



**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**

## **O Conforto do Silêncio**

### **Efeitos do Ruído na Pessoa em Situação Crítica**

**Isabel Patrícia da Silva Outeiro**

Orientação: PhD, MSc, RN Adriano Pedro

**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica**

Área de especialização: *A Pessoa em Situação Crítica*

Relatório de Estágio

Setúbal, 2023

*Esta dissertação inclui as críticas e as sugestões feitas pelo júri*



## **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**

## **O Conforto do Silêncio**

### **Efeitos do Ruído na Pessoa em Situação Crítica**

**Isabel Patrícia da Silva Outeiro**

Orientação: PhD, MSc, RN Adriano Pedro

**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica**

Área de especialização: *A Pessoa em Situação Crítica*

Relatório de Estágio

#### **Júri das Provas Públicas:**

Presidente de Júri: Professora Ana Clara Pica Nunes

Arguente: Professora Susana Maria Sobral Mendonça

Orientador: Professor Doutor Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro

Setúbal, 2023



Ao **Pedro**, ao **Tomás** e ao **Vasco**.  
Sem vocês NUNCA teria conseguido.

*“Uma semente cresce sem som, mas uma árvore cai com ruído enorme.*

*A destruição tem ruído, mas a criação é silenciosa.*

*Esse é o poder do silêncio. Crescer silenciosamente.”*

*Confúcio*

Ao **Professor Adriano**, por ter sido farol ao longo deste percurso.

À **Susana** e à **Júlia**, pela paciência, carinho e profissionalismo.

Ao **Albano** pela disponibilidade para as nossas *brainstorms*.

Aos **elementos do SU e da UCIP** por me terem acolhido como um dos vossos.

À **Rita** e à **Gina** por terem estado presente em todos os momentos deste percurso e por serem a agradável surpresa deste mestrado!

À **Marta** e à **Ana** pelo apoio motivacional incondicional.

**MUITO OBRIGADA.**

## RESUMO

**Introdução:** Constituindo-se como elemento de avaliação na Unidade Curricular Relatório, este documento surge como parte fulcral do VI Curso de Mestrado em Enfermagem, em Associação, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Setúbal.

**Objetivo:** Descrever o projeto de intervenção profissional desenvolvido, bem como a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica, e de Mestre em Enfermagem.

**Metodologia:** Descrição e análise critico-reflexiva das atividades desenvolvidas no projeto de intervenção profissional. Desenvolvido com base na metodologia de projeto, “O Conforto do Silêncio: os efeitos do ruído na PSC”, remete-nos instantaneamente para a Teoria do Conforto de Kolcaba.

**Resultados:** Os efeitos do ruído em contexto hospitalar não se limitam aos doentes, tendo impacto também em profissionais e familiares. Esses efeitos são notórios não só no bem-estar físico, mas também no psíquico e social. Demonstra-se ainda a aquisição de competências para obtenção do grau de mestre e posterior atribuição do título de enfermeiro especialista.

**Conclusão:** As recomendações sobre ruído hospitalar dificilmente poderão ser atingidas nas atuais UCI. Contudo, cabe ao Enfermeiro ser agente humanizador dos cuidados e desempenhar um papel ativo quer na motivação dos pares e equipa multidisciplinar, quer na dinamização de estratégias que visem minimizar o ruído.

**Palavras-chave:** Enfermagem Médico-Cirúrgica, Pessoa em Situação Crítica, Cuidados Intensivos, Cuidado Centrado no Paciente, Ruído

## ABSTRACT

**Introduction:** This Internship Report comes within the scope of the Report Curricular Unit, and appears as a core part of the VI Master's Course in Nursing, in Association, at the Escola Superior de Saúde, at the Polytechnic Institute of Setúbal.

**Objective:** Describe the professional intervention project developed, as well as the acquisition and development of common and specific competences of a Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing – the Person in Critical Situation, and of a Master's Degree in Nursing.

**Methodology:** Description and critical-reflexive analysis of the activities developed in the professional intervention project. Developed based on the design methodology, “The Comfort of Silence: the effects of noise on PSC”, instantly takes us back to Kolcaba's Theory of Comfort.

**Results:** The effects of noise in a hospital context are not limited to patients, but also have impact on professionals and family members. These effects are notorious not only in terms of physical well-being, but also in terms of psychic and social well-being. It also demonstrates the acquisition of skills to obtain a master's degree and subsequent attribution of the title of specialist nurse.

**Conclusion:** The recommendations on hospital noise can hardly be achieved in the current ICU. However, it is up to the Nurse to be a humanizing agent of care and play an active role both in motivating peers and the multidisciplinary team, and in promoting strategies aimed at minimizing noise.

**Keywords:** Medical-Surgical Nursing, Person in Critical Situation, Intensive Care, Patient-Centered Care, Noise

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ACSS – Administração Central dos Sistemas de Saúde
- APA – American Psychological Association
- ATLS – Advanced Trauma Life Support
- CEMI'23 – Congresso de Enfermagem Intensiva do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
- CMPCOS – Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro
- dB – decibéis
- DEUCI – Departamento De Emergência, Urgência e Cuidados Intensivos
- DGS – Direção Geral da Saúde
- EE – Enfermeiro(s) Especialista(s)
- EEDE - Epistemologia, Ética e Direito Em Enfermagem
- EEMIH – Equipa de Emergência Médica Intra-Hospitalar
- EF – Estágio Final
- EMC – Enfermagem Médico-Cirúrgica
- EMC-PSC – Enfermagem Médico-Cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica
- EPVA – Equipa para a Prevenção da Violência em Adultos
- FS – Formação em Serviço
- GPT – Grupo Português de Triagem
- IASC – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde
- IPS – Instituto Politécnico de Setúbal
- IS – Instituição de Saúde
- JBI – Joanna Briggs Institute
- Leq – Níveis Equivalentes de Pressão Sonora
- MeSH – Medical Subject Headings
- OE – Ordem dos Enfermeiros
- OMS – Organização Mundial da Saúde
- PC – Proteção Civil
- PIC – Pressão Intracraniana
- PIP – Projeto de Intervenção Profissional
- PPCI – Plano de Prevenção e Controlo De Infeção

- PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo das Infecções e das Resistências aos Antimicrobianos
- Projeto HU-CI – Grupo de Trabalho de Certificação do Projeto Humanizando os Cuidados Intensivos
- PSC – Pessoa em Situação Crítica
- RCAAP® - Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal
- REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros
- SAV – Suporte Avançado de Vida
- SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica
- SIV – Suporte Imediato de Vida
- SMI – Serviço de Medicina Intensiva
- SNS – Serviço Nacional De Saúde
- SU – Serviço de Urgência
- SUP – Serviço de Urgência Polivalente
- TEPH – Técnico de Emergência Pré-Hospitalar
- UC – Unidade Curricular
- UCI – Unidade(s) de Cuidados Intensivos
- UCIP – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente
- UL-PPCIRA – Unidade Local – Programa de Prevenção e Controlo das Infecções e das Resistências aos Antimicrobianos
- VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação
- VV – Vias Verdes (coronária, AVC, trauma ou sépsis)
- WHO - World Health Organization

## INDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	17
1. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DA PRÁTICA CLÍNICA.....	20
1.1 A INSTITUIÇÃO DE SAÚDE .....	20
1.1.1 Serviço de urgência polivalente .....	21
1.1.1.1 Caraterização da equipa de enfermagem do SUP .....	22
1.1.1.2 Análise da gestão e produção de cuidados de enfermagem .....	23
1.1.2 A unidade de cuidados intensivos polivalente .....	24
1.1.2.1 Caraterização da equipa de enfermagem .....	26
1.1.2.2 Análise da gestão e produção de cuidados de enfermagem .....	27
2. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL .....	29
2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA: O RUÍDO EM CUIDADOS INTENSIVOS .....	29
2.2 DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO.....	37
2.3 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	45
2.4 PLANEAMENTO .....	46
2.5 EXECUÇÃO .....	48

2.6	AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS .....	52
3.	ANÁLISE REFLEXIVA DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA .....	62
3.1	COMPETÊNCIAS COMUNS DO EE E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM .....	63
3.2	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EE EM EMC-PSC E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM .....	76
	CONCLUSÃO.....	85
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	87
	APÊNDICES.....	93
	ANEXOS.....	115

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Caraterização da população participante quanto às habilitações académicas	39
Gráfico 2	Caraterização da população participante quanto à categoria profissional	40
Gráfico 3	Caraterização da população participante quanto ao tempo total de exercício profissional	40
Gráfico 4	Caraterização da população participante quanto ao tempo de exercício profissional na UCIP	41
Gráfico 5	Reconhecimento dos principais efeitos adversos do ruído identificados pelos enfermeiros	42
Gráfico 6	Perceção sobre os níveis de ruído na UCIP quando comparada com valores recomendados	42
Gráfico 7	Principais fontes de ruído identificadas pelos enfermeiros	43
Gráfico 8	Nível de concordância com a otimização do ruído como boa prática na humanização dos cuidados	44
Gráfico 9	Conhecimento sobre a existência de norma, protocolo ou manual de procedimentos sobre a otimização dos níveis de ruído	44
Gráfico 10	Pertinência da temática	45

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	Análise SWOT	38
Quadro 2	Quadro PCC	49
Quadro 3	Avaliação da satisfação dos formandos relativamente à sessão de formação	60

## ÍNDICE DE APÊNDICES

Apêndice 1	Questionário de diagnóstico de situação	92
Apêndice 2	Consentimento livre e esclarecido para aplicação do questionário	97
Apêndice 3	Gráfico de Gantt (Cronograma do Projeto de Intervenção Profissional)	99
Apêndice 4	Diagrama PRISMA	100
Apêndice 5	Tabela de extração de dados da scoping review	101
Apêndice 6	Folha de registos de situações de ocorrência esporádica	105
Apêndice 7	Tabela de extração de dados	106
Apêndice 8	Póster de sensibilização de profissionais	107
Apêndice 9	Póster de sensibilização de familiares/visitas da UCIP	108
Apêndice 10	Cartaz de divulgação da formação em serviço	109
Apêndice 11	Questionário de satisfação da formação em serviço	110
Apêndice 12	Resumo do artigo científico	113

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Exemplos de gráficos da app Decibel X Pro®	115
Anexo 2	Certificado de Comunicação Livre CEMI'23	116
Anexo 3	Certificado de presença no Webinar “Decidir para Cuidar – Tomada de Decisão em Enfermagem”	117
Anexo 4	Certificado de formação profissional “Governança Clínica/Segurança do doente”	118
Anexo 5	Certificado de presença no Webinar “Responsabilidade do EEEMC em situações de emergência, exceção e catástrofe”	119
Anexo 6	Certificado de presença no Webinar “Enterobacteriaceae Produtoras de Carbapenemases: “KPC” - Testem e encontrarão”	120
Anexo 7	Certificado de presença no Webinar “Enfermagem às Quintas: Abordagem à pessoa com dor torácica”	121
Anexo 8	Certificado de presença no Webinar “Enfermagem às Quintas: Prevenção da Infecção Relacionada com Cateteres Vasculares”	122
Anexo 9	Certificado de presença no Webinar “Projeto Nightingale – Gestão Suportada pela Deontologia”	123
Anexo 10	Certificado de presença no Webinar “Emergência Extra-Hospitalar: Presente e Futuro”	125
Anexo 11	Certificado de presença no Webinar “Enfermagem às Quintas: Formação, Investigação e Inovação na Prática da Gestão em Enfermagem”	125
Anexo 12	Certificado de qualificação SAV	126
Anexo 13	Certificado de qualificação ATLS	127

Anexo 14	Certificado de participação “2ª Jornadas de Enfermagem – Liderar, formar e inovar”	128
Anexo 15	Certificado de participação "Otimização na Doação de Órgãos"	129
Anexo 16	Certificado de congressista CEMI'23	130
Anexo 17	Certificado de formação profissional “Medidas De Autoproteção + Plano De Emergência”	131
Anexo 18	Certificado de formação profissional “Curso Base de Enfermagem em Cuidados Intensivos”	132
Anexo 19	Certificado de formação em serviço “Deglutição em UCI: Protocolo de intervenção”	133
Anexo 20	Certificado de formação em serviço “Tosse Mecanicamente Assistida”	134
Anexo 21	Certificado de formação em serviço “Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico em Contexto De Urgência - Cuidados Pré-operatórios”	135
Anexo 22	Certificado de apresentação de comunicação livre no IV Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde	136
Anexo 23	Certificado de apresentação de comunicação livre no 1º Congresso de Enfermagem em Urgência e Emergência do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC)	137
Anexo 24	Certificado de formação em serviço como formadora “Abordagem do Doente Politraumatizado na Sala de Emergência”	138
Anexo 25	Certificado de formação em serviço como formadora “Diminuir o ruído, proteger o doente”	139
Anexo 26	Declaração de participação em exercícios de contexto real	140
Anexo 27	Declaração de participação no exercício público de sensibilização para o risco sísmico: “A terra treme”	141

## INTRODUÇÃO

A elaboração do presente documento, surge como elemento de avaliação da Unidade Curricular (UC) Relatório, no contexto do VI Curso de Mestrado em Enfermagem, em Associação, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS), e tem como objetivos descrever a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas de Enfermeiro Especialista (EE) em Enfermagem Médico-Cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica (EMC-PSC), e as competências de Mestre em Enfermagem e descrever o Projeto de Intervenção Profissional (PIP) desenvolvido em contexto de estágio na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI).

De acordo com a legislação em vigor: o “enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4744), “em áreas emergentes, relativamente às quais se reconhece a imperatividade de especificar as competências de acordo com o destinatário dos cuidados e o contexto de intervenção, (...) em particular (...): área de enfermagem à pessoa em situação crítica” (Regulamento n.º 429/2018 da OE, p. 19359).

Neste sentido, este documento procura descrever todo o percurso formativo e académico desenvolvido ao longo dos três últimos semestres, incidindo particularmente nos dois estágios curriculares e no PIP, implementado no decorrer do estágio final (EF) e cuja problemática incidiu nos efeitos do ruído na pessoa em situação crítica (PSC).

Os dois estágios decorreram numa Instituição de Saúde (IS) nacional, integrada no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Estágio em Enfermagem à PSC, também denominado estágio 1, decorreu num Serviço de Urgência Polivalente (SUP) no período compreendido entre 16 de maio e 24 de junho de 2022. Neste contexto procurou-se prestar cuidados à PSC, sendo que a maioria dos turnos foram realizados na sala de emergência/reanimação ou na ativação de vias verdes (VV) coronária ou Acidente Vascular Cerebral. Na IS ainda não está implementada a Via Verde Sepsis e a Via Verde Trauma.

O segundo estágio, também denominado EF, decorreu numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP), no período compreendido entre 19 de setembro de 2022 e 27 de janeiro de 2023. Neste contexto, procurou-se prestar cuidados à PSC ou com pelo menos uma falência a nível orgânico, com necessidade de intervenção de foro médico, cirúrgico e/ou neurocirúrgico.

No EF, foi solicitado a realização de um PIP, cujo tema selecionado foram os efeitos do ruído na PSC. Ao longo das últimas décadas, o ruído tem sido alvo de inúmeros estudos, pelo que há cada vez mais evidência sobre os riscos da exposição a este fator ambiental. As *Guidelines for Community Noise* emanadas pela World Health Organization (WHO) (1999) definem os valores máximos preconizados para a maioria dos espaços hospitalares e recomenda especial atenção aos níveis de som nas UCI e nos blocos operatórios. Segundo estas linhas de orientação, os eventos sonoros não devem ultrapassar os 40 decibéis (dB) durante o dia e os 30dB durante a noite. Concomitantemente, e uma vez que, os doentes têm menos capacidade de lidar com o stress causado pelos ambientes ruidosos, não deve ser excedida, em média, os 35db nas zonas onde estes estão sendo tratados ou observados. Porém, tais valores são facilmente ultrapassados, nomeadamente nas UCI, quer pela necessidade de monitorização contínua, quer pela utilização de equipamentos cada vez mais avançados tecnologicamente. Assim, cabe à Enfermagem preocupar-se com a prestação de cuidados de forma humanizada, refletindo na sua prática, o controlo de características ambientais em redor do doente, uma vez que se assumem como fatores determinantes no bem-estar e no conforto quer de doentes, quer de profissionais de saúde. A temática deste PIP surgiu de um interesse pessoal e de uma necessidade da equipa que consideraram a problemática muito relevante e pouco abordada no contexto do EF.

Tal como referido anteriormente, este documento tem como objetivo geral descrever a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas de EE em EMC-PSC, e as competências de Mestre em Enfermagem, bem como descrever o PIP desenvolvido em contexto de EF, para além disso definimos com objetivos específicos para este relatório:

- caracterizar os contextos clínicos onde decorreram os estágios curriculares;
- descrever pormenorizadamente as etapas de desenvolvimento do PIP;
- analisar e refletir criticamente sobre o processo de aquisição e desenvolvimento das competências.

Assim, no decorrer das próximas páginas, inicialmente, iremos refletir sobre os contextos onde decorreram os estágios curriculares. Apesar de terem sido realizados numa

mesma IS portuguesa, decorreram em campos de atuação completamente distintos. Ao longo do primeiro capítulo procuraremos descrever o SUP e a UCIP, caracterizando as equipas de enfermagem e analisando a gestão e produção de cuidados de enfermagem.

No segundo capítulo iremos debruçar-nos sobre o PIP, contextualizando o tema e percorrendo cada uma das etapas da metodologia de projeto. Neste sentido, explanaremos a influência do ruído sobre a PSC, à luz da melhor e mais recente evidência disponível sustentada pela teoria de médio alcance de Katherina Kolcaba.

No terceiro e último capítulo, iremos debruçar-nos sobre o processo de aquisição e desenvolvimentos das competências comuns e específicas de EE de EMC-PSC e Mestre em Enfermagem, procurando analisar e refletir criticamente sobre todo o processo, salientando os pontos fortes e fracos, que resultaram em momentos de crescimento pessoal e profissional.

As teorias de médio alcance são caracterizadas por terem um foco de atenção mais restrito e por estarem a um nível menos abstrato do conhecimento teórico. Desta forma, ao abordarem conceitos ou fenómenos específicos, refletem a prática de enfermagem sendo facilmente colocadas em prática pelas suas características de adaptabilidade, especificidade e fácil utilização (Tomey & Alligood, 2002).

Katharine Kolcaba, define conforto como uma experiência holística imediata que resulta no fortalecimento do doente devido à resolução das suas necessidades de conforto. Para esta autora, todos os indivíduos têm uma necessidade básica de conforto, que vivenciam de forma holística. Nesse sentido, quando o doente está impedido de restabelecer o seu próprio conforto, é necessário implementar medidas que o promovam. Cabe assim, ao enfermeiro promover o conforto, de forma a incentivar comportamentos de busca de saúde, que resultarão num incremento da integridade institucional, traduzindo-se em boas práticas e boas políticas (Tomey e Alligood, 2002; Smith, 2019).

Este documento está escrito seguindo as orientações do novo acordo ortográfico da língua portuguesa, exceção feita às citações diretas, onde é mantido o texto original. Foi utilizado o Guia Orientador para a Elaboração de Trabalhos Escritos, do departamento de Enfermagem, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Portalegre e as normas de referência da 7ª edição da American Psychological Association (APA).

## 1. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DA PRÁTICA CLÍNICA

Contextualizar os locais onde se desenrolaram o Estágio 1 – Estágio em Enfermagem à PSC e o EF é essencial para depreender o desenvolvimento do PIP e com ele a aquisição e consolidação das competências comuns e específicas do EE em EMC-PSC e de Mestre em Enfermagem. Assim, contextualizaremos a IS, seguindo-se o SUP e a UCIP.

### 1.1 A INSTITUIÇÃO DE SAÚDE

A instituição hospitalar onde decorreram os estágios iniciou a sua atividade em 1979, tendo sofrido inúmeras adaptações estruturais e organizacionais ao longo de mais de quatro décadas, visando a melhoria da capacidade de resposta assistencial, procurando constituir-se como uma IS de excelente qualidade. Atualmente, é reconhecida nacional e internacionalmente, como uma referência no SNS e dispõe da maioria das especialidades clínicas, assegurando a prestação de cuidados de saúde a cerca de 450 000 habitantes, podendo esse número triplicar devido à sazonalidade. A par disso, desenvolve um papel fundamental no apoio à formação pré e pós-graduada e contínua na área da saúde (Serviço Nacional de Saúde [SNS], 2023a).

Assente em valores como o trabalho em prol do utente, o desenvolvimento e motivação dos recursos humanos e a orientação para os resultados, a IS procura responder às necessidades dos utentes, assegurando cuidados de qualidade sustentados nas melhores práticas, promovendo a eficiência económico-financeira e favorecendo um clima organizacional dinâmico e inovador (SNS, 2023a).

No que concerne à estrutura orgânica, a IS encontra-se dividida em três áreas: serviços clínicos (departamentalizados e não departamentalizados); serviços de apoio; comissões técnicas e órgãos consultivos (SNS, 2023a).

Os serviços clínicos departamentalizados, resultam da união de serviços com necessidades ou problemáticas comuns, com escopo na sua otimização. Nesta IS existem cinco departamentos: cirurgia, materno-infantil, medicina, psiquiatria e saúde mental e emergência, urgência e cuidados intensivos (DEUCI) no qual se integram o SUP e o serviço de medicina intensiva (SMI) onde decorreram os estágios (SNS, 2023a).

### **1.1.1 Serviço de urgência polivalente**

O estágio I, decorreu num serviço de urgência (SU) definido pelo Despacho 5414/2008, do Ministério da Saúde, como polivalente por apresentar um nível mais diferenciado de resposta à situação de urgência/emergência. O SUP tem como missão prestar cuidados de saúde em situação de urgência/emergência ao utente/família, 365 por ano, 24h por dia, satisfazendo as necessidades e expectativas dos utentes. Atualmente, este SUP encontra-se dividido em dois circuitos: o circuito COVID e não-COVID.

Ocupando a ala poente do edifício principal, o circuito não-COVID está organizado em duas áreas distintas: área administrativa e apoio e área de prestação de cuidados.

A área administrativa e de apoio é constituída por um posto de atendimento do SUP: secretariado; gabinete do diretor clínico; gabinete do enfermeiro gestor; copa/sala de pausa e gabinete do núcleo de transportes. Por sua vez, a área da prestação de cuidados está dividida em:

- sala de espera para a triagem: após a admissão o utente é neste local que aguarda para a triagem de Manchester. É simultaneamente a sala de espera de utentes triados de branco, azul ou verde;
- posto de triagem 1 e 2: é o local onde acontece o primeiro contato do utente com o enfermeiro. Na triagem é identificada a queixa e definida a prioridade de atendimento, após a aplicação de fluxogramas definidos pelo Grupo Português de Triagem (GPT);
- sala de espera para utentes triados de amarelo/laranja;
- sala de reanimação, está localizada junto do posto de triagem, dispendo de uma antecâmara. A antecâmara é um “espaço virtual”, para avaliação e decisão sobre a admissão na sala de reanimação;
- balcão médico-cirúrgico 1: constituído por uma sala de enfermagem e por uma sala de gabinetes médicos;

- balcão de otorrinolaringologia e oftalmologia;
- balcão de pequena cirurgia;
- sala de espera para especialidades cirúrgicas;
- balcão de ortopedia;
- balcão de decisão clínica: composta por uma unidade de reanimação, seis boxes de observação e doze boxes de internamento.

A sala de reanimação está preparada para a prestação de cuidados de saúde a três PSC. Cada unidade dispõe do seguinte material: maca hidráulica, rampa de oxigénio, ar respirável e vácuo, aspirador, monitor cardíaco, bombas e seringas infusoras, aquecedor de soros, estetoscópio.

Na sala estão disponíveis: dois carros de emergência, cada um com monitor desfibrilhador, dois ventiladores com capacidade de ventilação não invasiva, vídeo laringoscópio, ecógrafo, sistema informatizado de dispensa de terapêutica (*Pyxis MedStation*®), frigorífico para fármacos, dois aquecedores de macas e dois monitores de transporte.

No exterior do SUP, foram colocados contentores que constituem atualmente o circuito COVID, que apesar de integrado no SUP, funciona de forma autónoma e é constituído por área administrativa e de apoio e área de prestação de cuidados.

A área de administrativa e de apoio é constituída por um gabinete para admissão de utentes, uma sala de espera para utentes suspeitos e uma sala de espera para casos confirmados de infeção por SARS-CoV-2.

A área de prestação de cuidados é constituída por cinco quartos independentes e uma unidade de reanimação, designada DC-COVID.

#### 1.1.1.1 Caracterização da equipa de enfermagem do SUP

A equipa de enfermagem do SUP é composta por 92 enfermeiros, sendo que apenas 13 são enfermeiros especialistas (14%). Destes, sete são especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), um em Enfermagem de Reabilitação e cinco em Enfermagem de Saúde Comunitária. Relativamente ao grau de Mestre: cinco têm mestrado integrado na especialidade, dois têm mestrado não integrado e um enfermeiro generalista têm grau de Mestre.

Os enfermeiros estão divididos por equipas, atendendo-se à experiência profissional, formação e experiência especializada. Assim, e no que concerne à experiência profissional global: 28 enfermeiros trabalham à menos de 5 anos, 27 entre 5 e 10 anos, 25 têm entre 10 e 20 anos de experiência profissional. Oito profissionais têm entre 20 e 30 anos, e apenas quatro têm mais de 30 anos de experiência. Por aqui pode-se constatar que a equipa é jovem e que aproximadamente 60% da equipa trabalha no serviço há menos de 10 anos.

Uma equipa de enfermagem demasiado jovem, segundo a teoria de “Iniciado a Perito” de Benner, pode ser um foco de instabilidade perante o doente crítico. Para esta autora, a experiência é necessária para a perícia, ou seja, “a solução encontrada por uma enfermeira proficiente ou perita para resolver um problema será diferente de uma enfermeira principiante ou competente” (Benner, 2001, p. 32), pois a “enfermeira perita apercebe-se da situação como um todo, utiliza como paradigmas de base situações concretas que ela já viveu e vai diretamente ao centro do problema sem ter em conta um grande número de considerações inúteis.” (Benner, 2001, p. 33).

#### 1.1.1.2 Análise da gestão e produção de cuidados de enfermagem

Segundo dados divulgados pelo portal da transparência, nos diferentes SU da IS entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2022, foram atendidas 580 814 pessoas o que correspondeu a um acréscimo de 25% em relação ao ano anterior (SNS, 2023b). A maioria destes utentes recorre ao SUP por patologia respiratória, cirúrgica e trauma, de acordo com dados cedidos pelo enfermeiro gestor.

O trabalho de enfermagem é subdividido em três turnos (manhã, tarde e noite), sendo que existe período de sobreposição entre os diferentes turnos para passagem de informação clínica relevante.

Em cada turno é expectável, no mínimo, a presença de 17 enfermeiros, distribuídos pelos diferentes setores. Cabe ao enfermeiro chefe de equipa a distribuição dos enfermeiros do turno seguinte, pelos diferentes postos de trabalho, sendo que na maioria das vezes está apenas um enfermeiro alocado à sala de reanimação e outro de apoio às VV. Devido à carência de recursos humanos, muitas vezes não estão preenchidos todos os postos de trabalho e existe um rácio enfermeiro-doente elevado, o que compromete a qualidade e a segurança dos utentes, potenciando o *burnout* e insatisfação profissional. No que concerne ao método de trabalho, é maioritariamente utilizado o método individual, porém a prestação de cuidados de higiene e de alimentação é realizada recorrendo ao método funcional, com

intuito de minimizar o tempo despendido nestas atividades. Analisando criticamente os métodos de trabalho adotados no SUP, considerámos que a utilização do método funcional potencia o risco de efeitos adversos, como por exemplo: o enfermeiro responsável poderá não conseguir fazer uma avaliação precisa e meticulosa da integridade da pele dos doentes a seu cargo ou poderá ser fornecida alimentação a doentes que necessitavam de cumprir jejum. No entanto, compreendemos que tendo em conta a elevada casuística do SUP e dos rácio enfermeiro-doente e enfermeiro-assistente operacional, torna-se difícil cumprir em pleno o método individual de trabalho.

Os registos de Enfermagem são realizados no sistema ALERT®, quer na monitorização de parâmetros vitais, quer em notas de Enfermagem. As notas de Enfermagem são da responsabilidade de cada profissional e na maioria das vezes não é aplicada qualquer técnica de comunicação eficaz. No entanto, tem-se vindo a assistir a uma mudança de paradigma e, se por um lado, muitos enfermeiros procuram aplicar a metodologia ABCDE<sup>1</sup> nas notas de Enfermagem relacionadas com a PSC, por outro lado a IS tem apostado na formação de profissionais, incentivando a técnica ISBAR<sup>2</sup>.

A gestão global do SUP é responsabilidade do enfermeiro gestor, que está presente em dias úteis, durante o turno da manhã. Nos restantes períodos, essa responsabilidade é delegada no enfermeiro chefe de equipa, que em caso de necessidade, assume um setor, acumulando as funções de gestão com prestação de cuidados.

### **1.1.2 A unidade de cuidados intensivos polivalente**

Inserida no DEUCI, o SMI integra a UCIP (onde decorreu o EF); a sala de emergência/reanimação do SUP; unidade de cuidados intermédios; a equipa de emergência médica intra-hospitalar (EEMIH) e a viatura médica de emergência e reanimação (VMER). A existência de um denominador comum entre as diferentes unidades prevê uma interligação

---

<sup>1</sup> Abordagem ABCDE (Airways, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) para avaliação do doente crítico, é possível realizar uma avaliação inicial completa em menos de 2 minutos, reavaliar e monitorizar os efeitos das intervenções implementadas. Para além disso, representa também uma forma de comunicação eficaz nos cuidados de saúde (Ferraria, 2014).

<sup>2</sup> “Mnemónica ISBAR: auxiliar de memória que permite através de formas simples, memorizar construções complexas, para serem utilizadas na transmissão verbal, em que I: corresponde à Identificação, S: à Situação atual, B: aos Antecedentes, A: à Avaliação, R: às Recomendações” (Direção Geral da Saúde [DGS], 2017a,p.4)

de recursos e metodologias de trabalho que, ao atuar de forma articulada, maximizam a acessibilidade, rapidez e eficiência na abordagem à PSC, refletindo-se na melhoria dos cuidados com evidentes ganhos em saúde (SNS, 2023a).

