunda acerca dos objetivos a alcançar, bem como das estratégias e atitudes a desenvolver para os atingir. Acresce a este facto, a importância de estabelecer metas temporais através da elaboração de um cronograma que servirá de linha orientadora no decorrer do referido estágio.

Como já referido anteriormente, o projeto de estágio não é um documento inalterável, podendo no decorrer do tempo ser sujeito a alterações/melhorias.

Pretende-se que no final deste estágio consiga atingir os objetivos propostos e adquira as competências necessárias à atribuição do título de mestre, bem como de EEEMC-PSC.

Projeto de Estágio de Daniel Guerreiro Cordeiro

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arco, A. R., Arco, H. R., Lucindo, I. M. & Martins M. O. (2018). *Normas de elaboração e apresentação de trabalhos escritos. (Versão 2)*. Escola Superior de Saúde de Portalegre: Portalegre, Portugal.
https://ess.ipportalegre.pt/media/filer_public/2a/e9/2ae9fe53-2bc0-41df-83b1-bbda19ab3f94/normas_de_elaboracao_de_trabalhos_escritos_v2.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista. Regulamento n.º 429/2018. Diário da República, 2.ª série — N.º 135 — 16 de julho de 2018, p. 19356-19366. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Regulamento n.º 140/2019. Diário da República, 2.ª série, N.º 26, 6 de fevereiro de 2019, p. 4744-4750. Acedido a 22 de setembro 2022, disponível em <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Santiago, M. D. dos S., Pedro, A. de J. M. D., Sapeta, A.P.G.A., Franco, H.M., Bico, I.M.T., Ruivo, M.A.G., Costa, M.A.R.C., & Marques, M.do C.M.P. (2022). *Planeamento da Unidade Curricular*. Mestrado em Enfermagem em Associação.
- Reiçadas, R. (2020). Guia de Apoio ao Utilizador-Referências Bibliográficas: Norma APA 7ª ed. https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/15071/6/Guia%20norma_APA_012021.pdf

APÊNDICE II - Cronograma de atividades do PIP

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES A DESENVOLVER NO PROJETO DE INTERVEÇÃO PROFISSIONAL

ATIVIDADES/MESES	2022				2023			
	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR
Revisão Bibliográfica								
Definição dos Objetivos								
Elaboração da proposta de projeto de intervenção profissional para submeter à consideração do Presidente do Conselho de administração, Diretor Clínico e Presidente da Comissão de Ética								
Elaboração dos questionários para aplicação aos enfermeiros e médicos da UCI								
Aplicação dos questionários aos enfermeiros e médicos da UCI								
Análise dos dados obtidos através do questionário								
Realização da análise <i>SWOT</i>								
Realização de uma revisão da literatura acerca da temática em estudo								
Elaboração da proposta de norma acerca das boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN								
Elaboração de uma lista para verificação do cumprimento da proposta de norma.								
Criação da proposta para registo no aplicativo informático contemplando as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN								
Entrega da proposta de norma e da proposta de registo ao Diretor Clínico do serviço para apreciação e eventual melhoria								
Divulgação da proposta de norma hospitalar referente às boas práticas no cuidado ao doente crítico submetido a OAFCN								
Divulgação da proposta de registo no aplicativo informático contemplando as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente crítico submetido a OAFCN.								
Elaboração do Relatório de Mestrado com exposição do projeto e avaliação dos resultados								

Fonte: Elaboração própria

APÊNDICE III - Pedido de autorização para a realização do PIP

Exmo. Senhor Presidente do Conselho de Administração do [REDACTED]

Sr. Dr. [REDACTED]

Daniel Guerreiro Cordeiro, portador do Cartão de Cidadão n.º 12848376 emitido pelo Arquivo de Faro, licenciado em enfermagem, residente em Portimão na [REDACTED] atualmente a exercer funções de enfermeiro na Unidade de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve- Unidade de Portimão, cédula profissional n.º 57771, contactável pelo telemóvel n.º [REDACTED] e/ou para o endereço eletrónico danielcordeiro@sapo.pt, vem requerer a V/Exa. autorização para a realização de um projeto de intervenção profissional subordinado ao tema “Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal”, no âmbito do estágio final a decorrer na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Particular [REDACTED] integrado no 6º Curso de Mestrado em Enfermagem com área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica no cuidado à pessoa em situação crítica. A oxigenoterapia de alto fluxo é cada vez mais utilizada no cuidado à pessoa em situação crítica, nomeadamente na insuficiência respiratória hipoxémica aguda, na exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crónica, nos doentes imunodeprimidos, bem como no período pós-extubação imediato. Por tratar-se de uma terapia recente, torna-se fundamental dotar os profissionais, nomeadamente os enfermeiros, de conhecimentos e competências que lhes permitam gerir, vigiar e monitorizar o paciente submetido a esta terapia. O referido projeto tem como objetivo a criação de uma proposta de norma hospitalar que permita a uniformização dos procedimentos e conseqüente melhoria na qualidade e segurança dos cuidados prestados ao paciente submetido a esta terapia. A mesma será posteriormente divulgada através da formação em serviço.

Data:10/10/2022

Assinatura: _____

(Daniel Guerreiro Cordeiro)

Exma. Direção Clínica do [REDACTED]

Daniel Guerreiro Cordeiro, portador do Cartão de Cidadão n.º 12848376 emitido pelo Arquivo de Faro, licenciado em enfermagem, residente em Portimão na [REDACTED] atualmente a exercer funções de enfermeiro na Unidade de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve- Unidade de Portimão, cédula profissional n.º 57771, contactável pelo telemóvel n.º [REDACTED] e/ou para o endereço eletrónico danielcordeiro@sapo.pt, vem requerer a V/Exa. autorização para a realização de um projeto de intervenção profissional subordinado ao tema “Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal”, no âmbito do estágio final a decorrer na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Particular [REDACTED], integrado no 6º Curso de Mestrado em Enfermagem com área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica no cuidado à pessoa em situação crítica. A oxigenoterapia de alto fluxo é cada vez mais utilizada no cuidado à pessoa em situação crítica, nomeadamente na insuficiência respiratória hipoxémica aguda, na exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crónica, nos doentes imunodeprimidos, bem como no período pós-extubação imediato. Por tratar-se de uma terapia recente, torna-se fundamental dotar os profissionais, nomeadamente os enfermeiros, de conhecimentos e competências que lhes permitam gerir, vigiar e monitorizar o paciente submetido a esta terapia. O referido projeto tem como objetivo a criação de uma proposta de norma hospitalar que permita a uniformização dos procedimentos e conseqüente melhoria na qualidade e segurança dos cuidados prestados ao paciente submetido a esta terapia. A mesma será posteriormente divulgada através da formação em serviço.

Data:10/10/2022

Assinatura: _____

(Daniel Guerreiro Cordeiro)

Exmo. Senhor Presidente da Comissão de Ética do [REDACTED]

Daniel Guerreiro Cordeiro, portador do Cartão de Cidadão n.º 12848376 emitido pelo Arquivo de Faro, licenciado em enfermagem, residente em Portimão na [REDACTED] atualmente a exercer funções de enfermeiro na Unidade de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve- Unidade de Portimão, cédula profissional n.º 57771, contactável pelo telemóvel n.º [REDACTED] e/ou para o endereço eletrónico danielcordeiro@sapo.pt, vem requerer a V/Exa. autorização para a realização de um projeto de intervenção profissional subordinado ao tema “Boas Práticas no Cuidado ao Doente Crítico Submetido a Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal”, no âmbito do estágio final a decorrer na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Particular [REDACTED], integrado no 6º Curso de Mestrado em Enfermagem com área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica no cuidado à pessoa em situação crítica. A oxigenoterapia de alto fluxo é cada vez mais utilizada no cuidado à pessoa em situação crítica, nomeadamente na insuficiência respiratória hipoxémica aguda, na exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crónica, nos doentes imunodeprimidos, bem como no período pós-extubação imediato. Por tratar-se de uma terapia recente, torna-se fundamental dotar os profissionais, nomeadamente os enfermeiros, de conhecimentos e competências que lhes permitam gerir, vigiar e monitorizar o paciente submetido a esta terapia. O referido projeto tem como objetivo a criação de uma proposta de norma hospitalar que permita a uniformização dos procedimentos e conseqüente melhoria na qualidade e segurança dos cuidados prestados ao paciente submetido a esta terapia. A mesma será posteriormente divulgada através da formação em serviço.

Data:10/10/2022

Assinatura: _____

(Daniel Guerreiro Cordeiro)

APÊNDICE IV - Proposta de norma hospitalar subordinada ao tema “Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

Conteúdo

SIGLAS UTILIZADAS NESTE DOCUMENTO	2
1. ENQUADRAMENTO	3
2. OBJETIVOS	3
3. ÂMBITO	3
4. RESPONSABILIDADES	3
5. DESCRIÇÃO	4
5.1. Indicações	5
5.2. Contraindicações	5
5.3. Complicações	5
5.4. Implementação da OAFCN	6
5.4. Fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN	7
5.6. Material Necessário	8
5.7. Cuidados de Enfermagem	8
5.8. Registos de Enfermagem	9
6. DOCUMENTOS ASSOCIADOS	9
7. MONITORIZAÇÃO	9
8. BIBLIOGRAFIA	9
9. REGISTO HISTÓRICO	10
10. ROTA DO DOCUMENTO	11
11. REQUISITOS JCI	11

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

SIGLAS UTILIZADAS NESTE DOCUMENTO

Sigla/Abreviatura	Designação
FiO2	Fração Inspiratória de Oxigénio
FR	Frequência Respiratória
IET	Intubação Endotraqueal
L/min	Litros por Minuto
ml	Mililitros
OAFCN	Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal
PEEP	Pressão Positiva no Final da Expiração
ROX	Índice de Oxigenação Respiratória
SpO2	Saturação Periférica de Oxigénio.
FR	Frequência Respiratória
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VMNI	Ventilação Mecânica não Invasiva

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

1. ENQUADRAMENTO

A oxigenoterapia como terapêutica de suporte, representa uma pedra basilar na abordagem ao paciente com insuficiência respiratória aguda. Os fortes avanços científicos e tecnológicos permitiram que a ventilação mecânica invasiva (VMI) rapidamente se tornasse a escolha de primeira linha no tratamento da insuficiência respiratória grave. Contudo, surgem associadas a esta técnica variadas complicações, relacionadas com o seu caráter invasivo, com a necessidade frequente de sedo-analgésia e com o risco aumentado de trauma pulmonar (Pires, et al., 2018).