A UCI classifica-se como unidade polivalente, uma vez que possui “distribuição de case-mix e o conhecimento e recursos, técnicos e humanos, necessários ao tratamento do doente agudo grave, independente da tipologia” (Ministério da Saúde, 2013, p.62). No que concerne ao nível de cuidados e técnicas prestadas é uma unidade de nível III, uma vez que possui:

“equipas funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem), assistência médica qualificada, por intensivista, e em presença física nas 24 horas; pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica necessários; deve dispor ou implementar medidas de controlo contínuo da qualidade e ter programas de ensino e treino em cuidados intensivos” (Ministério da Saúde, 2003, p. 8)

Localizada no 2º piso do edifício principal da IS, a UCIP tem capacidade para 16 doentes, no entanto, devido à carência de recursos humanos, a capacidade praticada é de 14 doentes, distribuídos por três espaços.

Doze unidades localizam-se em *open-space* e duas unidades em quartos independentes, um dos quais é composto por uma antecâmara, casa de banho e possibilidade de instituir pressão positiva ou negativa.

Todas as unidades estão equipadas com os seguintes recursos materiais: cama, mesa de apoio, ventilador, bombas e seringas infusoras, monitor multiparâmetros, rampas de oxigénio, ar comprimido e vácuo. Quatro unidades têm disponível fonte de água potável e saída de eliminação de efluentes, permitindo a realização de técnicas de substituição renal.

O sistema informático de gestão clínica utilizado na UCIP é o *B-ICU Care®*. Este sistema permite o cruzamento de dados e funções com outros sistemas e equipamentos, anexando em tempo real os dados provenientes dos diários clínicos e de enfermagem, das monitorizações vitais, parâmetros ventilatórios, resultados laboratoriais, imagiológicos e gasimétricos, traduzindo-se em ganhos de eficiência e tempo que se refletem na qualidade dos cuidados de saúde.

É também utilizado um sistema de gestão automatizada de medicação (*Pyxis Medstation*<sup>®</sup>). Nele encontram-se disponíveis os fármacos de utilização mais frequente no serviço e a sua forma de operar acarreta inúmeros benefícios associados à gestão da medicação e minimização dos riscos associados à administração terapêutica.

Na zona clínica, existem dois carros de emergência, organizados de acordo com o protocolo institucional e dois monitores desfibriladores. Existe ainda um outro monitor desfibrilhador que está na zona não clínica, junto à mala de abordagem da EEMIH, preparado para ser utilizado no momento da ativação da equipa.

No que concerne à zona não clínica, esta é constituída por diversas áreas com finalidades distintas: dois gabinetes médicos, um gabinete do enfermeiro gestor, sala de reuniões, um gabinete para acolhimento à família, dois balneários/WC para funcionários, uma copa, um secretariado clínico, um armazém com equipamentos e material de consumo clínico, um armazém de consumo clínico, um armazém avançado, sala de limpos e sujus.

#### 1.1.2.1 Caraterização da equipa de enfermagem

A equipa de enfermagem é constituída por 48 enfermeiros, sendo que apenas 18 são especialistas (37,5%), dos quais 10 são especialistas em EMC, quatro em Enfermagem de Reabilitação e quatro em Enfermagem de Saúde Comunitária. De acordo com as recomendações emanadas pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para o cálculo das dotações seguras, as equipas de enfermagem das UCIP devem ser constituídas por 50% de enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente na área da PSC, em todos os turnos (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019). Porém, analisando os dados relativos à equipa desta UCIP, constata-se o número reduzido de EE-EMC, não permite que estas recomendações sejam cumpridas.

No que concerne à formação pós-graduada, 22 enfermeiros são detentores de pós-graduações e 11 enfermeiros são Mestres, sendo que sete tem mestrado integrado na especialidade e os restantes quatro são detentores de mestrados não integrados.

Relativamente à experiência profissional global: 4 enfermeiros (8,5%) trabalham à menos de 5 anos, 12 enfermeiros (25%) entre 5 e 10 anos, 17 enfermeiros (35,5%) têm entre 10 e 20 anos de experiência profissional, 13 (27%) têm entre 20 e 30 anos, e dois (4%) têm mais de 30 anos de experiência. No que diz respeito à experiência profissional em UCI, 12 enfermeiros (25%) trabalham neste serviço há menos de 2 anos, 7 enfermeiros (14,5%) têm

entre 2 e 5 anos de experiência, 11 (23%) entre 5 e 10 anos e 18 enfermeiros (37,5%) exercem as suas funções na UCIP há mais de 10 anos.

Analisando estes dados pode-se constatar que a equipa de enfermagem da UCIP é maioritariamente proficiente e perita em cuidados à PSC. Segundo Benner (2001), enfermeiros proficientes e peritos têm uma vasta experiência e compreendem, de maneira intuitiva, cada situação, conseguindo antever possíveis complicações, atuando preventivamente. Para esta autora, os enfermeiros proficientes e peritos são vastamente respeitados pela equipa multidisciplinar pela sua capacidade de julgamento e competência, resultado da compreensão profunda e global que fazem da situação, por exemplo são capazes de “reconhecer uma deterioração do estado do doente antes mesmo das mudanças explícitas nos sinais vitais – essa competência é chamada de sinal de alarme precoce” (Benner, 2001, p. 57). Compreende-se, desta forma, a importância deste tipo de profissionais no seio de uma equipa multidisciplinar.

#### 1.1.2.2 Análise da gestão e produção de cuidados de enfermagem

Na UCIP, são admitidas PSC com pelo menos uma falência a nível orgânico, com necessidade de intervenção de foro cirúrgico, médico e/ou neurocirúrgico.

Segundo dados divulgados pelo Portal da Transparência, entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2022, foram admitidos nas UCI e cuidados intermédios desta IS, 1218 doentes. A duração média de internamento foi de 19 dias, sendo que a taxa média de ocupação foi de 71,5%, correspondendo a um acréscimo de 14%, quando comparado com o ano anterior (SNS, 2023c).

O trabalho de enfermagem é subdividido em três turnos (manhã, tarde e noite), sendo que existe período de sobreposição entre os diferentes turnos para passagem de informação clínica relevante. Os enfermeiros estão divididos por equipas, atendendo-se à experiência profissional, formação e experiência especializada.

No que concerne ao método de trabalho, é utilizado o método individual, sendo cada enfermeiro responsável pela prestação de cuidados e respetivos registos de enfermagem ao doente que lhe é distribuído, não menosprezando o trabalho em equipa. A distribuição dos doentes é feita no turno anterior pelo enfermeiro chefe de equipa, tendo em consideração as características individuais e a experiência profissional dos elementos que estão escalados. O

rácio enfermeiro-doente está ajustado às recomendações emanadas pela OE, cumprindo-se o rácio 1:1 ou 1:2.

Os registos de Enfermagem, conforme referido anteriormente, são realizados utilizando o sistema informático de gestão clínica *B-ICU Care®*. Ao recorrer a esta plataforma são minimizados os registos em campo aberto (notas de enfermagem) pelo que apenas são registadas informações não comportadas nas intervenções pré-definidas. Assim sendo, não é utilizada qualquer técnica de comunicação eficaz preconizada pela DGS nos registos escritos. Relativamente à transmissão da informação oral, muitos enfermeiros procuram aplicar a técnica ISBAR, sendo que no serviço estão disponíveis “pequenos auxiliares de memória” e é incentivada a sua utilização.

A gestão da UCIP é da responsabilidade do enfermeiro gestor, que está presente em dias uteis, durante o turno da manhã. Nos restantes períodos, essa responsabilidade é delegada no enfermeiro chefe de equipa, que assume funções de gestão e liderança de equipa. No entanto, algumas vezes devido à escassez de recursos humanos, o enfermeiro chefe de equipa assegura também a prestação de cuidados de enfermagem ou a EEMIH.

## 2. PROJETO DE INTERVENÇÃO PROFISSIONAL

No decorrer do EF, foi desenvolvido um PIP, assente na linha de investigação “segurança e qualidade de vida – autocuidado e gestão do regime terapêutico no doente crítico” previamente definida nas linhas de orientação da UC.

Este PIP, desenhado com base na metodologia de projeto, teve como objetivo adquirir, desenvolver e consolidar as competências de EE em EMC-PSC e Mestre em Enfermagem, partindo da evidência mais recente e da reflexão sobre os efeitos do ruído no doente crítico e na enumeração de estratégias que visam a minimização do mesmo, contribuindo para a melhoria dos cuidados.

A metodologia de projeto ao constituir-se como uma ponte entre a teoria e a prática, tem como principal objetivo a análise e resolução de problemas. Assim, este processo não assenta exclusivamente numa investigação mas sim na tentativa de intervenção, pelo que se aproxima bastante da *investigação-ação* (Ruivo et al, 2010). Esta ideia é reiterada por Kolcaba, ao defender que cabe ao enfermeiro identificar as necessidades de conforto não satisfeitas e conceber medidas que promovam o mesmo, atingindo o resultado desejado (Ruivo et al, 2010; Tomey & Alligood, 2002).

### 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA: O RUÍDO EM CUIDADOS INTENSIVOS

De acordo com Ruivo et al (2010, p.5), “o trabalho de projeto é uma metodologia reflexiva, pois é baseada e sustentada pela investigação (...) que visa identificar problemas e resolvê-los através de ações práticas”. Assim, torna-se fundamental sustentar o conhecimento sobre a problemática na melhor e mais recente evidência disponível.

Ao longo das últimas décadas, os riscos da exposição ao ruído têm sido alvo de inúmeros estudos. De acordo com a Agência Europeia do Ambiente (2016), “cerca de 65% dos cidadãos europeus estão expostos a níveis de ruído elevados (Níveis Equivalentes de Pressão Sonora

(Leq) de 24h superiores a 55 dB e cerca de 9,7 milhões de pessoas estão expostas a níveis de ruído inaceitáveis (Leq de 24h superiores a 75 dB)”.

Conforme referido anteriormente, e de acordo com a WHO (1999), os níveis sonoros em ambiente hospitalar não devem exceder os 40 dB (no período diurno) e os 35 dB (no período noturno). No entanto, esses valores são facilmente ultrapassados, principalmente nas UCI, devido à necessidade de monitorização contínua e pela utilização de equipamentos cada vez mais avançados tecnologicamente. Assim, torna-se fundamental controlar o ruído como um fator determinante no bem-estar e no conforto quer de doentes, quer de profissionais de saúde.

Efetivamente, a Enfermagem enquanto ciência moderna, sempre se preocupou com a prestação de cuidados de forma humanizada, refletindo na sua prática, o controlo de características ambientais em redor do doente. A necessidade de controlar o meio ambiente foi descrita pela primeira vez por Florence Nightingale, após a sua participação na Guerra da Crimeia, em 1854. Para a mãe da teoria ambientalista, era fundamental controlar o ruído de forma a potenciar a recuperação dos doentes (Borson et al, 2018). Por sua vez, Jean Watson, na sua teoria do cuidar, defendia que o ambiente em que os doentes estavam inseridos era de extrema importância para o seu bem estar físico e mental, cabendo ao enfermeiro a responsabilidade de proporcionar conforto através de intervenções ambientais. Esta ideia é reiterada pela teoria do conforto de Katharine Kolcaba, na qual se define conforto como uma experiência holística imediata que resulta no fortalecimento do doente devido à resolução das suas necessidades de conforto (Tomey e Alligood, 2002).

Os pressupostos que sustentam a teoria do conforto defendem que: todos os indivíduos têm necessidade de conforto, ou seja esta é uma necessidade básica, que as pessoas vivenciam de forma holística. Nesse sentido, implementam medidas que visam o próprio conforto, resultando em comportamentos saudáveis ou não saudáveis. O conforto alcançado de maneira saudável, induz maior produtividade e/ou bem estar (Smith, 2019). Assim, torna-se fundamental que o enfermeiro promova o conforto, de forma a incentivar comportamentos de busca de saúde, que resultarão num incremento da integridade institucional, traduzindo-se em boas práticas e boas políticas (Tomey e Alligood, 2002; Smith, 2019).

Kolcaba defende que o atendimento das necessidades proporciona ao doente três tipos de conforto: alívio (decorrente da resolução de uma necessidade expressa do doente), tranquilidade (corresponde a um estado de calma ou contentamento) e transcendência (que é a condição em que os doentes ultrapassam as suas dificuldades, com a ajuda dos

enfermeiros). Segundo a mesma autora, o conforto pode ser experimentado em quatro domínios ou contextos: físico (relacionado com as sensações corporais), psico-espiritual (decorrente da consciência de si mesmo), social (referente às relações interpessoais, culturais e familiares) e ambiental (relativo às condições e influências do meio exterior como a luz e o ruído) (Tomey e Alligood, 2002; Smith, 2019).

Agora que compreendemos a importância do conforto para o bem-estar e ganhos em saúde, torna-se claro a necessidade de intervir sobre os diferentes contextos, nomeadamente no contexto ambiental. Neste sentido, torna-se essencial não só tomar consciência dos efeitos que os elevados níveis de ruído causam na PSC, mas também perceber quais são as fontes e quais são os períodos mais críticos de exposição ao ruído. Oleksy and Schlesinger (2019), defendem que a identificação das fontes deve ser o foco dos esforços na redução do ruído pois, uma vez identificadas, podem ser modificadas com objetivo de diminuir a sua contribuição individual e a forma como interagem.

As conversas entre profissionais, os alarmes de equipamentos, dispositivos eletrónicos, portas a abrir e a fechar e movimento de pessoas ou objetos foram identificadas como sendo as principais fontes de ruído (Aparício & Panin, 2020; Delaney et al, 2018; Jung et al, 2020; Miranda-Ackerman et al, 2020; Oleksy & Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022; Younis et al, 2020). De acordo com os mesmos autores, os profissionais foram relatados como sendo a causa de perturbação mais importante, facto não corroborado por Serap and Gursel (2021) que atribuem essa relevância aos monitores junto ao leito.

Para Jung et al (2020), conversas de profissionais ou telefonemas, computadores e sistemas de monitorização central de todos os doentes na UCI são responsáveis por ruídos de mais de 60dB. Enquanto que diferentes dispositivos médicos (ventiladores, máquinas de hemodiálise contínua e dispositivos de compressão pneumática contínua) geram continuamente ruídos de baixa frequência (entre 41-91dB).

Segundo Pal et al (2022), a maioria do ruído é originado em áreas específicas da UCI, nomeadamente copa e posto de enfermagem. Este facto é defendido por Miranda-Ackerman et al (2020), reforçando que as unidades localizadas próximas à entrada na UCI e posto de enfermagem são as que apresentam níveis de ruído mais elevado. Ainda segundo o mesmo autor, o barulho oriundo do posto de enfermagem relaciona-se com os movimentos de cadeiras, alarmes, conversas entre profissionais e telefones. Opinião subscrita por Delaney et al (2018), que alega que os postos de enfermagem localizados centralmente funcionam,

muitas vezes, como centro de atividade clínica e de socialização, contribuindo para uma maior dispersão do ruído por toda a UCI.

Serap e Gursel (2021), demonstraram que os níveis de ruído são mais elevados às 9 horas e às 15 horas, sendo mais baixos às 3 horas. Este facto é corroborado por Jung et al (2020) que defendem que a maior exposição ao ruído acontece no período diurno, principalmente em UCI com a tipologia *open space*, quando comparadas com unidades fechadas. Por sua vez, Delaney et al (2018) refere que o ruído foi maior entre as 22-0 horas e entre as 5-7 horas.

No que concerne aos efeitos negativos do ruído, Oleksy and Schlesinger (2019) e Pal et al (2022) defendem que estes surgem não só nos doentes, mas também nos familiares/visitas e na equipa multidisciplinar.

Ao prejudicar a comunicação e a concentração dos profissionais, o ruído potencia o erro, aumentando substancialmente o risco de acidentes. Por outro lado, ao interferir na comunicação, tem implicações importantes na quebra da confidencialidade das informações clínicas do doente. Concomitantemente, potencia o risco de *burnout* ao afetar indiretamente a satisfação profissional por diminuição do desempenho geral e interferências com as atividades. Desta forma entende-se que os efeitos do *burnout* relacionados com o ruído afetam não só a performance da equipa multidisciplinar mas refletem-se também na vida privada dos profissionais ao aumentar a irritabilidade, mau-humor e tempo de fúria, assim como a dificuldade em completar tarefas fora do contexto laboral (Oleksy e Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022).

Por outro lado, os efeitos negativos no doente são muito mais diversificados refletindo-se na saúde psicofisiológica e mental. No estudo desenvolvido por Serap and Gursel (2021), verificou-se que a pressão arterial sistólica aumentou de forma paralela com o aumento do nível de som, e foram encontradas correlações positivas fracas entre o ruído e a temperatura corporal. Por sua vez, Oleksy and Schlesinger (2019) defendem que um aumento da frequência cardíaca, pode ser resultado de ruídos bruscos e repentinos, que ultrapassam os limiares auditivos e induzem reações autonómicas.

Serap and Gursel (2021) encontraram correlação positiva entre o estado de ansiedade e a hora em que o ruído era mais intenso. Este facto é corroborado por Miranda-Ackerman et al (2020) e Oleksy and Schlesinger (2019) que consideram o ruído como um dos principais agravantes relacionados com o desenvolvimento de ansiedade durante o internamento

hospitalar. Segundo Miranda-Ackerman et al (2020), a presença de ansiedade e stress é mais frequente nos jovens mas menos disruptiva do que nas pessoas com mais de 55 anos. No entanto, vivenciar momentos de ansiedade aumenta a suscetibilidade ao desenvolvimento de sofrimento cognitivo, psicológico e depressão, influenciando a recuperação e diminuindo a qualidade de vida após a alta. Pal et al (2022) partilham da mesma opinião ao concluírem que o ruído causa comprometimento cognitivo e oxidativo do cérebro, agindo como fator de risco para depressão, desordens neurodegenerativas, stress emocional, ansiedade e alterações da memória.

Considerando a indissociável relação entre qualidade/quantidade de sono e capacidade de recuperação física e psicológica, sabe-se que a qualidade do sono dos doentes internados na UCI é influenciada por fatores biológicos e ambientais, sendo o ruído um dos principais agentes capaz de interromper o sono (Miranda-Ackerman et al, 2020; Younis et al, 2020). Delaney et al (2018) verificaram que, durante o internamento, houve uma diminuição média na duração do sono noturno de 1 hora e 48 minutos, e que a qualidade do sono relatada pelos doentes e percebida pela equipa de enfermagem diferia significativamente, sendo esta mais propensa a avaliar o sono do doente como regular. No entanto, e apesar dos doentes considerarem aceitável a interrupção do sono no hospital, há evidências crescentes sobre os efeitos da redução da duração e qualidade do sono, podendo conduzir a um estado de privação com efeitos devastadores para o doente em UCI (Delaney et al, 2018).

O ruído durante o sono, ativa a resposta inflamatória e altera a função endotelial que é determinante no controlo da hemóstase e redução da vasodilatação (Pal et al, 2022). Paralelamente, a privação do sono impede a secreção da hormona de crescimento e enfraquece o sistema imunológico, com repercussões no processo de cicatrização e potenciando uma maior vulnerabilidade à infeção. Simultaneamente, o estado de privação do sono pode aumentar o stress associado à hospitalização e diminuir o limiar de dor, sendo que a perceção da dor está significativamente associada aos níveis de ruído percebidos (Aparício & Panin, 2020; Miranda-Ackerman et al, 2020). Do mesmo modo, ao induzir alterações no ritmo circadiano do doente em estado crítico aumenta a propensão para o *delirium*, suscetibilidade a infeção e o risco de complicações (Miranda-Ackerman et al, 2020; Pal et al, 2022).

No caso particular dos doentes neurocríticos, a privação do sono tem ainda maior impacto. Apesar das lesões neurológicas dificultarem o estudo do sono, Foreman et al (2015), verificaram que os doentes neurocríticos passam mais tempo em estágios de sono mais leves do que em estágios mais profundos. Por outro lado, o sono foi distribuído de forma anormal

ao longo do dia, criando uma arquitetura anormal ou ausente na maioria dos indivíduos, correlacionando-se com pior prognóstico.

A relação entre sono e estabilidade hemodinâmica tem particular interesse nos doentes neurocríticos pela necessidade de controlo rigoroso da pressão intracraniana (PIC). Concomitantemente, a privação do sono demonstrou diminuir a resistência muscular inspiratória e diminuir a resposta ventilatória à hipercapnia e hipoxemia, podendo traduzir-se num desafio à extubação. Por outro lado, a PIC aumenta em proporção linear à duração de um período de apneia (Chang et al, 2020).

Nesta linha de pensamento, é urgente implementar estratégias e diretrizes que reduzam o ruído e melhorem o sono do doente, pois ao melhorar a qualidade do sono está-se a potenciar a capacidade de recuperação, sendo esperado uma diminuição do tempo de permanência nas UCI, com repercussão direta nos custos em cuidados de saúde (Oleksy e Schlesinger, 2019; Younis et al, 2020).

Considerando a teoria do conforto de Kolcaba, é facilmente perceptível que as necessidades de cuidados de saúde resultem muitas vezes em desequilíbrio para o indivíduo, uma vez que este não consegue satisfazer as suas próprias necessidades. Na busca pela homeostasia, cabe ao enfermeiro estabelecer medidas de conforto, ou seja, intervenções de Enfermagem, que visem promover o conforto. No entanto, ao planear as intervenções de Enfermagem, é necessário que o profissional tenha em consideração as variáveis intervenientes, que apesar de não serem facilmente influenciadas pelos enfermeiros, exercem grande repercussão na forma como a pessoa percebe o conforto. As variáveis intervenientes são: a idade, o estado emocional, as experiências anteriores, a situação económica, etc. (Tomey e Alligood, 2002; Smith, 2019).

Nesta linha de pensamento, poderemos considerar que a redução dos níveis de ruído nas UCI são intervenções de Enfermagem com enfoque no conforto do doente. No entanto, estas intervenções não podem passar pela adoção de uma simples estratégia, mas sim pela adoção de um conjunto de medidas e diretrizes, uma vez que, isoladamente nenhuma estratégia se mostra eficaz (Pal et al, 2022).

A instituição de *guidelines*, estratégias de modificação de comportamento, alterações arquitetónicas e uso de tampões auriculares são defendidas como tendo efeitos variáveis na redução dos níveis de ruído. No entanto, a redução dos níveis de ruído sustentada na modificação de comportamentos dos profissionais tem potencial limitado, pelo que estratégias

de insonorização devem ser seriamente consideradas (Aparício & Panin, 2020; Miranda-Ackerman et al, 2020; Oleksy e Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022).

Por sua vez, Jung et al (2020), defendem que a diminuição do ruído deve ser abordada em duas direções: através da redução de ruídos altos (acima de 60dB) e através da redução de ruídos contínuos (acima dos 45dB).

Segundo estes autores, os ruídos com mais de 60dB relacionaram-se com conversas entre profissionais ou telefonemas, computadores e sistemas de monitorização central de todos os doentes na UCI. Para reduzir essas fontes, recomendam isolamento acústico nas paredes e tetos, cabines para os computadores e implementação de um sistema de alerta visual (Jung et al, 2020).

Por sua vez, os ruídos maiores que 45dB estão relacionados com o funcionamento contínuo de dispositivos médicos. Para reduzir estas fontes, estes autores, sugerem limitar o uso de equipamentos tanto quanto possível, ou usar painéis de absorção de som ou usar rodas de borracha em dispositivos móveis para minimizar a fricção entre as rodas e o chão (Jung et al, 2020).

A criação de diretrizes para reduzir o ruído, provocaram uma discreta redução do ruído e incidiam em: ajustar alarmes para baixo volume e baixa frequência, minimizar os cuidados de enfermagem à noite, desligar o rádio e a televisão, utilizar os telemóveis em modo silencioso, fechar todas as portas e minimizar as conversas entre profissionais (Oleksy & Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022).

De acordo com a revisão da literatura desenvolvida por Pal et al (2022), os alarmes dos equipamentos raramente são ajustados pois a modificação dos alarmes causa ansiedade nos profissionais. No entanto, além de ser essencial como estratégia para reduzir o ruído, ajustar os alarmes melhora a eficácia, reduz a ambiguidade e a fadiga, contribuindo para a melhoria da segurança do doente e a produtividade, favorecendo a diminuição do tempo de resposta aos alarmes (Oleksy & Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022).

As estratégias de modificação de comportamento demonstraram reduções nos níveis de ruído de 6 a 20% e refletiam alterações nas rotinas, com introdução de “períodos de não incomodar” ou “protocolo noturno”. Durante este período, as atividades clínicas são agrupadas de forma serem prestados cuidados enquanto os doentes estão acordados, minimizando as interrupções desnecessárias (Aparício & Panin, 2020; Delaney et al, 2018; Miranda-Ackerman et al, 2020; Oleksy & Schlesinger, 2019, Pal et al, 2022). Do mesmo modo é

defendido que as intervenções de enfermagem executadas durante a noite ou de manhã cedo, além de serem um foco de ruído, contribuem para causar alterações no ritmo circadiano. No entanto, minimizar o ruído causado pelos profissionais de saúde é considerado desafiante uma vez que, isoladamente, a formação não se mostrou eficaz (Aparício & Panin, 2020; Pal et al, 2022).

As alterações arquitetônicas são eficazes mas implicam custos, que nem sempre traduzem custo-efetividade positiva. As alterações arquitetônicas podem implicar fazer alterações estruturais profundas, como por exemplo: alterando as entradas da UCI, localizando-as longe dos quartos/unidades dos doentes, colocar azulejos absorventes de som no teto e paredes da UCI ou substituição de cortinas têxteis por cortinas absorventes de som (Jung et al, 2020; Miranda- Ackerman et al, 2020; Pal et al, 2022)

O uso de tampões auriculares ou auriculares com música é cada vez mais defendido na literatura, mostrando-se benéfico a curto e médio prazo, e com um custo-efetivo bastante positivo. O uso destes equipamentos é prático e eficaz, são fáceis de usar e permitem a implementação de ruído branco<sup>3</sup>, que resulta na supressão de pequenos picos de ruído e induz a um sono mais profundo. (Aparicio & Panin, 2020; Delaney et al, 2018; Oleksy & Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022; Younis et al, 2020).

Refletindo sobre as estratégias acima descritas e sustentados na teoria do conforto, considerámos que apesar das limitações e dificuldades que podem estar associadas à sua implementação, torna-se crucial apostar na minimização do ruído.

Para Kolcaba, a experiência holística de ser fortalecido através da satisfação das suas necessidades, resulta na busca por comportamentos de procura de saúde. Estes comportamentos podem resultar em comportamentos internos, comportamentos externos ou numa morte pacífica. Desta forma podemos assumir que, os cuidados de Enfermagem, ao procurarem assegurar o conforto holístico do doente, neste caso minimizando o ruído, estão a desempenhar um papel fundamental na humanização dos cuidados. Concomitantemente, ao promover este tipo de cuidados, a IS está a promover boas práticas e boas políticas (Tomey e Alligood, 2002; Smith, 2019).

---

<sup>3</sup> O ruído branco é uma coleção de sons aleatórios de todas as frequências do espectro acústico, todos com a mesma intensidade. Chama-se ruído branco porque é o equivalente auditivo da luz branca, que contém intensidades iguais de todos os tipos de luz. (exemplos: som da chuva ou do mar; barulho de equipamentos ou estática da TV e rádio) (Lu et al, 2020).

Assim e após refletirmos sobre a pertinência desta temática, considerámos que o desenvolvimento deste PIP é adequado e pertinente tendo em conta os objetivos da UC e, portanto, torna-se essencial avançar para a primeira etapa da metodologia de projeto: diagnóstico de situação.

## 2.2 DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

A primeira etapa da metodologia de projeto consiste na realização do diagnóstico de situação. Segundo Ruivo et al (2010), nesta etapa procura-se identificar um problema e desenhar um mapa cognitivo da realidade sob a qual pretendemos atuar e alterar.

O diagnóstico de situação é caracterizado por ser uma etapa dinâmica, suficientemente alargada, sucinta, aprofundada, rápida e clara permitindo responder às necessidades de planeamento, contemplando a recolha de informações (Ruivo et al, 2010).

O EF teve início no dia 19 de setembro de 2022 e no decorrer das duas primeiras semanas foi possível conhecer a estrutura física e a dinâmica funcional da UCIP, apreendendo protocolos de atuação, normas de orientação clínica e projetos de melhoria da qualidade.

Ao longo deste período, constatou-se que as rotinas e dinâmica do serviço, bem como a própria estrutura física da UCIP, contribuíam para níveis de ruído muito elevados em diversos períodos ao longo do dia e que não existia no serviço nenhuma recomendação ou norma de orientação para minimizar os níveis de ruído.

Assim, procurou-se validar a pertinência da problemática recorrendo a entrevistas exploratórias não estruturadas com o enfermeiro gestor, enfermeiro orientador de estágio e enfermeiro responsável pela formação em serviço (FS). Estes consideraram a problemática muito relevante e pouco abordada no contexto do EF. Ressalvaram que era uma questão que há muito despertava o interesse da equipa de profissionais mas que seria extremamente difícil de abordar, pelo facto de não ser fácil concretizar as medições dos níveis de ruído.

Concomitantemente, foi realizada uma análise SWOT (quadro 1), como instrumento de diagnóstico. Segundo Ruivo et al (2010, p. 14), a análise das fraquezas, ameaças, forças e oportunidades “permite a reflexão e a confrontação com fatores positivos e negativos”. Após

esta análise, verificou-se que os fatores positivos transcendem os negativos, proporcionando-nos a confiança que necessitávamos para avançar.