De forma a dar resposta a estas preocupações foram desenvolvidas nos últimos anos novas abordagens, nomeadamente através da ventilação mecânica não invasiva (VMNI). Contudo esta técnica apresenta taxas importantes de insucesso pela intolerância dos pacientes (Fenge et al., 2022).

Assim, nos últimos anos, o recurso à oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal (OAFCN) no tratamento da insuficiência respiratória aguda em unidade de cuidados intensivos, tem apresentado um crescimento exponencial, permitindo preencher uma lacuna existente na escalada de suporte ventilatório, entre a oxigenoterapia convencional de baixo débito (cânula nasal, máscara simples, máscara de Venturi ou máscara de Hudson) e a ventilação mecânica não invasiva ou invasiva (Ricard, 2020).

A possibilidade de fornecer oxigénio aquecido, humedecido e com fluxo elevado, através de uma cânula nasal flexível e de grande calibre, confere níveis elevados de conforto ao paciente, tornando a OAFCN um recurso cada vez mais utilizado, em contextos cada vez mais diversificados (Hyzy, 2022).

2. OBJETIVOS

- Promover a uniformização dos cuidados ao paciente submetido a OAFCN.
- Contribuir para a melhoria na qualidade e segurança dos cuidados prestados ao paciente submetido a OAFCN.

3. ÂMBITO

Aplica-se a todos os pacientes submetidos a OAFCN.

4. RESPONSABILIDADES

- Médico
- Enfermeiro

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

5. DESCRIÇÃO

A OAFCN é uma forma de ventilação não invasiva que permite o fornecimento de uma mistura de ar-oxigénio, aquecido e humedecido, com um fluxo entre os 20 e os 60 litros por minuto (L/min) e uma fração inspiratória de oxigénio (FiO₂) entre os 21% e os 100% (Hyzy, 2022).

Os seus efeitos fisiológicos incluem o estabelecimento de pressão positiva no final da expiração (PEEP), a redução na frequência respiratória (FR) e trabalho respiratório, a melhoria na depuração mucociliar, a eliminação de dióxido de carbono nas vias aéreas superiores, bem como a redução do espaço morto anatómico (Ricard et al., 2020; Shang & Wang, 2021, Oczkowski et al., 2022), tal como sistematizado na tabela seguinte.

Tabela 1. Mecanismos e benefícios da OAFCN

Mecanismo	Benefício fisiológico e clínico
Cânula nasal de tamanho adequado e material flexível	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do conforto do paciente e consequente adesão ao tratamento
Aquecimento e humidificação	<ul style="list-style-type: none"> • Promove uma melhor hidratação da mucosa evitando a lesão epitelial • Facilita a remoção de secreções • Diminui o trabalho respiratório • Aumenta o conforto do paciente
Washout do espaço morto nasofaríngeo	<ul style="list-style-type: none"> • Promove a otimização da ventilação e consequente melhoria nas trocas gasosas
Efeito de PEEP	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz o trabalho respiratório • Melhora a oxigenação do paciente
Alta taxa de fluxo nasal	<ul style="list-style-type: none"> • Garante de precisão na FiO₂ fornecida ao paciente • Melhora o padrão respiratório do paciente (aumento do volume corrente e diminuição da FR)

(Hyzy, 2022)

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

5.1. Indicações

- Insuficiência respiratória hipoxémica aguda.
- Paciente com insuficiência aguda hipercápnica leve a moderada (em alternativa à VMNI).
- Durante as pausas no paciente submetido a VMNI.
- Paciente cirúrgico com risco elevado de complicações respiratórias no período pós extubação.
- Paciente não cirúrgico no período pós extubação.
- Paciente submetido a intubação endotraqueal (IET), antes do procedimento (pré-oxigenação) e durante o procedimento (oxigenação em apneia durante a laringoscopia).
- Paciente com insuficiência respiratória submetido a broncoscopia.
- Paciente com limitação terapêutica/ cuidados paliativos.

(Oczkowski, et al., 2022)

5.2. Contraindicações

- Alterações anatómicas da face, traumáticas ou cirúrgicas, que inviabilizem a colocação/utilização da cânula nasal de alto fluxo (Hyzy, 2022).

5.3. Complicações

O principal risco/complicação do uso de OAFCN é a possibilidade de atraso na IET e consequente agravamento no *outcome* do paciente.

Prolongar o tempo em ventilação espontânea para além do desejável pode resultar num agravamento gradual do estado do paciente, pelo que devem ser monitorizados permanentemente sinais de insuficiência respiratória como:

- Aumento da FR.
- Assincronia toraco-abdominal.
- Falha na melhoria da oxigenação após a primeira hora (Hyzy, 2022).

A determinação do índice de oxigenação respiratória (ROX) é uma ferramenta importante, pois permite avaliar o sucesso ou insucesso da OAFCN e antecipar a necessidade de IET. Este, é calculado tendo por base os valores de saturação de oxigénio (SpO₂), FiO₂ e FR, de acordo com a seguinte fórmula:

$$((SpO_2/FiO_2)/FR)*100$$

O cálculo do ROX pode também ser efetuado em várias plataformas de fórmulas médicas disponíveis na Internet, nomeadamente:

- <https://www.mdcalc.com/calc/10302/rox-index-intubation-hfnc>

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

- **ROX ≥ 4.88** aferido às 2, 6, ou 12 horas após o início de OAFCN está associado a baixo risco de intubação
- se **ROX $\geq 3.85 < 4.88$** , o Índice deve ser reavaliado 1-2 horas depois, após eventual aumento de fluxo
- Se **ROX < 3.85** deve ser considerada a necessidade de intubação imediata

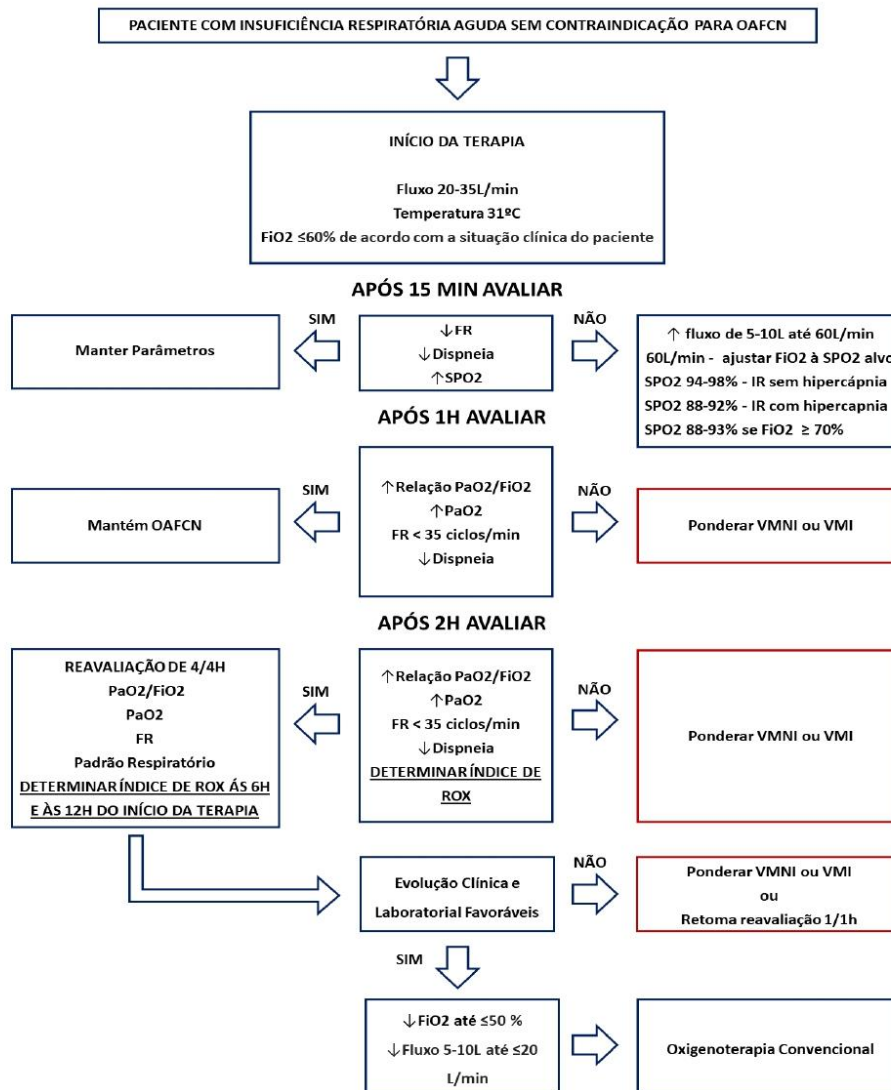
5.4. Implementação da OAFCN

- A taxa de fluxo deve iniciar-se entre os 20 e os 35 litros por minuto (L/min).
- A FiO2 deve ser $\leq 60\%$ de acordo com a situação clínica do paciente.
- A temperatura deve ser de 31°C e ajustada consoante a avaliação de conforto do paciente (temperaturas mais baixas estão associadas ao aumento do conforto do paciente, independentemente do fluxo instituído).
- **É esperado que 15-30 minutos após o início da terapia se observe a diminuição da FR do paciente, o aumento da SPO2 e a diminuição da dispneia.**
- **No ajuste dos parâmetros deve dar-se prioridade ao aumento do fluxo (até 60L/min) e só depois à escalada da FiO2**, que deve ser determinada tendo em conta a SatO2 alvo para o paciente.
- No processo de desmame da terapia deve reduzir-se em primeira instância a FiO2 até valor $\leq 50\%$, iniciando-se depois a redução de fluxo (5-10L/min) até valor $\leq 20\text{L/min}$.
- Quanto atingido um fluxo $\leq 20\text{L/min}$ e FiO2 $\leq 50\%$ deve substituir-se a OAFCN pela oxigenoterapia convencional.

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

5.5. Fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN

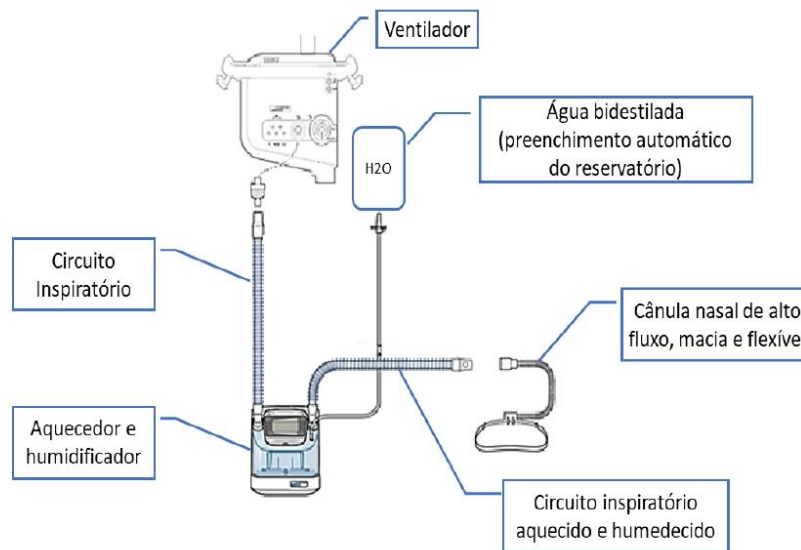


(Adaptado de Sam & Yadav, 2021; Hyzy, 2022; Piraino, et al., 2022)

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL NASAL

5.6. Material Necessário



- Fonte pressurizada de oxigênio
- Ventilador Hamilton C1
- Humidificador Hamilton H-900
- Água bidestilada 1000ml
- Circuito inspiratório adequado ao equipamento e técnica a realizar
- Cânula nasal de alto fluxo, flexível e de tamanho adequado ao paciente

5.7. Cuidados de Enfermagem

- Informar e esclarecer o paciente acerca do procedimento e obter o seu consentimento.
- Preparar o equipamento e material necessários verificando a sua operacionalidade.
- Programar o fluxo, FiO2 e temperatura.

Página 8 de 12

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

- Posicionar o paciente de acordo com a situação clínica
- Instituir a OAFCN
- Monitorizar sinais vitais e SPO2
- Realizar gasometria arterial segundo fluxograma de implementação da OAFCN ou quando solicitado pelo médico
- Vigiar a respiração
- Vigiar sinais de dificuldade respiratória
- Vigiar complicações/intercorrências

5.8. Registos de Enfermagem

Deve constar no processo do paciente o registo das seguintes intervenções:

- **Monitorização dos parâmetros da OAFCN instituídos**, segundo o fluxograma de implementação/monitorização ou sempre que se verifique alteração nos parâmetros instituídos.
- **Monitorização dos sinais vitais e SpO2**, segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN.
- **Vigilância das características da respiração** (tipo, simetria, amplitude e ritmo), segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN ou sempre que se justifique.
- **Vigilância dos sinais de dificuldade respiratória** (polipneia, uso de músculos acessórios, ruídos respiratórios ou incapacidade de articular frases completas), segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN ou sempre que se justifique.
- **Vigilância das complicações relacionadas com a OAFCN** (epistáxis ou lesões da mucosa nasal), a cada turno ou sempre que se justifique.

6. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

PQ-ENF-22 - Oxigenoterapia

7. MONITORIZAÇÃO

Aplicação da *Check-List* de verificação do cumprimento da norma em anexo.

8. BIBLIOGRAFIA

Sam, A. F., & Yadav, A. Y. (2021). High-Flow Nasal Cannula. In *Mechanical Ventilation*.

Hyzy, R. (2022). Heated and humidified high-flow nasal oxygen in adults: Practical considerations and potential applications. *Waltham, MA: UpToDate*.

TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

Piraino, T., Madden, M., Roberts, K. J., Lamberti, J., Ginier, E., & Strickland, S. L. (2022). AARC Clinical Practice Guideline: Management of Adult Patients With Oxygen in the Acute Care Setting. *Respiratory Care*, 67(1), 115-128. DOI: [10.4187/respcare.09294](https://doi.org/10.4187/respcare.09294)

Oczkowski, S., Ergan, B., Bos, L., Chatwin, M., Ferrer, M., Gregoret, C., Heunks, L., Frat, J., Longhini, F., Nava, S., Navalesi, P., Uğurlu, A., Pisani, L., Renda, T., Thille, A., Winck, J., Windisch, W., Tonia, T., Boyd, J., & Scala, F. (2022). ERS Clinical Practice Guidelines: High-flow nasal cannula in acute respiratory failure. *European respiratory journal*, 59(4). DOI: [10.1183/13993003.01574-2021](https://doi.org/10.1183/13993003.01574-2021)

Pires, P., Marques, C., & Masip, J. (2018). Cânulas nasais de alto fluxo: uma alternativa de oxigenoterapia na insuficiência respiratória aguda. *Medicina Interna*, 25(2), 123-133. DOI: <https://doi.org/10.24950/rspmi/revissao/240/2/2018>

Ricard, J. D., Roca, O., Lemiale, V., Corley, A., Braunlich, J., Jones, P., Kang, B., Lellouche, F., Nava, F., Rittayamai, N., Spoletini, G., Jaber, S. & Hernandez, G. (2020). Use of nasal high flow oxygen during acute respiratory failure. *Intensive care medicine*, 46(12), 2238-2247. DOI: [10.1007/s00134-020-06228-7](https://doi.org/10.1007/s00134-020-06228-7)

Chang, C. J., Chiang, L. L., Chen, K. Y., Feng, P. H., Su, C. L., & Hsu, H. S. (2020). High-flow nasal cannula versus noninvasive positive pressure ventilation in patients with heart failure after extubation: an observational cohort study. *Canadian respiratory journal*, 2020. DOI: [10.1155/2020/6736475](https://doi.org/10.1155/2020/6736475)

Mauri, T., Galazzi, A., Binda, F., Masciopinto, L., Corcione, N., Carlesso, E., Lazzeri, M., Spinelli, E., Tubiolo, D., Volta, C., Adamini, I., Pesenti, A. & Grasselli, G. (2018). Impact of flow and temperature on patient comfort during respiratory support by high-flow nasal cannula. *Critical Care*, 22(1), 1-8. DOI: [10.1186/s13054-018-2039-4](https://doi.org/10.1186/s13054-018-2039-4)

Feng, Z., Zhang, L., Yu, H., Su, X., Shuai, T., Zhu, L., Chen, D. & Liu, J. (2022). High-Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy versus Non-Invasive Ventilation for AECOPD Patients After Extubation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 17, 1987-1999. DOI: [10.2147/COPD.S375107](https://doi.org/10.2147/COPD.S375107)

Shang, X., & Wang, Y. (2021). Comparison of outcomes of high-flow nasal cannula and noninvasive positive-pressure ventilation in patients with hypoxemia and various APACHE II scores after extubation. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 15, 17534666211004235. DOI: [10.1177/17534666211004235](https://doi.org/10.1177/17534666211004235)

9. REGISTO HISTÓRICO

N.º da Revisão	Data	Capítulo revisto	Descrição da Revisão	Pág(s).



TIPO DE DOCUMENTO

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

10. ROTA DO DOCUMENTO

Elaboração	Validação	Aprovação
Enf ^o Daniel Cordeiro		

11. REQUISITOS JCI

Padrão	Elementos Mensuráveis

TIPO DE DOCUMENTO

**OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA
NASAL**

**Check-List de Verificação do cumprimento da Norma
“Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal”**

DATA DA VERIFICAÇÃO: __/__/__	RESPONSÁVEL:	
CRITÉRIOS	SIM	NÃO
Existe evidência do registo dos parâmetros instituídos no início da OAFCN?		
Existe evidência da monitorização dos sinais vitais e SPO2 segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN?		
Existe evidência da vigilância das características da respiração do paciente segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN?		
Existe evidência da vigilância dos sinais de dificuldade respiratória segundo fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN?		
Existe evidência da vigilância de complicações relacionadas com a OAFCN a cada turno?		

$$\text{Taxa de cumprimento em cada avaliação (\%)} = \frac{\text{Número de respostas SIM}}{\text{Número total de respostas}} \times 100$$

APÊNDICE V - Sessão de divulgação da proposta de norma hospitalar e de registo informático no aplicativo

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR
Saúde

ES
Escola
Superior
Saúde
IPPortalegre

IPS
Instituto
Politécnico de Setúbal
Escola Superior de
Saúde

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

BOAS PRÁTICAS NO CUIDADO AO DOENTE
CRÍTICO SUBMETIDO A OXIGENOTERAPIA DE
ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL



Discente:

Enf.º Daniel Cordeiro, aluno nº 210531068

Enfermeira Orientadora: Mestre e Enf.ª Especialista Enf. Médico-Cirúrgica [REDACTED]

Professora Orientadora: Prof. Dra. Dulce Santiago

JANEIRO 2023

OBJETIVOS DA FORMAÇÃO

GERAL:

- Divulgar a proposta de norma hospitalar subordinada ao tema “Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal (OAFCN)” e a proposta para registo no aplicativo informático contemplando as intervenções referentes à vigilância e monitorização do doente submetido a OAFCN.