Quadro 1 – Análise SWOT

<b>FATORES INTERNOS</b>		
<b>FATORES POSITIVOS</b>	<b>Forças (S)</b>	<b>Fraquezas (W)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consentimento e motivação do enfermeiro gestor, enfermeiro orientador e enfermeiro responsável pela formação;</li> <li>• Equipa de enfermagem dinâmica e interessada na problemática;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área de interesse pessoal, potenciador da motivação pessoal;</li> <li>• Problemática pertinente, não abordada anteriormente na UCI;</li> </ul> </li> <li>• Ausência de recomendações ou normas internas;</li> <li>• Promoção do repouso no doente crítico associado à minimização dos efeitos do ruído no doente crítico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos humanos deficitários e sobrecarregados;</li> <li>• Resistência à mudança por parte de alguns elementos da equipa;</li> <li>• Dificuldade em obter equipamento para medir os níveis de ruído;</li> </ul>
	<b>Oportunidades (O)</b>	<b>Ameaças (T)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da qualidade dos cuidados prestados;</li> <li>• Contributo para a humanização dos cuidados;             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoção de boas práticas;</li> </ul> </li> <li>• Reconhecimento da importância da temática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Custos associados;</li> <li>• Tempo reduzido para a realização do PIP;</li> <li>• Conjuntura económica e social da IS (incerteza quanto ao futuro)</li> </ul>
<b>FATORES EXTERNOS</b>		
		<b>FATORES NEGATIVOS</b>

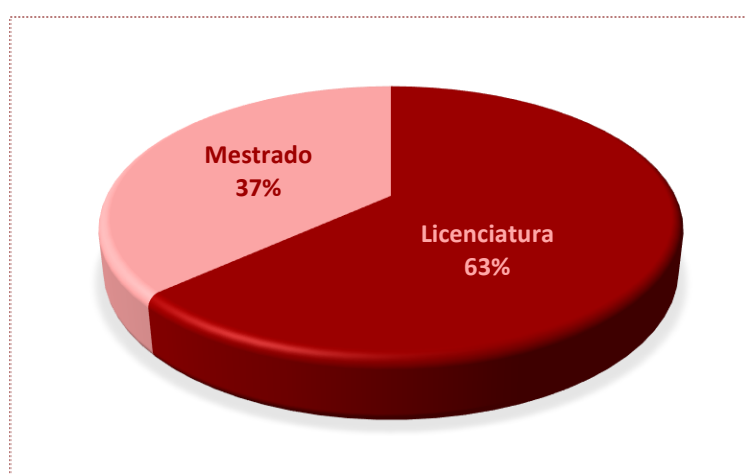
Elaboração: Fonte própria

Paralelamente, durante a segunda quinzena de outubro e primeira quinzena de novembro, foi aplicado um questionário à equipa de enfermagem (apêndice 1) com objetivo de fazer a caracterização académica e profissional da mesma, bem como conhecer a relevância que estes profissionais atribuíam à problemática. Neste sentido, foi partilhado um link de acesso ao questionário na plataforma Google Forms®, obtendo-se 30 respostas. A confidencialidade dos dados foi assegurada através da validação de um consentimento, livre e esclarecido (apêndice 2), aceite por todos os que participaram. Findada a recolha de dados, procedeu-se à extração, tratamento e análise dos resultados obtidos.

Dos 48 enfermeiros que compõe a equipa de enfermagem da UCIP, 62,5% ( $n=30$ ) aceitaram participar no questionário, considerando-se esta percentagem como amostra efetiva.

Procedemos à caracterização da amostra efetiva, através da análise dos resultados e verificámos que 63,3% ( $n=19$ ) eram detentores do grau de licenciatura e 36,7% eram detentores do grau de mestrado (gráfico 1).

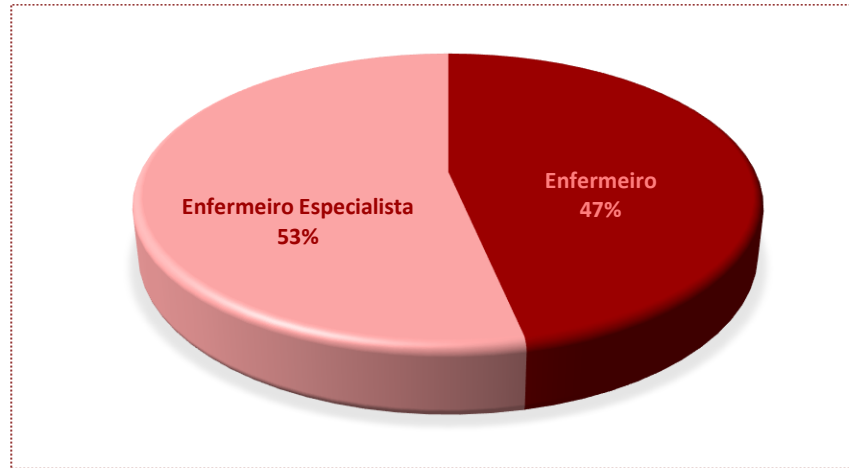
Gráfico 1: Caraterização da população participante quanto às habilitações académicas



Fonte: elaboração própria

No que concerne à categoria profissional, 53,3% ( $n=16$ ) são EE e os restantes 46,7% ( $n=14$ ) são enfermeiros de cuidados gerais (gráfico 2).

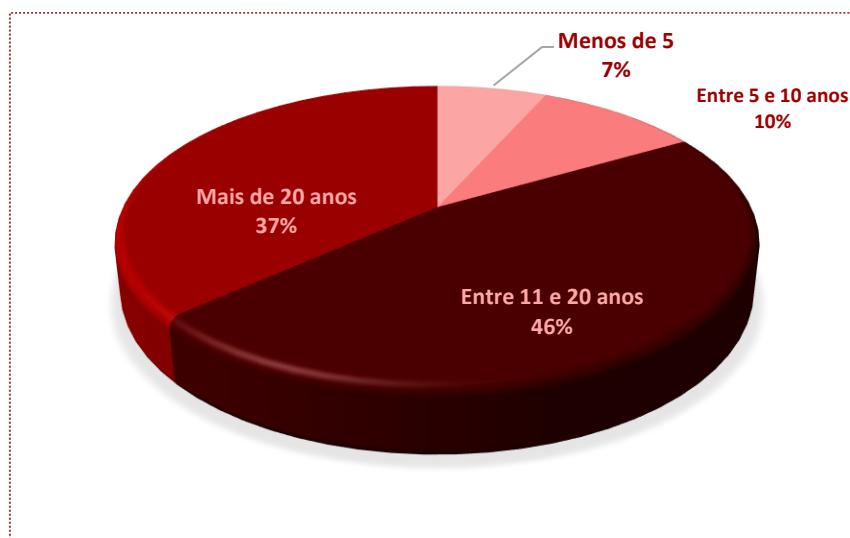
Gráfico 2: Caraterização da população participante quanto à categoria profissional



Fonte: elaboração própria

A maioria dos enfermeiros da amostra efetiva tinha mais de 11 anos de experiência profissional, sendo que 46,7% ( $n=14$ ) tem entre 11 e 20 anos e 36,7% ( $n=11$ ) tem mais de 20 anos de experiência. Dois elementos (6,7%) tinham menos de 5 anos e os restantes 3 elementos (10%) entre 5 e 10 anos de experiência profissional (gráfico 3).

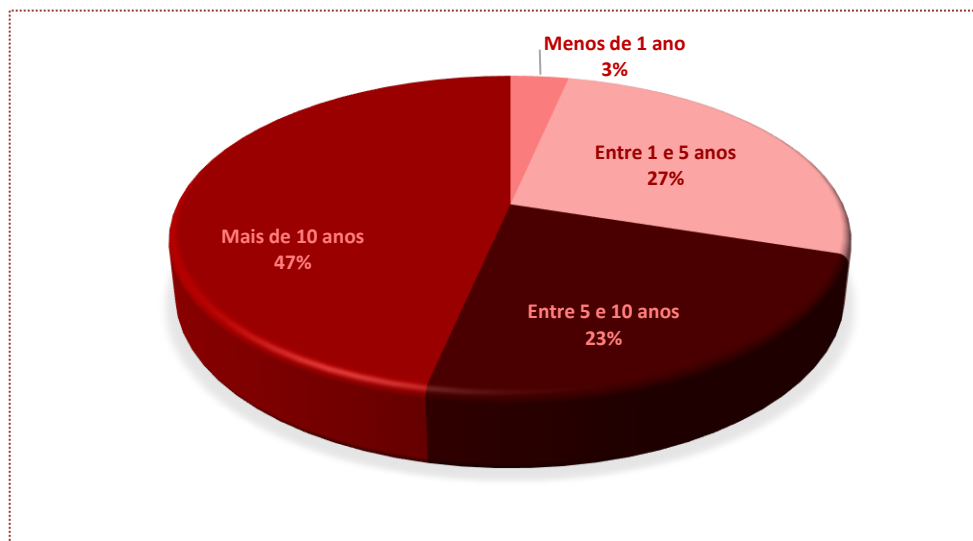
Gráfico 3: Caracterização da população participante quanto ao tempo total de exercício profissional



Fonte: elaboração própria

Relativamente ao tempo de exercício profissional na UCIP, a maioria dos elementos 46,7% (n=14) trabalha neste serviço há mais de 10 anos; 23,3% (n=7) têm entre 5 e 10 anos; 26,7% entre 1 e 5 anos e um enfermeiro menos de um ano de experiência na UCIP (gráfico 4).

Gráfico 4: Caracterização da população participante quanto ao tempo de exercício profissional na UCIP

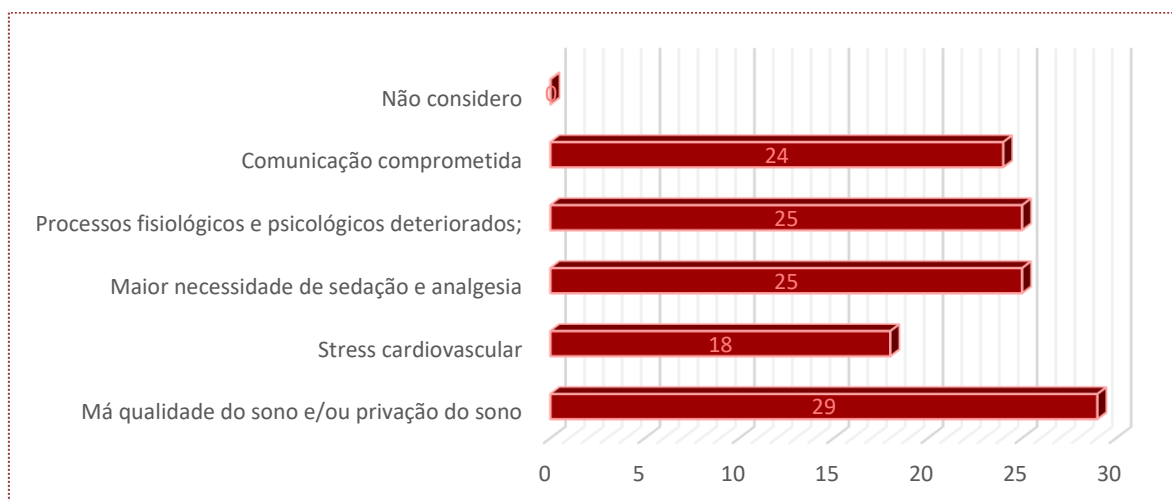


Fonte: elaboração própria

Após esta breve caracterização da amostra efetiva, procurámos avaliar até que ponto consideravam pertinente a problemática identificada.

Na resposta à primeira questão, na qual se procurava saber se os enfermeiros reconheciam o ruído como causa de efeitos adversos, todos os profissionais reconheceram pelo menos um. A má qualidade do sono e/ou privação do sono (96,7%), os processos fisiológicos e psicológicos deteriorados (83,3%) e a maior necessidade de sedação e analgesia (83,3%) são os principais efeitos identificados pelos enfermeiros, seguindo-se a comunicação comprometida (80%) e o stress cardiovascular (60%) (Gráfico 5).

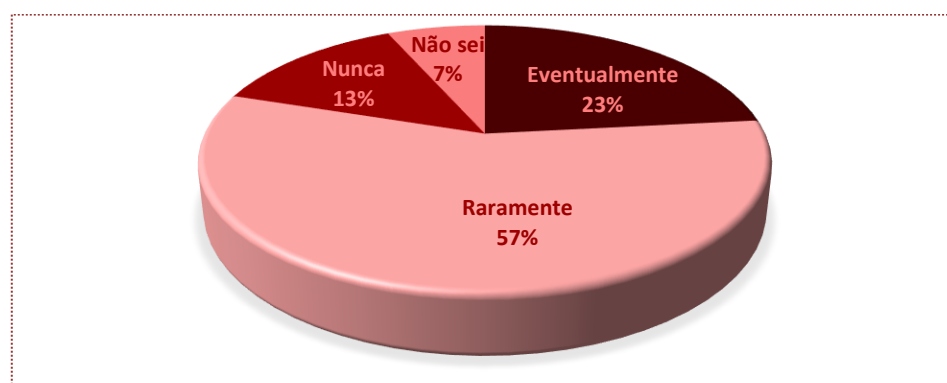
Gráfico 5: Reconhecimento dos principais efeitos adversos do ruído identificados pelos enfermeiros



Fonte: elaboração própria

Relativamente à questão: “Considera que os níveis de ruído na UCI estão dentro dos valores recomendados?”, a grande maioria dos enfermeiros (n=17) considera que os níveis de ruído raramente estão dentro dos valores recomendados e 23% dos enfermeiros (n=7) considera que eventualmente estarão dentro dos valores preconizados. No entanto, quatro enfermeiros (13%) afirmam que nunca estão dentro dos valores recomendados e dois enfermeiros (7%) referem desconhecer (gráfico 6).

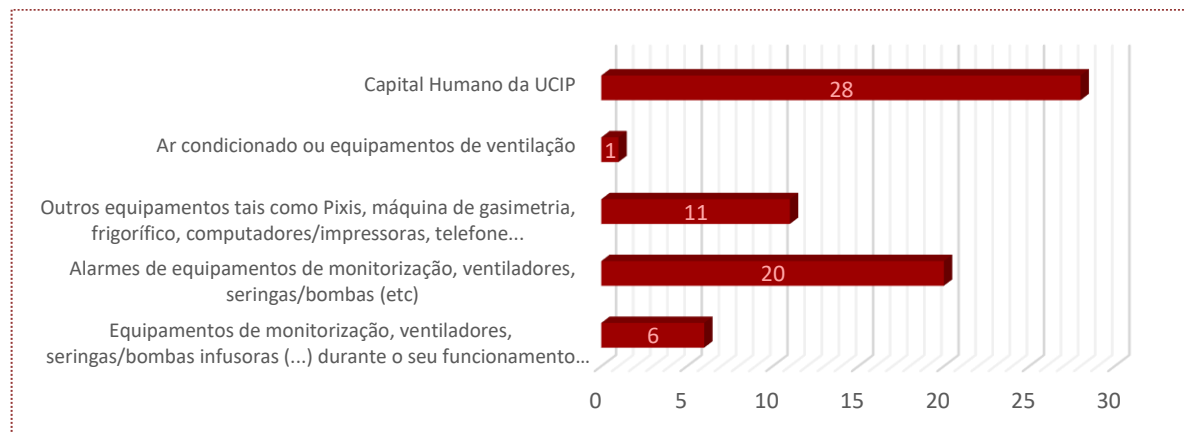
Gráfico 6: Perceção sobre os níveis de ruído na UCIP quando comparados com os valores recomendados



Fonte: elaboração própria

Na terceira questão, procurou-se saber quais as principais fontes de ruído identificadas pelos enfermeiros. Neste sentido, solicitou-se que selecionassem duas opções entre as fontes de ruído enumeradas. Assim, 93,3% (n=28) dos enfermeiros consideram que a principal fonte de ruído na UCIP é resultado da intervenção do capital humano enquanto que 66,7% (n=20) assumem que essa responsabilidade é resultado dos alarmes de equipamentos de monitorização, ventiladores, seringas/bombas infusoras. Para 36,7% (n=11) dos enfermeiros o ruído provém de equipamentos como a *Pyxis Medstation*<sup>®</sup>, máquina de gasometria, frigorífico computadores/impressoras e telefones e para 20% (n=6) o principal responsável são os equipamentos de monitorização, ventiladores, seringas/bombas infusoras (...) durante o seu funcionamento normal. Apenas 3,3% (n=1) dos inquiridos refere o ruído proveniente do ar condicionado ou equipamento de ventilação como principal fonte (gráfico 7).

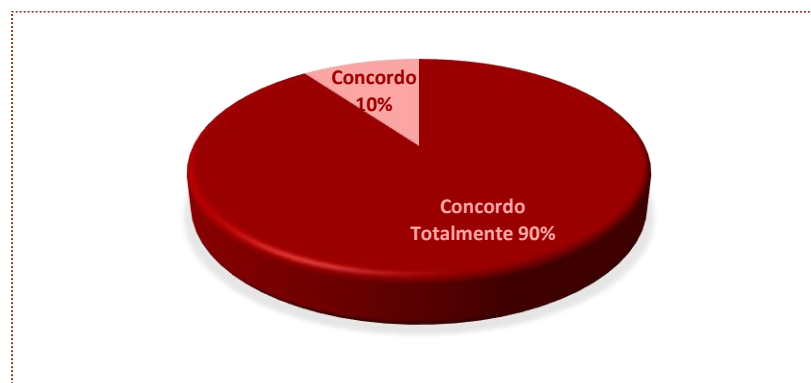
Gráfico 7: Principais fontes de ruído identificadas pelos enfermeiros.



Fonte: elaboração própria

No que concerne à otimização dos níveis de ruído como uma boa prática de humanização dos cuidados, 90% (n=27) dos enfermeiros referiu concordar totalmente e 10% (n=3) referiu concordar (gráfico 8).

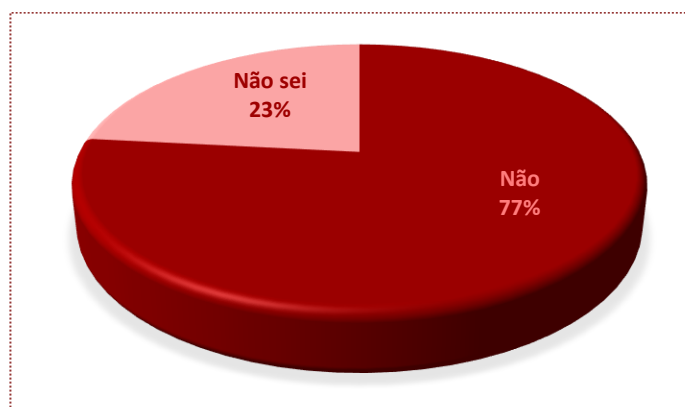
Gráfico 8: Nível de concordância com a otimização dos níveis de ruído como boa prática de humanização dos cuidados



Fonte: elaboração própria

Na quinta questão, os enfermeiros foram questionados sobre a existência de uma norma, protocolo ou manual de procedimentos que visasse a otimização dos níveis de ruído sendo que 77% (n=23) responderam que não existia e os restantes 23% referiram que não sabiam (gráfico 9).

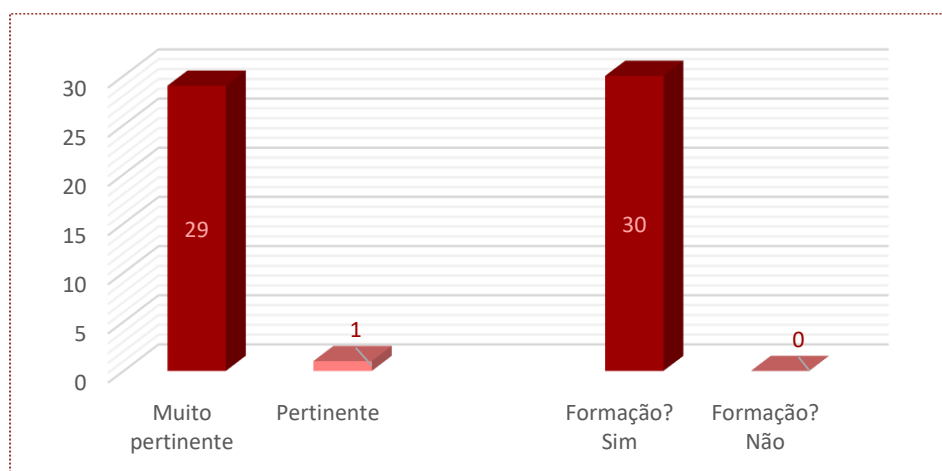
Gráfico 9: Conhecimento sobre a existência de norma, protocolo ou manual de procedimentos sobre a otimização dos níveis de ruído



Fonte: elaboração própria

No que se refere à pertinência da temática, 97% (n=29) dos enfermeiros consideraram muito pertinente e os restantes 3% (n=1) consideraram pertinente, sendo que todos os enfermeiros (100%) referiram gostar de receber formação sobre a temática (gráfico 10).

Gráfico 10: Pertinência da temática



Fonte: elaboração própria

Na última questão deste questionário foi dado espaço para os enfermeiros exporem abertamente os aspetos que pretendiam que fossem abordados em contexto de formação. Obtiveram-se 20 respostas através das quais pudemos comprovar que a equipa procurava essencialmente estratégias de minimização do ruído mas também saber qual a influência deste no doente neurocrítico e no delírio. Duas pessoas mostraram interesse em saber quais as fontes e os níveis do ruído na UCIP.

Analisando e refletindo sobre os resultados obtidos através dos instrumentos de diagnóstico de situação, constatámos que é fulcral atuar nesta linha de investigação impulsionando a prestação de cuidados de forma humanizada e com qualidade, o que se traduzirão em ganhos efetivos em saúde.

### 2.3 DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

Finalizado o diagnóstico de situação, partimos para a etapa seguinte da metodologia de projeto: a definição de objetivos. Esta fase é essencial para delinear o problema que o projeto pretende resolver, uma vez que os objetivos “assumem-se como representações antecipadoras centradas na ação “a realizar” (Ruivo et al, 2010, p.18).

Assim, torna-se impossível avançar nas restantes etapas da metodologia de projeto sem ter traçado os objetivos de forma evidente, consoante o nível em que se posicionam (Ruivo et al, 2010). Nesta linha de pensamento, Mão de Ferro (1999) define os objetivos gerais, como aqueles que descrevem os resultados esperados; e os objetivos específicos, como fruto de aprendizagens elementares, decorrentes da subdivisão do objetivo geral.

Por conseguinte, e tendo em consideração o problema e as necessidades identificadas na fase anterior, definiu-se como objetivo geral:

- Promover o conforto do doente em UCI através da redução do ruído

Em relação aos objetivos específicos elencaram-se os seguintes:

- Mapear o conhecimento mais recente sobre os efeitos do ruído na PSC, em contexto de UCI;
- Medir os níveis de ruído na UCIP;
- Apresentar recomendações de melhoria que visem minimizar o ruído na UCIP.

De acordo com Ruivo et al (2010), é necessário que os objetivos sejam possíveis de serem corroborados após um curto período de tempo, normalmente entre um a seis meses. Se tal não acontecer, é essencial redefinir objetivos pois “a planificação de um projeto resulta assim, sempre num compromisso entre objetivos e os recursos, após múltiplas tentativas” (Ruivo et al, 2010, p. 19).

## 2.4 PLANEAMENTO

A terceira fase da metodologia de projeto consiste no planeamento. Nesta fase, é concebido um plano detalhado, ajustado aos objetivos específicos definidos anteriormente, no qual são definidos:

- os meios, ou seja, os recursos humanos, materiais, técnicos e financeiros necessários para o desenvolvimento e conclusão do projeto;

- as atividades a desenvolver, ou seja, os trabalhos a serem realizados no decorrer do projeto, podendo apresentar uma diversidade de intervenções;
- as estratégias, estritamente relacionadas com o conceito de eficiência e que têm como principal objetivo a utilização eficaz dos recursos. Neste sentido, é essencial adotar métodos e técnicas de pesquisa no sentido de assegurar a viabilidade, especificidade e fidelidade das pesquisas efetuadas;
- a calendarização: uma vez que o planeamento tem de decorrer num período de tempo predefinido, devendo ser traduzido numa representação gráfica ou esquemática desse período;
- e analisadas as condicionantes ao próprio projeto, desta forma é esperado que ocorra uma avaliação contínua do progresso do projeto, definindo novas estratégias para combater os aspetos menos favoráveis que possam surgir (Ruivo et al, 2010).

Findado o diagnóstico de situação e após terem sido definidos os objetivos, iniciámos o planeamento do PIP. Neste sentido, e após reflexão conjunta com o professor orientador, enfermeiro gestor e enfermeiro orientador, foi elaborada uma proposta de PIP onde foram apresentados os meios, as atividades e as estratégias a desenvolver. Nesta fase, foi também apresentado um gráfico de Gantt, no qual estava representada a calendarização (apêndice 3). Neste sentido, e de acordo com os objetivos específicos acima descritos, planeamos:

- fazer uma pesquisa bibliográfica com intuito de obter o melhor e mais recente conhecimento sobre os efeitos do ruído na PSC, em contexto de UCI, recorrendo às bases de dados científicas, disponibilizadas no site da OE, por serem mais acessíveis. Os recursos materiais a utilizar seriam computador com acesso à internet e a bibliografia selecionada e os recursos humanos: professor orientador, enfermeiro orientador e enfermeiro gestor. Como indicador de avaliação, considerou-se a realização da pesquisa bibliográfica e a elaboração de um artigo de scoping review para posterior publicação.
- realizar medições dos níveis de ruído em diferentes pontos na UCIP. Os recursos materiais a utilizar seriam: sonómetro, requisitado ao gabinete de saúde ocupacional da IS; escadote; material de fixação do sonómetro. Como indicador de avaliação considerou-se a elaboração de uma tabela de extração de dados que salientasse as horas de maior e menor ruído, bem como os níveis de ruído obtidos.
- apresentar um memorando com recomendações, direcionada para o enfermeiro gestor da UCIP, sobre como minimizar o ruído, sustentado na revisão de literatura realizada anteriormente e nos valores obtidos nas medições. Os recursos a utilizar nesta atividade seriam computador com acesso à internet e bibliografia selecionada e os recursos humanos previstos seriam professor orientador, enfermeiro orientador e enfermeiro gestor. Como

indicador de avaliação considerou-se a apresentação e disponibilização do referido memorando ao enfermeiro orientador e ao enfermeiro gestor.

- dinamizar uma ação de FS direcionada a todos os profissionais da equipa multidisciplinar, sensibilizando-os para o tema e apresentando os resultados obtidos, utilizando como recursos materiais: programas informáticos *Microsoft Powerpoint®* e *Mentimeter®*, computador com acesso à internet e projetor. Os recursos humanos previstos seriam o professor orientador, o enfermeiro orientador, o enfermeiro responsável pela FS e o enfermeiro gestor. Como indicador de avaliação considerou-se a apresentação da sessão e a disponibilização dos diapositivos no final da mesma, para efeitos de consulta.

- criar pelo menos um póster de sensibilização para os profissionais e familiares/visitas. Planeamos recorrer ao programa informático *Canva®*, computador com acesso a internet e impressora. Considerámos que a execução desta atividade poderia implicar um custo económico que se previa inferior a €5. Como indicador de avaliação considerou-se a apresentação e disponibilização do póster;

- divulgar este projeto através de: uma apresentação num congresso de enfermagem, sob a forma de comunicação oral; publicação em revista científica e depósito deste relatório no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP®).

## 2.5 EXECUÇÃO

De acordo com Ruivo et al (2010), a fase do planeamento está intimamente relacionada com a fase seguinte, designada etapa de execução. Esta fase da metodologia de projeto consiste na concretização do planeamento. Apesar de muito trabalhosa, é a fase que se traduz num maior enriquecimento das aprendizagens e desenvolvimento de competências, ao provocar a rutura entre o imaginado e a realidade, uma vez que, implica a mobilização de recursos e a aplicação de técnicas que permitem verificar se ocorreu transformação do fenómeno identificado com escopo na sua resolução (Ruivo et al, 2010).

Obtida validação para o desenvolvimento do PIP pelo enfermeiro gestor da UCIP, consideraram-se reunidas as condições para iniciar a execução do mesmo, ressalvando que o desenvolvimento deste não acarretou mais recursos humanos ou técnico-materiais, para além dos já existentes no serviço e na IS. Neste sentido, iremos descrever as atividades e estratégias desenvolvidas que visaram dar resposta aos objetivos específicos.

▪ **Objetivo específico 1:** Mapear o conhecimento mais recente sobre os efeitos do ruído na PSC, em contexto de UCI

De forma a dar resposta ao objetivo supracitado, e recorrendo à mais recente literatura, procurou-se sustentar a influência do ruído no doente crítico. Assim sendo, construiu-se uma questão de investigação, suportada nos critérios FINER: interessante para o investigador, original, relevante, viável e ética (Sousa et al, 2018).

Para a construção da questão de investigação, foi utilizada a mnemónica PCC (quadro 2), que segundo Apóstolo (2017, p. 103), “é fundamental para organizar a seleção dos estudos, extração de dados, mapear a evidência e explicar o seu significado”. Assim construiu-se a seguinte questão de investigação: “Qual a influência do ruído no doente crítico em contexto de UCI?”

QUADRO 2: Quadro PCC

<b>P</b>	<b>POPULAÇÃO</b>	Doente crítico
<b>C</b>	<b>CONCEITO</b>	Efeito do ruído
<b>C</b>	<b>CONTEXTO</b>	Unidade Cuidados Intensivos

Elaboração: fonte própria

Neste sentido, recorreu-se ao motor de busca EBSCOHost Research Databases através da área reservada disponível no site da OE e selecionaram-se as bases de dados : CINAHL Complete; MEDLINE Complete; Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive; CochraneCentral Register of Controlled Trials; Cochrane Database of Systematic Reviews; Cochorane Methodology Register; Library, Information Science & Technology Abstracts e MedicLatina.

A pesquisa incluiu a combinação de três descritores em concordância com os termos Medical Subject Headings (MeSH) interseccionados com os descritores do operador booleano, resultando a seguinte frase de pesquisa: ((Noise) AND (Adverse Effects) AND (Intensive Care Units)).

A pesquisa gerou 553 resultados. Foram introduzidos os critérios de inclusão: texto completo, analisado por especialistas, literatura publicada entre 2018 e 2022, em inglês e

português. Após a sua aplicação, foram removidos 518 resultados. Dos 35 artigos remanescentes, foi excluído um por ser repetido e 20 foram excluídos pela análise do título. Quinze foram aceites para leitura de resumo. Destes, sete foram excluídos por não se enquadrarem na temática. Foram analisados pelo texto integral oito artigos. Todo este processo permitiu a construção do diagrama PRISMA (apêndice 4).