ESPECÍFICOS:

- Contribuir para a atualização de conhecimentos acerca da OAFCN tendo por base a evidência científica disponível.
- Promover a uniformização dos cuidados prestados ao paciente submetido a OAFCN.
- Contribuir para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados prestados ao paciente submetido a OAFCN.

DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

ENTREVISTA NÃO ESTRUTURADA COM A ENFª ORIENTADORA E RESPONSÁVEL DA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)

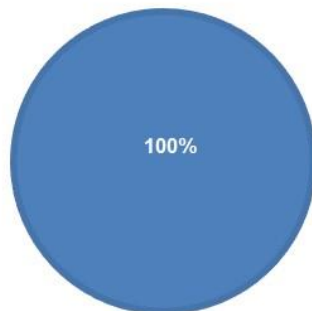
- Aquisição recente de equipamento para realização de OAFCN.
- Utilização crescente da OAFCN na UCI.
- Necessidade formativa acerca da OAFCN (tema não abordado na formação em serviço).
- Ausência de uma norma hospitalar para a uniformização dos cuidados ao paciente submetido a OAFCN.
- Ausência de intervenções específicas para o paciente submetido a OAFCN no programa informático “Gestão Hospitalar” da *Glantt*.

DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO A 18 ENFERMEIROS E 6 MÉDICOS DA UCI DO HPA

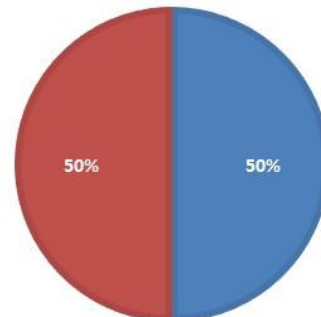
RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO
(ENFERMEIROS)

■ SIM ■ NÃO



RESPOSTA AO QUESTIONÁRIO
(MÉDICOS)

■ SIM ■ NÃO



OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

- O recurso à OAFN no tratamento da insuficiência respiratória (IR) em UCI, tem apresentado um crescimento exponencial com benefícios ao nível da função respiratória que permitem, em alguns casos, evitar intubação orotraqueal e a ventilação mecânica invasiva.

(Ricard et al., 2020)

- Atualmente é utilizada nos mais diversos contextos, nomeadamente, na pré oxigenação aquando da intubação endotraqueal, no período pós extubação imediato, na insuficiência respiratória com hipercapnia, ou ainda durante a realização de procedimentos invasivos como broncoscopias.

(Ling Su et al., 2021; Ricard et al., 2020)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

RESEARCH

Open Access

High-flow nasal cannula oxygen therapy versus non-invasive ventilation for chronic obstructive pulmonary disease patients after extubation: a multicenter, randomized controlled trial

Dingyu Tan¹, Joseph Harold Walline^{2†}, Bingyu Ling³, Yan Xu³, Jijian Sun⁴, Bingxia Wang³, Xueqin Shan¹, Yunyun Wang¹, Peng Cao¹, Qincheng Zhu¹, Pina Geng^{1,4} and Jun Xu^{2†}



Therapeutic Advances in Respiratory Disease

Original Research

Comparison of outcomes of high-flow nasal cannula and noninvasive positive-pressure ventilation in patients with hypoxemia and various APACHE II scores after extubation

Xiaohe Shang and Yanggan Wang

Ther Adv Respir Dis
2021, Vol. 15, 1-11
DOI: 10.1177/
1753464121104225
© The Author(s), 2021.
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-
permissions

RESEARCH ARTICLE

High-flow nasal cannula for reducing hypoxemic events in patients undergoing bronchoscopy: A systematic review and meta-analysis of randomized trials

Chien-Ling Su^{1,2*}, Ling-Ling Chiang^{1*}, Ka-Wai Tam^{3,4,5*}, Tzu-Tao Chen^{1*}, Ming-Chi Hu^{1*}

SYSTEMATIC REVIEW

High flow nasal cannula compared with conventional oxygen therapy for acute hypoxemic respiratory failure: a systematic review and meta-analysis

B. Rochwerg^{1,2,22*}, D. Granton¹, D. X. Wang³, Y. Helviz⁴, S. Einav^{4,5}, J. P. Frat^{6,7,8}, A. Mekontso-Dessap^{9,10}, A. Schreiber¹¹, E. Azoulay^{12,13}, A. Mercat¹⁴, A. Demoule^{15,16}, V. Lemiale^{12,13}, A. Pesenti^{17,18}, E. D. Rivello¹⁹, T. Mauri^{17,18}, J. Mancebo²⁰, L. Brochard²¹ and K. Burns²¹

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL

- A OAFCN é uma forma de ventilação não invasiva que permite o fornecimento de uma mistura de ar-oxigênio, aquecido e humedecido, com um fluxo entre os 20 e os 60 litros por minuto e uma fração de oxigênio inspirado (FiO₂) entre os 21% e os 100%.

(Hyzy, 2022).

- Os seus efeitos fisiológicos incluem o estabelecimento de pressão positiva no final da expiração (PEEP), a redução na frequência respiratória (FR)/trabalho respiratório, a melhoria na depuração mucociliar, a eliminação de dióxido de carbono nas vias aéreas superiores, bem como a redução do espaço morto anatómico.

(Ricard et al., 2020; Shang & Wang, 2021, Oczkowski et al., 2022).

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – MECANISMOS E BENEFÍCIOS

Mecanismo	Benefício fisiológico e clínico
Cânula nasal de tamanho adequado e material flexível	<ul style="list-style-type: none">• Aumento do conforto do paciente e consequente adesão ao tratamento
Aquecimento e humidificação	<ul style="list-style-type: none">• Promove uma melhor hidratação da mucosa evitando a lesão epitelial• Facilita a remoção de secreções• Diminui o trabalho respiratório• Aumenta o conforto do paciente
Washout do espaço morto nasofaríngeo	<ul style="list-style-type: none">• Promove a otimização da ventilação e consequente melhoria nas trocas gasosas
Efeito de PEEP	<ul style="list-style-type: none">• Reduz o trabalho respiratório• Melhora a oxigenação do paciente
Alta taxa de fluxo nasal	<ul style="list-style-type: none">• Garante a precisão na FiO₂ fornecida ao paciente• Melhora o padrão respiratório do paciente (aumento do volume corrente e diminuição da FR)

(Hysy, R., 2022)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – INDICAÇÕES

- Paciente com insuficiência respiratória aguda com hipoxémia.
- Paciente com insuficiência aguda hipercápnica leve a moderada em alternativa à ventilação mecânica não invasiva (VMNI).
- Durante as pausas no paciente submetido a VMNI.
- Paciente cirúrgico com risco elevado de complicações respiratórias no período pós extubação.
- Paciente não cirúrgico no período pós extubação.
- Paciente submetido a intubação endotraqueal (IET), antes do procedimento (pré-oxigenação) e durante o procedimento (oxigenação em apneia durante a laringoscopia).
- Paciente com insuficiência respiratória submetido a broncoscopia.
- Paciente com limitação terapêutica/ cuidados paliativos.

(Oczkowski, et al., 2021)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – CONTRAINDICAÇÕES/COMPLICAÇÕES

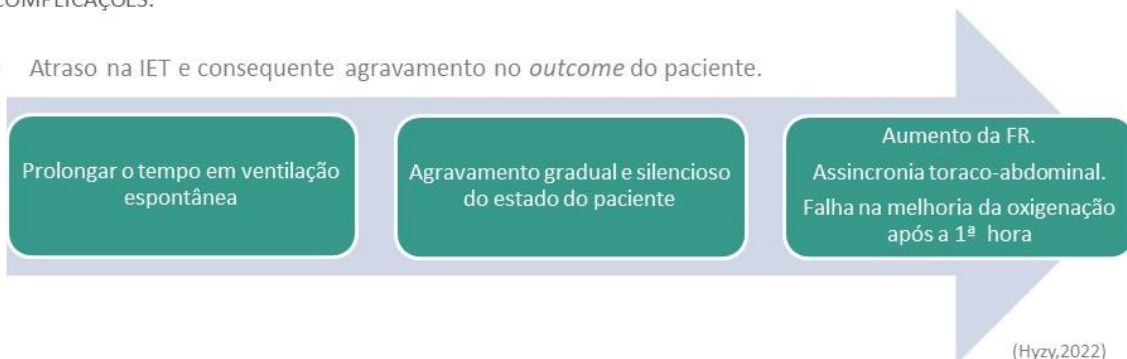
CONTRAINDICAÇÕES:

- Alterações anatómicas da face, traumáticas ou cirúrgicas, que inviabilizem a colocação/utilização da cânula nasal de alto fluxo.

(Hyzy, 2022)

COMPLICAÇÕES:

- Atraso na IET e consequente agravamento no *outcome* do paciente.