Depois de selecionados, os artigos foram avaliados criticamente de forma independente, de acordo com o seu nível de evidência e força de recomendação, segundo o manual do Joanna Briggs Institute (JBI). A tabela de extração de dados desta scoping review encontra-se em apêndice 5.

- **Objetivo específico 2:** Medir os níveis de ruído na UCIP

Findada a revisão scoping, considerou-se pertinente conhecer a realidade da UCIP quanto às fontes e níveis de ruído. Neste sentido, procedeu-se à medição dos níveis de ruído em diversos pontos da UCIP.

Recorreu-se ao gabinete de saúde ocupacional da IS e solicitou-se a utilização do sonómetro, conforme planeado. No entanto, fomos informados que o mesmo se encontrava danificado e portanto ficamos impossibilitados de o utilizar. Recorremos a outras entidades, nomeadamente câmara municipal, proteção civil e universidade, no sentido de conseguir, por empréstimo, o equipamento necessário. Porém, não obtivemos resposta positiva.

Como solução alternativa, recorremos à aplicação DECIBEL X PRO<sup>®</sup>, instalada em três telemóveis. Esta aplicação permite medições altamente confiáveis e pré-calibradas, fazendo um registo contínuo em ficheiro gráfico (exemplo em anexo 1) e ficheiro formato EXCEL<sup>®</sup>. Não foram captadas imagens ou gravados sons, tendo sido solicitada colaboração aos enfermeiros para que registassem em folha própria as intervenções fora das rotinas habituais (apêndice 6).

A recolha de dados ocorreu entre os dias 26 de novembro e 11 de dezembro de 2022, e de forma a facilitar a análise dos dados obtidos foi criada uma tabela de extração de dados (apêndice 7), cuja finalidade era perceber quais são os valores mínimos, médios e máximos de ruído, as horas em que existem picos e se estes se correlacionam com as rotinas habituais da UCIP.

- **Objetivo específico 3:** Apresentar recomendações de melhoria que visem minimizar o ruído

Conhecida a realidade da UCIP, relativamente aos níveis e às horas de maior exposição ao ruído, em cada um dos locais avaliados, era fundamental apresentar sugestões de melhoria que visassem a minimização do impacto deste fator ambiental. Nesta linha de pensamento, e sustentado na revisão integrativa da literatura realizada, realizou-se um memorando de recomendações para uma UCI mais silenciosa, entregue ao enfermeiro gestor e ao enfermeiro orientador em formato digital (PDF®). Posteriormente realizou-se uma sessão de formação destinada à equipa multidisciplinar e no final da apresentação foram entregues dois pósteres alusivos à temática: um para sensibilizar profissionais (apêndice 8), salientando estratégias que minimizassem o ruído e o outro para sensibilizar visitas ou familiares (apêndice 9), reforçando a necessidade de promover o silêncio.

Com intuito de dinamizar a sessão de formação, procedeu-se à elaboração do plano da sessão, no qual foram definidos objetivos da sessão, conteúdos programáticos, recursos e metodologias/técnicas pedagógicas a utilizar bem como a duração prevista da sessão. Esta realizou-se no final do EF, de acordo com o previsto no cronograma de atividades e conforme acordado com o enfermeiro gestor, enfermeiro orientador, enfermeiro responsável pela FS e professor orientador. A divulgação da sessão foi feita através de um cartaz informativo (apêndice 10), de correio eletrónico institucional e da rede social WhatsApp®.

A sessão de formação decorreu na sala de reuniões da UCIP, em formato *blended*, tendo sido transmitida através da aplicação TEAMS®, adotada pela IS.

Na sessão foi utilizada uma metodologia expositiva e participativa, recorrendo à apresentação de diapositivos, e teve a duração planeada, ou seja, cerca de uma hora. Durante toda a sessão foram criados períodos para interação com os participantes. Estes períodos, além de dinamizarem a sessão, permitiram perceber se a informação transmitida estava a ser compreendida pelos formandos.

No final da sessão foi aplicado um questionário através da plataforma *Google Forms*® (apêndice 11) com o qual se pretendeu fazer a avaliação da sessão no que concerne à metodologia utilizada, conteúdos programáticos abordados, recursos tecnológicos utilizados, duração e desempenho da formadora.

## 2.6 AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

A avaliação é uma etapa dinâmica e fundamental da Metodologia de Projeto. Esta etapa tem como principal característica ser contínua, permitindo ajustar o projeto, contornando os constrangimentos e redefinindo os objetivos, que se traduzem na melhoria da coerência, eficiência e a eficácia (Ruivo et al, 2010).

Na verdade, esta etapa começa a desenvolver-se ainda durante a etapa anterior. A avaliação intermédia, ao apresentar-se como momento de reflexão sobre o trabalho desenvolvido até ao momento, permite a realização dos ajustes necessários (Ruivo et al, 2010). Transpondo para este PIP, foi a avaliação intermédia que nos permitiu encontrar soluções quando nos deparamos com a dificuldade em arranjar um medidor de decibéis.

Por sua vez, a avaliação final pode ser realizada de várias formas, como observação direta, entrevistas ou questionários, e culmina como uma reflexão sobre os pontos positivos e negativos do projeto e sobre os ajustes que poderão ser essenciais em projetos futuros (Ruivo et al, 2010).

A divulgação dos resultados pode assumir diversas formas tais como reuniões/formações, artigos em revistas científicas, posters, apresentações em congressos, etc., e têm como finalidade assegurar o conhecimento externo do projeto, criando espaço para novas formas de resolver o problema inicial (Ruivo et al, 2010).

Assim sendo, tendo como ponto de partida os objetivos definidos inicialmente, iremos avaliar e refletir criticamente este PIP, debruçando-nos sobre as atividades desenvolvidas e as estratégias encontradas para divulgar os resultados.

- **Objetivo específico 1:** Mapear o conhecimento mais recente sobre os efeitos do ruído na PSC, em contexto de UCI

Para este objetivo tínhamos planeado como indicador de avaliação a realização da pesquisa bibliográfica e de um artigo de scoping review para posterior publicação.

Este tipo de revisão pode ajudar a descrever pormenorizadamente os resultados de uma investigação, sumariando e facilitando a divulgação dos resultados. Ou seja, permitem mapear os conceitos-chave que sustentam uma determinada investigação e esclarecem definições ou limites conceituais de um determinado tópico (Apóstolo, 2017; JBI, 2022).

Assim, aplicando o protocolo da JBI para scoping review, identificamos a problemática, formulamos a pergunta de investigação, identificamos a metodologia de pesquisa, definimos os critérios de inclusão e exclusão, selecionamos os artigos, apresentamos os resultados, discussão e conclusões.

Como produto final, foi elaborado um artigo científico (resumo no apêndice 12) suportado pela melhor e mais recente evidência sobre a temática. O mesmo foi entregue ao docente orientador e após validação, enviado para publicação. Neste momento, está em processo de revisão na revista *Referência*®.

Refletindo criticamente sobre esta atividade, considerámos que foi fulcral a sua realização, uma vez que como EE deveremos sempre procurar atuar à luz da melhor e mais recente evidência disponível. Assim, considerámos que o objetivo foi alcançado com sucesso.

▪ **Objetivo específico 2:** Medir os níveis de ruído na UCIP

A medição dos níveis de ruído na UCIP foi considerada uma atividade essencial para a transposição da evidência para a prática diária. Realizar esta atividade permitiu identificar quais os níveis do ruído, e os picos, despertando a curiosidade e aumentando a sensibilização dos profissionais para a temática. Ultrapassada a dificuldade inicial relativa ao equipamento de medição de ruído, descrita anteriormente, a colheita de dados decorreu sem intercorrências.

Assim, e de forma a facilitar a análise dos dados obtidos, tal como referido anteriormente criamos uma tabela de extração de dados, com intuito de perceber quais eram os valores mínimos, médios e máximos de ruído, as horas em que existiam picos e se estes se correlacionariam com as rotinas habituais da UCIP. Analisando os resultados obtidos e tendo em consideração a estrutura física da unidade, optou-se por analisar os resultados do quarto de isolamento separadamente.

No que concerne aos níveis de ruído, estes variaram entre os 41dB e os 95dB, sendo a média diária 60dB. Estes valores encontravam-se acima das recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os valores máximos de ruído surgiam maioritariamente nos seguintes intervalos horários [0h – 2h], [6h30min – 8h], [8h30min – 11h], [12h30min – 15h], [17h – 20h] e [21h – 23h].

Analisando os dados obtidos verificou-se que durante o turno da manhã [8h-16h] foi onde existiu maior produção de ruído, o que poderia ser justificado pelas rotinas do serviço e pelo maior número de profissionais a circular dentro da UCIP.

Durante o período diurno existiram pequenos períodos de diminuição do ruído geral no entanto, não foram suficientes para atingir os valores recomendados pela OMS.

Os valores mínimos de ruído foram atingidos maioritariamente entre as [2h - 6h30min]. Neste período, surgiram picos de ruído esporádicos em diferentes pontos da UCI que correspondiam a intervenções específicas junto ao doente, tais como aspiração de secreções ou nebulização; alarmes de monitores/ventilador ou preparação de terapêutica. Considerando a dinâmica do serviço e a postura dos profissionais observada durante o período noturno, poderá pensar-se que estariam sensibilizados para ações que levavam à diminuição do ruído geral, permitindo a captação do ruído branco, pois era frequente ouvir-se entre profissionais expressões como “faz menos barulho que os doentes querem descansar” ou “atenção ao barulho”.

Analisando os dados recolhidos nos três pontos do posto de enfermagem (balcão de preparação de terapêutica, *Pyxis Medstation*<sup>®</sup> e mesa de registos) verificou-se que o ruído era praticamente constante com diversos picos dispersos ao longo do dia. Este facto poderia ser justificado pela falta de isolamento acústico entre o posto de enfermagem e a restante UCI.

Considerou-se pertinente analisar isoladamente os dados recolhidos no quarto de isolamento, devido às características físicas da própria unidade. Este quarto, preparado para doentes com necessidade de isolamento, é composto por uma antecâmara e para permitir instituir pressão positiva ou negativa tem isolamento em todas as aberturas, comunicando com a UCIP através de uma janela de vidro duplo.

Relativamente aos níveis de ruído captados neste quarto verificou-se que variaram entre os 53dB e os 100dB, sendo a média 63dB. Estes valores encontravam-se bastante acima das recomendações da OMS.

Analisando os dados recolhidos neste quarto verificou-se que as horas em que havia mais ruído correspondiam aos períodos compreendidos entre as [0h30min – 1h]; [7h-7h30min]; [9h30min – 10h30min]; [13h15min – 13h30min]; [14h45min – 15h15min]; [18h30min – 20h30min] e [22h30min – 23h]. O período entre as [11h30min – 12h] também foi documentado mas correspondeu a uma intervenção específica neste doente (alteração de decúbito -

despronação). Ao longo do restante período em análise, verificaram-se pequenos picos de ruído, pouco significativos e de curta duração que se presumiu serem provocados por alarmes de monitor, bombas infusoras ou ventilador.

Foram contabilizados os períodos acima descritos, e verificou-se que totalizaram cerca de cinco horas e 15 minutos, no restante período assistiu-se a uma diminuição significativa dos níveis de ruído e ao aparecimento de uma “linha de base” compatível com o ruído branco resultante do funcionamento dos equipamentos.

Através da comparação dos resultados obtidos entre a UCIP e o quarto de isolamento, verificou-se uma diferença significativa na duração da exposição ao ruído decorrente de tipologia *open space*. No entanto, os valores médios de ruído no quarto de isolamento foram mais elevados do que na restante UCIP. Este facto relaciona-se essencialmente com as características de cada espaço e as características da propagação do som.

Nos espaços abertos, as ondas sonoras propagam-se sem encontrar nenhum obstáculo. Nos espaços fechados, a receção sonora pode ser alterada por algumas características da propagação do som, nomeadamente: reverberação<sup>4</sup> e absorção. As superfícies lisas, planas e rígidas refletem as ondas sonoras quase sem causar perdas. Por exemplo: as paredes de vidro, chumbo, e alvenaria possuem elevado poder de reflexão do som. Assim compreende-se que, quanto mais limitado é o espaço, maior é o efeito de reverberação. Desta forma depreende-se que, o ruído na UCIP tem uma área maior por onde se expandir, e as ondas sonoras sofrem menos efeitos de reflexão (Pizzoti, 2017).

Por outro lado, a absorção das ondas sonoras permitem reduzir a intensidade das mesmas, podendo afirmar-se que quanto maior a absorção, menor a reverberação. Assim, a existência de materiais porosos e/ou flexíveis (exemplos: tecidos, espumas, borrachas...) permitem diminuir os níveis de ruído, porém, no quarto de isolamento este tipo de material existia em menor quantidade do que na restante UCIP (Pizzoti, 2017).

Outro aspeto a considerar é a duração desta medição. As medições do quarto de isolamento foram realizadas num único período de 25 horas e 36 minutos, enquanto que as medições na UCIP foram num período de tempo mais alargado (entre as 22 horas e 24 minutos e as 39 horas e 50 minutos), durante por oito dias diferentes.

Refletindo criticamente, reconhecemos as limitações que esta análise apresentou, pois os equipamentos utilizados na medição dos níveis de ruído poderiam ter sido mais precisos; o período temporal em que foram captados os dados permitiu a existência de inúmeras variáveis externas e não foram tidas em consideração as características arquitetónicas que

---

<sup>4</sup> A reflexão do som acontece quando a onda sonora encontra um obstáculo e retorna ao meio de origem da propagação podendo dar origem a outros dois fenómenos ondulatórios: eco e reverberação. O eco acontece quando o som refletido retorna após o som original ser extinto. Por sua vez, a reverberação ocorre antes do som original se ter extinguido, reforçando o som emitido. (Pizzotti, 2017)

influenciavam a reverberação do som. No entanto, acreditamos que esta atividade fomentou a curiosidade, introduzindo a temática no seio da equipa multidisciplinar, criando espaço para novas pesquisas e medições. Assim sendo, considerámos que este objetivo foi atingido com sucesso.

▪ **Objetivo específico 3:** Apresentar recomendações de melhoria que visem minimizar o ruído.

No sentido de dar resposta ao objetivo supracitado, elaborou-se um “manual de recomendações para uma UCI mais silenciosa”. Este documento, entregue ao enfermeiro gestor em formato PDF® encontrava-se dividido em três capítulos. No primeiro capítulo foi apresentada a melhor e mais recente evidência científica sobre a temática, no segundo capítulo foram apresentados os dados resultantes das medições efetuadas e no terceiro capítulo foram elencadas algumas ideias que acreditávamos, de acordo com a evidência encontrada, poderem contribuir para uma UCIP mais silenciosa.

As recomendações de melhoria estavam divididas em dois tipos de modificações distintas: alterações arquitetónicas e mudança de práticas ou comportamentos.

No que concerne às alterações arquitetónicas, foi tido em consideração que a UCIP estava localizada numa estrutura modular metálica, contígua ao serviço de urgência geral, localizada no edifício principal, sendo que uma instalação maioritariamente em *open space*, sem quaisquer elementos absorventes de som no teto, paredes ou resguardo acústico. Assim, sugeriu-se:

• Repensar a localização e estrutura física da UCIP, seguindo as recomendações da Administração Central dos Sistemas de Saúde [ACSS] (2013): “Devem ser privilegiadas as organizações em boxes individuais” (ACSS, 2013, p.2)

“As boxes não devem ser destinadas apenas a utentes que pela sua patologia necessitam de isolamento, mas a todos os doentes em cuidados intensivos, evitando-se as instalações em *open space* (zona aberta). As boxes devem ser desenhadas com o maior cuidado de forma a permitir sempre o contacto visual entre o doente e o pessoal de vigilância. O ideal é que tenham apenas divisórias laterais (transparentes) podendo ser recolhida a divisória (também transparente) que fica de frente para o posto de vigilância. Todas as

divisórias devem ter a possibilidade de se tornarem opacas.” (ACSS, 2013, p.4)

- Proteger o posto de vigilância e trabalho de Enfermagem com vidro: “Deve ser protegido com envidraçado que, sem prejudicar o contacto visual, possibilite resguardo acústico.” (ACSS, 2013, p.7).
- Substituir cortinas têxteis por cortinas absorventes de som: “Cortinas separadoras: facilmente se tornam elementos de contaminação além de poderem, ao longo do tempo, perder as qualidades ignífugas. Também não são o melhor sistema para isolamento acústico. Se possível devem ser substituídas por outros sistemas de compartimentação.” (ACSS, 2013, p.7)

Relativamente às mudanças de práticas e de comportamentos, considerando que os cuidados de Enfermagem em UCIP devem ser assentes no pormenor e na excelência do Cuidar, nos quais todos os aspetos são essenciais para garantir o bem-estar físico e emocional da PSC, sugeriu-se

- Minimizar conversas entre profissionais de saúde e mobilização de pessoas ou objetos – identificados na literatura como as principais fontes de ruído. Sugeriu-se sensibilizar os profissionais para adequar o seu comportamento, individual e em grupo, tendo em conta o período do dia (exemplo: No posto de enfermagem, durante o período noturno: baixar o tom de voz, reduzir as conversas ao essencial, telemóvel em modo silêncio ou vibração). Segundo o Grupo de Trabalho de Certificação do Projeto HU-CI [Projeto HU-CI] (2019), é obrigatório que as medidas de controlo de ruído ambiental estejam definidas e devem promovidas, sendo para isso importante a instituição de *guidelines* ou recomendações.

- Ajustar alarmes de acordo com a especificidade de cada doente e período do dia – Tal como referido anteriormente, ajustar os alarmes melhora a eficácia, reduz a ambiguidade e a fadiga, contribuindo para a melhoria da segurança do doente e a produtividade, favorecendo a diminuição do tempo de resposta aos alarmes (Oleksy & Schlesinger, 2019; Pal et al, 2022). Esta é uma boa pratica, considerada essencial pelo Projeto HU-CI (2019).

- Criação de um “Protocolo Noturno”/”Horário de Silêncio”/”Períodos de Não Incomodar” - Com a introdução destes períodos podem verificar-se reduções nos níveis de ruído de 6 a 20%, desde que se adaptem os horários das intervenções aos períodos de descanso dos doentes (Aparício & Panin, 2020; Delaney et al, 2018; Miranda- Ackerman et al, 2020; Oleksy & Schlesinger, 2019, Pal et al, 2022). Esta é uma boa pratica, considerada essencial pelo Projeto HU-CI (2019).

- Prolongar o “período noturno” – De acordo com a revisão da literatura apresentada anteriormente, as intervenções de enfermagem executadas durante a noite ou de manhã cedo, além de serem um foco de ruído, contribuem para causar alterações no ritmo circadiano. Deste modo, sugeriu-se o horário de trabalho das 20 às 8 horas, pois permitia que o doente iniciasse o período de descanso noturno mais cedo, prolongando a duração do mesmo. O Projeto HU-CI considera essencial avaliar e monitorizar a qualidade do sono.

- Aquisição de dispositivo medidor de decibéis com aviso luminoso quando os limites são ultrapassados – Segundo Plummer et al (2019), a introdução deste tipo de dispositivos, como estratégia isolada pode oferecer uma redução significativa e sustentada no tempo dos níveis de ruído e de pico. De acordo com estes autores, é plausível que esta redução ocorra pelo feedback visual que o dispositivo provoca, afetando passivamente comportamentos modificáveis, como o volume e quantidade de conversas entre profissionais. A existência deste tipo de equipamento é considerada desejável pela equipa do Projeto HU-CI.

- Uso de auriculares ou tampões – Esta estratégia é amplamente defendida na literatura e considerada desejável pelo Projeto HU-CI, tem como intuito mascarar ou reduzir o impacto do ruído. As principais vantagens desta estratégia são os custos associados e a fácil concretização. Concomitantemente surgem as intervenções relacionadas com musicoterapia e com o ruído branco, cada vez mais enfatizadas e alvo de estudo (Kamdar, 2020).

Terminadas as recomendações de melhoria para a minimização do ruído em UCIP, ressalvamos que temos consciência que muitas delas dificilmente serão implementadas devido aos elevados custos associados. No entanto, não poderíamos deixar de as referir.

Seguidamente iremos debruçar-nos sobre a sessão de formação. Esta atividade tinha como finalidade apresentar o trabalho desenvolvido ao longo de todo o EF e contribuir para a melhoria do conforto do doente. Tal como já foi referido, realizou-se na reta final do estágio, em formato *blended*, com objetivo de envolver o maior número de profissionais.

Presencialmente, assistiram à formação, 17 profissionais, enquanto que 15 profissionais assistiram em modo online, totalizando 32 profissionais, correspondendo a uma taxa de adesão de 66,6%. De acordo com informação vinculada pelo enfermeiro responsável pela FS, a taxa de adesão foi melhor do que em outras formações em serviço, denotando-se assim o interesse pela temática.

No final da sessão, tal como já referido anteriormente, foi solicitado aos profissionais que preenchessem um questionário através da plataforma *Google Forms*<sup>®</sup>, com o qual se

pretendia avaliar o grau de satisfação com esta sessão. Os dados obtidos estão descritos no quadro seguinte (quadro 3):

No mesmo questionário foram colocadas questões de resposta aberta, nas quais se dava oportunidade aos formandos para enumerar os aspetos que consideram mais e menos positivos, assim como sugestões de melhoria. Das respostas obtidas, a “inovação e pertinência do tema”, “a sensibilização para a temática” e “a apresentação dos dados colhidos” foram salientados como os aspetos mais positivos. Os aspetos menos positivos salientados pelos formandos relacionaram-se com “a necessidade de mais discussão e envolvimento da equipa”. Não foram feitas sugestões de melhoria.

Quadro 3: Avaliação da satisfação dos formandos relativamente à sessão de formação

<b>Questão:</b>	<b>Nada</b>	<b>Pouco</b>	<b>Em parte</b>	<b>Totalmente</b>
<b>Considera que a metodologia de formação utilizada foi a mais adequada?</b>	-	-	25%	75%
<b>A temática apresentada correspondeu às suas expectativas?</b>	-	-	16,7%	83,3%
<b>A apresentação dos conteúdos desta ação de formação foi adequada ao seu nível de conhecimentos?</b>	-	-	8,3%	91,7%
<b>A formadora utilizou uma linguagem clara e objetiva na sua apresentação?</b>	-	-	8,3%	91,7%
<b>A duração da apresentação foi adequada?</b>	-	-	41,7%	58,3%
<b>Considera que a ação de formação desenvolvida está relacionada com as suas necessidades formativas e as do serviço?</b>	-	-	16,7%	83,3%

Fonte: elaboração própria

A título individual, alguns profissionais incentivaram a apresentação deste PIP em eventos científicos nacionais e internacionais, relacionados com a humanização de cuidados.

A última atividade desenvolvida foi a elaboração de dois pósteres de sensibilização: um para os profissionais e o outro para familiares/visitas alertando para os cuidados a ter para minimizar o ruído.

No planeamento desta atividade, tínhamos considerado possíveis encargos financeiros, no entanto, tal não aconteceu e obtivemos patrocínio para a impressão dos pósteres sendo que culminamos a execução deste PIP sem custos associados.

Se por um lado, a divulgação dos resultados consiste num dever ético sendo fundamental com intuito de acrescentar conhecimento à comunidade científica. Por outro lado, na área da saúde, é também uma forma de sensibilizar para um problema (Ruivo et al, 2010). Assim, considerou-se pertinente apresentar os resultados deste PIP no Congresso de Enfermagem Intensiva do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CEMI'23), tendo sido apresentada uma comunicação oral, no dia 24 de março de 2023 (certificado em anexo 2).

### **3. ANÁLISE REFLEXIVA DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

Analisando retrospectivamente o percurso académico e profissional desenvolvido até agora, considerámos que era essencial desenvolver competências de EE e Mestre, enquanto procurávamos novos conhecimentos, sustentados em boas práticas e na melhor evidência disponível. Segundo Phaneuf (2005, p. 177), “a auto-reflexão, a tomada de consciência das diversas estruturas da nossa personalidade e do seu funcionamento, e a retroacção pelos outros permite-nos descobrir bastante bem quem nós somos, como somos e o que precisaríamos de fazer para melhor nos actualizarmos”.

Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da OE, o EE é “aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados” (Regulamento n.º 140/2019 da OE, p. 4744). Assim, no decorrer deste Mestrado em Enfermagem, vertente EMC-PSC foram adquiridas e desenvolvidas as competências comuns, específicas e de Mestre, indo ao encontro do Regulamento n.º 140/2019 da OE, Regulamento n.º 429/2018 da OE e pelo disposto no Art.º 15 do Decreto-Lei n.º 65/2018 da Presidência do Conselho de Ministros, apresentado à Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

Seguidamente, debruçar-nos-emos sobre cada uma das competências, procurando analisar e refletir criticamente sobre todo o processo, salientando os pontos fortes e fracos, que resultaram em momentos de crescimento pessoal e profissional. Ressalvamos que, uma vez que as competências de Mestre em Enfermagem estão interligadas com as competências comuns e específicas do EE, decidimos analisá-las em conjunto, sempre que se considere pertinente.

### 3.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO EE E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

As competências comuns de EE tal como o próprio nome indica são

“competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e ainda , através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria” (Regulamento n.º 140/2019 da OE, p.4745).

Estas competências estão enquadradas em quatro domínios: domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; domínio da melhoria contínua da qualidade; domínio da gestão de cuidados, e por último, domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento n.º 140/2019 da OE).

Durante este percurso, que culmina na elaboração deste relatório, foram delineadas estratégias e desenvolvidas atividades que visaram o desenvolvimento das competências comuns que iremos agora descrever por domínios de competência.

<b>A- Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal</b>	<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
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	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;

Considerando que o enfermeiro está presente ao longo de todo ciclo vital da Pessoa Humana, é facilmente compreensível que a qualidade dos cuidados e a essência do cuidar em Enfermagem estejam intrinsecamente relacionadas com a capacidade de tomada de decisão na qual se incorporam diferentes dimensões do saber.

Na sua prática diária, os enfermeiros vêm-se confrontados regularmente com problemas e dilemas éticos que implicam uma tomada de decisão fundamentada. Assim, é crucial que os profissionais desenvolvam a sua capacidade de análise, sustentando a prática em melhores conhecimentos profissionais, éticos e legais (Queirós, 2001). Deste modo, ao reconhecer que as suas decisões terão repercussões diretas nas pessoas alvo de cuidados, os enfermeiros devem reger-se pelos princípios e valores da profissão descritos no artigo 99º do Estatuto da OE.

De acordo com este artigo, “as intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro” e os valores universais são: “ a) A igualdade; b) A liberdade responsável, com a capacidade de escolha, tendo em atenção o bem comum; c) A verdade e a justiça; d) O altruísmo e a solidariedade; e) A competência e o aperfeiçoamento profissional” (Lei nº 156/2015, artigo 99.º, p. 8078).

O artigo 99º do Estatuto da OE define ainda os três princípios orientadores da profissão: a responsabilidade assumida perante a sociedade, o respeito pelos direitos humanos e excelência do exercício, na defesa da nobreza da profissão e na relação com outras profissões.

De acordo com Nunes (2011), aos três valores primários: fidelidade, lealdade e veracidade, relacionados com o primeiro princípio orientador (a responsabilidade assumida perante a sociedade), associam-se a prudência e a justiça.

O respeito pelos direitos humanos é o segundo princípio orientador, e surge associado a outros três valores primários: a dignidade humana, a capacitação do Outro e preocupação com o Outro. Este princípio orientador, devido à sua importância têm enquadramento deontológico nos artigos 100º a 108º Estatuto da OE, onde está cimentada a relevância da autodeterminação e autonomia da pessoa (ou família) no plano de cuidados, assim como os princípios da igualdade, solidariedade e altruísmo (Nunes, 2011).

No que concerne ao último princípio orientador da profissão, a excelência do exercício, na defesa da nobreza da profissão e na relação com outras profissões, segundo Nunes (2011), este relaciona-se com valores primários como a liberdade de ação, a competência para responder adequadamente àquilo que é solicitado e o diálogo multiprofissional entre envolvidos.

Nesta linha de pensamento, resta-nos agora analisar e refletir sobre as atividades desenvolvidas, debruçando-nos sobre os momentos de crescimento profissional que contribuíram para o desenvolvimento desta competência.

Tal como já referido, o estágio em enfermagem à PSC (estágio 1) decorreu num SU e o EF numa UCIP. Estes contextos, apesar de bastante diferentes, tem particularidades comuns. Ambos são locais onde os doentes apresentam muitas vezes condições que colocam a sua vida em risco eminente. Essas situações de alta complexidade, exigem do enfermeiro um agilizar de conhecimentos técnico-científicos, éticos, deontológicos e jurídicos, que salvaguardem o melhor interesse do doente, suportados na melhor evidência disponível. Neste sentido, o enfermeiro deve procurar manter atualizados os seus conhecimentos, conseguindo oferecer a melhor resposta num período de tempo mais curto. Esta ideia é corroborada por Nunes (2009) ao salvaguardar que a intimidade que os enfermeiros apresentam sobre um determinado problema, influencia diretamente a sua avaliação e o tempo de resposta ao mesmo.

Assim, considerou-se essencial fazer a revisão de todos os conteúdos lecionados na UC de Epistemologia, Ética e Direito Em Enfermagem (EED), assim como os documentos orientadores éticos e de deontologia profissional, nomeadamente o Estatuto da OE, Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) e Código Deontológico do Enfermeiro.

Acreditamos que a postura profissional, assertiva, eticamente correta, sempre centrada no colmatar das necessidades do doente, cuidando da pessoa e da família de forma holística, procurando salvaguardar os seus direitos e as suas vontades, é inata à nossa forma de encarar a profissão. Assim, os momentos de aprendizagem e de desenvolvimento decorrentes do estágio 1 e do EF, vieram consolidar os princípios que regem a profissão.

Durante a prestação de cuidados, procurou-se colaborar com a equipa multidisciplinar, atuando em prol da proteção dos direitos humanos, dos doentes e família, guiados pelo princípio da beneficência e da não maleficência, respeitando a autodeterminação, individualidade, privacidade e confidencialidade de cada doente.