(Hyzy,2022)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – CONTRAINDICAÇÕES/COMPLICAÇÕES

A determinação do índice de oxigenação respiratória (ROX) é uma ferramenta importante, pois permite avaliar o sucesso ou insucesso da OAFCN e antecipar a necessidade de IET. Este, é calculado tendo por base os valores de saturação de oxigénio (SpO₂), FiO₂ e FR, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\frac{(\text{SpO}_2/\text{FiO}_2)/\text{FR}}{100}$$

- **ROX ≥ 4.88** aferido às 2, 6, ou 12 horas após o início de OAFCN está associado a baixo risco de intubação
- se **ROX ≥ 3.85 < 4.88**, o Índice deve ser reavaliado 1-2 horas depois, após eventual aumento de fluxo
- Se **ROX < 3.85** deve ser considerada a necessidade de intubação imediata

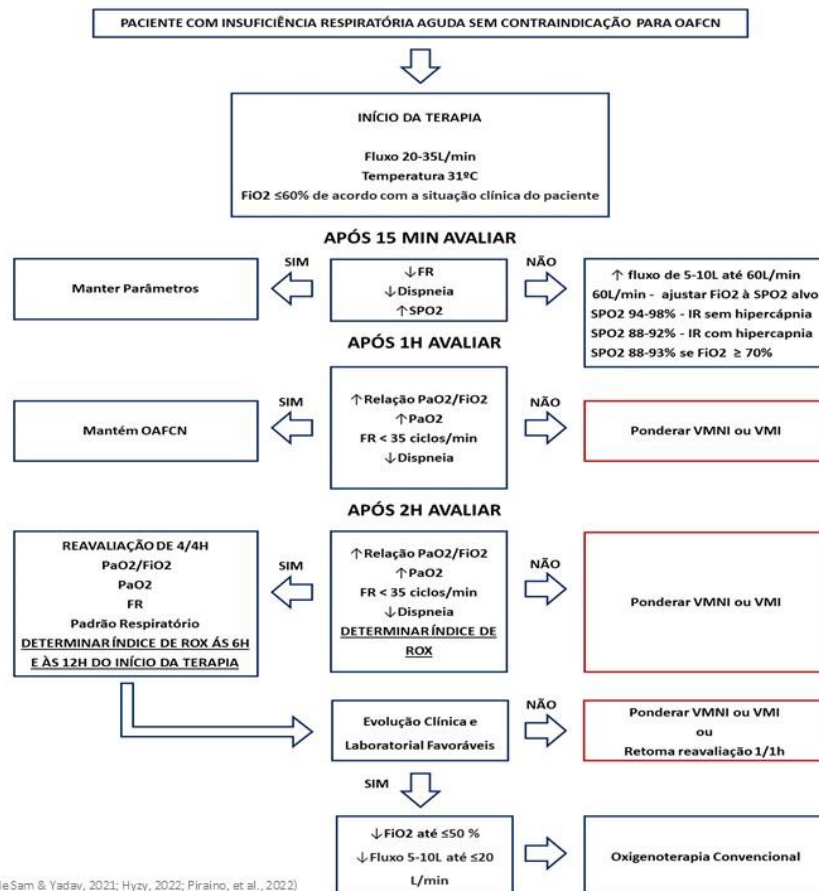
(Ricard, et al., 2022)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – IMPLEMENTAÇÃO

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

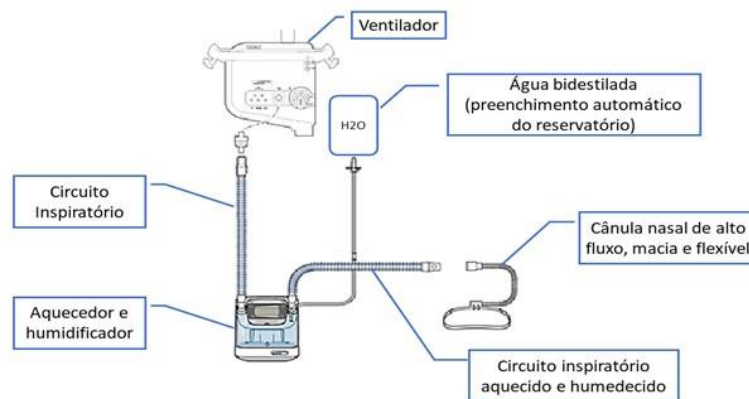
- A taxa de fluxo deve iniciar-se entre os 20 e os 35 litros por minuto (L/min).
- A FiO₂ deve ser ≤ 60% de acordo com a situação clínica do paciente.
- A temperatura deve ser de 31°C e ajustada consoante a avaliação de conforto do paciente (temperaturas mais baixas estão associadas ao aumento do conforto do paciente, independentemente do fluxo instituído).
- É esperado que 15-30 minutos após o início da terapia se observe a diminuição da FR do paciente, o aumento da SpO₂ e a diminuição da dispneia.
- No ajuste dos parâmetros deve dar-se prioridade ao aumento do fluxo (até 60L/min) e só depois à escalada da FiO₂, que deve ser determinada tendo em conta a SpO₂ alvo para o paciente.
- No processo de desmame da terapia deve reduzir-se em primeira instância a FiO₂ até valor ≤ 50%, iniciando-se depois a redução de fluxo (5-10L/min) até valor ≤ 20L/min.
- Quanto atingido um fluxo ≤ 20L/min e FiO₂ ≤ 50% deve substituir-se a OAFCN pela oxigenoterapia convencional.

FLUXOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO



(Adaptado de Sam & Yadav, 2021; Hyzy, 2022; Firaino, et al., 2022)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – MATERIAL NECESSÁRIO



- Fonte pressurizada de oxigênio
- Ventilador Hamilton C1
- Humidificador Hamilton H-900
- Água bidestilada 1000ml
- Circuito inspiratório
- Cânula nasal de alto fluxo, flexível e de tamanho adequado ao paciente

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – CUIDADOS DE ENFERMAGEM

- Informar e esclarecer o paciente acerca do procedimento e obter o seu consentimento.
- Preparar o equipamento e material necessários verificando a sua operacionalidade.
- Programar o fluxo, FiO2 e temperatura.
- Posicionar o paciente de acordo com situação clínica.
- Instituir a OAFCN.
- Monitorizar sinais vitais e SpO2.
- Realizar gasometria arterial segundo fluxograma de implementação da OAFCN ou quando solicitado pelo médico.
- Vigiar a respiração.
- Vigiar sinais de dificuldade respiratória.
- Vigiar complicações/intercorrências.

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – REGISTOS DE ENFERMAGEM

- Parâmetros da OAFCN instituídos, segundo o fluxograma de implementação/monitorização ou sempre que se verifique alteração nos parâmetros instituídos.
- Sinais vitais e SpO₂, segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN.
- Características da respiração (tipo, simetria, amplitude e ritmo), segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN ou sempre que se justifique.
- Sinais de dificuldade respiratória (polipneia, uso de músculos acessórios, ruídos respiratórios ou incapacidade de articular frases completas), segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN ou sempre que se justifique.
- Complicações relacionadas com a OAFCN (epistáxis ou lesões da mucosa nasal), a cada turno ou sempre que se justifique.

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – CHECK-LIST DE VERIFICAÇÃO

DATA DA VERIFICAÇÃO: / /	RESPONSÁVEL:	
CRITÉRIOS	SIM	NÃO
Existe evidência do registo dos parâmetros instituídos no início da OAFCN?		
Existe evidência da monitorização dos sinais vitais e SpO2 segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN?		
Existe evidência da vigilância das características da respiração do paciente segundo o fluxograma de implementação/monitorização da OAFCN?		
Existe evidência da vigilância dos sinais de dificuldade respiratória segundo fluxograma de implementação/Monitorização da OAFCN?		
Existe evidência da vigilância de complicações relacionadas com a OAFCN a cada turno?		

PROPOSTA DE REGISTO A INCLUIR NO APLICATIVO INFORMÁTICO CONTEMPLANDO AS INTERVENÇÕES ESPECÍFICAS A ADOTAR NO CUIDADO AO DOENTE SUBMETIDO A OAFCN

Atitude terapêutica: Oxigenoterapia de Alto Fluxo por Cânula Nasal		
Intervenções		Frequência
Monitorizar parâmetros da oxigenoterapia de alto fluxo	<ul style="list-style-type: none"> Fluxo (litros) Temperatura (°C) FiO2 (%) 	<ul style="list-style-type: none"> 1ª, 2ª e 4ª hora após início da terapia De 4/4 horas ou sempre que ocorra alteração dos parâmetros
Vigiar respiração	<ul style="list-style-type: none"> Amplitude (normal, profunda, superficial) Ritmo (regular, irregular) Tipo (abdominal, torácica, mista) Simetria (simétrica, assimétrica) 	<ul style="list-style-type: none"> Contínua
Vigiar sinais de dificuldade respiratória	<ul style="list-style-type: none"> Sem sinais de dificuldade respiratória Cianose Adejo nasal Uso de músculos acessórios Incapacidade em falar ou completar frases Ruídos respiratórios 	<ul style="list-style-type: none"> Contínua
Vigiar complicações relacionadas com a oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal	<ul style="list-style-type: none"> Sem complicações Epistáxis Lesões da mucosa nasal Outras 	<ul style="list-style-type: none"> Contínua
Troca do circuito inspiratório e cânula nasal		<ul style="list-style-type: none"> Segundo indicação do fornecedor Sempre que se verifique alteração da integridade ou funcionalidade do material

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – BIBLIOGRAFIA

Chang, C. J., Chiang, L. L., Chen, K. Y., Feng, P. H., Su, C. L., & Hsu, H. S. (2020). High-flow nasal cannula versus noninvasive positive pressure ventilation in patients with heart failure after extubation: an observational cohort study. *Canadian respiratory journal*, 2020. DOI: [10.1155/2020/6736475](https://doi.org/10.1155/2020/6736475)

Feng, Z., Zhang, L., Yu, H., Su, X., Shuai, T., Zhu, L., Chen, D. & Liu, J. (2022). High-Flow Nasal Cannula Oxygen Therapy versus Non-Invasive Ventilation for AECOPD Patients After Extubation: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 17, 1987-1999. DOI: [10.2147/COPD.S375107](https://doi.org/10.2147/COPD.S375107)

Hyzy, R. (2022). Heated and humidified high-flow nasal oxygen in adults: Practical considerations and potential applications. *Waltham, MA: UpToDate*.