Nas situações de cariz mais complexo, tivemos oportunidade de nos debruçarmos sobre as tomadas de decisão, refletindo não só de forma individual, mas também com os enfermeiros orientadores e equipa multidisciplinar. Estes momentos, muitas vezes carregados

de emoção e simbolismo, fazem-nos lembrar que ser enfermeiro é ser pessoa que cuida de pessoas, intervindo para assegurar o respeito pela vida e pela qualidade de vida.

Considerando que ambos os estágios ocorreram em paralelo com o exercício profissional habitual da mestrandia, seria expectável que em algum momento eles se cruzassem. Por isso, num determinado momento o doente alvo de cuidados em contexto pré-hospitalar, foi no também dentro dos serviços onde decorreram os estágios (SU ou UCIP). O facto de conhecer um pouco a realidade que levou aquele doente até ao hospital nem sempre foi fácil de gerir. Uma dessas situações decorreu durante o EF. Um jovem de 22 anos, sofreu um grave acidente de viação do qual resultou um traumatismo crânio-encefálico grave. Após terem sido prestados os cuidados iniciais à PSC em ambiente extra-hospitalar, foi transportado à IS e após os procedimentos internos habituais (avaliação inicial na sala de reanimação, realização de exames complementares de diagnóstico) foi admitido na UCIP. Já neste serviço, dada a gravidade da situação clínica, após ter sido diagnosticada lesão cerebral major irreversível considerou-se a hipótese deste doente ser um potencial dador de órgãos.

De acordo com o artigo 110º do Estatuto da OE, o enfermeiro tem o dever de “dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família” (Lei n.º156/2015 da Assembleia da República, p. 8080), assim foi essencial intervir junto da família, participando na comunicação da má notícia.

De acordo com o enunciado descritivo “o bem-estar e o autocuidado”, descrito nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem em PSC (2017), compete ao EE em EMC-PSC gerir “o impacto emocional imediato decorrente da situação crítica”, gerir “situações de morte cerebral e manutenção hemodinâmica do potencial dador de órgãos e tecidos” e utilizando “habilidades de relação de ajuda que facilitadoras do processo de luto e morte digna” (OE, 2017, p.14). Estas orientações vão ao encontro ao artigo 108º do Estatuto da OE, que salvaguarda o respeito pela pessoa em situação de fim de vida. Considerámos que, também, os conhecimentos adquiridos na UC de Médico-cirúrgica 1 foram essenciais neste processo pois foram utilizadas as estratégias facilitadoras na comunicação de más notícias e aplicado o protocolo de Buckman.

Assim, procurou-se acompanhar todo o processo de comunicação com a família participando e estabelecendo a relação terapêutica essencial para o processo de luto e morte digna. Durante este processo gradual, claro e adaptado às necessidades da família, foi dado tempo à família para manifestar as suas emoções e compreender a gravidade da situação. A abertura dada para expor dúvidas e emoções e a disponibilidade manifestada para com a

família permitiu que fosse criado um ambiente terapêutico positivo, permitindo avançar para a doação de órgãos.

Na procura da excelência do exercício profissional, participamos num webinar denominado “Decidir para cuidar: tomada de decisão em Enfermagem” (certificado em anexo 3). Ao longo de aproximadamente quatro horas, este webinar permitiu fortalecer os conhecimentos adquiridos na UC de EEDE e fomentou a reflexão sobre a temática na prática diária.

Considerando os princípios descritos no código deontológico, estatutos da OE e REPE, e analisando retrospectivamente todo percurso profissional e académico desenvolvido até ao momento, considerámos que as competências comuns de EE no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, assim como as competências de Mestre em Enfermagem acima descritas foram adquiridas.

<b>B - Domínio da melhoria contínua da qualidade</b>	<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
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.	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.

Decorrente do enorme desenvolvimento científico em todas as áreas da sociedade, as populações tornaram-se mais exigentes e informadas, buscando a máxima qualidade possível nos diferentes setores. Na área da saúde, o aumento da literacia em saúde e o rápido acesso à informação contribuíram para que essa busca pela qualidade não fosse diferente. Porém, não existe uma definição universal para qualidade em saúde. Segundo a OMS qualidade em

saúde é: “a medida em que os serviços de saúde prestados aos indivíduos e às populações aumentam a probabilidade de se obterem os resultados desejados na saúde e são consistentes com os actuais conhecimentos profissionais” (WHO, 2020 p.3). Nesta linha de pensamento, a OMS determinou que os cuidados de saúde devem ser eficientes, eficazes, acessíveis, centrados no utente, aceitáveis, seguros e equitativos (WHO, 2006).

Assim, considerou-se pertinente realizar a revisão quer dos conteúdos lecionados nas UC de Políticas e Modelos de Cuidados de Saúde e Gestão em Saúde e Governação Clínica, quer dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em EMC, no que concerne à PSC, de forma a cimentar os conhecimentos sobre a temática para que se repercutissem na melhoria dos cuidados prestados.

Durante os dois momentos de estágio, tivemos oportunidade de conhecer os serviços, procurando tomar conhecimento dos processos instituídos de gestão e melhoria contínua, assim como tomar conhecimento de protocolos clínicos e não clínicos e projetos implementados. Esta fase inicial, permitiu que tivéssemos uma visão geral dos respetivos serviços, identificando uma possível área de intervenção. Após entrevistas não estruturadas com os enfermeiros gestores de cada unidade, definimos áreas de intervenção.

No SUP optou-se por intervir na abordagem ao doente vítima de trauma na sala de emergência, salientando o papel do enfermeiro e a avaliação ABCDE, enquadrada na área de investigação segurança e qualidade de vida.

Neste âmbito, foi desenvolvida uma ação de FS com o objetivo de melhorar e promover a segurança e qualidade dos cuidados prestados ao doente vítima de trauma. Concomitantemente, realizou-se uma revisão integrativa da literatura que por um lado, sustentou a fundamentação teórica na melhor e mais recente evidencia disponível, e por outro lado deu resposta à seguinte questão de investigação: “Em contexto de urgência hospitalar, a intervenção de enfermeiros peritos contribui para a melhoria da qualidade dos cuidados aos doentes vítimas de trauma?”. Os resultados desta scoping review foram apresentados durante a ação de FS e entregues em documento no formato digital ao enfermeiro responsável pela FS.

Na UCIP, foi implementado e desenvolvido o PIP, tal como descrito em pormenor no capítulo anterior.

Considerámos que o facto de sermos detentores do curso de formação de formadores, termos algum *know-how* em formação de adultos e termos algum domínio sobre as temáticas

apresentadas, foram agentes facilitadores na implementação de estratégias formativas, tendo sido sessões em formato *blended* com bastante adesão e participação.

Entendemos que o trajeto associado a estes momentos foi extremamente rico, pois retirou-nos da zona de conforto e potenciou o nosso desenvolvimento enquanto EE, pois consolidaram a perceção, sobre a pertinência e sobre o processo inerente à formação entre pares, valorizando esta área de atuação do EE. Com estas atividades, consolidou-se a perceção sobre a pertinência da investigação em enfermagem, considerando esta experiência como enriquecedora na valorização da prática baseada na evidência. Concomitantemente, e por terem sido dinamizados temas tão abrangentes, foram adquiridos e alicerçados conhecimentos essenciais para o desenvolvimento das competências de EE em EMC relacionadas com a prestação de cuidados ao doente crítico.

Considerando os dois contextos da prática clínica, poderemos dizer que ambos têm características particulares no que concerne à complexidade dos cuidados à PSC, no entanto ambos são bastante exigentes no que respeita não só ao conhecimento de protocolos e algoritmos terapêuticos complexos, mas também ao nível e atualização de conhecimentos e ao domínio no manuseamento de equipamentos e recursos tecnológicos. Porém, não podemos negligenciar o *background* e o *know-how*, que a mestranda possui. O facto de ter desempenhado funções durante oito anos num serviço de cardiologia com uma unidade de cuidados intensivos coronários integrada, oito anos num serviço de urgência básica, sete anos de serviço em ambulância Suporte Imediato de Vida (SIV) e cinco anos numa VMER, foi facilitador do ponto de vista da capacidade de realizar determinados procedimentos e dominar determinados recursos tecnológicos e equipamentos, traduzindo-se numa melhor resposta à PSC e minimizando o tempo necessário à integração nos serviços. Contudo, apesar da sua experiência prévia, também foram denotadas dificuldades que exigiram uma procura constante de atualização conhecimentos, baseados na melhor evidência, principalmente nas patologias e temáticas menos comuns na prática diária.

É impossível falar de segurança do doente sem dedicarmos especial atenção à comunicação entre profissionais de saúde, nomeadamente em momentos considerados vulneráveis/críticos da transição de cuidados, como momentos de admissão/alta hospitalar para domicílio ou outro nível de cuidados e as mudanças de turno na mesma instituição (DGS, 2017a). No SU, tal como já referido, é aplicada a metodologia ABCDE estando em curso a formação de profissionais, incentivando a técnica ISBAR. Na UCIP não é utilizada qualquer técnica de comunicação eficaz preconizada pela DGS nos registos escritos. Relativamente à transmissão da informação oral, muitos enfermeiros procuram aplicar a técnica ISBAR, sendo

que no serviço estão disponíveis “pequenos auxiliares de memória” e é incentivada a sua utilização. Durante os estágios, procurámos realizar os registos de enfermagem e passagem de informação oral de forma individualizada e completa, recorrendo à metodologia ISBAR, pois acreditamos que, tal como a DGS preconiza “A qualidade na transição dos cuidados de saúde é um elemento fundamental na segurança do doente, isto porque é associada ao aumento da qualidade da prestação de cuidados, à diminuição de eventos adversos e consequentemente diminuição da mortalidade” (DGS, 2017a, p. 5).

Ainda no que se refere à aquisição de competências no domínio da melhoria contínua da qualidade, e tendo em consideração que esta está intrinsecamente relacionada com a segurança do doente, apostámos em explorar a realidade da IS sobre esta temática. Assim sendo, explorámos a plataforma de gestão de risco da IS, a plataforma do sistema Nacional de Notificação de Incidentes – Segurança do doente (Notifica<sup>®</sup>) e realizámos formação sobre Governação Clínica/Segurança do doente (certificado em anexo 4). Considerámos que esta formação foi uma mais valia uma vez que expôs várias situações que foram notificadas e outras tantas que deveriam ter sido e não o foram. Foi também demonstrado como realizar um mapa de risco para os serviços e qual deve ser a forma de atuação quer dos enfermeiros gestores, como de EE e enfermeiros de cuidados gerais com escopo na neutralização desses problemas potenciais.

Nos diferentes locais de estágio colaborámos nas auditorias realizadas ao carro de emergência, verificação da *check-list* da sala de reanimação, malas de abordagem nas vias verdes, check-list das malas de utilização rápida na sala de emergência, para realização de procedimentos invasivos emergentes, verificação dos carros de emergência e mala de abordagem da EEMIH.

Face ao exposto, considerámos que as ações desempenhadas e descritas anteriormente, permitiram desenvolver e adquirir as competências relativas ao domínio da melhoria contínua da qualidade, assim como as competências de Mestre em Enfermagem.

<b>C- Domínio da gestão dos cuidados</b>	<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
C1 – Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde	1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.

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

O trabalho de enfermagem subdivide-se em várias áreas de atuação, como a prestação direta de cuidados, a gestão, a investigação e o ensino. No entanto, as mais comuns são a prestação direta de cuidados e a gestão. Nesta última, o enfermeiro desempenha um papel essencial quer como líder da equipa de enfermagem quer como gestor das unidades de saúde, assumindo responsabilidade por recursos humanos e materiais (Lanzoni & Meireles, 2011).

Segundo as mesmas autoras, liderar diz respeito a estar apto para assumir a posição de líder na equipa multidisciplinar, com enfoque no bem-estar da pessoa. Embora algumas características de um bom líder sejam inatas, como a capacidade de comunicação, outras necessitam de ser desenvolvidas e trabalhadas. Assim, compete ao enfermeiro desenvolver, durante sua formação, uma visão ampliada do “ser humano” e “saúde”, articulando o conhecimento com a prática de forma a conseguir ganhos em saúde e melhoria da qualidade (Lanzoni & Meireles, 2011). Esta ideia é corroborada pelo Regulamento n.º 140/2019 da OE, no qual se ressalva que o EE “na gestão de cuidados, adequa os recursos às necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais adequado à garantia da qualidade dos cuidados” (Regulamento n.º 140/2019 da OE, p. 4748).

Neste sentido, considerou-se essencial fazer a revisão de todos os conteúdos lecionados na UC Gestão em Saúde e Governação Clínica, de forma a garantir uma mais rápida mobilização dos conhecimentos para a prática diária e aprofundar conhecimentos através de pesquisas bibliográficas relativas a esta temática.

Nos diferentes locais de estágio, tivemos oportunidade de acompanhar os enfermeiros gestores e os enfermeiros-orientadores no papel de chefes de equipa. Durante estes períodos, podemos observar algumas das funções do gestor nomeadamente na gestão de recursos humanos e materiais e perceber a diferença e dificuldades de gestão de um SUP e de uma UCIP.

Neste SUP, toda a gestão é difícil, quer em termos de recursos humanos, recursos materiais e tecnológicos ou de vagas. No entanto, acreditámos que a mais árdua será a gestão de recursos humanos devido, quer ao absentismo laboral recorrente e reduzido número de

recursos humanos, quer devido ao elevado número de doentes. Todos os dias havia necessidade de reajustar o número de enfermeiros ou assistentes operacionais por posto de trabalho e nem sempre estavam garantidas as dotações seguras. Aliás, muitas vezes a segurança de profissionais e doentes é colocada em causa pelo elevado rácio enfermeiro/doente ou assistente operacional/doente. Foi curioso saber que nem sempre as faltas ao trabalho são justificadas por certificado de incapacidade temporária, pois os poucos recursos humanos permitem que os profissionais compensem o dia de falta num outro dia, pois na verdade, em todos os dias faltam elementos. Para além desta dificuldade, o enfermeiro gestor/enfermeiro chefe de equipa, tem dificuldades recorrentes na gestão do número de macas/vagas, sendo recorrentes os constrangimentos na libertação das ambulâncias que ficam retidas à porta do SUP. Neste serviço, o enfermeiro gestor procura fazer o melhor que consegue com os recursos que tem ao dispor. Também desempenha um papel essencial, quer como elemento de referência por ser considerado pelos pares como perito na área, quer como “agente negociador” ao referenciar os doentes para outros prestadores de cuidados ou conseguindo vagas no internamento para os doentes que as aguardavam. O enfermeiro gestor tem também preocupação com os restantes elementos da equipa, procurando minimizar algum tipo de conflito e promovendo o bem-estar dentro da equipa multidisciplinar.

É difícil comparar o SUP com a UCIP no que concerne às dificuldades de gestão. Na UCIP não se colocam dificuldades relacionadas com os recursos técnico-materiais e com a gestão de camas hospitalares, no entanto, os recursos humanos também são escassos e não permitem que esta funcione com todas as unidades disponíveis. O enfermeiro gestor dedica grande parte do seu período de gestão na elaboração de horários e ajustes do mesmo por trocas, faltas ou acerto de horas, verificação das assiduidades através da aplicação informática Sisqual® e elaboração de planos de trabalho. Ele delega a verificação da necessidade de reposição de materiais de consumo clínico e medicação extra *Pyxis MedStation*® no elemento chefe de equipa, no entanto responsabiliza-se pela gestão do espaço e pela requisição de ajustes de melhoria ou arranjos no espaço físico da UCIP. Também aqui, o enfermeiro gestor tem um papel determinante, como agente de referência para os pares, obtida através da sua vasta experiência profissional e formação contínua nas diferentes áreas.

Ao refletir sobre os diferentes estilos de liderança, verificámos que os dois enfermeiros gestores praticam maioritariamente um estilo de liderança democrático, porém existem situações em que não é possível e aí adotam um estilo autocrático.

No que concerne à avaliação que fazemos destes turnos a acompanhar a gestão, podemos salientar que apesar de não estarmos na prestação de cuidados diretos , muitas foram as aprendizagens conseguidas, que permitiram a reflexão sobre a prática diária, sendo fundamentais para o desenvolvimento e aquisição das competências neste domínio.

Relativamente à delegação de tarefas, estas estão previstas na alínea e) do Artigo 109º do Estatuto da OE: “garantir a qualidade e assegurar a continuidade dos cuidados das atividades que delegar, assumindo a responsabilidade pelos mesmos” (Lei nº 156/2015 da Assembleia da República, p. 8080) e durante a prática profissional ocorreram algumas situações com necessidade de reencaminhamento para outros profissionais da equipa multidisciplinar, nomeadamente assistente social ou fisioterapeuta. Porém, uma vez mais, não é possível esquecer a experiência profissional da mestrande, que ao desempenhar funções numa ambulância SIV, assume o papel de líder na equipa enfermeiro-técnico de emergência pré-hospitalar (TEPH). No exercício deste papel e na ausência de um médico, cabe ao enfermeiro liderar e coordenar os elementos do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) presentes no local, tendo por isso que delegar funções e garantir o seu cumprimento com qualidade e eficácia.

Por último, considerámos que o desenvolvimento do PIP também permitiu o desenvolvimento de competências na área de gestão pois foi necessário identificar e gerir os recursos, ultrapassando as dificuldades que foram surgindo e que foram descritas anteriormente, de forma a cumprir o cronograma planeado. Para além disso, considerámos que, no futuro, a implementação deste PIP se traduzirá em ganhos em saúde pela diminuição do tempo de internamento e das complicações associadas aos efeitos do ruído na PSC, apesar dos gastos associados à sua implementação.

Finalizada esta reflexão, concluímos que as competências deste domínio foram concretizadas, tais como as de Mestre em Enfermagem.

<b>D - Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais</b>	<b>Competências de Mestre em Enfermagem</b>
D1 - Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade  D2 - Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.	2 - Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência

	<p>4 - Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida</p> <p>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</p>
--	--

Desde o princípio da humanidade que o Homem procura a sua essência. Através do autoconhecimento, ele procura conhecer as suas características pessoais e individuais, com o intuito de compreender o Outro. Desta forma, podemos afirmar que o enfermeiro, ao desenvolver o autoconhecimento sobre si mesmo, fomenta o desenvolvimento de uma comunicação terapêutica mais eficaz e humanizada (Haboba, 2022).

Nesta linha de pensamento, torna-se essencial refletir sobre todo o caminho percorrido, desde a formação de base até à elaboração deste relatório, pois foram cruciais para a aquisição e desenvolvimento desta área de competência.

Durante 16 anos, a mestranda prestou cuidados na área da PSC. No entanto, ambos os estágios provocaram um “agitar de águas”, obrigando-a a sair da zona de conforto. Estes períodos, extremamente ricos em aprendizagens, foram no entanto muito exigentes do ponto de vista físico (pela elevada carga horária associada), mental e espiritual, pois só se aprende quando se está receptivo a aprendizagens. Assim, podemos dizer que foi necessário dedicar tempo, estar motivado e focado na aquisição e desenvolvimento de competências, mantendo uma postura assertiva e de humildade. Tomando consciência das próprias limitações, realizámos revisões dos conteúdos teóricos lecionados nas diferentes UC, desenvolvemos inúmeras pesquisas bibliográficas e participamos em formações contínuas (webinars e congressos), pois acreditámos que só assim seríamos capazes de prestar cuidados de qualidade e com segurança.

Refletindo sobre a alínea a), do artigo 109º do Estatuto da OE, que salvaguarda a excelência do exercício, está descrito que o enfermeiro tem o dever de “analisar regularmente o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude”, considerámos que ambos os estágios mas em especial o EF, foram momentos de oportunidade para uma reflexão sobre a prática clínica e sobre o estar na profissão sob o olhar atento de um enfermeiro perito. Estes momentos permitiram desenvolver a consciência

enquanto EE, que busca a excelência do cuidar, numa enfermagem assente no pormenor, onde tudo conta em prol do doente, nomeadamente a PSC. Com o desenrolar do EF, consciencializou-se a forma de atuação enquanto EE, em que a busca pelo cuidado de excelência exigia a busca pelo melhor e mais recente conhecimento científico. Assim, considerámos que estes momentos foram essenciais para o desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade, incrementando a capacidade de comunicar com o Outro, nomeadamente doente, equipa multidisciplinar e família.

Por sua vez, a alínea b), do artigo 109º do Estatuto da OE, assegura o dever do enfermeiro manter uma atualização contínua dos conhecimentos, não esquecendo a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas. Neste sentido, ao longo de todo o mestrado participamos em diversos momentos formativos que considerámos enriquecedores do nosso percurso académico e profissional, nomeadamente:

- webinários desenvolvidos pela OE: “Responsabilidade do EEMC em situações de emergência, exceção e catástrofe” (anexo 5), “Enterobacteriaceae Produtoras de Carbapenemases: “KPC” – Testem e encontrarão” (anexo 6); “Enfermagem às Quintas: abordagem à pessoa com dor torácica” (anexo 7), “Enfermagem às quintas: Prevenção da infeção relacionada com cateteres vasculares” (anexo 8), “Projeto Nightingale – Gestão suportada pela deontologia” (anexo 9), “Emergência extra-hospitalar: Presente e futuro” (anexo X); “Enfermagem às quintas: formação, investigação e inovação na prática da gestão em Enfermagem” (anexo 11);
- webinar desenvolvido pela Escola Superior de Enfermagem de Lisboa: “Decidir para Cuidar - Tomada de Decisão em Enfermagem” (anexo 3);
- cursos avançados: Suporte Avançado de Vida (SAV) pela European Resuscitation Council (anexo 12); “Advanced Trauma Life Support” (ATLS) (anexo 13);
- Congressos, eventos e jornadas: “2<sup>as</sup> jornadas de Enfermagem do CHUA – Liderar, Formar e Inovar” (anexo 14), “Otimização na doação de órgãos” (anexo 15); “IV Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde”, “1º Congresso de Enfermagem em Urgência e Emergência”, “CEMI’23 – Congresso de Enfermagem Intensiva” (anexo 16),
- Formação profissional: “Governança clínica e Segurança do doente” (anexo 4); “medidas de autoproteção + plano de emergência - Loulé (SUB)” (anexo 17); “curso base de enfermagem em Cuidados Intensivos” (anexo 18);
- formação em serviço: “deglutição em UCI: protocolo de intervenção” (anexo 19), “Tosse mecanicamente assistida” (anexo 20), “prevenção da infeção do local cirúrgico em contexto de urgência - cuidados pré-operatórios” (anexo 21).

Em alguns destes eventos, procurámos participar de forma mais ativa, contribuindo para a disseminação da investigação e prática baseada na evidência, nomeadamente:

- “IV Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde”, orador com a apresentação de um póster (anexo 22);
- “1º Congresso de Enfermagem em Urgência e Emergência”, orador com a apresentação de um póster (anexo 23)
- “CEMI’23 – Congresso de Enfermagem Intensiva”, orador com a apresentação de uma comunicação oral (anexo 2) e cujo resumo foi aceite para publicação num livro de resumos em formato digital (disponível na página do CEMI’23)
- formações em serviço como formador: “Abordagem do doente politraumatizado na sala de emergência” (anexo 24) e “Diminuir o ruído, proteger o doente humanização e qualidade em cuidados intensivos” (anexo 26);

Tal como referido anteriormente neste documento, com intuito de disseminar a investigação e promover a prática de enfermagem baseada na evidência, concebemos um PIP, percorrendo as etapas da metodologia por projeto. Como etapa final do PIP, procedemos à disseminação dos conhecimentos obtidos, participando ativamente na formação dos pares e restantes elementos da equipa multidisciplinar, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular. Esta etapa, como já referido culminou com a elaboração de um artigo científico que está em processo de revisão na revista *Referência®*, aguardando publicação e na apresentação de uma comunicação livre no Congresso de Enfermagem Intensiva - CEMI’23.

Face ao exposto, e tendo em consideração todo o percurso profissional e académico desenvolvido até ao momento, considerámos que as competências relacionadas com o domínio das aprendizagens profissionais foram adquiridas com sucesso, assim como as competências de Mestre em Enfermagem.

### 3.2 COMPETÊNCIAS ESPECIFICAS DO EE EM EMC-PSC E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

O crescente desenvolvimento dos conhecimentos técnicos e científicos relacionados com os cuidados de saúde têm-se traduzido num aumento da longevidade nem sempre assente em qualidade. Neste sentido e com escopo na qualidade de vida, é esperado que o EE-EMC:

“desenvolva uma prática baseada nas mais recentes evidências, orientada para os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, sendo também o líder ideal para projetos de formação, de assessoria e de investigação que visem potenciar e atualizar os seus conhecimentos no desenvolvimento de competências dentro da sua área de especialização”. (Regulamento n.º 429/2018 da OE, p.19360).

Por sua vez, o mesmo regulamento define que:

“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” (Regulamento n.º 429/2018 da OE, p.19362).

Esta necessidade de cuidados à PSC pode derivar de:

- uma emergência, resultante de qualquer fator que causa a perda de saúde de forma violenta;
- uma situação de exceção, resultante do desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis;
- ou situação de catástrofe, definida como “acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” (Decreto-Lei n.º 27/2006 da Assembleia da República).

Seguidamente iremos explicar as três competências do EE em EMC-PSC, definidas pela OE, analisando e refletindo sobre as atividades desenvolvidas que visaram o seu desenvolvimento.

Competência Específica do EE em EMC-PSC	Competências de Mestre em Enfermagem
1 – Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.	1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.

No sentido de dar resposta às competências acima descritas é esperado que o EE em EMC-PSC, mobilize conhecimentos e habilidades múltiplas para garantir uma resposta, em tempo útil e de forma holística, à PSC e à sua família/pessoa significativa. Neste sentido, considerámos que o processo de aquisição e desenvolvimento de competências não pode ser pautado apenas pelas experiências vivenciadas durante os ensinamentos clínicos, mas também por todo o *background* da mestranda.

A experiência profissional em UCI coronários, ambulância SIV e VMER, foram cruciais para o desenvolvimento mais célere na prestação de cuidados à PSC. Contudo, não podemos negligenciar a necessidade de aprofundar e adquirir conhecimentos, específicos e diferenciados, de acordo com os diferentes contextos de estágio. Neste sentido, foram realizadas inúmeras pesquisas bibliográficas e revistos os conteúdos teóricos lecionados nas diferentes UC da área específica de especialização.

O estágio 1, decorreu maioritariamente na sala de reanimação, com objetivo de potenciar as experiências na prestação de cuidados ao doente crítico. Na sala de reanimação, são admitidos todos os doentes emergentes, independentemente da patologia. Nesta sala são prestados os cuidados necessários para responder às necessidades imediatas, permitindo manter as funções básicas de vida e prevenindo complicações. Neste contexto, foi-nos permitido desenvolver a prestação de cuidados a doentes politraumatizados, doentes do foro cardíaco e neurológico, identificando focos de instabilidade e respondendo de forma pronta e antecipatória a essas situações.

Paralelamente, ao funcionamento da sala de reanimação e dividindo o mesmo espaço físico, funcionava a área destinada às VV. Aqui eram recebidos os doentes com pré-ativação da VV na triagem ou no pré-hospitalar, depois de validada a ativação da VV, eram iniciados os protocolos de atuação associados.

No EF, ao decorrer num contexto completamente diferente, foi essencial conhecer os protocolos terapêuticos complexos adaptados às patologias e situações mais frequentes. A familiaridade com os protocolos, permite a sua rápida aplicação a situações concretas, uma vez que através da gestão de protocolos são uniformizados procedimentos, facilitando o processo de tomada de decisão e que se traduzem na prevenção e minimização de complicações. Este facto é corroborado por Sales et al (2018, p. 143), ao defender que “o cuidado baseado em protocolos é visto como um mecanismo para facilitar a prática profissional de enfermagem e padronizar a assistência prestada.”, traduzindo-se num aumento da segurança e da qualidade dos cuidados prestados.

Ao longo de todo o EF, tivemos inúmeras oportunidades de prestar cuidados à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica. Neste sentido, desenvolvemos a capacidade de executar corretamente cuidados técnicos de alta complexidade como os que se relacionam, por exemplo, com a ventilação mecânica invasiva e técnicas de substituição da função renal. Concomitantemente, desenvolvemos a capacidade de interpretar de gasometrias arteriais e os dados resultantes da monitorização cardíaca, promovendo a nossa capacidade de identificar e antecipar situações de risco potencial para a PSC. Durante as 18 semanas de EF, foi possível aprofundar conhecimentos sobre terapêutica, adquirindo capacidades para gerir adequadamente protocolos terapêuticos complexos.

De acordo com as unidades de competência descritas pela OE, compete ao EE em EMC-PSC fazer “a gestão diferenciada da dor e do bem estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” (Regulamento n.º 429/2018 da OE, p. 19363). Neste sentido, durante a prática clínica nos diferentes contextos (pré-hospitalar, SU e UCIP), foram aplicados instrumentos de avaliação da dor de acordo com o tipo de doente e a adaptados à sua situação clínica. Posteriormente, foram instituídas intervenções que visassem o alívio da dor quer do ponto não farmacológico (posicionamento, aplicação de calor/frio,...) quer do ponto farmacológico, trabalhando em articulação com a equipa multidisciplinar.

No que concerne ao estabelecimento da relação terapêutica com a família/cuidador, no decorrer do estágio 1, procurou-se dar especial atenção a esta área de atuação, em colaboração com a equipa multidisciplinar. Assim, sempre que estava restabelecida a estabilidade hemodinâmica do doente, era permitido que recebesse uma pequena visita da família. Estes momentos, mostravam-se de enorme relevância para a gestão da ansiedade e do medo vividos quer pela PSC, quer pela sua família. Nas situações de fim de vida, também era fomentado o respeito pela pessoa e pela sua família, procurando-se dignificar a morte,

permitindo que o doente se despedisse da sua família e garantindo o conforto e a gestão da dor.

Considerando que as UCI continuam a ser percecionadas como ambientes desagradáveis, geradores de ansiedade para doentes e cuidadores, é facilmente perceptível que o EF tenha sido rico em oportunidades que permitiram desenvolver relação de ajuda com a PSC e com a família. Ao longo das 18 semanas de estágio, foi essencial desenvolver estratégias que permitiram comunicar com a PSC, adaptando o discurso à complexidade do seu estado de saúde. Temos consciência que esta intervenção foi crucial para a prestação de cuidados de forma humanizada e holística, atuando também como fator de alívio da dor e ansiedade. Do mesmo modo, o facto de apresentarmos uma postura de humildade e disponibilidade para com a família, fez com que fossem criados laços terapêuticos que se traduziram numa melhoria dos cuidados prestados. A tríade enfermeiro orientador/mestranda – doente – família permitiu aprender estratégias facilitadoras da comunicação, permitindo o desenvolver de capacidades de assistência à PSC e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação.