Mauri, T., Galazzi, A., Binda, F., Masciopinto, L., Corcione, N., Carlesso, E., Lazzeri, M., Spinelli, E., Tubiolo, D., Volta, C., Adamini, I., Pesenti, A. & Grasselli, G. (2018). Impact of flow and temperature on patient comfort during respiratory support by high-flow nasal cannula. *Critical Care*, 22(1), 1-8. DOI: [10.1186/s13054-018-2039-4](https://doi.org/10.1186/s13054-018-2039-4)

Oczkowski, S., Ergon, B., Bos, L., Chatwin, M., Ferrer, M., Gregoretti, C., ... & Scala, R. (2022). ERS Clinical Practice Guidelines: High-flow nasal cannula in acute respiratory failure. *European respiratory journal*, 59(4).DOI: [10.1183/13993003.01574-2021](https://doi.org/10.1183/13993003.01574-2021)

Piraino, T., Madden, M., Roberts, K. J., Lamberti, J., Ginier, E., & Strickland, S. L. (2022). AARC Clinical Practice Guideline: Management of Adult Patients With Oxygen in the Acute Care Setting. *Respiratory Care*, 67(1), 115-128. DOI: [10.4187/respcare.09294](https://doi.org/10.4187/respcare.09294)

Pires, P., Marques, C., & Masip, J. (2018). Cânulas nasais de alto fluxo: uma alternativa de oxigenoterapia na insuficiência respiratória aguda. *Medicina Interna*, 25(2), 123-133. DOI: <https://doi.org/10.24950/rspmi/revisao/240/2/2018>

Ricard, J. D., Roca, O., Lemiale, V., Corley, A., Braunlich, J., Jones, P., Kang, B., Lellouche, F., Nava, F., Rittayamai, N., Spoletini, G., Jaber, S. & Hernandez, G. (2020). Use of nasal high flow oxygen during acute respiratory failure. *Intensive care medicine*, 46(12), 2238-2247. DOI: [10.1007/s00134-020-06228-7](https://doi.org/10.1007/s00134-020-06228-7)

OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL – BIBLIOGRAFIA

Rochweg, B., Granton, D., Wang, D. X., Helviz, Y., Einav, S., Frat, J. P., ... & Burns, K. (2019). High flow nasal cannula compared with conventional oxygen therapy for acute hypoxemic respiratory failure: a systematic review and meta-analysis. *Intensive care medicine*, 45(5), 563-572. DOI: [10.1007/s00134-019-05590-5](https://doi.org/10.1007/s00134-019-05590-5)

Sam, A. F., & Yadav, A. Y. (2021). High-Flow Nasal Cannula. In *Mechanical Ventilation*.

Shang, X., & Wang, Y. (2021). Comparison of outcomes of high-flow nasal cannula and noninvasive positive-pressure ventilation in patients with hypoxemia and various APACHE II scores after extubation. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 15, 17534666211004235. DOI: [10.1177/17534666211004235](https://doi.org/10.1177/17534666211004235)

Su, C. L., Chiang, L. L., Tam, K. W., Chen, T. T., & Hu, M. C. (2021). High-flow nasal cannula for reducing hypoxemic events in patients undergoing bronchoscopy: A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *PLoS one*, 16(12), e0260716. DOI: [10.1371/journal.pone.0260716](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260716)

Tan, D., Walline, J. H., Ling, B., Xu, Y., Sun, J., Wang, B., ... & Xu, J. (2020). High-flow nasal cannula oxygen therapy versus non-invasive ventilation for chronic obstructive pulmonary disease patients after extubation: a multicenter, randomized controlled trial. *Critical Care*, 24(1), 1-10. DOI: [10.1186/s13054-020-03214-9](https://doi.org/10.1186/s13054-020-03214-9)

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BÉJA
ESCOLA SUPERIOR
Saúde

ES
Escola
Superior
Saúde
IPBeLagoa

IPS
Instituto Politécnico de Setúbal
Escola Superior de
Saúde

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

OBRIGADO!



Discente:

Enf.º Daniel Cordeiro, aluno nº 210531068

Enfermeira Orientadora: Mestre e Enf.ª Especialista Enf. Médico-Cirúrgica [REDACTED]

Professora Orientadora: Prof. Dra. Dulce Santiago

JANEIRO 2023

APÊNDICE VI - Sessão formativa subordinada ao tema “Terapias de Substituição Renal – Cuidados de Enfermagem”

Terapias de Substituição Renal- Cuidados de Enfermagem



Enfermeira especialista em EMC-PSC [REDACTED]
Mestrando Daniel Guerreiro Cordeiro

ÍNDICE

1. IMPACTO LESÃO RENAL AGUDA

- 1.1 Definição LRA
- 1.2 Classificação LRA

2. QUESTÕES EM TSR

- 2.1 Quando iniciar?
- 2.2 Dose de diálise
- 2.3 Intermitentes versus Contínuas
- 2.4 Quando suspender?
- 2.5 Indicações

3. MECANISMOS DE TRANSPORTE

- 3.1 Difusão
- 3.2 Ultrafiltração
- 3.3 Convecção

4. MODALIDADES DE TRATAMENTO

- 4.1 Terapias de substituição renal contínuas

5. ANTICOAGULAÇÃO DO CIRCUITO EXTRACORPORAL

- 5.1 Terapias de substituição renal com Anticoagulação com citrato
- 5.2 Terapias de substituição renal com Anticoagulação sistémica com heparina

6. CUIDADOS DE ENFERMAGEM



APÊNDICE VII - Proposta de norma hospitalar subordinada ao tema “Intervenções de Enfermagem ao Paciente com Cateter Venoso Central

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

Conteúdo

SIGLAS/ABREVIATURAS UTILIZADAS NESTE DOCUMENTO	1
1. ENQUADRAMENTO	2
2. OBJETIVOS	2
3. ÂMBITO	2
4. RESPONSABILIDADES	2
5. DESCRIÇÃO	3
5.1. Orientações gerais.....	3
5.2. Intervenções de enfermagem na colocação do CVC.....	4
5.3. Intervenções de enfermagem na manutenção do CVC.....	6
5.4. Intervenções de enfermagem na remoção do CVC	7
6. REGISTOS DE ENFERMAGEM	7
7. DOCUMENTOS ASSOCIADOS	8
8. MONITORIZAÇÃO.....	8
9. BIBLIOGRAFIA	8
10. REGISTO HISTÓRICO.....	8
11. ROTA DO DOCUMENTO.....	8
12. REQUISITOS JCI	8

SIGLAS/ABREVIATURAS UTILIZADAS NESTE DOCUMENTO

Sigla/Abreviatura	Designação
CHD	Clorohexidina
CVC	Cateter Venoso Central
DGS	Direção Geral da Saúde
IACS	Infeções associadas aos cuidados de saúde
IM	Intramuscular
PVC	Pressão Venosa Central
SABA	Solução antisséptica de base alcoólica
SC	Subcutânea

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

1. ENQUADRAMENTO

As infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) são um problema crescente e transversal à escala mundial, para o qual todas as instituições de saúde devem estar particularmente sensibilizadas, pelo forte impacto que representam na vida dos pacientes/famílias, bem como dos sistemas de saúde.

O European Centre for Disease Prevention and Control, tendo por base dados de 2016-2017, estima que ocorram anualmente, 4,5 milhões de episódios de IACS, em pacientes dos hospitais da união europeia e espaço económico europeu (WHO, 2022).

A Organização Mundial de Saúde refere ainda que, 23,6% dos casos de sépsis tratados nos hospitais estão associados aos cuidados de saúde, e que 48,7% dos casos de sépsis com disfunção multiorgânica tratados em unidades de cuidados intensivos de adultos são adquiridas nos hospitais (OMS, 2022).

As infeções nosocomiais da corrente sanguínea relacionadas com a presença de cateter venoso central (CVC), estão associadas a um aumento da morbilidade e mortalidade, bem como dos custos em saúde. É atualmente reconhecido que, a adoção/uniformização de boas práticas, alicerçadas na melhor evidência, tornam evitáveis em larga escala este tipo de infeções (DGS, 2022).

2. OBJETIVOS

Assegurar a uniformização dos cuidados de enfermagem ao paciente com CVC.

Prevenir a infeção nosocomial da corrente sanguínea relacionada com o CVC.

3. ÂMBITO

Aplica-se a todos os enfermeiros que colaboram na colocação do CVC e prestam cuidados a pacientes com CVC.

4. RESPONSABILIDADES

- Enfermeiro
- Médico em colaboração com o enfermeiro

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

5. DESCRIÇÃO

De forma a reduzir a incidência de IACS, nomeadamente as infeções nosocomiais da corrente sanguínea associadas ao CVC, foram criadas pela DGS normas de orientação clínica, onde constam um conjunto de procedimentos e boas práticas (feixe de intervenção), que quando agrupadas e implementadas de forma integrada, no mesmo tempo e espaço, geram um impacto superior, aquele que seria obtido com a aplicação de cada uma das práticas individualmente (DGS, 2022).

A presente norma tem por base as boas práticas que constituem o feixe de intervenções emitido pela DGS para a prevenção da infeção relacionada com o CVC, integradas de forma sistemática no plano de cuidados de enfermagem ao paciente.

5.1. Orientações gerais

No paciente submetido à colocação de CVC, no momento da colocação deste dispositivo, devem ser consideradas/implementadas de forma integrada, as seguintes intervenções:

a) Garantir treino e competência na avaliação e colocação de CVC

- I. A colocação deve ser realizada por um profissional de saúde com treino e competência específica.
- II. Antes da colocação do CVC deve ser avaliada e registada a sua necessidade. Em caso afirmativo, deve optar-se por um cateter com o número mínimo de lúmenes adequado à situação clínica do paciente.

b) Higiene das Mãos

- I. Deve ser realizada a higiene das mãos com o método de fricção com solução antisséptica de base alcoólica (SABA) ou lavagem com sabão, antes da avaliação do local de punção e da descontaminação da pele.
- II. Deve ser realizada a higiene das mãos e antebraços pelo método de fricção com SABA ou lavagem com sabão antisséptico, cumprindo com a técnica pré-cirúrgica, antes da colocação do cateter.