Ainda durante o EF, perante situações de fim de vida, foram criadas condições para uma morte digna, sendo possível a família acompanhar os momentos finais do seu ente querido. Para isso, foram criadas condições de privacidade à família e dado o tempo que considerassem necessário para que o processo de luto fosse preparado e amenizado. Em algumas situações, foi permitida a permanência de mais do que um elemento da família em simultâneo. Nos períodos em que estivemos presentes, mostramo-nos disponíveis para apoiar e prestar apoio emocional, sendo que desta forma considerámos ter respeitado a pessoa e a família, na sua essência enquanto indivíduo.

Tendo em consideração tudo o que foi referido, considerámos que as competências de EE em EMC-PSC e Mestre em Enfermagem acima citadas foram alcançadas.

#### **Competência Específica do EE em EMC-PSC**

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

O Regulamento n.º 429/2018, da OE, define que

“perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe o enfermeiro especialista atua concebendo, planeando e gerindo a resposta, de forma pronta e sistematizada, no sentido da sua

eficácia e eficiência, sem descuidar a preservação dos vestígios de indícios de prática de crime.” (Regulamento n.º 429/2018, p. 19363)

No sentido de adquirir e desenvolver esta competência foram revistos os conteúdos lecionados na UC de Enfermagem Médico-Cirúrgica 3, participamos em dois webinários dinamizados pela OE relacionados com esta temática (anexos 5 e 10) e frequentamos uma ação de formação profissional sobre “Medidas de autoproteção e plano de emergência” (anexo 17). No entanto, mais uma vez, a aquisição e desenvolvimento das competências não pode ser pautado apenas pelas experiências vivenciadas durante os ensinamentos clínicos, mas também por toda a experiência profissional em contexto pré-hospitalar.

Compreendendo a pertinência desta temática, em ambos estágios, consultamos os documentos institucionais: Plano de Resposta à Catástrofe, Plano de Segurança Interno, Plano de Emergência Interno e Externo de Resposta à Catástrofe no SU. Estes documentos, permitiram-nos conhecer formas de atuação em caso de uma situação de exceção ou catástrofe ou em caso de ser ativado o plano de emergência interno. Na UCIP, era afixada diariamente a ordem de evacuação de doentes, caso houvesse necessidade, sendo que esta ordem era definida pela equipa médica.

Tomamos conhecimento e analisámos os protocolos de referenciação inter-hospitalar e protocolo de ativação do heliporto. Durante o EF tivemos oportunidade de aplicar o protocolo de helitransporte e de acompanhar doentes até ao helicóptero, para tal considerámos que foi crucial conhecer as recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos para o transporte do doente crítico.

Durante os períodos de estágio, tivemos oportunidade de analisar e refletir com os enfermeiros orientadores situações de exceção e catástrofe já ocorridas, como por exemplo: pandemia SARS-CoV-2, acidentes de viação com grande número de vítimas (> 50 pessoas). A análise e reflexão sobre estas situações, permite que sejam identificados os aspetos positivos e menos positivos na capacidade de resposta, favorecendo a correção das lacunas identificadas e por isso, tornam-se grandes oportunidades de melhoria dos cuidados prestados.

Devido à experiência profissional em emergência pré-hospitalar, em anos anteriores tivemos oportunidade de participar em exercícios de contexto real, nomeadamente AeroFaro'16 e FerroExLoulé19 (certificado em anexo 26). Estes exercícios consistem na simulação de uma situação de exceção ou catástrofe, sendo ativados meios de emergência alocados aos locais habituais (meios das equipas da Proteção Civil em espelho). A regulação

do exercício passa pelo Posto de Comando e o objetivo é que todas as vítimas sejam atendidas da melhor forma possível, no mais curto espaço de tempo. Por vezes, este tipo de exercícios de contexto real, são precedidos de exercícios de *table-top*, em que é esperado que todos os participantes fiquem com a ideia global da gestão do cenário de catástrofe. Neste tipo de cenários, o papel do enfermeiro é crucial para uma atuação mais rápida e eficaz, desde a triagem à evacuação das vítimas, passando pela sua avaliação e estabilização. Para além disso, considerámos que é uma mais valia participar neste tipo de eventos, uma vez que permite manter uma atualização constante dos conhecimentos, essenciais em situações que, felizmente, têm baixa casuística.

Reconhecendo a importância dos restantes agentes da Proteção Civil (PC) nas situações de exceção e catástrofe, considerámos pertinente fazer um período de observação no Centro Municipal de Proteção Civil e Operações de Socorro (CMPCOS), sob orientação do Coordenador Municipal de PC, que é simultaneamente EE em EMC. Assim, tivemos oportunidade de conhecer as funções desempenhadas por ele e reconhecer como mais-valia a sua formação em EMC, foi-nos explanada a forma de atuação dos agentes de PC e a forma como interagem, contribuindo para a segurança e bem-estar das populações. Posteriormente, tivemos oportunidade de acompanhar, na qualidade de observadores, num “exercício público de sensibilização para o risco sísmico: “A terra treme”” (comprovativo em anexo 27).

De acordo com o Regulamento n.º 429/2018 da OE, compete ao EE assegurar a “eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios da prática de crime.” (Regulamento n.º 429/2018 da OE, p. 19364). Neste sentido, procurámos conhecer quais os procedimentos a realizar na IS perante uma suspeita de violência e verificámos que existe uma Equipa para a Prevenção da Violência em Adultos (EPVA), que para além de incentivar a formação dos profissionais nesta área, presta apoio de consultadoria relativamente à sinalização, acompanhamento ou referência. Contudo, felizmente, durante os estágios não foram identificadas situações de crime.

Por ser um tema que nos apraz e na qual considerámos que o EE tem um papel essencial, realizámos um póster denominado “Mulheres vítimas de violência doméstica no SU: recolher, preservar e documentar vestígios” que divulgamos no 1º Congresso de Enfermagem em Urgência e Emergência do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra e cujo comprovativo se encontra em anexo 23.

Face ao exposto durante esta análise crítico-reflexiva das atividades desenvolvidas, considerámos a competência acima descrita foi claramente adquirida.

### Competência Específica do EE 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.

A OMS define como infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), as infeções adquiridas como consequência da prestação de cuidados e procedimentos de saúde, nas quais também se incluem a contaminação de profissionais de saúde no decorrer do exercício da sua atividade e as infeções que se detetam após a alta (WHO, 2011). Consideradas um problema de saúde global, as IACS são responsáveis pelo aumento da morbilidade e da mortalidade, prolongando os internamentos e consequente aumento dos custos em saúde, tornando-se urgente intervir no sentido de garantir a sustentabilidade do sistema e promover a segurança do utente (Despacho n.º 3844-A/2016 do Ministério da Saúde; DGS, 2017b; Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge [INSA], 2002).

Assim, torna-se evidente a pertinência da temática para a qual o EE em EMC tem um papel crucial pois compete-lhe responder eficazmente na prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos considerando os múltiplos contextos e a complexidade das situações (Regulamento n.º 429/2018, da OE).

Com o intuito de desenvolver a competência acima descrita, considerou-se pertinente rever os conteúdos lecionados na UC Enfermagem Médico-Cirúrgica 5, assim como o trabalho desenvolvido nesta UC, uma vez que nos permitiu desenvolver competências na elaboração de um plano de prevenção e controlo de infeção (PPCI). Para além disso, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre os agentes patológicos mais comuns nos serviços onde se desenrolaram os estágios e realizadas formações em serviço (“Curso de Base em UCI – módulo 1” (anexo 18), “prevenção da infeção do local cirúrgico em contexto de urgência - cuidados pré-operatórios” (anexo 21)) e webinars desenvolvidos pela OE (“Enterobacteriaceae Produtoras de Carbapenemases: “KPC” – Testem e encontrarão” (anexo 6); “Enfermagem às quintas: Prevenção da infeção relacionada com cateteres vasculares” (anexo 8),”), relacionadas com esta temática

Ao longo dos estágios foram revistas as normas de boas práticas em controlo da infeção, circulares e normas de orientação clínica emanadas pela DGS, assim como os “feixes de intervenções” no que concerne à prestação de cuidados especializados de enfermagem. Após esta revisão, realizámos períodos de observação casual e análise sobre as IACS e práticas de prevenção e controlo, seguindo-se momentos de reflexão e partilha com os enfermeiros orientadores. Estes períodos transformaram-se em momentos de grande riqueza, pois

permitiram “pensar como perito” e fizeram-nos ver as coisas de uma perspetiva mais ampla e profunda.

No EF, devido à complexidade e diferenciação dos cuidados exigidos para a manutenção de vida da PSC, a problemática das IACS foi ainda mais evidente. Durante as semanas de estágio, pudemos corrigir lacunas na nossa forma de atuação e refletir sobre a prática. Sair do contexto pré-hospitalar, onde nada é controlado, para um contexto de cuidados intensivos, onde tudo é controlado, implica obrigatoriamente a mudanças de paradigma e de atuação. No desenrolar deste estágio, pudemos perceber o quanto nos tínhamos desenvolvido nesta temática, que apesar de reconhecida importância, sentíamos como fragilidade.

No sentido de potenciar as aquisições relacionadas com esta temática considerámos pertinente acompanhar os elos de ligação da Unidade Local - Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos (UL-PPCIRA), quer no estágio 1, quer no EF.

Durante esses turnos, tomámos conhecimento das normas e protocolos internos relacionados com a dinâmica do PPCIRA bem como as orientações para as auditorias à campanha de higiene das mãos. Após nos terem sido dadas as explicações consideradas essenciais, acompanhamos os elos de ligação na realização das auditorias, tendo nos sido dada também oportunidade para as realizar.

Estes períodos de observação permitiram que reconhecêssemos as dificuldades diárias com que se prendem os enfermeiros elos de ligação na implementação de estratégias e programas de melhoria relacionadas com o controlo da infeção. No entanto, apesar das dificuldades, sentimos que é uma área crucial de atuação do EE em EMC-PSC, que está revestida de importantes ganhos em saúde.

Face ao exposto e considerando o desenvolvimento profissional prévio, considerámos que esta competência foi alcançada com sucesso.

### **Competência de Mestre em Enfermagem**

Evidência competências comuns e específicas do EE, na sua área de especialidade

Esta competência tal como descrita é alcançada através do somatório de todas as competências anteriormente descritas. Analisando o percurso académico, todas as atividades desenvolvidas e o percurso profissional repleto de experiências na prestação de cuidados à PSC, em diferentes contextos, considerámos que esta competência foi alcançada.

## CONCLUSÃO

A excelência do Cuidar em Enfermagem exige uma aquisição e atualização constante de conhecimentos, suportados na melhor evidência, com objetivo da sua transposição para a prática clínica.

A elaboração deste relatório é o culminar de um processo de aprendizagem e de desenvolvimento profissional que se iniciou em setembro de 2021. Ao longo das páginas anteriores foi possível rever o processo formativo, analisando e refletindo sobre cada etapa e atividade desenvolvida, visando a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e específicas de EE em EMC-PSC e Mestre em Enfermagem.

Considerando o EF e o Estágio em Enfermagem à PSC, foi possível constatar a importante mobilização de conhecimentos resultante da experiência e do percurso académico, e a sua transposição para a prática clínica de forma eficaz, segura e assertiva.

Assim, começamos por caracterizar os contextos onde decorreram os momentos de prática clínica. Apresentamos a IS, descrevemos, analisámos e refletimos sobre o SU e a UCIP, concluindo que, por serem serviços de referência na região abrangida, foram uma fonte inesgotável de oportunidades de desenvolvimento e de aquisição de competências. Em nenhum outro local da região teríamos tido as mesmas possibilidades e a mesma capacidade de resposta perante a PSC.

Concebemos um PIP intitulado “O Conforto do Silêncio: os efeitos do ruído na PSC”, remetendo-nos instantaneamente para a Teoria do Conforto de Kolcaba e desenvolvemos esse trabalho com base na Metodologia de Projeto. Contextualizámos a problemática através da realização de uma *scoping review*, fizemos o diagnóstico de situação, definimos objetivos e planeamos as atividades. Concretizámos a sua execução e terminámos com a avaliação e divulgação dos resultados. Reconhecendo esta última etapa como exercício fundamental para o crescimento do conhecimento científico, enviámos para publicação um artigo científico e apresentámos os resultados sob a forma de comunicação oral num congresso. Admitimos as limitações ao nosso PIP, no entanto, acreditamos que ao fomentar a curiosidade, este projeto cumpriu o seu dever introduzindo a temática no seio das equipas, dando azo a novas investigações e/ou intervenções.

Com objetivo de complementar a aquisição e desenvolvimento das competências, optámos por sair da “zona de conforto”. Acompanhámos os enfermeiros elo de ligação da UL-PPCIRA e os enfermeiros gestores. Concomitantemente, deslocámo-nos ao CMPCOS, onde observamos *in loco*, um EE em EMC, num papel completamente diferente. Estes momentos, apesar de não estarem relacionados com a prestação direta de cuidados, permitiu-nos alargar o campo de visão sobre as linhas de atuação do EE em EMC.

Terminámos este relatório com a análise crítica e a reflexão sobre a aquisição das competências comuns e específicas de EE em EMC-PSC, e de Mestre em Enfermagem.

Ser EE em EMC-PSC e Mestre em Enfermagem, é Cuidar do doente e da família/cuidador, atendendo aos pormenores, sustentado na melhor evidência disponível, nunca esquecendo que é um caminho que não se faz sozinho, ou seja, cuidando também do bem-estar dos que nos rodeiam (a equipa multidisciplinar e em particular a restante equipa de Enfermagem).

Considerámos que as dificuldades que encontrámos pelo caminho, com maior ou menor esforço, foram ultrapassadas e modificaram a nossa forma de pensar e agir enquanto enfermeiros. Neste sentido, considerámos que expandimos a nossa capacidade de analisar e refletir sobre as diferentes problemáticas do nosso dia-a-dia, resultando numa melhoria significativa da qualidade dos cuidados por nós prestados.

Acreditámos que a presença de EE nas unidades de saúde é uma mais valia, uma vez que representam, na sua essência, um incremento da qualidade de cuidados. Assim, no futuro, procuraremos desempenhar com rigor e qualidade as funções de EE, no nosso local de trabalho, promovendo uma prestação de cuidados de qualidade sustentada na melhor evidência disponível.

Assumimos, também, que este não é o “fim da linha” na procura dos cuidados de Excelência. É o culminar de uma etapa, que nos facultou inúmeras ferramentas para prosseguirmos caminho, procurando novas oportunidades de desenvolvimento e crescimento profissional, arrastando para a prática diária as competências agora adquiridas.

Face ao exposto, acreditámos que conseguimos concretizar os objetivos a que nos propusemos inicialmente e que todas as competências foram alcançadas com sucesso. Este momento de introspeção permitiu assimilar o nosso desenvolvimento enquanto Pessoa e enquanto Enfermeiro, consciencializando para os deveres inerentes ao assumir deste novo papel.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ☞ Administração Central dos Sistemas de Saúde [ACSS] (2013, setembro). *Recomendações técnicas para instalações de Unidades de Cuidados Intensivos*. [https://www.acss.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2016/09/Recomendacoes\\_Tecnicas\\_Cuidados\\_Intensivos\\_09\\_2013.pdf](https://www.acss.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2016/09/Recomendacoes_Tecnicas_Cuidados_Intensivos_09_2013.pdf)
- ☞ Agência Europeia do Ambiente (2016, abril 19). *Conclusões por problema ambiental*. <https://www.eea.europa.eu/pt/publications/92-9167-087-1/page014.html>
- ☞ Aparicio, C., & Panin, F. (2020). Interventions to improve inpatients' sleep quality in intensive care units and acute wards: a literature review. *British Journal of Nursing*, 29(13), 770-776. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.13.770>
- ☞ Apóstolo, J. L. A. (2017). *Síntese da evidência no contexto da translação da ciência*. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
- ☞ Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito – Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. (Edição Comemorativa). Quarteto Editora
- ☞ Borson, L.A.M.G, Cardoso, M. S. & Gonzaga, M.F.N. (2018). A teoria ambientalista de Florence Nightingale. *Revista Saúde em Foco* (10). [https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/12/0105\\_A-TEORIA-AMBIENTALISTA-DE-FLORENCE-NIGHTINGALE.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/12/0105_A-TEORIA-AMBIENTALISTA-DE-FLORENCE-NIGHTINGALE.pdf)
- ☞ Chang, V. A., Owens, R. L., & LaBuzetta, J. N. (2020). Impact of sleep deprivation in the neurological intensive care unit: a narrative review. *Neurocritical care*, 32(2), 596-608. <https://doi.org/10.1007/s12028-019-00795-4>
- ☞ Decreto-Lei n.º65/2018 da Presidência do Conselho de Ministros. (2018, agosto 16). *Altera o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior*. Diário da República: II Série, n.º 157. Lisboa. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/65-2018-116068879>

- ☞ Decreto- Lei n.º 27/2006 da Assembleia da República. (2006/ julho). *Aprova a Lei de Bases da Proteção Civil* Diário da República: I Série, n.º 126. Lisboa. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/27-2006-537862>
- ☞ Delaney, L. J., Currie, M. J., Huang, H. C. C., Lopez, V., & Van Haren, F. (2018). “They can rest at home”: an observational study of patients’ quality of sleep in an Australian hospital. *BMC health services research*, 18(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3201-z>
- ☞ Despacho n.º 3844-A/2016 do Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde (2016, março 15). *Determina a criação de um grupo de trabalho interinstitucional, que integra a Direção-Geral da Saúde, o Instituto Ricardo Jorge, o Infarmed e a Administração Central do Sistema de Saúde, no âmbito do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Diário da República: Série II, n.º 52, 1º Suplemento. Lisboa. <https://dre.pt/home/-/dre/73865550/details/maximized>
- ☞ Despacho n.º 5414/2018 do Ministério da Saúde. (2018, fevereiro 28). *Define e classifica os serviços de urgência que constituem os pontos da Rede de Referência de Urgência / Emergência, constantes do anexo ao presente despacho*. Diário da República. Série II, n.º 42. Lisboa. <https://dre.tretas.org/dre/229908/despacho-5414-2008-de-28-de-fevereiro>
- ☞ Direção Geral de Saúde [DGS] (2017a). Norma 001/2017 de 08 de fevereiro. *Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude.pdf>
- ☞ Direção Geral da Saúde [DGS]. (2017b). *Programa Nacional para a Prevenção e Controlo da Infeções e Resistência aos Antimicrobianos* [https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS\\_PCIRA\\_V8.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf)
- ☞ Ferraria, J.B. (2014). *Construção e validação da first-check para avaliação primária do doente na sala de emergência*. [Master’s thesis, Escola Superior de Saúde de Leiria]. Repositório Institucional da Universidade de Leiria. <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/2283>
- ☞ Foreman, B., Westwood, A. J., Claassen, J., & Bazil, C. W. (2015). Sleep in the neurological intensive care unit: feasibility of quantifying sleep after melatonin supplementation with environmental light and noise reduction. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 32(1), 66-74. <https://doi.org/10.1097/WNP.000000000000110>

- ☞ Grupo de trabalho de certificação do Projeto HU-CI [Projeto HU-CI] (2019). *Manual de boas práticas de humanização em Unidades de Terapia Intensiva*. Madrid. <https://proyctohuci.com/es/buenas-practicas>
- ☞ Haboba LAY. *A construção da Comunicação Terapêutica, a partir da prática do autoconhecimento para o profissional da Enfermagem*. In: Semana da Enfermagem -2022:“Ensinando gerações futuras”. *Instituto Enfservic*; 2(2):21.
- ☞ Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge [INSA]. (2002). *Prevenção de infeções adquiridas no hospital – Um guia prático*. <https://vdocuments.net/prevencao-infeccao.htm>
- ☞ Jung, S., Kim, J., Lee, J., Rhee, C., Na, S., & Yoon, J. H. (2020). Assessment of noise exposure and its characteristics in the intensive care unit of a tertiary hospital. *International journal of environmental research and public health*, 17(13), 4670. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134670>
- ☞ Joanna Briggs Institute [JBI]. (2022, julho 26). *Why a scoping review?*. <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL/4687794/11.1.1+Why+a+scoping+review%3F>
- ☞ Kamdar, B.B., Simons, K.S. & Spronk, P.E. (2020) Can ICUs create more sleep by creating less noise?. *Intensive Care Med* 46, 498–500. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05834-4>
- ☞ Lanzoni, G. M. de M., & Meirelles, B. H. S.. (2011). Leadership of the nurse: an integrative literature review. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 19(Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2011 19(3)), 651–658. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000300026>
- ☞ Lei n.º 156/2015 da Assembleia da República. (2015, setembro 16). *Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais*. Diário da República: I série, n.º 181, páginas 8059 - 8105. <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/156-2015-70309896>
- ☞ Lu, S. Y., Huang, Y. H., & Lin, K. Y. (2020). Spectral content (colour) of noise exposure affects work efficiency. *Noise & Health*, 22(104), 19. [https://doi.org/10.4103/nah.NAH\\_61\\_18](https://doi.org/10.4103/nah.NAH_61_18)
- ☞ Mão-de-Ferro, A. (1999). *Na rota da pedagogia*. Lisboa: Edições Colibri

- ☞ Ministério da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos – Recomendações para o seu desenvolvimento*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>
- ☞ Ministério da Saúde (2013). *Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos*. Relatório Final. Governo de Portugal. <https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-dasitua%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- ☞ Miranda-Ackerman, R. C., Lira-Trujillo, M., Gollaz-Cervantez, A. C., Cortés-Flores, A. O., ZuloagaFernández del Valle, C. J., García-González, L. A., ... & González-Ojeda, A. (2020). Associations between stressors and difficulty sleeping in critically ill patients admitted to the intensive care unit: A cohort study. *BMC Health Services Research*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05497-8>
- ☞ Nunes, L. (2011). *Ética de Enfermagem*. Fundamentos e Horizontes. Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda
- ☞ Oleksy, A. J., & Schlesinger, J. J. (2019). What's all that noise—Improving the hospital soundscape. *Journal of clinical monitoring and computing*, 33(4), 557-562. <https://doi.org/10.1007/s10877-018-0215-3>
- ☞ Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento da norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem*. Regulamento n.º 743/2019, Diário Da República, II Série, n.º 184. <https://dre.pt/application/conteudo/124981040>
- ☞ Ordem dos Enfermeiros. (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica*. Lisboa. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
- ☞ Pal, J., Taywade, M., Pal, R., & Sethi, D. (2022). Noise Pollution in Intensive Care Unit: A Hidden Enemy affecting the Physical and Mental Health of Patients and Caregivers. *Noise and Health*, 24(114), 130. [https://doi.org/10.4103/nah.nah\\_79\\_21](https://doi.org/10.4103/nah.nah_79_21)
- ☞ Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação*. Loures, Portugal: Lusociência.
- ☞ Pizzotti, R. (2017) Acústica – a propagação do som. <https://www.tevepro.com/a-propagacao-do-som>
- ☞ Plummer NR, Herbert A, Blundell JE, Howarth R, Baldwin J, Laha S. SoundEar noise warning devices cause a sustained reduction in ambient noise in adult critical care.

- Journal of the Intensive Care Society.* 2019;20(2):106-110.  
<https://doi.org/10.1177/1751143718767773>
- ☞ Queirós, A. (2001). *Ética e Enfermagem*. In A. Queirós, *Ética em Enfermagem* (pp.). Quarteto Editora.
- ☞ Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros (2019, fevereiro 6). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Diário da República: II Série, n.º 26. Lisboa. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- ☞ Regulamento n.º361/2015 da Ordem dos Enfermeiros. (2015, junho 26). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Diário da República: II série, n.º 123. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/361-2015-67613096>
- ☞ Regulamento n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018, julho 16). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Perioperatória. Diário da República: II Série, n.º 135. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- ☞ Ruivo, M., Ferrito, C. & Nunes, L. (2010). Metodologia de projeto: coletânea descritiva de etapas. *Percursos*, 15, 1-38. [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)
- ☞ Sales, C. B., Bernardes, A., Gabriel, C. S., Brito, M. d. F. P., Moura, A. A. D., & Zanetti, A. C. B. (2018). Standard Operational Protocols in professional nursing practice: use, weaknesses and potentialities. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(1), 126–134. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>
- ☞ Serap, G., & Gursel, O. (2021). Effects of Noise on Vital Signs and Anxiety Levels of Patients Hospitalized in the General Surgery Intensive Care Unit. *International Journal of Caring Sciences*, 14(1), 79. [http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/9\\_gungor\\_original\\_14\\_1.pdf](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/9_gungor_original_14_1.pdf)
- ☞ Serviço Nacional de Saúde [SNS]. (2023a). *Entidades de Saúde*. <https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude>

- ☞ Serviço Nacional de Saúde [SNS]. (2023b). *Taxa de ocupação hospitalar*. Portal da transparência. <https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/ocupacao-do-internamento/table/?disjunctive.regiao&disjunctive.instituicao&sort=tempo>
- ☞ Serviço Nacional de Saúde [SNS] (2023c). *Lotação hospitalar para doentes agudos*. Portal da transparência. <https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/lotacao-praticada-por-tipo-de-cama>
- ☞ Smith, M. (2019). *Nursing Theories and Nursing Practice* <https://books.google.pt/books?id=GjHEDwAAQBAJ>
- ☞ Sousa, L. M. M. S., Marques, J. M., Firmino, C. F., Frade, F., Valentim, O. S., & Antunes, A. V. (2018). Modelos de formulação da questão de investigação na prática baseada na evidência. *Revista Investigação em Enfermagem*, Maio, 31-39
- ☞ Tomey, A.M., & Alligood, M. R. (2002). *Teóricas da Enfermagem e a sua obra. Modelos e Teorias da Enfermagem*. (5ª Edição). Lusociência.
- ☞ World Health Organization [WHO]. (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde*. World Health Organization. [9789240005709-por.pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789240005709-por.pdf)
- ☞ World Health Organization [WHO]. (2011). Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507\\_eng.pdf;jsessionid=E123BE1A7C2F1539565515FB9745EE2B?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=E123BE1A7C2F1539565515FB9745EE2B?sequence=1)
- ☞ World Health Organization [WHO]. (2006). *Quality of care: a process for making strategic choices in health systems*. World Health Organization. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43470/9241563249\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43470/9241563249_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- ☞ World Health Organization [WHO]. (1999) *Guidelines for community noise*. Organização Mundial da Saúde. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66217>
- ☞ Younis, M. B., Hayajneh, F., & Rubbai, Y. (2020). Factors influencing sleep quality among Jordanian intensive care patients. *British Journal of Nursing*, 29(5), 298-302. <https://doi.org/10.12968/bjon.2020.29.5.298>

## APÊNDICES

## APÊNDICE 1 – Questionário de diagnóstico de situação

# Diagnóstico de Situação

### INFORMAÇÃO PARA O PARTICIPANTE:

Eu, Isabel

Patrícia da Silva Outeiro, estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, a decorrer no Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito da unidade curricular Estágio Final, encontro-me a desenvolver um projeto de intervenção profissional no Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

O projeto

intitulado "Diminuir o ruído, proteger o doente: humanização e qualidade em cuidados intensivos", tem como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica, contribuindo para a humanização dos cuidados, através da construção de um "guia de recomendações" com recurso à revisão da literatura.

Para o

desenvolvimento deste projeto é fundamental a realização de um diagnóstico de situação adequado, pelo que solicito a sua colaboração através do preenchimento deste documento. Este questionário encontra-se dividido em duas partes: a primeira parte destinada à caracterização dos enfermeiros deste serviço, e a segunda parte onde se pretende perceber a pertinência da temática.

Estima-se que o

seu preenchimento não ultrapasse os 5 minutos. Os aspetos éticos inerentes a este estudo, nomeadamente a confidencialidade e o anonimato, serão respeitados. Os dados recolhidos destinam-se apenas a este trabalho, não sendo utilizados para outros fins que não os explanados.

Informa-se ainda que a sua participação é

voluntária, podendo recusar participar ou desistir em qualquer momento sem que isso traga qualquer prejuízo. Porém, ressalvo a importância do seu contributo para a elaboração deste projeto de intervenção. Para qualquer esclarecimento adicional, não hesite em contactar através dos e-mails

[210531037@estudantes.ips.pt](mailto:210531037@estudantes.ips.pt)

**Declaração de consentimento do participante**

Declaro ter lido e compreendido o presente documento, bem como todas as informações que me foram transmitidas verbalmente.

Fui informado que, em qualquer momento, posso desistir ou recusar participar neste estudo sem qualquer prejuízo.

Desta forma, aceito participar neste estudo e autorizo a utilização dos dados que forneço de forma voluntária, confiando que os mesmos serão apenas utilizados para esta investigação e de acordo com as garantias de anonimato e confidencialidade que me são asseguradas pelo investigador.

---

**\*Obrigatório**

**1. 1 - Categoria Profissional: \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Enfermeiro  
 Enfermeiro Especialista

**2. Habilitações Académicas: \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Bacharelato  
 Licenciatura  
 Mestrado  
 Doutoramento

**3. 2- Tempo total de exercício profissional: \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 5 anos  
 Entre 5 e 10 anos  
 Entre 11 e 20 anos  
 Mais de 20 anos

**4. 3 - Tempo de exercício profissional na UCIP: \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Menos de 1 ano  
 Entre 1 e 5 anos  
 Entre 5 e 10 anos  
 Mais de 10 anos

5. 4 - Considera que o ruído pode ser causa de efeitos como: \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Má qualidade do sono e/ou privação do sono;
- Stress cardiovascular;
- Maior necessidade de sedação e analgesia;
- Processos fisiológicos e psicológicos deteriorados;
- Comunicação comprometida
- Não considero
- Outro: \_\_\_\_\_

6. 5 - Considera os níveis de ruído na UCI estão dentro dos valores recomendados? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Muito frequentemente
- Frequentemente
- Eventualmente
- Raramente
- Nunca
- Não sei

7. 6 - Na sua opinião, quais são os dois principais agentes causadores de ruído na UCI? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Equipamentos de monitorização, ventiladores, seringas/bombas infusoras (...) durante o seu funcionamento normal
- Alarmes de equipamentos de monitorização, ventiladores, seringas/bombas (etc)
- Outros equipamentos tais como Pixis, máquina de gasimetria, frigorífico, computadores/impressoras, telefone...
- Ar condicionado ou equipamentos de ventilação
- Capital Humano da UCI
- Outro: \_\_\_\_\_

8. 7 - Considera a otimização dos níveis de ruído na UCI, como uma boa prática de humanização dos cuidados? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

9. 9 - Existe na UCI alguma norma/protocolo/manual de procedimentos que vise a otimização dos níveis de ruído? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Não sei

10. 10 - Considera pertinente abordar a temática "Influência do ruído no doente crítico, em contexto de UCI" \*

*Marcar apenas uma oval.*

Nada pertinente

1

2

3

4

5

Muito pertinente

11. 11 - Gostaria de receber formação sobre a "Influência do ruído no doente crítico, em contexto de UCI" ? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

12. 12 - Se sim, sobre que aspetos?

---

---

---

---

---

Agradeço o tempo dispendido no preenchimento deste questionário.

Isabel Outeiro,  
(Aluna do VI Mestrado em Associação, EEMC-PSC da ESS - IPS)

Estou ao dispor para qualquer questão,

[210531037@estudantes.ips.pt](mailto:210531037@estudantes.ips.pt)

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

## **APÊNDICE 2 - Consentimento livre e esclarecido para a aplicação do questionário**

### **CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO**

#### **“DIMINUIR O RUÍDO, PROTEGER O DOENTE - HUMANIZAÇÃO E QUALIDADE EM CUIDADOS INTENSIVOS”**

##### **INFORMAÇÃO PARA O PARTICIPANTE:**

Eu, Isabel Patrícia da Silva Outeiro, estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem, área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, a decorrer no Instituto Politécnico de Setúbal, no âmbito da unidade curricular Estágio Final, encontro-me a desenvolver um projeto de intervenção profissional no Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente.

O projeto intitulado “Diminuir o ruído, proteger o doente: humanização e qualidade em cuidados intensivos”, tem como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica, contribuindo para a humanização dos cuidados, através da construção de um “guia de recomendações” com recurso à revisão da literatura.

Para o desenvolvimento deste projeto é fundamental a realização de um diagnóstico de situação adequado, pelo que solicito a sua colaboração através do preenchimento deste documento. Este questionário encontra-se dividido em duas partes: a primeira parte destinada à caracterização dos enfermeiros deste serviço, e a segunda parte onde se pretende perceber a pertinência da temática.

Estima-se que o seu preenchimento não ultrapasse os 5 minutos. Os aspetos éticos inerentes a este estudo, nomeadamente a confidencialidade e o anonimato, serão respeitados. Os dados recolhidos destinam-se apenas a este trabalho, não sendo utilizados para outros fins que não os explanados.

Informa-se ainda que a sua participação é voluntária, podendo recusar participar ou desistir em qualquer momento sem que isso traga qualquer prejuízo. Porém, ressalvo a importância do seu contributo para a elaboração deste projeto de intervenção. Para qualquer esclarecimento adicional, não hesite em contactar através dos e-mails

[210531037@estudantes.ips.pt](mailto:210531037@estudantes.ips.pt) ou [iouteiro@chua.min-saude.pt](mailto:iouteiro@chua.min-saude.pt)

##### **Declaração de consentimento do participante**

Declaro ter lido e compreendido o presente documento, bem como todas as informações que me foram transmitidas verbalmente.

Fui informado que, em qualquer momento, posso desistir ou recusar participar neste estudo sem qualquer prejuízo.

Desta forma, aceito participar neste estudo e autorizo a utilização dos dados que forneço de forma voluntária, confiando que os mesmos serão apenas utilizados para esta investigação e de acordo com as garantias de anonimato e confidencialidade que me são asseguradas pelo investigador.

Assinatura do participante:

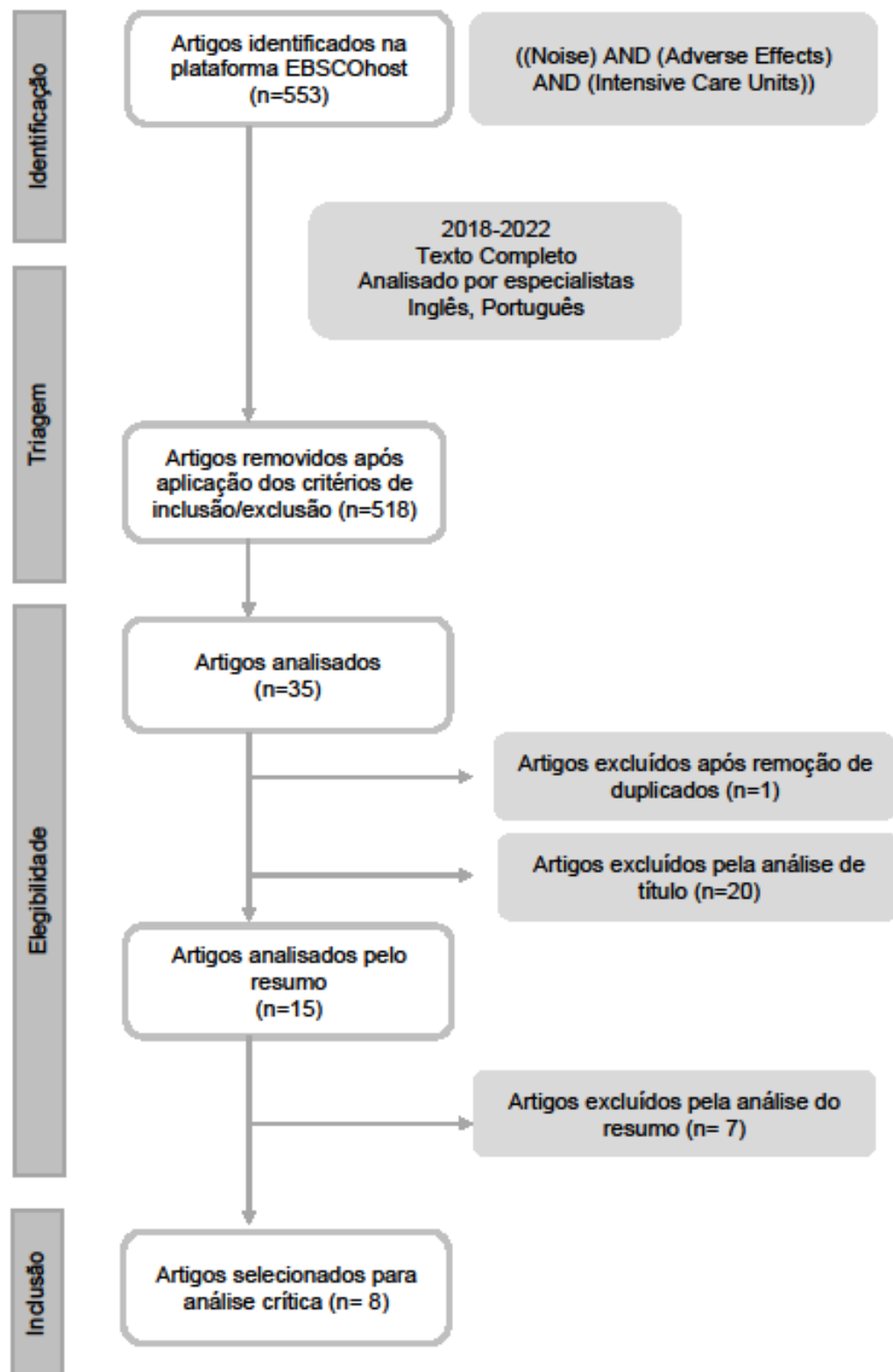
\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**APÊNDICE 3 – Gráfico de Gantt (cronograma do Projeto de Intervenção Profissional)**

ATIVIDADES	TEMPO	ANO LETIVO 2022 - 2023											
		Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar					
Reunião de tutoria com professor orientador		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Entrevista exploratória não estruturada com Enf. Gestor, Enf. responsável pela FS e Enf. Orientador		x	x										
Definição da problemática e necessidades da UCI			x										
Leitura de normas e protocolos da UCI		x	x	x									
Revisão bibliográfica de temáticas pertinentes ao estágio		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Definição de objetivos: geral e específico			x										
Elaboração da proposta de PIP			x										
Elaboração e aplicação do questionário de diagnóstico de situação			x	x									
Medição dos níveis de ruído na UCI durante 48h (se possível)				x									
Recolha e tratamento dos dados				x	x								
Realização da análise SWOT				x	x								
Elaboração do manual de procedimentos com intuito de minimizar os níveis de ruído					x	x	x	x					
Planeamento da sessão de formação								x					
Divulgação da sessão de formação									x				
Realização da sessão de formação em serviço									x				
Elaboração do póster sobre a temática									x				
Divulgação do póster e do manual de procedimentos									x				
Análise e divulgação dos dados recolhidos										x			
Elaboração e entrega de um artigo científico						x	x	x	x	x	x		

APÊNDICE 4 – Diagrama PRISMA



**APÊNDICE 5 – Tabela de extração de dados da scoping review**

AUTORES (ANO) ARTIGO TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADOS E CONCLUSÕES
<p>Serap e Gursel (2021) Effects of Noise on Vital Signs and Anxiety Levels of Patients Hospitalized in the General Surgery Intensive Care Unit Estudo descritivo e transversal</p>	<p>Identificar os efeitos do ruído em sinais vitais e nos níveis de ansiedade dos doentes hospitalizados na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) de Cirurgia Geral</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medições de nível sonoro realizadas durante a medição de sinais vitais dos doentes às 3h, 9h, 15h e 21h mostraram que o ruído é mais intenso às 9h e às 15h, sendo mais baixo às 3h.</li> <li>• Os níveis de ruído ficaram muito aquém do espectável em ambiente hospitalar.</li> <li>• Os monitores (junto ao leito) são a primeira fonte de ruído que perturba os doentes;</li> <li>• Foram encontradas correlações positivas, embora fracas, entre o nível de som medido e a temperatura corporal;</li> <li>• A pressão arterial sistólica aumentou de forma paralela com o aumento do nível de som;</li> <li>• Uma correlação positiva foi encontrada entre o estado de ansiedade 9h, às 15h e 21h.</li> <li>• Às 9h os níveis de ansiedade eram maiores que nos restantes períodos;</li> </ul>
<p>Jung et al (2020) Assessment of Noise Exposure and Its Characteristics in the Intensive Care Unit of a Tertiary Hospital. Estudo Observacional</p>	<p>Fornecer evidências sobre distribuição de ruído na UCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O nível médio de exposição ao ruído foi de 54,4 dB ao longo de 24 horas;</li> <li>• A maior parte do ruído acontece no período diurno;</li> <li>• A maior exposição ao ruído foi observada na unidade aberta (tipologia <i>open-space</i>) diurna (57,6 dB);</li> <li>• Vários dispositivos médicos (ventiladores, máquinas de hemodiálise contínua e dispositivos de compressão pneumática contínua) geraram continuamente ruídos de baixa frequência (entre 41-91dB);</li> <li>• A redução de ruído que se concentra na modificação de comportamentos dos profissionais tem potencial limitado, pelo que se deve apostar em melhorias estruturais para reduzir a transmissão de ruídos;</li> <li>• A redução do ruído deve ser abordada em duas direções:             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Redução de ruídos altos (acima de 60 dB) - relacionados com conversas de profissionais ou telefonemas, computadores e sistemas de monitorização central. Para reduzir essas fontes recomenda-se isolamento acústico nas paredes e tetos, cabines para os computadores e implementação de um sistema de alerta visual;                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução de ruídos contínuos (acima dos 45 dB) – que ocorreram em mais de 90% do período da medição, independentemente do período do dia. Para reduzir estas fontes sugere-se limitar o uso de equipamentos tanto quanto possível, usar painéis de absorção de som; rodas de borracha em dispositivos móveis e substituição de cortinas têxteis por absorventes de som;</li> </ul> </li> <li>• Estratégias de insonorização devem ser seriamente consideradas.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Miranda-Ackerman et al (2020) Associations between stressors and difficulty sleeping in critically ill patients admitted to the intensive care unit: a cohort study. Estudo de coorte prospetivo</p>	<p>Identificar fatores associados à dificuldade de dormir em doentes graves internados na UCI de um hospital particular e comparar os efeitos de fatores biológicos e ambientais, como o nível de ruído</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fatores ambientais e biológicos afetaram negativamente a qualidade do sono dos doentes internados na UCI;</li> <li>• O ruído percebido pelos doentes é um dos principais fatores ambientais que podem interromper o sono;</li> <li>• O nível de som variava de 40 a 80 dB, excedendo os valores recomendados pela OMS;</li> <li>• As unidades com maior ruído estavam localizadas próximas à entrada da UCI e do posto de enfermagem;</li> <li>• O barulho no posto de enfermagem relacionava-se principalmente com o movimento de cadeiras, alarmes, conversas entre funcionários e telefones;</li> <li>• É possível reduzir a percepção de ruído com modificações arquitetónicas;</li> <li>• O ruído é considerado um dos principais agravantes relacionados ao desenvolvimento da ansiedade durante um internamento hospitalar;</li> <li>• Doentes com mais de 55 anos apresentaram menor prevalência de ansiedade;</li> </ul>

	dentro da UCI, no sono dos doentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A presença de sintomas de ansiedade e stress parecia ser maior em doentes mais jovens, mas menos disruptiva com o aumento da duração do internamento hospitalar;</li> <li>• Doentes que vivenciam ansiedade são suscetíveis ao desenvolvimento de sofrimento cognitivo, psicológico, ansiedade e depressão, que aumentam o risco de má recuperação e diminuem a qualidade de vida após a alta;</li> <li>• A percepção da dor esteve significativamente associada aos níveis de ruído percebidos dentro da UCI;</li> <li>• Quanto mais longo é o internamento, mais forte o efeito da dor como fator stressante que pode afetar o sono dos doentes;</li> <li>• A privação do sono pode, em certa medida, aumentar o stress de ser hospitalizado e diminuir o limiar de dor;</li> <li>• Alterações no ciclo circadiano podem afetar o ciclo do sono e a regulação térmica, o que pode aumentar a suscetibilidade do doente a complicações como <i>sepsis</i> e má recuperação, além de sua patologia inicial;</li> </ul>
<p>Pal et al (2022) Noise Pollution in Intensive Care Unit: A Hidden Enemy affecting the Physical and Mental Health of Patients and Caregivers. Revisão da Literatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar fontes de ruído em UCI;</li> <li>• Identificar os efeitos do ruído nos doentes e na equipa;</li> <li>• Identificar intervenções úteis e custo-efetivas, para reduzir e proteger os doentes do ruído.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível de ruído em UCI continuam a exceder os recomendados pela OMS;</li> <li>• 29 estudos relataram como fontes de ruído as conversas entre profissionais, alarmes de equipamentos, dispositivos eletrônicos, portas a abrir e fechar, movimento de pessoas ou objetos;</li> <li>• Maioria do ruído é originado em áreas específicas: copa e posto de enfermagem;</li> <li>• Raramente são ajustados alarmes dos equipamentos;</li> <li>• A modificação dos alarmes cria ansiedade nos profissionais;</li> <li>• Os doentes em estado crítico ficam mais propensos a <i>delirium</i> por alteração do ritmo circadiano;</li> <li>• Durante o sono, o ruído ativa a resposta inflamatória e altera a função endotelial;</li> <li>• O ruído causa comprometimento cognitivo e oxidativo no cérebro sendo fator de risco para depressão, desordens neurodegenerativas, stress emocional, ansiedade e alterações da memória;</li> <li>• Potencia o erro humano e aumenta substancialmente o risco de acidentes, ao prejudicar a comunicação e a capacidade cognitiva;</li> <li>• Intervenções de enfermagem executadas durante a noite ou de manhã cedo causam alterações do ritmo circadiano;</li> <li>• O ruído afeta indiretamente a satisfação profissional e estado mental dos enfermeiros, potenciando o <i>burnout</i>;</li> <li>• <i>Burnout</i> relacionado com o ruído afeta a performance da equipa, mas também a vida pessoal do profissional ao aumentar a irritação, mau-humor, dificuldade em completar tarefas e aumentando o tempo de fúria;</li> <li>• Aumento do ruído tem implicações na confidencialidade do doente e predispõe para acidentes ao aliar as dificuldades de comunicação e baixa concentração;</li> <li>• Formação sobre as equipas de profissionais não reduziram os níveis de ruído;</li> <li>• Instituição de guidelines levaram a leve redução do nível de ruído;</li> <li>• Alterações nas rotinas, com introdução dos <i>períodos de não perturbação</i> resultaram na redução do nível de ruído;</li> <li>• Alterações arquitetónicas são eficazes mas não tem custo-efetividade positiva;</li> <li>• Uso de tampões ou auriculares com música pode ser benéfico a curto, médio-prazo;</li> <li>• Nenhuma estratégia isolada se mostrou eficaz.</li> </ul>
<p>Younis et al (2020) Factors influencing sleep quality among Jordanian intensive care patients.</p>	<p>Investigar os fatores demográficos e ambientais que podem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os resultados mostraram que os doentes em UCI apresentam má qualidade de sono</li> <li>• Não encontraram correlações significativas os dados demográficos com a qualidade percebida do sono;</li> <li>• Vários fatores ambientais têm correlações significativas com a qualidade percebida do sono;</li> <li>• O uso de tampões auriculares e máscaras oculares pode ser a abordagem mais prática e eficaz, pois não são caros, são fáceis de usar e contribuem para um melhor sono dos doentes no ambiente perturbador do sono das UCI.</li> </ul>

<p>Estudo transversal correlacional</p>	<p>afetar negativamente a qualidade do sono</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Além dos altos níveis de ruído e luz, vários fatores, como intervenções de enfermagem, testes diagnósticos, administração de medicamentos, conversas, pagers de médicos e enfermeiros e toques de telefones foram significativamente correlacionados com a má qualidade do sono dos doentes.</li> <li>• Melhorar a qualidade do sono na UCI tem o potencial de diminuir a necessidade de medicação para induzir o sono, aumentando o potencial de recuperação dos doentes. Assim, espera-se uma diminuição do tempo de permanência na UCI, o que se traduz na redução os custos de cuidados em saúde.</li> </ul>
<p>Oleksy e Schlesinger (2019) What's all that noise – Improving the hospital Soundscape. Revisão da literatura</p>	<p>Identificar as principais fontes de ruído e o efeito sobre o doente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevado nível de ruído aumenta os níveis de ansiedade e diminuem a quantidade de horas de sono, influenciando o tempo de internamento e taxas de morbilidade;</li> <li>• Nível de ruído excessivo produzem efeitos negativos nos doentes, equipa multidisciplinar e visitantes: deficiência auditiva induzida pelo ruído, interferências na comunicação, perturbação do descanso e sono, impactos negativos na saúde psicofisiológica e mental, diminuição do desempenho em geral e interferências com as atividades;</li> <li>• A privação do sono aumenta os tempos de cura, aumentando o tempo de permanência hospitalar;</li> <li>• Ruídos bruscos e repentinos que ultrapassam os limiares auditivos induzem reações autonómicas que aumentam a frequência cardíaca;</li> <li>• Comunicação entre profissionais, equipamentos e alarmes médicos são relatados como as principais fontes de ruído;</li> <li>• A identificação das fontes de ruído no ambiente hospitalar deve ser o foco dos esforços de redução do ruído pois podem ser modificadas para reduzir suas contribuições individuais, bem como a forma como interagem;</li> <li>• A implementação de ruído branco resultou na supressão de pequenos picos de ruído</li> <li>• O foco deve ser colocado na alteração do design do alarme para melhorar a eficácia, reduzir a ambiguidade e a fadiga;</li> <li>• A modificação do design do alarme melhorará a segurança do doente e a produtividade, favorecendo a diminuição do tempo de resposta aos alarmes;</li> <li>• Implementação do "Horário de silêncio" com benefícios na redução dos níveis de ruído</li> </ul>
<p>Aparício e Panin (2020) Interventions to improve inpatients' sleep quality in intensive care units and acute wards: a literature review. Revisão Sistemática da Literatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar diferentes estratégias de promoção do sono usadas em ambientes de UCI e enfermarias agudas</li> <li>• Comparar as diferenças e semelhanças nas estratégias entre as duas configurações para recomendações de melhoria da prática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sono é essencial para a restauração física e psicológica.</li> <li>• Altos níveis de ruído registados (acima de 60 dB) superaram as recomendações da OMS sobre ruído noturno;</li> <li>• O sono reduzido e perturbado leva a um estado de privação de sono.</li> <li>• A privação do sono impede a secreção da hormona do crescimento e enfraquece o sistema imunológico e está associada a um atraso no processo de cicatrização e potencialmente resulta numa maior vulnerabilidade à infeção;</li> <li>• Ruído e as perturbações dos profissionais de saúde continuam a ser os principais fatores inibidores do sono em ambos os contextos;</li> <li>• A implementação de "protocolo noturno", no qual são minimizados as interrupções, trouxe benefícios no padrão de sono dos doentes;</li> <li>• Há benefício na utilização de máscaras oculares e tampões para reduzir o ruído e a luz;</li> <li>• O ruído causado pelos profissionais de saúde é modificável, embora possa ser desafiador.</li> </ul>
<p>Delaney et al (2018) "They can rest at home": an observational study of patients' quality of sleep in an Australian hospital.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar a duração percebida e a qualidade do sono do doente;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os doentes relataram uma diminuição média na duração do sono noturno de 1 hora e 48 minutos durante o internamento hospitalar;</li> <li>• A qualidade do sono relatada pelos doentes e percebida pela equipa de enfermagem diferiu significativamente;</li> <li>• Comparativamente, a equipa de enfermagem foi mais propensa a avaliar o sono do doente como regular;</li> </ul>

Estudo transversal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar quais são os fatores ambientais associados ao sono mau relatados pelo doente no hospital.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os doentes relataram como a principal fonte de ruído os profissionais, sendo os principais focos de ruído: os postos de enfermagem no ambiente clínico;</li><li>• Os níveis de ruído foram encontrados elevados em todas as áreas clínicas. A UCI apresentou o nível médio de ruído superior a 53,22 dB;</li><li>• O ruído foi maior nas áreas clínicas entre 22h-0h e 05h-07h;</li><li>• Os doentes esperam ter uma interrupção do sono no hospital e veem isso como um aspeto aceitável dos cuidados de saúde;</li><li>• Há evidências crescentes de que os perigos representados pela redução da duração e pior qualidade do sono;</li><li>• Os dois principais fatores associados ao distúrbio do sono neste estudo foram a necessidade de atendimento clínico e o ruído, gerado principalmente pela equipa de enfermagem;</li><li>• Postos de enfermagem localizados centralmente funcionam frequentemente como um centro de atividade clínica e socialização e isso resulta em maior dispersão do ruído por toda a enfermaria;</li><li>• A capacidade e a necessidade de agrupar as atividades clínicas é imprescindível para facilitar a capacidade de dormir do doente;</li><li>• Estudos do efeito de estratégias de modificação de comportamento demonstraram reduções nos níveis de ruído de 6 a 20%;</li><li>• As intervenções relatadas incluem a educação da equipa sobre a importância do sono e o uso de equipamentos de monitoramento de ruído para alertar a equipe sobre o aumento do volume de ruído;</li><li>• Fornecer máscaras e tampões para os ouvidos, podem melhorar o sono do doente.</li></ul>
--------------------	---	---




**APÊNDICE 7 – Tabela de extração de dados**

Ponto de medição	DATA início	DATA fim	Ocupação?	VMI?	dB min	dB max	Leq dB	Horas Maior Ruído	Horas Menor Ruído	Duração medição
1	26/11/2022	27/11/2022	SIM	SIM	43	102	66	1-3h;7h-7h30; 8h30-11h; 22h45-23h30	4-7h	22h 24 min
2	26/11/2022	27/11/2022	NÃO	N/A	41	98	58	1-2h30; 7h-7h30; 8h30-11h; 22h-23h30	3h45-6h30	22h 30 min
3	26/11/2022	27/11/2022	NÃO	N/A	39	94	62	1-3h; 7-8h; 9-11h; 21-22h;	4h- 6h30	22h 29min
4	28/11/2022	29/11/2022	SIM	NÃO	52	94	64	0-1h30;7h-8h; 8h30-9h30; 17h-18h; 21h30-22h30	3h15-7h	27h 18min
6	11/12/2022	12/12/2022	SIM	SIM	39	97	56	1h30-2h30; 6-7h; 9h30-11h; 18h-19h30; 21h-22h	3h15-5h15	29h 31min
7	27/11/2022	28/11/2022	NÃO	N/A	40	88	54	0h30-1h30;7h30-8h; 9h-11h; 14h-15h; 17h30-18h30	4-7h	22h 43 min
8	29/11/2022	30/11/2022	SIM	NÃO	49	93	64	0h30-1h45; 7h-8h; 9h-10h; 14h15-15h30; 21h30-22h30	2h30-6h45	24h 05min
9	30/11/2022	02/12/2022	SIM	NÃO	30	91	57	0h30-2h; 7h30-8h; 9h-13h 14h-15h; 17h-20h30; 22-23h	2h45-6h30	39h 50min
10	30/11/2022	01/12/2022	SIM	SIM	45	102	63	0h30-2h;7h-8h; 9h-12h30; 14h-15h; 17h30-19h; 22h-23h;	2h15-6h45	23h 30min
11	29/11/2022	30/11/2022	SIM	SIM	40	96	59	0h30-2h; 6h45-7h45; 9h-11h; 13h30-15h30; 17h30-19h; 21h30-23h30	2h30-6h30	23h 55min
12	02/12/2022	03/12/2022	SIM	SIM	43	91	56	0h-2h; 6h45-7h30; 9h-11h; 12h-15h30; 17h-19h; 21h-23h	3h20-6h40	22h 45min
13	30/11/2022	02/12/2022	SIM	SIM	52	102	64	0h30-2h; 7h-8h; 10h-11h; 12h30-13h30; 17h-18h; 19h30-21h45-23h;	2h30-7h; 2h-7h	39h 40min
14	28/11/2022	29/11/2022	SIM	SIM	31	90	55	0h-1h30; 7h-8h; 8h30-10h; 11h-12h; 13h-14h; 16h30-18h; 18h30-19h30; 21-22h	3h15-7h	27h 18min
15	28/11/2022	29/11/2022	SIM	SIM	40	101	58	0h-1h30; 7h-8h; 8h30-10h; 11h-12h; 13h-14h; 16h30-18h; 18h30-19h30; 21-22h	2h30-7h	27h 18 min
16	02/12/2022	03/12/2022	NÃO	N/A	29	84	53	0h-3h30; 6h45-8h; 9h-11h30; 16h30-19h; 22h-23h	4h15- 6h45	22h 45min
Balcão	04/12/2022	05/12/2022	N/A	N/A	41	97	59		2h30-5h30	23h 15 min
Impressora	04/12/2022	05/12/2022	N/A	N/A	48	97	64		2h-5h30	23h 15 min
Medstation	04/12/2022	05/12/2022	N/A	N/A	32	89	57		2h30-5h30	23h 15 min
Valor da UCIP					40,778	94,7778	59,389			
Valores Médios da UCIP calculados sem quarto de isolamento					41	95	60			
<b>Quarto Isolamento</b>	03/12/2022	04/12/2022	SIM	SIM	53	100	63	0h30-1h; 7h-7h30; 9h30-10h30;11h-12h15; 13h30-14h; 18h30-20h30; 22h30-23h		25h 36min

(Tabela de Extração de Dados – fonte própria)

## APÊNDICE 8 – Póster de sensibilização de profissionais



**DIMINUA O RUÍDO...**

- Minimize as conversas e diminua o tom de voz.
- Coloque o telemóvel em modo: silêncio ou vibração.
- Evite deslocções desnecessárias.
- Ajuste os alarmes dos monitores e equipamentos, adequando-os ao período do dia.
- Respeite o período de descanso do doente.
- Prolongue o "período noturno".
- Quando disponíveis no serviço, ofereça ao doente consciente auriculares ou tampões.

**PROTEJA O DOENTE!**

Logo of Hospital de São João, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, and Hospital de São João, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Text: Hospital de São João, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Foto: https://www.meridiano.com.br/blog/silencio/

Foto: <https://www.meridiano.com.br/blog/silencio/>

## APÊNDICE 9 – Póster de sensibilização de visitas/familiares da UCIP



**AO ENTRAR NA UCI**  
**DIMINUA O RUÍDO...**


- Diminua o tom de voz.
- Coloque o telemóvel em modo: silêncio ou vibração.
- Respeite o horário e a duração visita.
- Respeite o período de descanso do doente.

**PROTEJA O DOENTE!**


Isabel Oliveira, ESS-IPS - VI Mestrado em EEMC-DG

Foto: <https://www.meridiano.com.br/blog/silencio/>

## APÊNDICE 10 Cartaz de divulgação da formação em serviço



REPÚBLICA  
PORTUGUESA  
saúde




SNS  
SERVIÇO NACIONAL  
DE SAÚDE

### Plano da sessão de formação

Enfermagem | Formação em Serviço

Sala de Reuniões  
25/01/2023 14h00



**DIMINUIR O RUÍDO,  
PROTEGER O DOENTE**  
HUMANIZAÇÃO E QUALIDADE EM CUIDADOS  
INTENSIVOS

*Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente*

### Objetivos

- Sensibilizar sobre os efeitos do ruído no doente crítico;
- Fomentar a reflexão sobre a temática e prática diária

### Conteúdos programáticos

- O ruído em Cuidados Intensivos: níveis sonoros, fontes e períodos mais críticos de exposição;
- Efeitos do ruído no doente crítico;
- A realidade da UCIP: apresentação de resultados;
- Sugestões para uma UCIP mais silenciosa

### Destinatários

- Enfermeiros
- Outros profissionais com interesse pela temática

### Métodos pedagógicos e outros recursos

- Metodologia expositiva e demonstrativa.
- Blended – formato *online* em simultâneo

### Formadores

**Isabel Outeiro**  
Enfermeira (Mestranda em Enfermagem Médico-Cirúrgica – a Pessoa em Situação Crítica)

1

## APÊNDICE 11 – Questionário de satisfação com a formação em serviço

### Questionário de Satisfação com a Formação em Serviço

Avaliação da satisfação com a formação em serviço, realizada no dia 25 de janeiro, das 14 horas às 15 horas, via presencial/teams, referente ao tema: "Diminuir o ruído, Proteger o doente - Humanização e Qualidade em Cuidados Intensivos".

A sua opinião sobre esta ação de formação é primordial, pois possibilita um processo de melhoria continua e redefinição dos programas e métodos em ações futuras.

*\* Indica uma pergunta obrigatória*

---

1. Nome:

\_\_\_\_\_

2. Assistiu à formação em modo: \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Presencial  
 Online (iteams)

3. Considera que a metodologia de formação utilizada foi a mais adequada? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Totalmente  
 Em parte  
 Pouco  
 Nada

4. A temática apresentada correspondeu às suas expectativas? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Totalmente  
 Em parte  
 Pouco  
 Nada

5. A apresentação dos conteúdos desta ação de formação foi adequada ao seu nível de conhecimentos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Totalmente  
 Em parte  
 Pouco  
 Nada

6. A formadora utilizou uma linguagem clara e objetiva na sua apresentação? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Totalmente  
 Em parte  
 Pouco  
 Nada

7. A duração da apresentação foi adequada? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Totalmente  
 Em parte  
 Pouco  
 Nada

8. Considera que a ação de formação desenvolvida está relacionada com as suas necessidades formativas e as do serviço? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Totalmente  
 Em parte  
 Pouco  
 Nada

9. Indique os aspetos que considerou mais positivos:

---

---

---

---

10. Indique os aspectos que considerou menos positivos:

---

---

---

---

11. Que sugestões de melhoria gostaria de fazer?

\_\_\_\_\_

12. Outros comentários

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**OBRIGADA:**

Pela sua participação na Formação.  
Pela sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Isabel Outeiro,  
(Aluna do VI Mestrado em Associação, EEMC-PSC da ESS - IPS)

Estou ao dispor para qualquer questão,  
[iouteiro@chua.min-saude.pt](mailto:iouteiro@chua.min-saude.pt)  
[210531037@estudantes.ips.pt](mailto:210531037@estudantes.ips.pt)

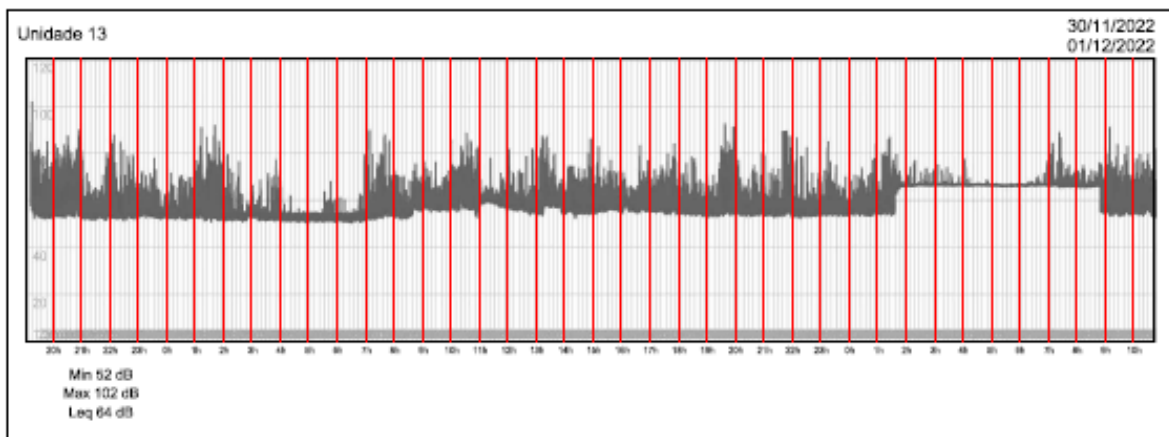
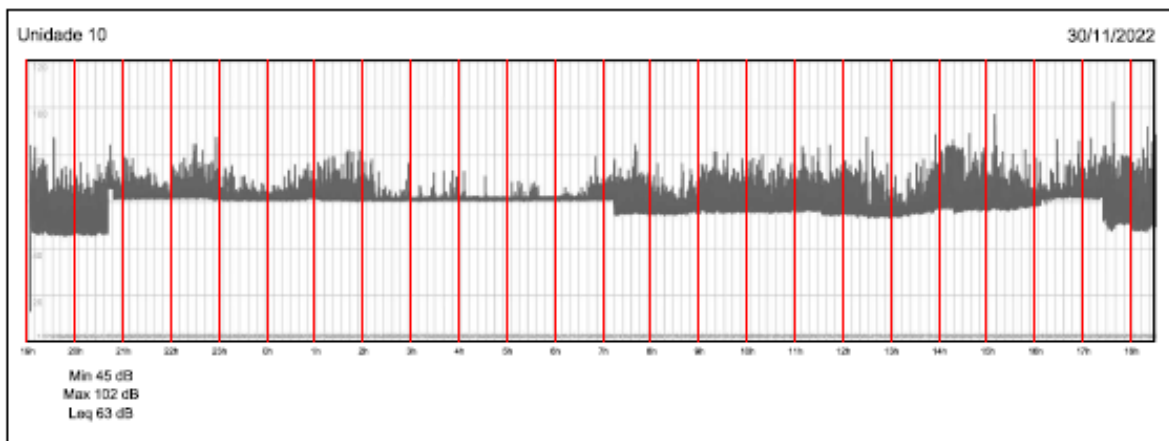
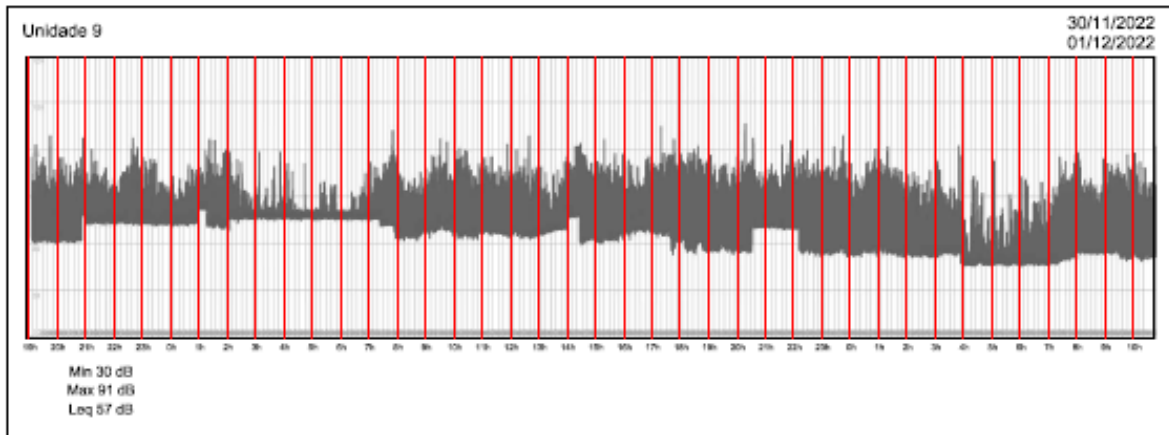
## APÊNDICE 12 - Resumo do artigo científico



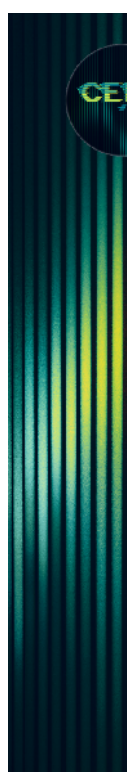
- 1
- 2 Diminuir o ruído, proteger o doente – Humanização e Qualidade em Cuidados
- 3 Intensivos
- 4 Decrease noise, protect the patient – Humanization and Quality in Intensive Care
- 5 Disminuir el ruido, proteger al paciente – Humanización y Calidad en Cuidados
- 6 Intensivos
- 7
- 8 Resumo
- 9 Enquadramento: Ao longo das últimas décadas, os riscos da exposição ao ruído têm
- 10 sido alvo de inúmeros estudos. A OMS (1999) definiu como valores máximos
- 11 preconizados para os espaços hospitalares: 40 decibéis (dB) (período diurno) e 30dB
- 12 (período noturno), recomendando especial atenção às Unidades de Cuidados
- 13 Intensivos (UCI).
- 14 Objetivo: Identificar as principais fontes de ruído na UCI e determinar quais os seus
- 15 efeitos no doente crítico.
- 16 Metodologia: Foi realizada uma scoping review, recorrendo ao motor de busca
- 17 EBSCOHost Research Databases para perceber quais as principais fontes de ruído na
- 18 UCI e determinar quais os efeitos negativos do ruído no doente crítico.
- 19 Resultados: Os efeitos negativos do ruído não se limitam ao doente, mas surgem
- 20 também nos familiares/visitas e equipa multidisciplinar. No entanto, no doente são
- 21 muito mais diversificados refletindo-se na saúde psicofisiológica e mental.
- 22 Conclusão: As recomendações da OMS sobre ruído hospitalar, emanadas em 1999,
- 23 dificilmente poderão ser atingidas nas atuais UCI. Porém cabe ao enfermeiro ser
- 24 agente humanizador de cuidados e dinamizador de estratégias que minimizem o ruído.
- 25 Palavras-chave: ruído; efeitos adversos; cuidados intensivos; cuidado centrado no
- 26 paciente; cuidados de Enfermagem
- 27
- 28 Abstract
- 29 Background: Over the last few decades, the risks of exposure to noise have been the
- 30 subject of numerous studies. The WHO (1999) defined the maximum recommended
- 31 values for most hospital spaces: 40dB (daytime) and 30dB (nigh time), recommending
- 32 special attention to Intensive Care Units (ICU).
- 33 Objective: Identify the main sources of noise in the ICU and determine their effects on
- 34 the critically ill patient.

## **ANEXOS**

**ANEXO 1 – Exemplos de gráficos da app DECIBEL X Pro®**



ANEXO 2 – Certificado de Comunicação Livre CEMI'23



**Congresso de Enfermagem Intensiva**  
Serviço Medicina Intensiva | Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra  
- *Compromisso com a Pessoa em Situação Crítica* -

# CERTIFICADO

Certifica-se que

**Isabel Patrícia da Silva Outeiro**

com o cartão de cidadão nº 12121909, apresentou uma Comunicação Livre na modalidade de **Comunicação Oral**, com o título: **"O cuidar do silêncio – O efeito do ruído na PSC"**, integrado no **Congresso de Enfermagem Intensiva**, que se realizou na **Coimbra Business School**, nos dias **23 e 24 de março de 2023**.

Foi coautor(a) deste trabalho: Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro.

Coimbra, 24 de março de 2023

  
**Enfª Áurea Andrade**  
Enfermeira Diretora do CHUC

  
**Enfª Emília Torres**  
Presidente Comissão Científica

  
**Enfª Rosa Meneses**  
Presidente Comissão Executiva

Entidade Promotora



Patrocinadores Científicos



**ANEXO 3 – Certificado de presença no Webinar “ Decidir para Cuidar – Tomada de Decisão em Enfermagem”**



## ANEXO 4 – Certificado de formação profissional “Governação Clínica/Segurança do doente”

Ministério da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, S.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Praça Colébio nº 533 740-907

Entidade acreditada pela ACSS  
Processo de Renovação 23/12/2020 e  
Despacho Ministerial de 18/12/2020



### Certificado de Frequência de Formação Profissional

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, titular do número de identificação 12121909-7ZW7, frequentou o curso de formação profissional GOVERNACAO CLINICA/SEGURANCA DOENTE, ministrado na Unidade Hospitalar de Faro, que decorreu entre 23-11-2022 e 23-11-2022, com a duração de 07h00.

Faro, 23 de novembro de 2022

Francisco M. D. Serra  
Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Isde  
Rua Leão Pinheiro, 8000-000, Faro  
DSI Faro  
isde@chulgarve.minisaude.pt  
DSI Fátima  
cfl.fatima@chulgarve.minisaude.pt

CHGARV\_CFC\_02\_CERT\_2022



**ANEXO 5 – Certificado de presença no Webinar “Responsabilidade do EEEMC em situações de emergência, exceção e catástrofe**



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, participou no(a) “Webinar Responsabilidade do EEEMC em situações de emergência, exceção e catástrofe”, realizado no dia 21 de Abril de 2022, com duração total de 2 horas, no(a) Plataforma digital “Cisco Webex Events”.

Lisboa, 21 de Abril de 2022

P<sup>1</sup> A Bastonária

**Luís Filipe Barreira**  
Vice-Presidente do Conselho Directivo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribuí 0,35 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas .

<sup>2</sup> Conforme Despacho de Delegação de Competências de 21 de Janeiro de 2020 e ao abrigo do artº30 nº2 do Estatuto da Ordem dos

**ANEXO 6 - Certificado de presença no Webinar “Enterobacteriaceae Produtoras de Carbapenemases: “KPC” – Testem e encontrarão”**



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, esteve presente no ciclo de webinars “Enfermagem às Quintas” subordinado à temática “Enterobacteriaceae Produtoras de Carbapenemases: “KPC” - Testem e encontrarão” no dia 9 de Junho de 2022, com duração total de 2 horas na Plataforma Digital Cisco Webex Events.

Porto, 9 de Junho de 2022.

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

**João Paulo Marques de Carvalho**

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui 0,36 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

**ANEXO 7 - Certificado de presença no Webinar: “Enfermagem às Quintas: Abordagem à pessoa com dor torácica”**



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, participou no(a) "Enfermagem às Quintas: Abordagem à pessoa com dor torácica", realizado no dia 29 de Setembro de 2022, com duração total de 2 horas, no(a) Plataforma digital "Cisco Webex Events".

Porto, 29 de Setembro de 2022

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

João Paulo Marques de Carvalho

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribuído 0,35 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.

**ANEXO 8** - Certificado de presença no Webinar “Enfermagem às Quintas: Prevenção da Infecção Relacionada com cateteres vasculares”



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, participou no(a) "Enfermagem às Quintas: Prevenção da Infecção Relacionada com Cateteres Vasculares", realizado no dia 17 de Novembro de 2022, com duração total de 2 horas, no(a) Plataforma digital "Cisco Webex Events".

Porto, 17 de Novembro de 2022

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte



João Paulo Marques de Carvalho

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui 0,35 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.

**ANEXO 9 - Certificado de presença no Webinar “Projeto Nightingale – Gestão Suportada pela Deontologia”**



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, participou no(a) "Webinar: Projeto Nightingale – Gestão Suportada pela Deontologia", realizado no(s) dia(s) no dia 5 de Dezembro de 2022, com duração total de 2h. no(a) Plataforma digital "Cisco Webex Events".

Lisboa, 5 de Dezembro de 2022

Presidente do Conselho Directivo Regional

Sérgio Branco

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui 0,35 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.

**ANEXO 10** - Certificado de presença no Webinar “Emergência Extra-Hospitalar: Presente e Futuro”



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, participou no(a) "Webinar – Emergência Extra-Hospitalar: Presente e Futuro", realizado no(s) dia(s) no dia 5 de Dezembro de 2022, com duração total de 2h. no(a) Plataforma digital "Cisco Webex Events".

Lisboa, 5 de Dezembro de 2022

Presidente do Conselho Directivo Regional

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Branco', is written over a faint, light-colored signature line.

Sérgio Branco

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui 0,35 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

**ANEXO 11 - Certificado de presença no Webinar “Enfermagem às Quintas: Formação, Investigação e Inovação na Prática da Gestão em Enfermagem”**



## CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

**ISABEL PATRÍCIA DA SILVA OUTEIRO**

membro nº 56452 desta Ordem, participou no(a) "Enfermagem às Quintas: Formação, Investigação e Inovação na Prática da Gestão em Enfermagem", realizado no dia 15 de Dezembro de 2022, com duração total de 2 horas, no(a) Plataforma digital "Cisco Webex Events".

Porto, 15 de Dezembro de 2022

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

João Paulo Marques de Carvalho

---

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui 0,35 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.

**ANEXO 12 – Certificado de qualificação em SAV**



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

**Isabel Patrícia Da Silva Outeiro .**  
08/08/1982

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, acesse <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ERC-028-950875

ANEXO 13 – Certificado de qualificação em ITLS



# Certificate of Participation

**Isabel Patrícia da Silva Outeiro, RN**

**has completed the  
Advanced Provider Course**

**date**  
06/2022

**course site**  
IP Setúbal, Setúbal, INTL (International)

**course director**  
Dr. Ana Ferreira, MD MD

**course coordinator**  
Luís Figueiredo RN



*Improving Trauma Care Worldwide*

This continuing education activity is approved by the Commission on Accreditation for Pre-Hospital Continuing Education (CAPCE).  
Continuing Education Hours: 16.00 Course #: 31-ITLS-PP-0001 CEM 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 [InternationalTrauma.org/Certificates/CertificateIndex](http://InternationalTrauma.org/Certificates/CertificateIndex)

CE Provider: International Trauma Life Support Provider No.: ITL0038

Card Holder's Signature

Successful completion does not ensure performance and/or competency. It is the responsibility of the individual to perform any procedure. This recognition is subject to the provisions and limitations of applicable regulations and licensing acts.

International Trauma Life Support  
3000 Woodcreek Drive, Suite 200  
Downers Grove, IL 60515 [www.itlstraining.org](http://www.itlstraining.org)



**Isabel Patrícia da Silva Outeiro, 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: **06/2022** Expiration Date: **06/2025**

Course Provider: **48576** Course Location: **IP Setúbal, Setúbal, INTL (International)**

**ANEXO 14 - – Certificado de participação “2ª Jornadas de Enfermagem - Liderar, formar e inovar”**



## ANEXO 15 - – Certificado de participação “Otimização na Doação de Órgãos”

Ministério da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, I.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Rua Costa 19 810 745 997  
Entidade acreditada pela ACSS  
Processo de Renovação 2271/2008 e  
Despacho Ministerial de 14/12/2009



### Certificado

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, participou no evento “OTIMIZAÇÃO NA DOAÇÃO DE ÓRGÃOS”, organizado pela Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes do Centro Hospitalar Universitário do Algarve, realizado a 30 de Maio de 2022, com a duração de 3 Horas e 30 Minutos.

Faro, 30 de Maio de 2022

Francisco M. D. Serra  
Diretor  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Sede  
Rua João Peres, 8000-080, Faro  
CPC Faro:  
central@cmh.algarve-nhs.uk.pt  
CPC Portimão:  
cfo.ptm@cmh.algarve-nhs.uk.pt  
CHARRL\_CPC\_08\_2017\_2022

Entidade Reguladora



AVISO Nº 01/2017  
de 2014 (18.03.2017)



GOVERNO DA REPÚBLICA  
PORTUGUESA



UNIAO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu

ANEXO 16 – Certificado de congressista CEMI'23



**Congresso de Enfermagem Intensiva**  
Serviço Medicina Intensiva | Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra  
- *Compromisso com a Pessoa em Situação Crítica* -



# CERTIFICADO

Certifica-se que

**Isabel Patrícia da Silva Outeiro**

com o cartão de cidadão nº 12121909, participou na qualidade de **Congressista**, no **Congresso de Enfermagem Intensiva**, realizado na Coimbra Business School, nos dias **23 e 24 de março de 2023**, com um total de 14 horas de formação.

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

**Coimbra, 24 de março de 2023**

 <b>Enf<sup>a</sup> Áurea Andrade</b> Enfermeira Diretora do CHUC	 <b>Enf<sup>a</sup> Emília Torres</b> Presidente Comissão Científica	 <b>Enf<sup>a</sup> Rosa Menezes</b> Presidente Comissão Executiva
--	---	---

Entidade Promotora 

Patrocinadores Científicos 

## ANEXO 17 – Certificado de formação profissional “Medidas de autoproteção + plano de emergência”

Ministério da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, I.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Praça Colêmba nº 532 745 997

Entidade acreditada pela ACSS  
Processo de Renovação: 22/12/2008 e  
Despacho Ministerial de 18/12/2009



### Certificado de Frequência de Formação Profissional

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, titular do número de identificação 12121909-7ZW7, frequentou o curso de formação profissional MEDIDAS DE AUTOPROTECAO + PLANO DE EMERGENCIA - LOULE (SUB), ministrado na Unidade Hospitalar de Faro, que decorreu entre 05-07-2022 e 05-07-2022, com a duração de 02h00.

Faro, 05 de julho de 2022

Francisco M. D. Serra  
Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Sede  
Rua João Pereira, 8000-486, Faro  
DSI Faro  
centro@chua Algarve.minisaude.pt  
DSI Porto Seguro  
cfc.pt@chua Algarve.minisaude.pt

CHUALA\_CFC\_02\_CERT\_2022

Entidade Reguladora



## ANEXO 18 – Certificado de formação profissional “Curso de Base de Enfermagem em Cuidados Intensivos”

Ministério da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, I.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Pessoa Coletiva nº 523 745 997

Entidade acreditada pela ACSS  
Processo de Renovação 22/12/2022 e  
Despacho Ministerial de 18/12/2022



### Certificado de Frequência de Formação Profissional

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, titular do número de identificação 12121909-7ZW7, frequentou o curso de formação profissional CURSO BASE DE ENFERMAGEM EM CUIDADOS INTENSIVOS, ministrado na Unidade Hospitalar de Faro, que decorreu entre 06-02-2023 e 10-02-2023, com a duração de 18h30.

Faro, 06 de fevereiro de 2023

Francisco M. D. Serra  
Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Sede  
Rua Leão Pereira, 8020-000, Faro  
DSI Faro:  
centroformacao@ch.algarve.mh.saude.pt  
DSI Portimão:  
cfc\_ptm@ch.algarve.mh.saude.pt

CHUMAL\_CFC\_03\_CERT\_2023

Entidade Reguladora



## ANEXO 19 – Certificado de formação em serviço “Deglutição em UCI: Protocolo de intervenção”

Município da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, S.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Praça Coléu nº 522 745-917

Entidade acreditada pelo ACSS  
Processo de Renovação 22/12/2020 e  
Despacho Ministerial de 13/11/2020



### Certificado de Formação em Serviço

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, Enfermeiro (EPE), frequentou a Formação em Serviço DEGLUTIÇÃO EM UCI: PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO, na qualidade de participante, realizada a 18-10-2022 na Unidade Hospitalar de Faro, com a duração de 01h00.

Faro, 18 de outubro de 2022

Francisco M. D. Serra  
Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Sede  
Rua Leão Penedes, 4000-086, Faro  
DSI Faro  
centroformacao@chualgarve-nhs.usalgs.pt  
DSI Portimão  
cfl.por@chualgarve-nhs.usalgs.pt

CHUALGA\_CFE\_02\_09RT\_2017



## ANEXO 20 – Certificado de formação em serviço “Tosse Mecanicamente Assistida”

Ministério da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, S.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Pessoa Colectiva nº 532 345 997

Entidade avaliada pela ACSS  
Processo de Acreditação: 22/23/2022 e  
Despacho Ministerial de 14/12/2022



### Certificado de Formação em Serviço

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, Enfermeiro (EPE), frequentou a Formação em Serviço TOSSE MECANICAMENTE ASSISTIDA, na qualidade de participante, realizada a 04-01-2023 na Unidade Hospitalar de Faro, com a duração de 01h00.

Faro, 04 de janeiro de 2023

Francisco M. D. Serra  
Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Sede  
Rua João Penido, 8000-080, Faro  
DSEI Faro  
centroformacao@hualgarve.mis.saude.pt  
DSEI Portimão  
clic.port@hualgarve.mis.saude.pt

CHUMAS\_CIRC\_02\_CIRTF\_2023

Entidade Reguladora



## ANEXO 21 – Certificado de formação em serviço “Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico em Contexto de Urgência – Cuidados Pré-operatórios”

Ministério da Saúde  
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, S.P.S.  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação  
Praça Coléu nº 533 745 497  
Entidade acreditada pela ACSS  
Processo de Renovação 22/12/2020 e  
Despacho Ministerial de 14/12/2020



### Certificado de Formação em Serviço

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, Enfermeiro (EPE), frequentou a Formação em Serviço PREVENCAO DA INFECAO DO LOCAL CIRURGICO EM CONTEXTO DE URGENCIA - CUIDADOS PRE-OPERATORIOS, na qualidade de participante, realizada a 24-06-2022 na Unidade Hospitalar de Faro, com a duração de 01h00.

Faro, 24 de junho de 2022

Francisco M. D. Serra  
Diretor  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação

Sede  
Rua João Peres, 800-880, Faro  
DSE Faro  
centroformacao@hualgarve.mh.saude.pt  
DSE Faro (físico)  
dse\_faro@hualgarve.mh.saude.pt  
CHUALGA\_CHE\_01\_CERT\_2022

Entidade Reguladora



**ANEXO 22** – Certificado de apresentação de comunicação livre no IV Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde



**IV Seminário Internacional  
Vulnerabilidades Sociais e Saúde**

**Objetivos do Desenvolvimento Sustentável:  
velhos desafios e novas oportunidades**

5, 6 e 7 de maio de 2022

**CERTIFICADO**

**APRESENTAÇÃO DE COMUNICAÇÃO LIVRE**

Certifica-se a comunicação com o título *Colheita, preservação e documentação de vestígios nas mulheres vítimas de violência doméstica*, da autoria de *Isabel Outeiro, Nádia Costa, Tatiana Roda, Vítor Elias, Mariana Pereira, Jorge Marques* integrou um dos painéis de comunicações livres do IV Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde sobre a temática *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: velhos desafios e novas oportunidades*, realizado nos dias 5, 6 e 7 de maio de 2022.

A Comissão Organizadora

<http://www.seminariovss.ips.pt>



**ANEXO 23** – Certificado de apresentação de comunicação livre no 1º congresso de Enfermagem de Urgência e Emergência do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC)



**11h40 – 12h50 - PAINEL 6**


Moderadores: Cláudia Cruz (Hospital da Luz) e Eduardo Santos (ESSV)

- e-P 55P: Impacto da pandemia na afluência a um serviço de urgência básico - Marta Martins – SUB S. Pedro do Sul, ACES Dão-Lafões. Coautores: Mónica Martins, Pedro Mateus, Cristina Leonel, Lénia Ferreira
- CO 6V: Perceção dos enfermeiros do serviço de urgência sobre cultura de segurança hospitalar - Marlene Ribeiro, CHTS. Coautores: António Pereira, Cristina Pinto.
- e-P 28V: Evidência forense em urgência: agressão por arma branca e arma de fogo - Sara Monteiro – HGO. Coautores: Elsa Ferreira, Liliana Barros, Mariana Pereira
- CO 43P: Fibrinólise no acidente vascular cerebral: experiência de um hospital distrital- Hélène Malta- Hospital Distrital da Figueira da Foz. Coautores: Sofia Miguel, Catarina Cavaleiro
- e-P 26V: Colheita, preservação e documentação de vestígios nas mulheres vítimas de violência doméstica - Isabel Outeiro – CHU Algarve. Coautores: Nádía Costa, Tatiana Roda, Vítor Elias, Mariana Pereira
- E-P 15V: Adesão aos equipamentos de proteção individual na urgência: protocolo de revisão - Natália Mendonça, ESSCVP – Oliveira de Azeméis. Coautores: Fábio Coelho, Sónia Novais

**ANEXO 24** – Certificado de formação em serviço como formadora “Abordagem do doente politraumatizado na sala de emergência”



**Certificado de Formação em Serviço**

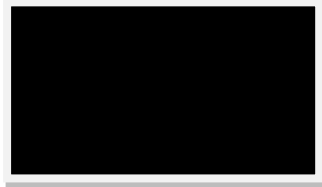
Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, Enfermeiro (EPE), frequentou a Formação em Serviço ABORDAGEM DO DOENTE POLITRAUMATIZADO NA SALA DE EMERGENCIA, na qualidade de formador, realizada a 24-06-2022 da Unidade  com a duração de 01h00.

Faro, 24 de junho de 2022


Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação



**ANEXO 25** – Certificado de formação em serviço como formadora “Diminuir o ruído, proteger o doente”



**Certificado de Formação em Serviço**

Certifica-se que ISABEL PATRICIA SILVA OUTEIRO, Enfermeiro (EPE), frequentou a Formação em Serviço DIMINUIR O RUIDO, PROTEGER O DOENTE, na qualidade de formador, realizada a 25-01-2023  com a duração de 01h00.

Faro, 25 de janeiro de 2023

Director  
Departamento de Ensino, Inovação e Investigação



Entidade Reguladora



## ANEXO 26 – Declaração de participação em exercícios de contexto real



SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE



### DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, declara-se que **Isabel Patricia da Silva Outeiro**, portadora do Cartão de Cidadão n.º12121909, Enfermeira, com a cédula profissional n.º 56452, emitida pela Ordem dos Enfermeiros, participou, enquanto enfermeira, nas equipas pré-hospitalar dos seguintes exercícios de contexto real:

- AeroFaro'16
- FerroExLoulé19

Demonstrou, sempre, no desempenho das funções sentido de responsabilidade, conhecimentos técnicos e profissionalismo.

Por ser verdade e a pedido do próprio, é por mim emitida e assinada a presente declaração, bem como apenso o selo branco em vigor na instituição.

Faro, 21 de Novembro de 2019

O Enfermeiro Diretor do INEM,

Mod. INEM 195/1



**ANEXO 27 – Declaração de participação no exercício público de sensibilização para o risco sísmico: “A terra treme”**



**DECLARAÇÃO**

Luis Miguel Gil Mestre, Coordenador Municipal de Proteção Civil de Portimão, declara para os devidos efeitos que a Enfermeira **Isabel Patricia Da silva Outeiro**, realizou estágio de observação no Serviço Municipal de Proteção Civil de Portimão, sob minha orientação, na seguinte data:

- Dia 9 de novembro de 2022;

Participando na seguinte atividade:

- Exercício Público de Sensibilização para o Risco Sísmico : “ A terra Treme” na qualidade de observadora na Escola Nuno Mergulhão em Portimão.

Portimão, 09 de novembro de 2022

O Coordenador Municipal de Proteção Civil,

LUIS MESTRE  
COORDENADOR MUNICIPAL  
PROTEÇÃO CIVIL

Luis Miguel Gil Mestre