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

c) Usar barreira de proteção máxima

- I. Devem ser adotadas precauções de barreira máxima (bata e luvas esterilizadas, touca e máscara cirúrgica) por todos os profissionais que colaboram na técnica. Aquando da colocação do CVC, a utilização de óculos de proteção reforça a segurança dos profissionais.
- II. Devem ser utilizados campos estéreis com dimensão adequada de forma a cobrir a maior parte da superfície corporal do paciente

d) Antissepsia da pele com clorexidina (CHD) a 2% em álcool

- I. Garantir que a pele se encontra limpa antes de proceder à desinfeção da mesma. A tricotomia, quando necessária, deve ser efetuada imediatamente antes da punção, utilizando a máquina de tricotomia (devido ao risco acrescido de colonização do local na sequência de microlesões).
- II. Friccionar a pele com CHD 2% em álcool e respeitar o tempo de secagem antes da punção. Em pele não íntegra deve ser utilizada a solução de CHD aquoso, garantindo o tempo de secagem de 2 minutos.

e) Seleção do local de inserção

- I. O local selecionado não deve estar contaminado ou potencialmente contaminado.
- II. Deve ser evitada a região inguinal e privilegiado o acesso subclávio ou jugular, minimizando assim os riscos de infeção.

5.2. Intervenções de enfermagem na colocação do CVC

Material necessário:

- Máscara cirúrgica
- Barrete
- SABA (para a lavagem cirúrgica das mãos)
- Óculos de proteção
- Luvas esterilizadas
- Bata esterilizada
- Taças ou cuvetes esterilizadas
- Seringa de 10 ml
- Agulhas de diluição, IM e SC
- Fio de seda 2/0 com agulha lanceolada
- Lâmina de bisturi
- Porta-agulhas

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

- Campo esterilizado grande (capaz de cobrir a maior parte da superfície corporal do utente)
- Campo cirúrgico de mesa
- Compressas esterilizadas
- Anestésico local
- Máquina e lâmina de tricotomia
- Solução alcoólica de CHD a 2%
- Penso transparente
- Cloreto sódio 0,9%
- CVC
- Válvulas anti refluxo

1. **Informar e esclarecer o paciente** acerca do procedimento, obtendo o seu consentimento.
2. **Providenciar privacidade** ao paciente e expor apenas o local de abordagem.
3. Preparar o material e equipamento necessário.
4. Proceder à **higienização pré-cirúrgica das mãos**.
5. **Colocar os equipamentos de proteção individual** recomendados: máscara cirúrgica, touca, óculos, bata e luvas esterilizadas.
6. **Posicionar o paciente** de acordo com a área a ser puncionada.
 - Se punção da veia jugular interna, colocar o paciente em posição de *Trendlenbourg* (para aumentar a distensão da veia e prevenir embolia gasosa) e providenciar a rotação da cabeça para o lado contrário ao que se vai puncionar; deve ser desinfetada a área corporal desde o lóbulo da orelha até à linha mamária;
 - Se punção da veia subclávia, posicionar o paciente em decúbito dorsal com a colocação de um rolo na região escapular ao longo da coluna; deve ser desinfetada a área corporal desde o lóbulo da orelha até à linha mamária;
 - Se punção da veia femoral, posicionar o paciente em decúbito dorsal; deve ser desinfetada a área corporal desde a crista ilíaca até ao terço médio da coxa;
7. Colaborar com o médico durante a execução da técnica.
8. Colocar uma **válvula anti-refluxo em cada lúmen do cateter**, à exceção do lúmen distal, nos casos em que o mesmo seja utilizado para a avaliação da Pressão Venosa Central (PVC).
9. Concluída a fixação do CVC, **realizar o penso com recurso a técnica assética**. O local de inserção deverá apresentar-se limpo e sem sangue, e a desinfecção efetuada **com CHD a 2% em álcool**. Caso o local de inserção se apresente sangrante deverá ser aplicada uma compressa esterilizada e efetuado penso oclusivo. Caso contrário deverá ser aplicado um penso transparente.
10. Providenciar a radiografia de tórax.

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

5.3. Intervenções de enfermagem na manutenção do CVC

1. Realizar sempre a **higiene das mãos** antes de manipular o CVC.
2. Utilizar **técnica asséptica** antes de qualquer conexão, infusão, aspiração ou manipulação do CVC.
3. **Descontaminar os pontos de acesso ao CVC** (extremidade do lúmen, torneiras com tampas ou conectores de infusão) com material de uso único e estéril, **com CHD a 2% em álcool ou álcool a 70%**, por **fricção** durante **15 segundos**, deixando secar antes de manusear ou conectar qualquer dispositivo estéril.
4. **Manter os pontos de acesso ao(s) lúmen(s) ocluído(s)**. Sempre que houver necessidade de remover a tampa, a mesma não deve ser reutilizada. Deve ser **colocada uma nova tampa estéril**.
5. Realizar o **penso do CVC** com recurso a **técnica asséptica**, desinfetando o local de inserção com **CHD a 2% em álcool**.
6. **Substituir o penso** sempre que o mesmo se encontre **visivelmente sujo**, com **sangue** ou **descolado**.
7. O **penso oclusivo** deve ser substituído de **2 em 2 dias** e o **penso transparente** de **7 em 7 dias** ou em SOS;
8. Manter a **vigilância contínua do local de inserção** do CVC para **despiste de sinais de infeção** localizada como: **edema; eritema; tromboflebite; formação de exsudado; dor ou irritação**.
9. **Prolongamentos, torneiras de três vias, conectores, sistemas de infusão e sistemas de transdução de pressão** devem ser substituídos de **4 em 4 dias** ou em SOS, nos casos em que se apresentem visivelmente sujos ou perante suspeita de infeção.
10. No caso da **alimentação parentérica**, o **sistema de infusão, prolongamentos e conectores** devem ser substituídos a **cada 24 horas**.
11. Sempre que possível, o lúmen do CVC utilizado para a alimentação parentérica deve ser usado exclusivamente para esse fim;
12. No caso das infusões de **propofol**, o **sistema de infusão, prolongamentos e conectores** devem ser substituídos a **cada 12 horas**.
13. Na administração de **sangue e hemoderivados** deve proceder-se à mudança do sistema de perfusão a **cada bolsa ou frasco**.

Quando os lúmenes do CVC estão obturados, não sendo necessários para perfusões contínuas, deve ser feita a limpeza e lavagem dos mesmos com cloreto de sódio 0,9% de 2 em 2 dias:

- **Desinfetar** a extremidade do lúmen, conector ou tampa, **com CHD a 2% em álcool ou álcool a 70%**, por **fricção** durante **15 segundos**, deixando secar antes de manusear ou adaptar qualquer dispositivo estéril.
- Colocar a **extremidade do lúmen** sobre uma **compressa esterilizada** garantindo a assepsia.
- Desperdiçar 3ml de sangue.
- **Lavar o lúmen** com **cloreto de sódio 0,9%** até que o mesmo não apresente qualquer vestígio de sangue.
- Clampar o lúmen, retirar a seringa e adaptar uma **nova válvula anti refluxo ou tampa vermelha estéril**.

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

5.4. Intervenções de enfermagem na remoção do CVC

Material necessário:

- Luvas esterilizadas
- Compressas esterilizadas
- Solução alcoólica de CHD a 2% em álcool
- Lâmina de bisturi
- Penso oclusivo

1. **Informar o paciente** acerca do procedimento.
2. **Garantir a privacidade do paciente** expondo apenas o local a abordar.
3. Proceder à **higienização das mãos**.
4. Remover o penso e **desinfetar o local de inserção** do CVC com **CHD a 2% em álcool**.
5. Colocar **luvas esterilizadas** e remover os pontos de sutura de fixação do CVC à pele.
6. Colocar **compressas esterilizadas no local de inserção** do CVC e **exteriorizar o mesmo de forma suave, pedindo ao paciente para tossir e aplicando pressão no local**.
7. **Aplicar pressão contínua no local** durante aproximadamente **5 minutos**.
8. Aplicar **penso compressivo** no local.
9. **Efetuar registos** relativos ao procedimento.
10. **Vigiar e despistar sinais de hemorragia**.

6. REGISTOS DE ENFERMAGEM

- **Motivo de colocação** do CVC
- **Data e local de colocação** do CVC
- Registo de colocação do CVC com **recurso a técnica assética**
- Data da realização do penso ao CVC
- Registo da realização do **penso** ao CVC **com recurso a técnica assética**.
- **Registar a ausência de sinais inflamatórios no local de inserção do CVC, por turno**
- Data de troca do sistema de transdução de pressão da PVC
- Quando aplicável, **registar a data da próxima limpeza/lavagem dos lúmenes do CVC**

TIPO DE DOCUMENTO

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM CATÉTER VENOSO CENTRAL

- Validar e registar diariamente no processo do paciente a necessidade de manutenção do CVC.
- Registar complicações e intercorrências

7. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

Inserir aqui os documentos internos ou externos associados a este documento.

8. MONITORIZAÇÃO

A monitorização do cumprimento da norma será efetuada através de auditorias internas com recurso à grelha de cumprimento do feixe de intervenções emanada pela DGS.

9. BIBLIOGRAFIA

Direção Geral da Saúde (2022). *“Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central*. Norma n.º 022/2015 atualizada a 29/08/2022. Lisboa. Disponível em <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>

World Health Organization (2022). *Global report on infection prevention and control*. Acedido em [9789240051164-eng.pdf \(who.int\)](https://www.who.int/publications/m/item/global-report-on-infection-prevention-and-control)

10. REGISTO HISTÓRICO

N.º da Revisão	Data	Capítulo revisto	Descrição da Revisão	Pág(s).

11. ROTA DO DOCUMENTO

Elaboração	Validação	Aprovação

12. REQUISITOS JCI

Padrão	Elementos Mensuráveis

APÊNDICE VIII - Pedido de autorização para realização de estágio de observação no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro

Exm.^a Sr.^a Presidente da Câmara Municipal de [REDACTED]

Eu, Daniel Guerreiro Cordeiro, envio-lhe este e-mail em representação de um grupo de 5 enfermeiros, no qual me incluo, a exercer funções no CHUA-Unidade de Portimão e, simultaneamente, alunos do VI Curso de Mestrado em Enfermagem, com área de especialização no cuidado à pessoa em situação crítica, a decorrer no Instituto Politécnico de Setúbal. No âmbito do estágio final, que decorre entre os dias 19/09/2022 e 27/01/2023, e de forma a dar resposta a uma das competências específicas da especialidade, que se prende com a intervenção em situações de emergência e catástrofe, vimos por este meio solicitar a vossa excelência, a autorização para realizar um estágio de observação de 2 dias no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro, em data a combinar dentro do período acima referido.

Aguardamos o seu parecer com expectativa.

Atenciosamente

Os Mestrandos,

[REDACTED]


[REDACTED]

Daniel Guerreiro Cordeiro

[REDACTED]

[REDACTED]

APÊNDICE IX - Pedido de estágio de observação na Unidade Local- PPCIRA


Daniel Guerreiro Cordeiro
To: ○
Cc: ○
Mon 10/24/2022 10:18 AM

Exm.ª Sr.ª Enf.ª Coordenadora do GCL-PPCIRA

Eu, Daniel Guerreiro Cordeiro, enfermeiro e aluno do 6º Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, com área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica- A Pessoa em Situação Crítica, na Escola Superior de Saúde de Setúbal, Instituto Politécnico de Setúbal, a realizar o estágio final na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Particular, sob orientação da Sr.ª Enf.ª Especialista e da Sr.ª Prof.ª Dr.ª Dulce Santiago, venho desta forma solicitar a vossa excelência, a realização de 2 dias de estágio de observação no Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistências aos Antimicrobianos, afim de dar resposta a uma das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica no cuidado à pessoa em situação crítica no âmbito da prevenção, controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos. Desta forma o estágio observacional terá como objetivos:

- Aprofundar conhecimentos acerca das diretivas da comissão;
- Conhecer as atividades desenvolvidas bem como as áreas específicas de intervenção;
- Identificar necessidades de melhoria/atualização relacionadas com o plano de prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos da UCI.

Aguardo parecer por parte de vossa excelência.

Atenciosamente,
O mestrando,
Daniel Guerreiro Cordeiro

ANEXOS

ANEXO I- Parecer ao pedido de autorização para realização do PIP

Face ao exposto e, considerando os documentos entregues para a avaliação e a sua fundamentação, parece-nos que o presente projeto de investigação cumpre os compromissos éticos e o respeito dos princípios deontológicos e legais específicos para estas situações, o que permite que esta Comissão profira um parecer favorável.

Portimão, 07 de novembro de 2022

Consultora do Núcleo de Formação e Desenvolvimento Profissional
Vice-Presidente da Comissão de Ética para a Saúde

ANEXO II- Convocatória para a sessão de divulgação da proposta de norma hospitalar e de registo informático no aplicativo

De: [Redacted]

Enviada: 10 de janeiro de 2023 11:48

[Redacted]

Bom dia,

No próximo dia 19 de Janeiro pelas 17h o colega Daniel Cordeiro irá apresentar no âmbito da sua especialidade em EMC-PSC o seu projeto de intervenção em serviço sobre o tema da oxigenoterapia de alto fluxo por cânula nasal. A formação será realizada por videoconferência, o link será partilhado posteriormente.

Cumprimentos,

[Redacted]

Enfermeira especialista EMC-PSC
Enfermeira Responsável de Serviço
Unidade de Cuidados Intensivos

ANEXO III- Publicação do artigo científico na revista Ibero-Americana de Humanidades,
Ciências e Educação

Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE



DECLARAÇÃO

A Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - ISSN 2675-3375, declara para os devidos fins que, o artigo intitulado: "BOAS PRÁTICAS NO CUIDADO AO DOENTE CRÍTICO SUBMETIDO A OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUXO POR CÂNULA NASAL" de **Daniel Cordeiro, Dulce Santiago e Isabel Pires** foi publicado no v. 9, n. 2, pp. 717- 732.

doi.org/10.51891/rease.v9i2.8577.

A Revista REASE é uma publicação digital, e o artigo poderá ser encontrado ao acessar o link:
<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/8577/3358>

Por expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

São Paulo, 28 de fevereiro de 2023.

Prof.ª Patrícia S. Ribeiro
Editora-chefe

ANEXO IV- Certificado de apresentação de comunicação livre em formato Poster

Certificado



Certifica-se que a **Comunicação Livre em formato de e-Poster**, intitulado **BIOTERRORISMO: UMA AMEAÇA REAL. ESTAMOS PREPARADOS?**, apresentada por Daniel Guerreiro Cordeiro, cujos autores são Daniel Guerreiro Cordeiro, Ana Isabel Clemente Correia, Marta Elisabete Guedes Assis Melo, Ricardo Jorge Duarte Serrão, Mariana Carolino Pereira, integrou o **Programa de Comunicações Livres** no **1º Congresso de Enfermagem em Urgência e Emergência do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC)**, que se realizou no Centro de Congressos do CHUC, nos dias 19 e 20 maio 2022.

Este evento técnico-científico está acreditado pela Ordem dos Enfermeiros, para efeitos de qualificação profissional, com a atribuição de **0,6 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP)**.
Coimbra, 23 maio 2022.

1º CONGRESSO DE ENFERMAGEM EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
DESAFIO EMERGENTE
Centro de Congressos do CHUC
19 e 20 maio 2022


Márcio Carvalho
Presidente da Comissão Organizadora


Áurea Andrade
Enfermeira Diretora do CHUC


Rui Gonçalves
Presidente da Comissão Científica

Organização:  **TERTÚLIA EMERGENTE**
ASSOCIAÇÃO DE ENFERMEIROS

 **CHUC**
CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA

ANEXO V- Certificado de presença no Workshop “Revisão Sistemática da Literatura”



ANEXO VI- Certificado de concretização do curso “*Basic Life Support*”



European Resuscitation Council vzw
Emile Vanderveldelaan 35
BE-2845 Niel - Belgium

Daniel Guerreiro CORDEIRO

19/08/1985

Obteve a qualificação de ERC
Basic Life Support (BLS)
Operacional
No Setúbal, Portugal

Maria Do Céu Mendes Pinto MARQUES
instructor líder



Data do último curso: 29/04/2022

O titular deste certificado é responsável pela atualização periódica dos seus conhecimentos, competências e recertificação.
Para verificar a validade deste certificado, aceda <https://osy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ERC-496-839173

ANEXO VII- Certificado de concretização do curso “*Advanced Life Support*”



European Resuscitation Council vzw
Emile Vanderveldelaan 35
BE-2845 Niel - Belgium

Daniel Guerreiro CORDEIRO

19/08/1985

Obteve a qualificação de ERC
Advanced Life Support (ALS)
Operacional
No Setúbal, Portugal

Ana Catarina PEREIRA MESTRE DA CONCEIÇÃO
diretor de curso



Data do último curso: 21/05/2022

O titular deste certificado é responsável pela atualização periódica dos seus conhecimentos, competências e recertificação.
Para verificar a validade deste certificado, aceda <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ERC-547-323185

ANEXO VIII- Certificado de concretização do curso “*International Trauma Life Support*”



Certificate of Participation

Daniel Guerreiro Cordeiro, RN

**has completed the
Advanced Provider Course**

date
6/5/2022

course site
IP Setúbal, Setúbal, INTL (International)

course director
Dr. Ana Ferreira, MD MD

course coordinator
Luis Figueiredo RN



This continuing education activity is approved by the Commission on Accreditation for Pre-Hospital Continuing Education (CAPCE).

Continuing Education Hours: 16.00 Course #: 3117LSP5002 CME Type: Advanced

CAPCE represents that this program has met standards for accreditation and does not endorse the opinions or content presented. For more information, or to register a concern go to <http://www.capce.org/Certificate/Problems.htm>

© Provider: International Trauma Life Support | Provider No. ITL00026

Card Holder's Signature

Successful completion does not warrant performance or authorize or qualify the card holder to perform any procedure. This recognition is subject to the provisions and limitations of applicable chapter statutes and licensing acts.

International Trauma Life Support
3000 Woodcock Drive, Suite 200
Dover, Ohio, IL 60515 www.ittrauma.org

ITLS 349450-48576
International Trauma Life Support

Daniel Guerreiro Cordeiro, RN

has successfully completed the cognitive skills evaluation in accordance with the standards of International Trauma Life Support for this course.

Advanced Provider Course

Card Issue Date: **6/5/2022**

Expiration Date: **06/2025**

Course Number: **48576**

Course Location: **IP Setúbal, Setúbal, INTL (International)**

ANEXO IX- Resposta ao pedido de estágio de observação na Unidade Local- PPCIRA



To: Daniel Guerreiro Cordeiro

Cc:

+2 others



Mon 10/24/2022 10:32 AM

Bom dia Enf^o Daniel Cordeiro,

Da parte do GCL PPCIRA, não há nada a ôpor para a realização do seu estágio.

Deverá indicar-me os dias em que pretende fazê-lo para nos podermos articular.

Melhores cumprimentos,

Enfermeira Especialista
Coordenação GCL PPCIRA do Grupo
Email:
Tlm: