



# IPL

**escola superior de saúde**  
instituto politécnico de leiria

## **1.º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

### **RELATÓRIO DE ENSINO CLÍNICO**

Desenvolvimento de Competências Especializadas em Enfermagem  
à Pessoa em Situação Crítica

#### **TEMÁTICA**

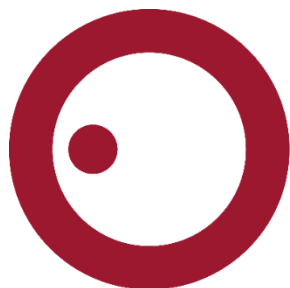
“A contribuição do enfermeiro triador na otimização do tempo porta-Tomografia  
Computadorizada no Acidente Vascular Cerebral”

**Mestrando:** Raquel Mateus Antunes

**Orientador:** Professora Mestre Cátia Santos

**Unidade Curricular:** Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório II

**Leiria, março de 2024**



# IPL

**escola superior de saúde**  
instituto politécnico de leiria

## **1.º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

### **RELATÓRIO DE ENSINO CLÍNICO**

Desenvolvimento de Competências Especializadas em Enfermagem  
à Pessoa em Situação Crítica

#### **TEMÁTICA**

“A contribuição do enfermeiro triador na otimização do tempo porta-Tomografia  
Computadorizada no Acidente Vascular Cerebral”

Relatório de Estágio apresentado para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem  
Médico-Cirúrgica com área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação  
Crítica

**Nome:** Raquel Mateus Antunes, N.º 5220164

**Orientador:** Professora Mestre Cátia Santos

**Unidade Curricular:** Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório II

**Leiria, março de 2024**

***“Não é o trabalho, mas o saber trabalhar, que é o segredo do êxito no trabalho. Saber trabalhar quer dizer: não fazer um esforço inútil, persistir no esforço até ao fim, e saber reconstruir uma orientação quando se verificou que ela era, ou se tornou, errada.”***

Fernando Pessoa

## AGRADECIMENTOS

O Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica dá-se por concluído com a consecução e defesa deste relatório final. Encerra-se assim, mais um capítulo significativo no percurso da mestranda dentro da Enfermagem, onde o compromisso, a aprendizagem, a entrega e o esforço foram constantes desafios associados a uma jornada que em tudo representou um desafio.

Agora, é o momento de agradecer e reconhecer aqueles que foram os pilares de sustentação e que em muito contribuíram para o sucesso desta missão, que por vezes se configurou de exigência sobre-humana, mas perante a qual a persistência e o foco prevaleceram.

Cada um, dentro do seu âmbito de inferência, contribuiu para que todos os objetivos predelineados fossem atingidos, e por isso um OBRIGADO, parece pouco.

À Professora Mestre Cátia Alexandra Suzano dos Santos, que demonstrou sempre disponibilidade total e contribuiu para a resolução de todos aqueles problemas sem solução aparente.

Aos enfermeiros orientadores de ensino clínico, que regressando a mestranda a uma instituição que tanto lhe diz, a receberam e mais uma vez lhe proporcionaram a aquisição de vivências, experiências e conhecimentos.

Aos amigos e colegas do Serviço de Urgência de Castelo Branco, que demonstram sempre total disponibilidade em ajudar e que sem eles tinha sido impossível concluir esta jornada, à Enfermeira Gestora Lucília Bento, ao Enfermeiro Nelson Santos, ao Enfermeiro Miguel Ribeiro, à Enfermeira Lénia Nunes, à Enfermeira Joana Sousa, à Enfermeira Patrícia Cardoso, à Enfermeira Catarina Carrega, à Enfermeira Margarida Luís, à Enfermeira Mariline Peres, e à Enfermeira Ana Romano; um BEM-HAJA por tudo.

À FAMÍLIA pelo seu apoio e suporte incondicional e pela sua contribuição na construção de sonhos e conquistas.

A TODOS, um muito OBRIGADO...

## LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

1.<sup>a</sup> - Primeira

1.º - Primeiro

4.<sup>a</sup> - Quarta

5.º - Quinto

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

APA - *American Psychological Association*

ARS - Administração Regional da Saúde

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BIS - Índice Bispectral

BPS - *Behaviour Pain Scale*

CDC - Circuito do Doente Crítico

CODU - Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CQSD - Comissão da Qualidade e Segurança do Doente

DAV - Diretivas Antecipadas de Vontade

DGS - Direção-Geral da Saúde

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

EAPC - *European Association of Preventive Cardiology*

EAPCI - *European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions*

EC - Ensino(s) Clínico(s)

EEMI - Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EPC - *Enterobacteriaceae* Produtoras de Carbapenemases

EPIC III - *Extended Study on Prevalence of Infection in Intensive Care III*

EPSC - Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

ERC - *European Resuscitation Council*

ESC - *European Society of Cardiology*

IACS - Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

INE - Instituto Nacional de Estatística

INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica

ISBAR - *Introduction, Situation, Background Assessment, Recommendation*

IVUS - *Intravascular Ultrasound*

JCI - *Joint Commission International*

N.º - Número

NAS - *Nursing Activities Score*

OCT - *Optical Coherence Tomography*

OE - Ordem dos Enfermeiros

PAPA - Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica

PBCI - Precauções Básicas do Controle de Infecção

PNS - Plano Nacional de Saúde

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

Porta-TC - Porta-Tomografia Computadorizada

PPCIRA - Programa Nacional para a Prevenção e Controlo de Infecções

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RAM - Resistências a Antimicrobianos

RASS - *Richmond Agitation Sedation Scale*

RENTEV - Registo Nacional do Testamento Vital

REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RSE - Registo de Saúde Eletrónico

SAMR - *Staphylococcus aureus* resistente a metilina

SARS-CoV-2 - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SCCM - *Society of Critical Care Medicine*

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SNS - Serviço Nacional de Saúde

STM - Sistema de Triagem de Manchester

SU - Serviço(s) de Urgência

SUMC - Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

SWOT - *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

TSDT - Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica

UC - Unidade Curricular

UCIC - Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos

UHICV - Unidade de Hemodinâmica e Intervenção Cardiovascular

ULS - Unidade Local de Saúde

VE - Vigilância Epidemiológica

VVAVC - Via Verde Acidente Vascular Cerebral

## RESUMO

O presente relatório insere-se no âmbito da realização do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, a decorrer na Escola Superior de Saúde de Leiria. Enquadra-se na unidade curricular “Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com relatório II”, e dá resposta ao despacho n.º 8237/2022 do Instituto Politécnico de Leiria, relativo à estrutura curricular e plano de estudos conducente ao grau de mestre, no qual se encontra disposto que por forma à obtenção do título de especialista profissional atribuído pela Ordem dos Enfermeiros, deverá ser produzido e posteriormente discutido publicamente um relatório referente aos ensinamentos clínicos.

A primeira parte é uma reflexão/descrição sobre o desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, por parte da mestranda enquanto futura enfermeira especialista, nos três ensinamentos clínicos (Serviço de Urgência Médico-cirúrgica, Serviço de Medicina Intensiva e Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos /Unidade de Hemodinâmica e Intervenção Cardiovascular).

O desenvolvimento de competências na área de investigação aparece explicado na segunda parte do relatório, onde é abordado o projeto de investigação desenvolvido e intitulado de “A contribuição do enfermeiro triador na otimização do tempo porta-Tomografia Computadorizada no Acidente Vascular Cerebral”.

**Palavras-chave:** Enfermeiros, Especialização, Conhecimento, Pessoa em Situação Crítica, Enfermeiro Triador, Via verde Acidente Vascular Cerebral, Tempo porta-tomografia computadorizada

## ABSTRACT

This report is a requirement for completing the master's degree in medical-surgical nursing, specializing in Nursing for Critically Ill Patients, offered at *Escola Superior de Saúde de Leiria*. It falls under the curricular unit "Nursing Internship for Critically Ill Patients with Report II" and addresses the order n.º 8237/2022 from the *Instituto Politécnico de Leiria*, regarding the curricular structure and study plan leading to obtaining a master's degree, which establishes that to get the professional specialist title assigned by the *Ordem dos Enfermeiros*, it is necessary to produce and publicly discuss an internship report.

The first part is a reflection/description of the development of common and specific competencies of a Medical-Surgical Nursing specialist, specializing in Nursing for Critically Ill Patients. It details the master's student (future specialist nurse) development of these competencies during three clinical teachings: Medical-Surgical Emergency Service, Intensive Medicine Service, and Cardiac Intensive Care Unit/Hemodynamics and Cardiovascular Intervention Unit.

The second part of the report discusses the development of competencies in the field of research. It focuses on the research project titled "The contribution of the triage nurse in the optimization of the door-to-computed tomography time in a cerebrovascular accident".

**Keywords:** Nurses, Specialization, Knowledge, Critically Ill Patients, Triage Nurse, Stroke Code Protocol, Door-to-computed tomography Time.

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>PARTE I – REFLEXÃO SOBRE AS COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NOS ENSINOS CLÍNICOS</b> .....	14
<b>1. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DA PRÁTICA ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM</b> .....	15
1.1 EC I - SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL MÉDICO-CIRÚRGICA .....	15
1.2 ECII - SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA POLIVALENTE .....	16
1.3 EC DE OPÇÃO - UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDÍACOS/UNIDADE DE HEMODINÂMICA E INTERVENÇÃO CARDIOVASCULAR .....	18
<b>2. COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA</b> .....	21
2.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA .....	21
<b>2.1.1. Competência - Responsabilidade profissional, ética e legal</b> .....	21
<b>2.1.2. Competência - Melhoria contínua da qualidade</b> .....	23
<b>2.1.3. Competência - Gestão dos cuidados</b> .....	25
<b>2.1.4. Competência - Desenvolvimento das aprendizagens profissionais</b> .....	28
2.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM EMC NA ÁREA DE EPSC .....	29
<b>2.2.1. Competência - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica</b> .....	29
<b>2.2.2. Competência - Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação</b> .....	33
<b>2.2.3. Competência - 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 adequada</b> .....	36
<b>PARTE II – “A CONTRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO TRIADOR NA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO PORTA-TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL”</b> .....	40
<b>CONCLUSÃO</b> .....	60
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	62

## INTRODUÇÃO

O presente relatório insere-se no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EPSC), a decorrer na Escola Superior de Saúde de Leiria, e dá resposta ao despacho n.º 8237/2022 do Instituto Politécnico de Leiria, publicado em Diário da República, 2ª série, parte E, n.º 129, relativo à estrutura curricular e plano de estudos conducente ao grau de mestre, no qual se encontra disposto que por forma à obtenção do título de especialista profissional atribuído pela Ordem dos Enfermeiros (OE), deverá ser produzido e posteriormente discutido publicamente um relatório referente aos ensinamentos clínicos (EC), devendo estes ser realizados em contexto de urgência polivalente ou médico-cirúrgica, cuidados intensivos polivalentes, e um contexto opcional à escolha do mestrando.

Enquadra-se, deste modo, na unidade curricular (UC) “Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com relatório II” e objetiva o desenvolvimento das competências comuns e das específicas do enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC, descrevendo, refletindo e compreendendo os significados das suas vivências em contexto de EC, com enfoque na prestação segura de cuidados de qualidade. Pressupõe ainda, a realização de um trabalho de investigação-ação que vise dar resposta às necessidades da pessoa em situação crítica (PSC) e da sua família/cuidador (Duarte, 2023).

Sabendo que as boas práticas de enfermagem têm por base a formação, o conhecimento e o julgamento crítico, operacionalizados através de uma abordagem holística orientada na sua forma de atuação e agir pela ética e deontologia profissional, pode-se afirmar que a enfermagem é “uma disciplina do conhecimento que se materializa, no nível operativo, numa profissão e que o exercício da profissão concorre para o fluxo de conhecimento” (Nunes, 2020, p. 36). Na atualidade, a formação especializada surge assim, como resposta aos desafios atuais e futuros da sociedade, refletindo-se em ganhos de efetividade e eficiência em saúde e numa prestação de cuidados de qualidade. As competências especializadas emergem deste modo, como uma mais-valia para os serviços de saúde e para a população (Lopes et al., 2018). Considerando que os cuidados especializados em EMC são aqueles que perante processos complexos de doença exigem uma tomada de decisão e práticas fundamentadas nas mais recentes evidências científicas, mobilizando conhecimentos avançados e habilidades com

vista à melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados (Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica [CEEMC], 2017), e tendo em conta que a PSC é “aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Ordem dos Enfermeiros, 2010, p. 1), e em concordância com o artigo 100º do código deontológico do enfermeiro que estabelece que este deve “assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através da frequência de ações de qualificação profissional” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2015a, p. 81), pensa-se que o ingresso neste plano de estudos está devidamente justificado.

Tendo em consideração que o enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC é aquele que procura de forma permanente a excelência no seu exercício profissional e atuação nos diversos contextos, objetivando o aumento da eficácia e da segurança dos cuidados prestados, e que se rege por uma política de formação contínua promotora do desenvolvimento profissional e da qualidade das intervenções especializadas, sendo deste modo, reconhecido como “elemento-chave na resposta à necessidade de cuidados seguros das pessoas em situação crítica e ou falência orgânica” (CEEMC, 2017, p.11); a realização dos três ensinamentos clínicos decorreu na mesma instituição, proporcionando à mestranda um envolvimento, uma aquisição de conhecimentos e um desenvolvimento *ad continuum*.

De referir que os dois primeiros EC, nos períodos temporais de 22 de maio a 30 de julho de 2023 (Serviço de Urgência Médico-cirúrgica (SUMC)) e 9 de setembro a 12 de novembro de 2023 (Serviço de Medicina Intensiva (SMI)), decorreram num centro hospitalar pertencente ao grupo C, convertido pelo decreto de lei n.º 102/2023 em Unidade Local de Saúde (ULS) da região Centro. Uma alteração que visa uma prestação integrada de cuidados de saúde primários e hospitalares, reforçando a resposta de proximidade dos cuidados primários, conduzindo a uma continuidade na assistência em saúde e fomentando uma aposta na promoção da saúde. Pelo que, o último EC decorrido entre 17 de novembro de 2023 a 28 de janeiro de 2024 (Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos (UCIC)/ Unidade de Hemodinâmica e Intervenção Cardiovascular (UHICV)), presenciou essa mesma transição, ainda que durante um curto espaço de tempo, pelo que não foi possível objetivar as mudanças decorrentes da mesma. De ressaltar que, de agora em diante, no restante documento a instituição será sempre referenciada como ULS.

Esta é uma instituição de referência a nível distrital, que visa oferecer e disponibilizar cuidados hospitalares alargados, diferenciados e de qualidade, num cenário de proximidade e acessibilidade face à população, com missão fundamentada na prestação de cuidados em articulação com os cuidados de saúde primários e com os restantes hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS), colaborando na prevenção e promoção da saúde da comunidade. Desde 2016, em função da sua evolução orgânica e das orientações do Ministério da Saúde, viu a sua área de abrangência aumentar de forma substancial, acometendo um nível assistencial que aumentou de 300 000 habitantes para aproximadamente 400 000, um aumento de 35%, situação vivenciada durante o decorrer dos EC e que, por conseguinte, se encontra espelhada em todo o relatório.

O relatório encontra-se dividido em duas partes, sendo a primeira uma reflexão sobre o desenvolvimento das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC, por parte da mestranda enquanto futura enfermeira especialista, tendo como enfoque primordial a utilização do pensamento crítico-reflexivo como forma de operacionalização das situações vivenciadas, procurando, identificando e desafiando premissas de raciocínio de relevo na tomada de decisão, e onde o questionamento e a reflexão visaram a consolidação, a aquisição e a transposição de conhecimentos teóricos para a prática.

Na segunda parte será abordada a prática especializada baseada na evidência, conduzida através de um projeto de investigação/ação que se encontra redigido em formato de artigo e de acordo com as normas de publicação da revista indexada à SCOPUS®, revista *millenium (Journal of Education, Technologies, and Health)*. Este intitula-se de “A contribuição do enfermeiro triador na otimização do tempo porta-Tomografia Computadorizada no Acidente Vascular Cerebral”, pretende dar resposta à questão de investigação “Qual a influência da ativação da via verde acidente vascular cerebral (VVAVC) pelo enfermeiro na triagem no tempo porta-Tomografia Computadorizada (porta-TC)?” e que tem como objetivos: identificar a influência do momento de ativação da VVAVC no tempo porta-TC; e identificar se fatores como *modified rankin scale* (mRS) prévio, idade e sexo influenciam a não ativação da VVAVC. A temática foi escolhida em função da importância atual da celeridade do diagnóstico e tratamento da vítima suspeita de acidente vascular cerebral (AVC), pois sabe-se que por cada minuto no qual um vaso cerebral de grande calibre se encontra ocluído, aproximadamente

1,9 milhões de neurónios são perdidos; e que por cada hora de atraso no tratamento perdem-se tantos neurónios como os que se perderiam em 3,6 anos de envelhecimento normal (Saver, 2006). Estatisticamente o AVC é a segunda causa de morte no mundo, com uma incidência de aproximadamente 12,2 milhões de novos casos por ano, prevendo-se que uma em quatro pessoas com mais de 25 anos sofrerá um AVC no decorrer da sua vida (Feigin et al., 2022). Realidade similar em Portugal, onde segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) (2023), o AVC lidera dentro das doenças do aparelho circulatório (1.ª Causa de Morte), com cerca de 10 mil óbitos em 2021.

O referencial teórico tido por base durante a realização dos EC foi a teoria de médio alcance de Afaf Meleis, com enfoque na transição situacional saúde-doença. Uma vez que, a transição se define como uma passagem de uma fase da vida, condição ou status para outra, um processo que é o resultado de uma interação complexa entre a pessoa e o ambiente (Schumacher & Meleis, 1994), e tendo em consideração a própria definição de PSC, onde se observa frequentemente uma transição abrupta do conceito de saúde para o de doença, cabe ao enfermeiro como prestador de cuidados à PSC/família em regime 24 horas por dia assumir o papel de facilitador do processo.

A elaboração do trabalho rege-se pelas normas da Escola Superior de Saúde de Leiria e as referências bibliográficas estão de acordo com as normas da *American Psychological Association* (APA) 7ª edição.

## **PARTE I – REFLEXÃO SOBRE AS COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NOS ENSINOS CLÍNICOS**

## 1. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DA PRÁTICA ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM

Os EC desenvolveram-se nos seguintes locais de estágio e nos respetivos períodos temporais: SUMC de 22 de maio a 30 de julho de 2023, SMI de 9 de setembro a 12 de novembro de 2023 e UCIC/ UHICV de 17 de novembro de 2023 a 28 de janeiro de 2024. Cada EC contabilizou a realização de um total preconizado de 180 horas, pelo que a descrição do mesmo se remete apenas ao observado e verificado no respetivo período temporal.

### 1.1 EC I - SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL MÉDICO-CIRÚRGICA

É um SUMC de uma ULS pertencente à região Centro e que acomete uma área de abrangência com uma prestação assistencial a cerca de 400 mil habitantes, facto que se reflete no número de episódios diários de urgência, tendo apresentado em 2023 uma média diária de aproximadamente 481 episódios (Serviço Nacional de Saúde [SNS], s.d.). Integra o segundo nível de resposta e acolhimento das situações de urgência, e presta um apoio diferenciado ao primeiro nível assistencial (serviços de urgência básica), referenciando situações que necessitam de cuidados diferenciados e de apoio de especialidades não existentes na instituição para os serviços de urgência polivalentes definidos pela rede de referência de Urgência e Emergência (Direção-Geral da Saúde, 2001; Ministério da Saúde, 2014).

Estruturalmente dispõe de 2 postos físicos de triagem e encontra-se dividido por áreas de prestação de cuidados de acordo com a prioridade atribuída pelo Sistema de Triagem de Manchester (STM) (área verde, amarela, laranja, vermelha (sala de emergência)), possui ainda uma área designada de ortotrauma que dá resposta aos casos de ortopedia e cirurgia, uma área respiratória, local onde se realizam os testes rápidos *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) a casos suspeitos de infeção, e um gabinete de psiquiatria.

A capacidade de observação e prestação de cuidados por área é: área vermelha – 5 boxes individuais com meios próprios para monitorização, estabilização e reanimação; área laranja – 14 pessoas em maca, 8 em cadeirão e 1 pessoa em quarto de isolamento; área amarela – 23 pessoas em maca e 15 em cadeirão; área verde – 13 pessoas em maca e 5 em cadeirão. Em cada área de prestação de cuidados existem áreas designadas de “boxes” nas quais é possível promover a privacidade das pessoas em maca, os que deambulam ou em cadeira de rodas ficam alocados em cadeirões na respetiva área de acordo com a prioridade STM.

Constitui-se por uma equipa multidisciplinar que engloba enfermeiros, médicos, assistentes técnicos, operacionais e sociais, e técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica (TSDT). Atualmente, a equipa de enfermagem é coordenada por dois enfermeiros, dos quais um assume funções de gestão, e contabiliza um total de 123 enfermeiros, onde apenas 12 são especialistas em EMC na área de EPSC, o que se traduz numa percentagem abaixo da preconizada pelo regulamento n.º 743/2019 da OE, que recomenda que a constituição das equipas do serviço de urgência (SU) detenha uma percentagem de 50% de enfermeiros especialistas em EMC, na área da EPSC (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019a).

Em função do vivenciado e observado pela mestrandia no decorrer do EC e em concordância com as dificuldades e problemas institucionais descritos no Projeto Estratégico de 2018-2022, optou-se por destacar alguns dos problemas que, enquadráveis no atual panorama nacional inerente aos SU, podem influenciar a prestação segura de cuidados de qualidade. Tais como: a utilização supera o potencial físico instalado; a atividade assistencial é assegurada através da contratação de profissionais com vínculos laborais precários e/ou em regime de prestação de serviços; a elevada procura pelo SU, com cerca de 40% de pessoas triadas como pouco urgentes ou não urgentes; o condicionamento crescente da capacidade de internamento, condicionando a sobrelotação do SU; e conseqüentemente, a persistência de problemas relacionados com o controlo da infeção.

## 1.2 ECII - SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA POLIVALENTE

É um SMI integrado numa ULS de referência a nível distrital, pertencente à região Centro e que apresenta um rácio de 2,8 camas por 100 mil habitantes, um rácio muito inferior à média europeia de 11,5, situação que aparece explanada no documento da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência da Medicina Intensiva, atualizado em 2020, e que prevê a necessidade institucional de um aumento do número de camas (Ministério da Saúde, 2020).

A medicina intensiva é uma área sistémica e diferenciada das ciências médicas que engloba a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações agudas de doença consideradas potencialmente reversíveis (Ministério da Saúde, 2017) à PSC cuja “sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2018, p. 19359). Deste modo, define-se que os SMI são responsáveis pela PSC

independentemente da localização intra-hospitalar da mesma (Ministério da Saúde, 2017), situação à qual é dada resposta através da existência de equipa de emergência médica intra-hospitalar (EEMI) e do protocolo do Circuito do Doente Crítico, que pressupõe a presença física do médico intensivista na sala de emergência do SU.

A medicina intensiva assume assim, grande importância no desenvolvimento e diferenciação das instituições prestadoras de cuidados de saúde, assegurando o acesso em tempo útil e adequado a cuidados diferenciados e de qualidade por parte das pessoas (Ministério da Saúde, 2017).

O SMI localiza-se no 5º piso, distando um total de 6 pisos em altura do SU, do bloco operatório central e do serviço de radiologia que se localizam no piso -1, serviços com os quais deveria ter proximidade ao nível da localização de acordo com a recomendação técnica n.º 09/2013 da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) (Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS], 2013).

Estruturalmente o serviço cumpre as recomendações da ACSS (2013), dispõe de uma área aberta de prestação de cuidados com um total de 10 camas de nível III, das quais quatro representam quartos de isolamento, dois com sistema de pressão negativa instituído; de um posto de vigilância/trabalho de enfermagem e médico que se encontra centralizado, composto por computadores e um monitor de telemetria, permitindo a monitorização, vigilância e realização de registos clínicos.

As unidades de prestação de cuidados permitem uma abordagem da pessoa a 360 graus, são individualizadas por cortinas laváveis e compostas por: uma cama articulada elétrica; um ventilador mecânico; um monitor; seringas e bombas perfusoras; rampas de oxigénio e de ar comprimido; rampa de vácuo e um aspirador; um ressuscitador manual de adulto; um estetoscópio; e um armário de apoio com o material necessário na prestação de cuidados.

A constituição da equipa é multidisciplinar e engloba enfermeiros, médicos, assistentes técnicos, operacionais e sociais, e TSDT. Atualmente, a equipa de enfermagem é coordenada por um enfermeiro em funções de gestão com especialidade em EMC na área de EPSC, e contabiliza um total de 34 enfermeiros dos quais apenas 13 são especialistas em EMC na área de EPSC, o que se traduz numa percentagem abaixo da preconizada pela OE, que recomenda que a constituição das equipas das unidades de cuidados intensivos detenha uma percentagem de 50% de enfermeiros especialistas em EMC, na área da EPSC. A equipa de

enfermagem conta ainda com dois elementos com especialização em Enfermagem de Reabilitação, objetivando ir de encontro ao recomendado pela OE que refere que devem ser assegurados cuidados de especializados de reabilitação todos os dias da semana (OE, 2019a).

### 1.3 EC DE OPÇÃO - UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDÍACOS/UNIDADE DE HEMODINÂMICA E INTERVENÇÃO CARDIOVASCULAR

O Serviço de Cardiologia assume como missão o diagnóstico, tratamento e acompanhamento da pessoa com patologia do foro cardíaco suspeita ou confirmada, encontrando-se direcionado para a abordagem da pessoa com patologia cardíaca aguda, particularizando as situações que envolvam doença cardíaca isquémica e a insuficiência cardíaca aguda. É um serviço que para além da atividade assistencial desempenha ainda um papel crucial na realização de exames complementares de diagnóstico e na consultadoria clínica/ observação da pessoa com patologia do foro cardíaco no meio intra-hospitalar.

Estruturalmente é um Serviço de Cardiologia enquadrado de acordo com a proposta de Rede de Referência Hospitalar de Cardiologia de 2023 do SNS, num centro regional de tipologia B1, que possui um laboratório de hemodinâmica e atua como nó da rede da via verde coronária no tratamento da fase aguda do Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), dispondo ainda da capacidade de realização de técnicas não invasivas e de *Pacing* cardíaco, apresentando atividade interligada com a UCIC.

Encontra-se localizado no 5.º Piso da torre nascente, dividindo piso a montante com o SMI, e integra na sua composição a UCIC, a UHICV, o internamento e o hospital de dia. De ressaltar que, tendo em conta a recomendação técnica n.º 09/2013 da ACSS que refere que as unidades de cuidados intensivos deveriam localizar-se proximamente ao SU, ao bloco operatório central e ao serviço de radiologia, e considerando as recomendações internacionais enunciadas no documento da Rede de Referência de Cardiologia de 2015 da Direção-Geral da Saúde (DGS) relativas à localização adequada das UHICV e onde é referido ser fundamental que estas disponham de apoio a montante e a jusante de unidades de cuidados intensivos diferenciados. Pode-se assim, concluir que a localização da UCIC e da UHICV, uma em função da outra se encontra adequada, contudo considerando a via verde coronária e a distância de 6 pisos em altura do SU, depreende-se que existe uma possibilidade de melhoria e de otimização dos tempos de resposta dados à pessoa com via verde coronária ativa.

A UCIC dispõe de um total de 5 camas distribuídas por unidades individualizadas por cortinas laváveis e compostas por: uma cama articulada elétrica; um ventilador mecânico; um ressuscitador manual; um monitor PHILIPS®; seringas e bombas perfusoras; rampas de oxigénio e de ar comprimido; rampa de vácuo e um aspirador; e um armário de apoio com o material necessário na prestação de cuidados. O posto de vigilância de enfermagem é centralizado e dispõe de computadores para realização de registos clínicos e de uma central de monitorização PHILIPS® que permite monitorizar, visualizar e rever eventos eletrocardiográficos, o que se configura de grande utilidade para os profissionais de saúde, otimizando a qualidade e segurança na prestação de cuidados.

A UHICV foi constituída em 2010 e permitiu dotar a instituição de recursos importantes no diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares. Esta é composta por uma sala de intervenção e por uma sala de comandos, dispõe de capacidade para a realização de cateterismo cardíaco diagnóstico e de intervenção, terapêutica endovascular coronária, carotídea e periférica, procedendo-se ainda à implantação de dispositivos de estimulação elétrica provisórios ou definitivos.

Salienta-se que em 2022, este serviço apresentava o 2º melhor desempenho de entre os hospitais do grupo C, no que diz respeito ao indicador “Volume de Angioplastia Percutânea Transluminal de Artérias Coronárias” com um valor de 394 (Serviço Nacional de Saúde & Administração Central do Sistema de Saúde, 2024).

É uma UHICV com equipamento de angiografia que permite obter imagens de máxima qualidade e definição, dispendo ainda de equipamentos para o estudo funcional coronário, tecnologias de aquisição de imagem intravascular como o *Intravascular Ultrasound (IVUS)* e o *Optical Coherence Tomography (OCT)*, de equipamentos para realização de litotricia intravascular coronária como o *Shockwave*, bem como de equipamentos de suporte vital como o carro de emergência com desfibrilhador e o ventilador.

Detém um período de funcionamento de segunda a sexta-feira entre as 8h e a 18h, no qual se realizam procedimentos eletivos e emergentes. Fora deste período temporal, encontra-se escalada de prevenção uma equipa constituída por um médico cardiologista com subespecialidade em cardiologia de intervenção, um enfermeiro e um técnico de cardiopneumologia que objetiva dar resposta à via verde coronária.

Na sua globalidade, o Serviço de Cardiologia é constituído por uma equipa multidisciplinar que engloba enfermeiros, médicos cardiologistas, técnicos de cardiopneumologia e radiologia, assistentes técnicos, operacionais e sociais. Atualmente, a equipa de enfermagem é coordenada por um enfermeiro gestor, e contabiliza um total de 26 enfermeiros que se encontram escalados nas 4 valências do serviço. A UHICV é assegurada por 4 enfermeiros, um por turno de 10h, por sua vez a UCIC conta com 15 elementos de enfermagem, estando por turno escalados 2 enfermeiros, os restantes elementos asseguram o internamento e o hospital de dia.

De referir que o número de enfermeiros especialistas em EMC é de apenas 3 elementos, o que se configura numa percentagem abaixo da preconizada OE, que recomenda que a constituição das equipas das unidades de cuidados intensivos detenha uma percentagem de 50 % de enfermeiros especialistas em EMC, na área da EPSC (OE, 2019a).

## 2. COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

O enfermeiro especialista define-se como aquele a quem são reconhecidas as competências científicas, técnicas e humanas na prestação de cuidados de enfermagem especializados. Pelo que em concordância com o disposto pela OE, a atribuição do título de enfermeiro especialista pressupõe para além de uma verificação positiva de um conjunto de competências comuns passíveis de aplicar em qualquer contexto de prestação de cuidados, a detenção das competências específicas descritas no regulamento da respetiva área de especialização (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019b).

### 2.1 COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

#### 2.1.1. Competência - Responsabilidade profissional, ética e legal

Durante a realização dos três EC, o exercício de funções da mestranda regeu-se pelo código deontológico da profissão (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2015b) e pelo Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), atuando-se sempre de forma responsável e ética, ressaltando o respeito pelos direitos e interesses legais da pessoa e defendendo a liberdade, a dignidade e a capacidade de escolha (OE, 2015a).

Entende-se que no SU emergem com recorrência problemas/dilemas éticos complexos, frequentemente relacionados com a transmissão de informação (sigilo/consentimento informado), com o acompanhamento em fim de vida e com a responsabilidade profissional em intervenções interdependentes. Pois, é um local no qual a PSC se encontra num contexto de incerteza e complexidade, e onde a prestação de cuidados deve ser “segura, imediata e pautada pela consciência do seu impacto na sobrevivência, na recuperação e na qualidade de vida da pessoa” (Nunes, 2015, pp. 188-198).

O aumento da taxa de sobrevivência da PSC aparece associado aos avanços tecnológicos em cuidados intensivos, bem como à evolução no diagnóstico e no tratamento das doenças cardiovasculares através da introdução da ecocardiografia, da expansão das técnicas angiográficas e da introdução de um vasto conjunto de novos fármacos. Situação que condiciona um nível de exigência acrescido aquando da tomada de decisão perante processos éticos, pois problemas como a admissão ou não à unidade, a privacidade e a confidencialidade, a decisão de não reanimar, de não providenciar ou suspender suporte de órgão, a morte cerebral, a doação de órgãos ou mesmo a qualidade de vida que a pessoa terá

futuramente, são dilemas éticos frequentes e enfatizam a importância que o enfermeiro como prestador de cuidados assume (Işık et al., 2022; SNS, 2023a).

Associada à complexidade das diversas situações observadas e vivenciadas durante o EC, surge um maior nível de exigência nos processos de tomada de decisão e nos dilemas éticos. A gestão e a transposição das barreiras emocionais definidas pela mestrandia face ao grau de proximidade com a situação vivenciada quer pela PSC quer pela família, foram dificuldades e processos diários de reflexão pessoal e em equipa que se traduziram em tomadas de decisão fundamentadas e alicerçadas nos princípios éticos em saúde: o princípio da beneficência; o princípio de não maleficência; o princípio do respeito pela autonomia; o princípio da justiça e o princípio da vulnerabilidade (OE, 2015b).

Perante todo o contexto inerente à PSC e o seu consequente estado de consciência alterado, houve possibilidade durante os EC de refletir sobre as diretivas antecipadas de vontade (DAV), legisladas pela Lei n.º 25/2012 de 16 de julho. O testamento vital é um documento no qual se manifesta, de forma antecipatória, em pleno estado de consciência, de forma livre e esclarecida, sobre quais os cuidados de saúde que se pretendem receber ou não, quando não se consiga expressar autonomamente. Encontrando-se disponível para consulta aos profissionais de saúde através do Registo de Saúde Eletrónico (RSE).

Durante os EC, verificou-se que existe ainda um desconhecimento da população sobre a existência das DAV, ainda que, segundo notícia divulgada pelo SNS, o número de registos no Registo Nacional do Testamento Vital (RENTEV) tenha duplicado em 2022 face ao ano anterior (Serviço Nacional de Saúde, 2023b). Pelo que a mestrandia, através da realização de ensinamentos, conseguiu desempenhar um papel ativo, no esclarecimento de dúvidas e na criação e partilha de momentos de reflexão. Ressalvando que, ainda que a pessoa não dispusesse de testamento vital a prestação de cuidados pautou-se sempre pelo respeito pelas decisões, vontades e crenças da mesma.

Importa, contudo referir, que em situações de emergência nas quais a pessoa se encontre com alteração do estado de consciência, perante a não existência de testamento vital, os princípios da Beneficência/Não-Maleficência devem sobrepor-se ao da autonomia, pois imperando a celeridade do tratamento, mesmo não existindo consentimento informado, prevalece o dever de agir segundo o Princípio da Beneficência, sendo neste sentido tido em consideração o consentimento presumido (Direção-Geral da Saúde, 2015b).

Considera-se deste modo, que esta competência foi positivamente alcançada, pois apesar das diversas e complexas situações vivenciadas, ressalva-se que a preservação da integridade e privacidade da pessoa e da família, bem como o respeito pelo sigilo profissional e consentimento informado, e o conseqüente estabelecimento de relações terapêuticas eficazes, foram aspetos que foram desenvolvidos e aprimorados durante o decorrer destes EC. A utilização de uma abordagem holística e humanizada com foco na criação de um ambiente empático, de confiança e de segurança, foram os pilares de atuação da mestranda, visando a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade.

### **2.1.2. Competência - Melhoria contínua da qualidade**

A realização dos EC proporcionou à mestranda obter conhecimentos sobre quais as políticas de saúde e quais os processos condutores de uma melhoria contínua da qualidade e segurança existentes na instituição, e qual a sua forma de operacionalização.

A instituição detém uma cultura de prestação de cuidados centrada na qualidade e na segurança, refletida na sua acreditação pela *Joint Commission International (JCI)* desde 2012, sendo um dos 10 hospitais a nível nacional com acreditação válida atualmente (*Joint Commission International, 2023*). Dispõe de um Programa de Gestão da Qualidade e Segurança do Doente/ Familiar, que é apoiado tecnicamente pela Comissão da Qualidade e Segurança do Doente (CQSD), e através do qual é operacionalizado o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2021-2026 e o Plano Nacional de Saúde (PNS) 2021-2030, entre outros processos precursores de uma melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados prestados.

As medidas da JCI são claras e fornecem indicações precisas quanto à necessidade de colheita de dados padronizados que permitam a comparação e a realização de *benchmarking* entre hospitais, pelo que correspondendo à JCI e dando resposta ao PNS 2021-2030, institucionalmente foram estipuladas áreas prioritárias de atuação e definidos indicadores de qualidade. No SU o indicador definido foi a percentagem de episódios de urgência atendidos dentro do tempo de espera previsto pelo Protocolo de Triagem de Manchester, por prioridade; na SMI, a incidência da pneumonia associada à ventilação mecânica (por 1.000 dias de ventilação), e no Serviço de Cardiologia; a percentagem de pessoas prioritárias atendidas dentro de tempo máximo de espera.

Deteve-se ainda conhecimento de que, sendo o EAM a primeira das 12 necessidades definidas pelo PNS 2021-2030, este é definido institucionalmente como uma área prioritária de atuação e cujos indicadores de qualidade são: percentagem de pessoas com EAM com cateterismo cardíaco realizado nas primeiras 24h após admissão no SU; e tempo médio porta cateterismo nas pessoas com EAM com angioplastia primária realizada.

Ainda no âmbito da qualidade a mestranda gostava de dar destaque ao programa de reabilitação cardíaca existente na ULS e que foi recentemente acreditado pela *European Association of Preventive Cardiology* (EAPC) na área da prevenção secundária e reabilitação cardíaca, sendo uma das duas unidades de reabilitação cardíaca a nível nacional com acreditação (*European Association of Preventive Cardiology, 2024*). Esta é uma situação que se configura de um maior orgulho para os demais intervenientes, como a mestranda pode confirmar, e que proporcionou à mesma a aquisição de conhecimentos específicos na área que pretende transpor para a sua prática diária como futura enfermeira especialista, visando o incremento da qualidade dos cuidados prestados à PSC com patologia do foro cardíaco.

Reconhecendo que a melhoria da qualidade se atinge através da avaliação de práticas e dos seus resultados, concebendo, operacionalizando e implementando projetos institucionais de melhoria contínua da qualidade (OE, 2019b), a mestranda em função da suas vivências durante os EC, e em concordância com os enfermeiros orientadores e gestores do respetivo serviço, partilhou sugestões de melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

No SU foram partilhadas duas sugestões, nomeadamente sobre quais as técnicas mais adequadas de imobilização em trauma no Adulto, na qual se disponibilizou um vídeo formativo sobre a temática realizado pela mestranda; e sobre a não necessidade de utilização de miniplano duro durante as manobras de reanimação cardiopulmonar. Como complemento formativo sugeriu-se, ainda, a visualização da Reunião de Emergência Médica realizada em maio de 2023 pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), intitulada de “*SHOULD I STAY OR SHOULD I GO?*” disponível no canal INEM na plataforma YouTube®.

Por sua vez, no SMI a mestranda visando partilhar o conhecimento sobre as *guidelines* da *Society of Critical Care Medicine* (SCCM) elaborou um poster guia/informativo sobre a *bundle* ABCDEF – *ICU Liberation*, sintetizando algumas das intervenções práticas que objetivam incrementar os ganhos em saúde da PSC em cuidados intensivos (Society of Critical Care Medicine [SCCM], 2018).

No domínio da qualidade e por forma a assegurar uma comunicação eficaz na transferência de dados entre turnos, com foco na segurança da PSC e de acordo com a norma n.º 001/2017 da DGS, a mestranda realizou sempre a passagem de turno através da utilização da Mnemónica ISBAR (*Introduction, Situation, Background Assessment, Recommendation*) (Direção-Geral da Saúde, 2017).

### **2.1.3. Competência - Gestão dos cuidados**

Atualmente, e objetivando atingir índices elevados de segurança e de qualidade em saúde e um dimensionamento eficaz dos custos, tem-se assistido a uma crescente preocupação com o desenvolvimento de modelos de gestão e fórmulas capazes de calcular o número de profissionais de enfermagem necessários em função do local de prestação de cuidados e das necessidades da população alvo. Preocupação partilhada pela OE, que com a criação do regulamento n.º 743/2019, definiu rácios enfermeiro/utente por área de prestação de cuidados.

No SU, o cálculo das dotações seguras deve ser realizado tendo em consideração a casuística, e o fluxo de procura ao longo do dia, semana e mês em função de cada serviço; por sua vez em cuidados intensivos, determina-se que o rácio enfermeiro/utente deva ser de 1/3 em unidades de cuidados intensivos nível I; 1/2 em unidades de cuidados intensivos nível II e de 1/1 em unidades de cuidados intensivos nível III (OE, 2019a).

Face à sobrelotação no SU, obteve-se conhecimento e houve oportunidade de prestar cuidados de enfermagem tendo em conta as mais recentes estratégias implementadas, tal como a utilização de uma grelha que se insere no âmbito da organização/gestão de recursos humanos e que atribui tarefas específicas a cada elemento de enfermagem por área de prestação de cuidados. Ferramenta que, para a mestranda, auxilia a coordenação e a gestão dos elementos da equipa, visando a eficiência e efetividade dos cuidados prestados. Pelo que, a transposição da mesma para a sua realidade diária traria seguramente benefícios, ainda que o SU onde exerce tenha uma dimensão e afluência inferior.

Outra estratégia implementada, prende-se com a realização de uma casuística com indicadores rácio enfermeiro-utente por área de prestação de cuidados, estratégia que recentemente conduziu a um aumento do número de enfermeiros, dispondo o SU, atualmente, de um total de 22 enfermeiros no turno da manhã e tarde e de 18 enfermeiros

no turno da noite. No SMI e na UHICV, durante os EC, verificou-se o cumprimento das dotações em função do predisposto pelo regulamento da OE (OE, 2019a).

Já, o EC realizado na UCIC e os rácios existentes despertaram na mestranda a possibilidade de se questionar e refletir sobre a estanquidade do próprio regulamento da OE. Observou-se um rácio de 1 enfermeiro para 2,5 utentes, o que por vezes no turno da manhã, perante a existência de cardioversões elétricas sincronizadas eletivas, se convertia em um rácio de 1 enfermeiro para 3 utentes, situação que se enquadra no predisposto pelo regulamento anteriormente referido para as unidades de cuidados intensivos de nível I. No entanto, em função da tipologia da PSC internada na UCIC e da sua necessidade de cuidados, quando existe necessidade de monitorização invasiva da pressão arterial, de suporte aminérgico e por vezes de ventilação não invasiva, onde a premência de cuidados de enfermagem especializados e diferenciados se encontra aumentada, deduz-se que o rácio enfermeiro/utente carece de adaptação.

Com isto, e tendo em conta a situação atual em Portugal, onde o aumento do número de pessoas com patologia cardiovascular cada vez mais complexa aparece correlacionado com a prestação de cuidados de saúde altamente especializados e diferenciados, urge estratificar as UCIC por níveis de diferenciação de cuidados prestados, por forma a que a alocação da pessoa com patologia cardiovascular seja realizada de acordo com a severidade e com as necessidades de cuidados, otimizando e ajustando os recursos humanos e materiais (Monteiro et al., 2020).

Tendo conhecimento que é da responsabilidade do enfermeiro especialista a gestão dos cuidados, delegando tarefas e identificando o estilo de liderança mais adequado (OE, 2019a), realizou-se um turno em conjunto com o enfermeiro afeto ao posto de coordenador de turno no SU, no qual se destacou o papel preponderante que este desempenha na gestão de recursos humanos em função da sobrelotação das áreas de prestação de cuidados, demonstrando disponibilidade para com os elementos da equipa e assumindo-se como um elemento de suporte e alicerce.

Nos três EC observou-se e destacou-se o papel preponderante que a figura de enfermeiro coordenador de turno desempenha, otimizando a resposta e o desempenho da equipa e servindo como elo de ligação na articulação de toda a equipa multidisciplinar. Este disponibiliza assessoria aos elementos da equipa, delega tarefas e supervisiona as mesmas,

implementando métodos de organização de trabalho adequados às necessidades do serviço e em função da necessidade de cuidados da PSC, promovendo deste modo uma utilização eficiente e de qualidade dos recursos existentes.

Refletiu-se ainda sobre o facto da distribuição de enfermeiro por utente, quer no SMI quer na UCIC, ser realizada sem recurso a uma escala de avaliação da carga de trabalho, pelo que a mestranda trouxe a discussão a possibilidade desta ser realizada de forma mensurável, através de uma estimativa do tempo de enfermagem necessário para a implementação de cuidados diretos ou indiretos, decorrentes de funções autónomas e/ou interdependentes, sugerindo a utilização do *Nursing Activities Score* (NAS) (Macedo et al., 2021).

A NAS é uma escala que pode ser parametrizada no B-Simple® e que se assume como um instrumento que permite avaliar a carga de trabalho dos enfermeiros em função do tempo gasto nas atividades de enfermagem inerentes aos cuidados de enfermagem, validada para a população portuguesa nas pessoas internadas em cuidados intensivos por Macedo (2017), e que pretende otimizar recursos e reduzir custos contribuindo para a qualidade dos cuidados prestados, e realizando deste modo uma distribuição equitativa da carga de trabalho pelos enfermeiros presentes em turno.

Face ao observado pela mestranda quer no SMI, quer na UCIC, e fazendo uma transposição da sua realidade diária no hospital onde exerce, deixou uma sugestão de otimização de recursos humanos aquando a necessidade de realização de um transporte de doente crítico para outra unidade de saúde, através da criação de uma equipa hospitalar de transporte de doente crítico dando resposta ao preconizado pelas *Recomendações para Transporte de Doentes Críticos de 2023 da Ordem dos Médicos (Colégio de Medicina Intensiva)* e da *Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos*.

Pode-se deste modo concluir em concordância com o disposto pela OE (2019b), que a orgânica de trabalho, a distribuição de tarefas e a figura do enfermeiro coordenador culminam numa melhor gestão, otimização e qualidade dos cuidados prestados, e que todas as vivências e a inclusão na orgânica funcional das equipas proporcionaram à mestranda diversos momentos de reflexão, que culminaram em sugestões de melhoria, e na aquisição de conhecimentos importantes para o seu desempenho como futura enfermeira especialista.

#### **2.1.4. Competência - Desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

A realização dos três ensinamentos clínicos traduziu-se numa jornada intensa e desafiadora do ponto de vista profissional e pessoal para a mestranda, mas surpreendentemente gratificante. A integração num ambiente dinâmico e exigente, permitiu desenvolver e consolidar conhecimentos através da vivência das suas próprias experiências e da utilização de um pensamento crítico-reflexivo. Pois, tendo em conta que o enfermeiro especialista é aquele que “alicerça os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente” e que “demonstra capacidade de autoconhecimento” (OE, 2019b, p.4749), pode-se afirmar que estes EC se traduziram numa oportunidade única de autoconhecimento, no qual a mestranda pode enfrentar dilemas éticos e situações complexas e emergentes, refletindo sobre os seus próprios valores e crenças, criando e consolidando relações terapêuticas e multiprofissionais, reconhecendo desta forma a importância da interdisciplinaridade na prestação de cuidados de saúde de qualidade.

Objetivando o desenvolvimento desta competência realizou-se a leitura dos diversos procedimentos relativos à instituição e aos serviços onde se realizaram os EC, tendo sido possível a integração e a aplicação prática de grande parte dos mesmos. Para além dos procedimentos internos, leram-se as diversas *guidelines* no que diz respeito à prestação de cuidados à PSC, nomeadamente: Suporte Avançado de Vida, Trauma, *guidelines* da SCCM (2018), e da *European Society of Cardiology* (ESC) (2023). A aquisição e atualização do conhecimento tiveram grande importância no desempenho da mestranda durante o decorrer dos EC, pois só através de uma fundamentação das práticas em conhecimento científico válido e recente, se pode atingir uma prestação de cuidados de qualidade.

Destacou-se ainda nos três ensinamentos clínicos a existência de grupos de orgânica funcional e de um plano anual de formação, com elementos designados de elos de ligação aos quais são atribuídas funções, responsabilidades e atividades que devem desenvolver perante a equipa. Situação que para a mestranda se correlaciona com um incremento na qualidade dos cuidados prestados.

## 2.2 COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM EMC NA ÁREA DE EPSC

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

As situações de saúde e as respostas necessárias quando perante uma PSC e a sua família/pessoa significativa apresentam uma elevada complexidade e exigem que o enfermeiro especialista mobilize e detenha conhecimentos e habilidades que lhe permitam oferecer uma resposta rápida e holística. Por forma a garantir uma intervenção precisa, eficiente, rápida e concreta, detetando e prevenindo complicações, este deve procurar colher dados de forma contínua e sistemática. Assim, cuidar da pessoa/família/cuidador é uma competência especializada do enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC (OE, 2018).

Foram inúmeras as possibilidades de aprendizagem e crescimento pelas quais a mestranda passou no decorrer dos três EC, e que lhe permitiram aplicar, adquirir e mobilizar conhecimentos com enfoque na PSC e sua família.

No SU destacou-se a existência do Circuito do Doente Crítico (CDC), protocolo que foi criado e implementado na instituição em novembro de 2022, com o objetivo de assegurar a assistência adequada às pessoas admitidas na sala de emergência, que de acordo com critérios pré-estabelecidos se previam em fase de pré-admissão ao SMI, pretendendo uma identificação, estabilização e encaminhamento precoce da PSC. Observou-se que a operacionalização do protocolo se encontra de acordo com o regulamento n.º 915/2021 da Ordem dos Médicos, que sugere a inclusão de um médico intensivista como coordenador da equipa multidisciplinar da sala de emergência, tendo-se verificado durante o EC a presença física do mesmo num regime de 24 horas por dia.

A inclusão e integração na equipa multidisciplinar de abordagem à PSC na sala de emergência foi um dos aspetos de grande relevância no EC no SU, foi possível à mestranda acompanhar todo o processo inerente à ativação do protocolo do CDC, identificar focos de instabilidade, participar em manobras de ressuscitação cardiopulmonar e em técnicas invasivas, adquirir e consolidar capacidades na implementação de respostas de enfermagem adequadas às complicações e aos problemas identificados.

No contexto de cuidados intensivos, a prestação de cuidados de enfermagem especializados aparece fortemente associada a ganhos em saúde, à diminuição de complicações e a benefícios custo-efetivos (Gabbard et al., 2021), e tendo em consideração que a PSC

frequentemente apresenta disfunção multiorgânica, instabilidade hemodinâmica, regimes farmacológicos complexos e vulnerabilidade psicológica, surge a imposição de que os cuidados de enfermagem especializados sejam diretos, abrangentes e focados na utilização de uma comunicação efetiva e de um pensamento crítico como elementos fundamentais na resolução de problemas, potencializando deste modo o desempenho da equipa multidisciplinar (Gullick et al., 2019).

No SMI, a mestranda teve oportunidade de identificar e dar resposta de forma antecipatória a focos de instabilidade, como a abordagem de uma taquidistritmia com instabilidade hemodinâmica através da realização de uma cardioversão sincronizada, a participação em situações de necessidade de entubação orotraqueal emergente como forma de assegurar via aérea, otimizar e dar suporte às necessidades ventilatórias, prestando deste modo cuidados de enfermagem à PSC ventilada de forma mecânica invasiva e não invasiva.

Foi ainda possível realizar e participar em cuidados técnicos e procedimentos invasivos, tais como a colocação de linha arterial, cateter venoso central, cateter de hemodiálise, dreno torácico, broncofibroscopia, traqueostomia percutânea, entre outros. Adquiriu-se e consolidou-se conhecimentos relativos a protocolos terapêuticos com grau de complexidade elevada, prestando cuidados à PSC com necessidade de suporte aminérgico, sedoanalgesiado e curarizado, com monitorização do Índice Bispectral (BIS), utilizando como escala de monitorização da sedação a escala de *Richmond Agitation Sedation Scale* (RASS), e como escala de monitorização da dor a *Behaviour Pain Scale* (BPS).

Destacou-se ainda a possibilidade de adquirir conhecimentos e habilidades perante situações de morte cerebral e manutenção hemodinâmica do potencial dador de órgãos e tecidos através da prestação de cuidados à pessoa em morte cerebral com potencialidade para dador de órgãos.

Como situação de aprendizagem e de grande interesse para a mestranda, dado habitualmente exercer funções num SU, participou numa ativação da EEMI, ativação em função dos critérios dispostos na instrução de trabalho “Emergência Médica Interna”, para uma situação de descompensação multiorgânica no serviço de internamento de Cirurgia, um provável choque séptico com acidose metabólica e hipoxémia num pós operatório recente, situação que possibilitou também a realização de transporte intra-hospitalar da PSC com todas as

complexidades e requisitos inerentes ao mesmo (Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2023).

Face ao EC na UCIC e na UHICV, e tendo em conta que nos últimos anos se tem observado um crescente aumento do número de pessoas com necessidade de cuidados cardíacos agudos, com patologia cardiovascular complexa e muitas vezes complicada pela presença de outras comorbilidades, e às quais apenas é possível prestar cuidados de saúde altamente especializados e direcionados às suas necessidades em UCIC. Unidades estas, que devem deter capacidade de prestar cuidados cardíacos agudos a um largo espetro de PSC com as diversas patologias cardiovasculares. As UCIC devem assim constituir o *core* dos cuidados em cardiologia a nível hospitalar, admitindo a PSC do foro cardíaco com proveniência do SU, UHICV, do bloco operatório e mesmo do internamento. Neste sentido, a prestação de cuidados de enfermagem à PSC com patologia aguda do foro cardíaco deverá ser diferenciada e especializada por forma a garantir a excelência dos cuidados prestados (Monteiro et al., 2020).

Tanto na UCIC como na UHICV, dentro da partilha de informação, experiências e conhecimentos entre elementos da equipa multidisciplinar, destaca-se a oportunidade de aquisição/consolidação de conhecimentos que permitiram identificar de forma célere alterações eletrocardiográficas, aplicando de forma prática e estruturada as *guidelines* do *European Resuscitation Council* (ERC), preconizadas pelo INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2021) e referentes aos algoritmos de suporte avançado de vida. De entre as situações vivenciadas releva-se as diversas abordagens realizadas perante o Sr. J. que, durante o período de internamento, apresentou diversos episódios de taquicardia ventricular sem pulso com necessidade de desfibrilhação, tendo sido necessária a instituição de protocolos terapêuticos complexos, bem como a colocação de um pacemaker externo provisório por forma a manter frequências cardíacas mais elevadas.

Houve ainda a possibilidade de participar na realização de cardioversões elétricas sincronizadas de carácter eletivo, de assistir à realização de electrocardiogramas e ecocardiogramas, de realizar cuidados técnicos e a participar em procedimentos invasivos, tais como a colocação de linha arterial, de cateter venoso central ecoguiado e de pacemaker provisório externo.

Decorrente da prestação de cuidados à pessoa com EAM que se encontra envolvida num processo de transição saúde-doença onde a gradualidade do mesmo foi comprometida pela abrupta instalação da doença, com ênfase no suporte qualitativo e visando uma interação positiva da pessoa com o meio ambiente que a rodeia (Meleis, 2010), tomou-se conhecimento da existência do programa de reabilitação cardíaca institucional e realizaram-se ensinamentos no âmbito da alteração de estilos de vida, adesão ao regime terapêutico e sobre a fisiopatologia da própria doença cardiovascular, procurando o envolvimento da família como fator influenciador na recuperação, e iniciando deste modo a prevenção secundária em meio intra-hospitalar como preconizado pela ESC (2023).

Foram diversos os momentos que permitiram o estabelecimento de relações terapêuticas e empáticas com a PSC, onde o sentimento de que a diferença na vida futura da pessoa pode residir numa palavra e num gesto por parte do enfermeiro que presta cuidados diretos. A realização de ensinamentos clínicos foi um dos momentos onde se sentiu que a promoção da saúde e o contributo no processo de transição saúde-doença está inerente à enfermagem.

Relativamente à UHICV, a *European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions* (EAPCI) considera que sendo este um local de prestação de cuidados com alta especificidade técnica e que requer constantes atualizações no conhecimento, é imprescindível que o enfermeiro detenha conhecimentos científicos atualizados sobre os diferentes equipamentos utilizados nos distintos procedimentos realizados, bem como sobre a fisiopatologia dos síndromes coronários agudos e as técnicas utilizadas na estabilização hemodinâmica da pessoa com patologia cardiovascular aguda severa (European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions, 2016).

Tendo em consideração o disposto no parágrafo anterior, e ainda que no regulamento da OE sobre o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem, em relação às unidades de exames especiais não especifica a necessidade dos cuidados de enfermagem serem assegurados por um enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC, refletiu-se sobre o facto de que sendo esta uma unidade onde se realizam as abordagens emergentes das vias verdes coronárias, e onde, tal como se teve oportunidade de presenciar, mesmo os exames realizados de forma eletiva podem ter um desfecho mais complexo, como um cateterismo diagnóstico com angioplastia coronária que culminou na necessidade de realização de pericardiocentese emergente e embolização intracoronária, eleva-se a importância de manter cuidados de

qualidade e alta especificidade, que para a mestrandagem devem ser assumidos pelo enfermeiro especialista e EMC na área de EPSC.

No âmbito da família, e face à gestão da comunicação e relação terapêutica com a pessoa/família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença, o SU dispõe de um gabinete de informações, no qual em conjunto com o enfermeiro facilitador da comunicação se realizou um turno onde se promoveu a comunicação e o contato da pessoa com os seus familiares, bem como a gestão da presença de acompanhantes dentro do SU, uma intervenção pautada pela lei n.º 33/2009 de 14 de julho que aborda o direito à presença de acompanhantes nos SU do SNS. Situação que permitiu à mestrandagem a aquisição, consolidação e aplicação prática de conhecimentos, técnicas e estratégias de comunicação adaptadas à situação de complexidade da PSC (Assembleia da República, 2009).

Por sua vez, tanto o SMI como a UCIC dispõem de um horário de visitas no turno da tarde, um período de tempo que por ser reduzido não se enquadra na flexibilidade de horário preconizada pela SCCM (2018), onde se correlaciona o “*empowerment*” da família na prestação e envolvimento nos cuidados, com os inúmeros benefícios e ganhos em saúde para a PSC. Observou-se, contudo, que o elemento família é sempre colocado como um ponto fulcral na recuperação e nos cuidados à PSC, havendo disponibilidade por parte das equipas em permitir alterações no período de visitas em função dos constrangimentos e das limitações vivenciadas pela família, como por exemplo casos nos quais quando o prestador de cuidados não conduzia no período noturno e lhe foi permitido vir num horário distinto.

### **2.2.2. Competência - Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação**

Perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe é da competência do enfermeiro especialista elaborar, planear e gerir uma resposta rápida e sistematizada, visando a eficácia e eficiência (OE, 2018). Pelo que, apesar de não ter existido contacto direto com nenhuma situação de catástrofe durante os três EC, e sabendo que o Plano de Emergência e Catástrofe da instituição se encontra em atualização, realizou-se uma leitura do plano atualmente disponível para consulta.

Em cada ensino clínico, ainda que não tenha existido nenhuma situação de catástrofe, pensa-se que existem situações quer de exceção quer de emergência que se podem enquadrar dentro desta competência, e que na opinião da mesma foi de extrema importância para o seu

percurso a reflexão detalhada sobre as mesmas, visando o desenvolvimento desta competência.

Sabendo que a exceção é uma situação na qual de forma pontual ou sustentada se verifica uma sobreposição dos recursos necessários perante os disponíveis (Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM], 2017), correlacionou-se a mesma com o desequilíbrio de recursos com que o SU se debate diariamente. A sobrelotação, o aumento do tempo de espera para 1.ª observação médica e de enfermagem são a vivência da exceção no dia-a-dia no SU.

Segundo dados disponibilizados pelo SNS referentes a junho de 2023, o SUMC onde decorreu o EC apresentou uma média diária de  $494 \pm 41$  episódios de urgência, panorama agravado pelo elevado tempo de permanência no SU (SNS, s.d.). Situação que se pode observar com recorrência, tendo-se mesmo verificado a existência de pessoas com tempo de permanência superior a 72 horas, em muito devido à inexistência de vagas de internamento.

Foram os problemas acima supracitados que conduziram à criação de um procedimento intitulado de “Gestão do fluxo de doentes em sobrelotação dos serviços de urgência”, que visa melhorar a qualidade, segurança, eficácia e eficiência dos cuidados prestados e consequentemente aumentar os ganhos em saúde. A operacionalização do mesmo decorre do estabelecimento de critérios de sobrelotação por área de prestação de cuidados e em função do número de camas extra para além da capacidade predefinida, definindo 4 níveis de sobrelotação passíveis de ativação. No decorrer do EC, observou-se diariamente a sobrelotação do SU e experienciou-se a ativação do nível 3, no qual a referência pelo Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) foi alterada e desviada para outras unidades de saúde.

Como forma estratégica e objetivando a agilização do processo de internamento, foi criada a equipa de gestão de camas, que recentemente passou a englobar um enfermeiro da equipa de enfermagem do SU. Ressalva-se assim, o papel de extrema relevância do enfermeiro da equipa de gestão de camas, papel que se observou e evidenciou durante a realização de um turno de 9 horas em conjunto com o mesmo, e no qual se destacou a capacidade em agilizar e compreender a necessidade premente de vagas de internamento como solução de descongestionamento do SU, podendo mesmo concluir que a procura por vagas de internamento é uma luta diária à qual o enfermeiro da equipa de gestão de camas se dedica inteiramente.

A sobrelotação como situação de exceção surgiu assim, no decorrer no EC, como um desafio extra à execução de práticas de cuidados de enfermagem seguros, eficazes e de qualidade por parte da mestrandia, contudo pode-se afirmar que a própria situação, ainda que de difícil gestão, conduziu à aquisição de competências na elaboração, planeamento, gestão e priorização dos cuidados. Em grande parte dos turnos realizados, a necessidade de priorização de cuidados foi um tema permanente, e de escolha e decisão complicada e controversa, algo que para a mestrandia apenas é ultrapassável através da colaboração e do trabalho em equipa multidisciplinar, onde a resiliência, a perseverança, e autodeterminação são características obrigatórias aos elementos que ali exercem diariamente.

Em relação ao EC no SMI e em função da sua própria tipologia de organização com critérios de admissão e alta bem definidos institucionalmente, este traduz-se num ambiente controlado, algo que previsivelmente reduziria a prevalência de situações de exceção e catástrofe. Contudo, tendo em conta a situação pandémica de SARS-CoV-2 recentemente vivenciada no Mundo e em Portugal, na qual a procura pelos recursos da Medicina Intensiva tiveram uma subida exponencial, com necessidade de recurso a medidas extraordinárias e não sustentáveis no tempo, situação facilmente enquadrável na exceção, e que fez emergir as inúmeras fragilidades da Medicina Intensiva em Portugal, onde a média do número de camas por 100 mil habitantes é de 6,4 em comparação com a média europeia de 11,5 (Ministério da Saúde, 2020).

Tendo em conta o atrás disposto torna-se preponderante o envolvimento da Medicina Intensiva no planeamento do plano de catástrofe hospitalar, bem como a necessidade da existência de um plano de catástrofe independente e específico para as unidades de cuidados intensivos, relevando-se a importância da realização de treinos simulados por forma a colmatar e melhorar lacunas, preparando adequadamente as equipas (Wax, 2019). De referir que se tomou conhecimento e se leu o plano de contingência do SMI referente ao período pandémico de SARS-CoV-2.

Sendo uma situação de emergência definida como algo que condiciona uma perda de forma brusca e violenta da saúde da pessoa, afetando ou ameaçando um ou mais órgãos vitais, colocando-a em risco de vida e exigindo uma assistência imediata (OE, 2018), pode-se afirmar que existiu contato direto com estas situações nos três EC, contudo no EC realizado na UCIC e

na UHICV, esta competência desenvolveu-se através da abordagem das vias verdes coronárias, e nas quais o enfermeiro assume um papel de relevância.

Sabe-se que o EAM nas últimas décadas foi uma das patologias na qual se verificou uma notória redução da mortalidade, com uma redução da mortalidade padronizada em 36,3% entre 2007 e 2020, resultados em muito associados à criação e implementação da Via Verde Coronária, bem como à estreita articulação do pré-hospitalar com as Unidades Hospitalares de Cardiologia de Intervenção, após eleição da angioplastia primária como tratamento preferencial (SNS, 2023a).

Assim, o contato direto e a abordagem das vias verdes coronárias e por conseguinte a colaboração na realização de intervenções coronárias percutâneas na UHICV constituíram um dos objetivos delineados desde o início deste EC, uma vez que se trata de uma área com a qual não existe contacto direto no âmbito do SU onde a mestranda desempenha funções. Neste contexto, a oportunidade de acompanhar e providenciar cuidados diferenciados e especializados à PSC com EAM traduziu-se numa importante aquisição de competências e conhecimentos que possibilitarão, como futura enfermeira especialista, oferecer uma resposta rápida, sistematizada, eficiente, eficaz e cientificamente alicerçada.

### **2.2.3. Competência - 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 adequada**

A prevenção e o controlo da infeção e da resistência a antimicrobianos surge como um dos padrões da qualidade dos cuidados de enfermagem especializados (CEEMC, 2017) e como tal uma competência específica do enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC, pois a complexidade das situações e contextos inerentes à PSC, tal como a utilização de medidas invasivas de diagnóstico e terapêutica com vista à manutenção da vida, interligam-se diretamente com aumento do risco de infeção (OE,2018).

O caminho de encontro à consecução desta competência por parte da mestranda iniciou-se pela leitura dos relatórios de vigilância epidemiológica das infeções nosocomiais da corrente sanguínea de 2022, dos relatórios de vigilância de microrganismos epidemiologicamente importantes e avaliação do risco da instituição referentes ao primeiro e segundo trimestre de

2023, e dos procedimentos internos da instituição e dos serviços onde decorreram os EC relativos ao controlo de infeção.

Em Portugal, a prevenção e o controlo da Infeção associada aos Cuidados de Saúde (IACS) e o aumento das Resistências a Antimicrobianos (RAM) é promovido pelo Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), programa que tem como bússola a vigilância epidemiológica (VE). É de conhecimento geral que as IACS, as RAM e o consumo inadequado de antimicrobianos se associam diretamente a um aumento da mortalidade, da morbilidade e dos custos inerentes, sendo um problema major quer para a segurança quer para a qualidade dos cuidados de saúde, pelo que um robusto sistema de VE que permita monitorizar indicadores relevantes é fundamental na identificação de problemas, soluções e análise da eficácia das medidas implementadas (Direção-Geral da Saúde, s.d.).

A prevenção e redução da IACS tem por estratégia de base a promoção do cumprimento das precauções básicas do controle de infeção (PBCI) e a implementação de feixes de intervenções de suporte a procedimentos e dispositivos invasivos.

Sabendo que a sobrelotação é um problema com o qual o SU se debate diariamente, e como tal um constrangimento no cumprimento das PBCI, no decorrer do EC teve-se a oportunidade de observar que continua a haver necessidades formativas dos profissionais na triagem de resíduos do grupo III e IV, na higienização das mãos antes do contato com a pessoa, e na seleção e colocação de luvas.

Como forma estratégica de mitigação do risco de infeção, observou-se que aquando do momento da triagem, um alerta é recebido pelo enfermeiro triador, relativamente a casos de pessoas com microrganismos epidemiologicamente importantes que efetuem inscrição no SU, o que permite à partida proceder ao isolamento adequado e reforçar a necessidade do cumprimento das PBCI junto da equipa multidisciplinar.

Pode-se assim afirmar que no SU, em matéria de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos, e ainda que tendo na base o problema sobrelotação, toda a equipa demonstrou preocupação, interesse e conhecimento sobre as medidas implementadas institucionalmente no âmbito do PPCIRA, tendo-se inclusive observado aquando da realização do EC a existência de formação interpares quando perante alguma incongruência ou dúvida individual.

Por sua vez, e sendo os cuidados intensivos mundialmente considerados como um local de prestação de cuidados onde a taxa de prevalência da infeção é alta, e de acordo com o estudo *Extended Study on Prevalence of Infection in Intensive Care III* (EPIC III) a taxa de infeção suspeita/comprovada situa-se nos 54%, uma prevalência que se revelou superior em relação aos estudos EPIC anteriores, e que se encontra associada ao aumento substancial do risco de mortalidade intra-hospitalar (Vincent et al., 2020).

Durante a realização deste EC, no SMI, a mestranda deteve a oportunidade de verificar que existe um cumprimento rigoroso e uma adoção por parte de toda a equipa das PBCI e das indicações dispostas nos feixes de intervenção da DGS, relativos à prevenção da infeção relacionada com o cateter vascular central, à prevenção da pneumonia associada à intubação, à prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical e à prevenção da infeção do local cirúrgico (Direção-Geral da Saúde, 2022b, 2022c, 2022d, 2022e, 2023a).

Foi ainda possível observar o Elo de ligação PPCIRA na realização de uma auditoria à higiene das mãos e ao uso de luvas, e ainda que não tenha sido possível ter acesso aos dados do serviço, a mestranda consultou os dados referidos no relatório de 2023 da DGS intitulado de “A estratégia multimodal das precauções básicas de controle de infeção – antes e durante a pandemia por COVID-19”, obtendo um conhecimento geral sobre o panorama nacional e no qual verificou que a adesão à prática da higiene das mãos tem tido um aumento gradual, apresentando uma taxa de adesão de 75,7% em 2019 (Direção-Geral da Saúde, 2023a).

Sendo a admissão ao SMI uma admissão a cuidados de nível III, pelo que em concordância com a norma clínica n.º 004/2023 da DGS (Direção-Geral da Saúde, 2023b) e com o disposto no procedimento interno da instituição, é realizada uma avaliação inicial do risco de infeção/colonização, no que diz respeito à pesquisa por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SAMR), *Enterobacteriaceae* Produtoras de carbapenemases (EPC) e *Acinetobacter baumannii*, sendo a pesquisa por SAMR realizada na admissão ao internamento, a de EPC realizada na admissão e posteriormente no 3º e 5º dia de internamento, e a de *Acinetobacter baumannii* realizada na admissão e apenas quando a proveniência é de outra unidade hospitalar de cuidados intensivos com tempo de permanência superior a 48h.

No EC realizado na UCIC e na UHICV, houve a oportunidade de refletir sobre o impacto que o crescente número de pessoas com patologia cardiovascular complexa e a sua consequente necessidade de dispositivos e procedimentos invasivos, tem na premente necessidade

responsabilizar e dotar a equipa de conhecimentos e capacidades na prevenção e controlo da infeção (Steelman et al., 2022), considerando como base de fundamentação teórica os feixes de intervenção da DGS (Direção-Geral da Saúde, 2022b, 2022d, 2022e) e as diretrizes da *Society for Cardiovascular Angiography and Interventions* (2021) relativas à prevenção e controlo da infeção nas UHICV, surge o ênfase na formação em equipa, algo que tendo em conta a experiência da mestranda como enfermeira, aparece interligado aos níveis de adesão da equipa no cumprimento das PBCI.

Em relação à prescrição de antimicrobianos e de acordo com o despacho n.º 10901/2022, publicado em Diário da República, II Série N.º 174 Parte C, na ULS está implementada a utilização do Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA) desde 2021, o que de acordo com os dados de *benchmarking* disponibilizados pelo Infarmed®, se traduziu numa transição do 1º hospital com maior percentagem de prescrição de antibióticos em 2020, para a 4ª posição em 2023 (Infarmed, s.d.).

Pode-se assim afirmar que a consecução positiva desta competência e todos os conhecimentos adquiridos e consolidados com a realização dos EC, se transpôs para a realidade diária de prestação de cuidados da mestranda, tendo mesmo como objetivo futuro integrar o grupo de orgânica funcional PPCIRA.

## **PARTE II – “A CONTRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO TRIADOR NA OTIMIZAÇÃO DO TEMPO PORTA-TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL”**

Millenium, ( ),

## ORIGINAL ARTICLE

### TÍTULO PORTUGUÊS

A contribuição do enfermeiro triador na otimização do tempo porta-tomografia computadorizada no Acidente Vascular Cerebral


### TÍTULO INGLÊS

The contribution of the triage nurse in the optimization of the door-to-computed tomography time in a cerebrovascular accident

### TÍTULO CASTELHANO

Contribución del enfermero de triaje en la optimización del tiempo de tomografía computarizada en el accidente cerebrovascular

Raquel Antunes <sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0000-5041-586X>

Cátia Santos <sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-6101-9560>

<sup>1</sup> Escola Superior de Saúde, Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal; Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

<sup>2</sup> Escola Nacional de Saúde Pública, Centro de Investigação em Saúde Pública, Centro de Investigação em Saúde Integral, Universidade Nova de Lisboa; Centro de Cuidados Inovadores e Tecnologias da Saúde (ciTechCare), Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal

Raquel Antunes - raquel.antunes@ulscb.min-saude.pt | Cátia Santos – catia.santos@ipleiria.pt

*m*

## RESUMO

**Introdução:** O acidente vascular cerebral é uma emergência tempo-sensível, facto que confere extrema relevância à celeridade no diagnóstico e no tratamento da vítima.

**Objetivos:** Identificar a influência do momento de ativação/não ativação da Via verde do Acidente Vascular Cerebral (VVAVC) no tempo porta-tomografia computadorizada (porta-TC) e se fatores como o *Modified Rankin Scale* (mRS) prévio, a idade e o sexo influenciam a não ativação da Via Verde.

**Métodos:** Realizou-se um estudo do tipo descritivo transversal retrospectivo num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica, no período temporal de 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro 2022. A amostra foi selecionada de acordo com o diagnóstico atribuído no momento da alta clínica do Serviço de Urgência e com os critérios de ativação da VVAVC.

**Resultados:** Observou-se que o número de não ativações da VVAVC, perante vítimas suspeitas de AVC com critérios de ativação presentes, foi de 113 (50%) casos, apresentando uma influência altamente significativa ( $p < 0.001$ ) no tempo porta-TC. Determinando-se que a ativação na triagem tem um tempo médio porta-TC de  $35 \pm 18$  minutos, uma ativação pós-triagem tem um tempo médio porta-TC de  $38 \pm 26$  minutos, e uma não ativação tem um tempo médio porta-TC de  $1h04 \pm 45$  minutos.

**Conclusões:** Reitera-se a necessidade de implementação de um protocolo institucional de ativação da Via Verde do Acidente Vascular Cerebral e da realização de formação especializada à equipa multidisciplinar.

**Palavras-chave:** “Acidente Vascular Cerebral”, “Enfermeiros”, “Triagem”, “Emergências”

## ABSTRACT

**Introduction:** Stroke is a time-sensitive emergency, so it is extremely important to diagnose and treat the victim promptly.

**Objectives:** To identify the influence of the Stroke Code Protocol's activation/non-activation on the door-to-computed tomography (door-to-CT) time and determine whether factors such as pre-existing Modified Rankin Scale (mRS), age, and sex influence its non-activation.

**Methods:** A retrospective cross-sectional descriptive type study was conducted in a Medical-Surgical Emergency Service from January 1st, 2021, to December 31st, 2022. The sample was selected according to the diagnosis assigned at the time of clinical discharge from the Emergency Service and the Stroke Code Protocol activation criteria.

**Results:** It was observed that the number of non-activations of the Stroke Code Protocol in suspected stroke victims with activation criteria present was 113 (50%) cases and has a highly significant influence ( $p < 0.001$ ) on door-to-CT time. It was determined that activation at triage has an average door-to-CT time of  $35 \pm 18$  minutes, post-triage activation has an average door-to-CT time of  $38 \pm 26$  minutes, and non-activation has an average door-to-CT time of  $1h04 \pm 45$  minutes.

*m*

**Conclusion:** The need to implement an institutional protocol for activating the Stroke Code Protocol and provide specialized training for the multidisciplinary team is reiterated.

**Keywords:** “Stroke”, “Nurse”, “Triage”, “Emergency”

## RESUMEN

**Introducción:** El accidente cerebrovascular es una emergencia urgente, por lo que es extremadamente importante diagnosticar y tratar a la víctima con prontitud.

**Objetivos:** Identificar la influencia de la activación/no activación del código ictus en el tiempo puerta-tomografía computarizada (puerta-TC) y determinar si factores como la Modified Rankin Scale (mRS) preexistente, la edad y el sexo influyen en su no activación.

**Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de tipo descriptivo transversal en un Servicio de Urgencias Médico-Quirúrgicas desde el 1 de enero de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2022. La muestra se seleccionó de acuerdo con el diagnóstico asignado en el momento de la alta clínica del Servicio de Urgencias y los criterios de activación del código ictus.

**Resultados:** Se observó que el número de no activaciones del código ictus en pacientes sospechosos de ictus con criterios de activación presentes fue de 113 (50%) casos y tiene una influencia muy significativa ( $p < 0,001$ ) en el tiempo puerta-TC. Se determinó que la activación en el triaje tiene un tiempo promedio puerta-TC de  $35 \pm 18$  minutos, la activación post-triaje tiene un tiempo promedio puerta-TC de  $38 \pm 26$  minutos, y la no activación tiene un tiempo promedio puerta-TC de  $1h04 \pm 45$  minutos.

**Conclusión:** Se reitera la necesidad de implementar un protocolo institucional para la activación del código ictus y la capacitación especializada del equipo multidisciplinario.

**Palabras Clave:** “accidente cerebrovascular”, “Enfermero”, “Triage”, “Emergencia”

*m*

## INTRODUÇÃO

A incidência do acidente vascular cerebral (AVC) tem vindo a diminuir nas últimas duas décadas na Europa, e a probabilidade de recuperação das vítimas melhorou significativamente, podendo mesmo afirmar-se que a nível mundial, a Europa impõe-se como pioneira no desenvolvimento e na melhoria da qualidade dos cuidados face à prevenção e ao tratamento do AVC (GBD 2019 Stroke Collaborators, 2021; Stroke Alliance for Europe [SAFE], 2017).

Atualmente, apesar de os dados demonstrarem um decréscimo na incidência do AVC, existem estudos que ao considerarem o aumento da esperança média de vida nas próximas décadas, preveem um aumento quer da incidência quer da prevalência do mesmo (Feigin et al., 2022; GBD 2019 Stroke Collaborators, 2021; Prendes et al., 2024; SAFE, 2017; Wafa et al., 2020). Pelo que, importa ressaltar, que estatisticamente o AVC é a segunda causa de morte no mundo, com uma incidência de aproximadamente 12,2 milhões de novos casos por ano e que se prevê que uma em quatro pessoas com mais de 25 anos irá sofrer um AVC no decorrer da sua vida (Feigin et al., 2022). Realidade similar em Portugal, onde segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) (2023a), o AVC lidera dentro das doenças do aparelho circulatório (1.ª Causa de Morte), com cerca de 10 mil óbitos em 2021.

### 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO / REVISÃO DA LITERATURA / ESTADO DE ARTE / MODELO CONCEPTUAL

O AVC é uma emergência tempo-sensível, pois por cada minuto no qual um vaso cerebral de grande calibre se encontra ocluído, aproximadamente 1,9 milhões de neurónios são perdidos, e por cada hora de atraso no tratamento perdem-se tantos neurónios como os que se perderiam em 3,6 anos de envelhecimento normal (Saver, 2006). Facto que confere extrema importância à celeridade no diagnóstico e no tratamento da vítima de AVC, enfatizando a necessidade de melhoria no encaminhamento e na acessibilidade a cuidados diferenciados (SAFE, 2017).

A *Stroke Alliance For Europe* (SAFE) defende uma Europa na qual a prevenção, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e o suporte a longo termo das vítimas de AVC, seja providenciado de forma equitativa a toda a população, independentemente do local onde se reside (SAFE, 2017). Objetivando que até 2030, numa fase aguda do AVC, pelo menos 90% das vítimas recebam cuidados em Unidades de AVC, que o tempo porta-agulha médio seja inferior a 120 minutos, e que o tempo desde o início da sintomatologia até à trombectomia seja inferior a 200 minutos (Norrving et al., 2018).

Em Portugal, é reconhecida a obrigatoriedade da implementação de sistemas de triagem de prioridades nos Serviços de Urgência (SU), de forma a permitir distinguir graus de prioridade clínica e garantir uma observação da pessoa pela equipa mais adequada e com a maior brevidade possível (Ministério da Saúde, 2014,2015). O posto de triagem é assumido por um enfermeiro triador com formação específica em Sistema de Triagem de Prioridades e, de acordo com o recomendado pela Ordem dos Enfermeiros (OE), este deve ser especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019), assegurando deste modo uma prestação de cuidados de saúde de qualidade e segurança com base nas melhores práticas e recomendações internacionais, assumindo que o nível de qualificação e o perfil de

*m*

competências do mesmo são pressupostos fundamentais na rápida e correta triagem da vítima. O enfermeiro triador detém assim um papel crucial na determinação e priorização das necessidades da pessoa perante uma situação “*life threatening*”, e a requerer uma observação imediata (Aghabarary et al., 2023).

Objetivando a otimização na abordagem da vítima suspeita de AVC, foi emitida em 2017 a norma nº 015/2017, da Direção-Geral da Saúde (DGS), intitulada de “Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto” (VVAVC), enquadrada no âmbito das vias verdes, representando uma estratégia organizada na abordagem, encaminhamento e tratamento adequado, de forma planeada e expedita, englobando as fases pré, intra e inter-hospitalares, de situações clínicas graves e valorizáveis para a saúde da população, especificamente neste caso, da vítima suspeita de AVC. Esta determina que a ativação da VVAVC deve ser realizada perante uma vítima que apresente um dos sinais/sintomas da Escala de Cincinnati, e define indicadores de qualidade dos cuidados prestados, que devem ser monitorizados de forma contínua, e de entre os quais se encontra inserido o tempo porta-TC (porta-tomografia computadorizada) (Direção Geral da Saúde [DGS], 2017).

Deste modo, e depreendendo que ativação da VVAVC é uma intervenção centrada na pessoa, cujo objetivo é promover a saúde e os ganhos em saúde da vítima suspeita de AVC, providenciando cuidados de enfermagem de qualidade, fundamentados em evidência científica e investigação, alicerçando-se numa estreita colaboração com a equipa multidisciplinar que presta cuidados de saúde, e enfatizando o papel preponderante do enfermeiro triador como primeiro profissional de saúde a ter contacto com a vítima suspeita de AVC que se dirige ao SU, definiu-se como questão de investigação “ Qual a influência da ativação da via verde AVC pelo enfermeiro na triagem no tempo porta-TC”, e objetivou-se: identificar a influência do momento de ativação da Via Verde AVC no tempo porta-TC; e identificar se fatores como mRS (*Modified Rankin Scale*) prévio, idade e sexo influenciam a não ativação da VVAVC.

## 2. MÉTODOS

O estudo realizou-se num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica de uma Unidade Local de Saúde (ULS) pertencente à região Centro, do Grupo B. Foi do tipo descritivo transversal retrospectivo, relativo ao período temporal de 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro 2022.

A população selecionada foram todas as pessoas com mais de 18 anos que no momento da alta clínica do SU, detinham um diagnóstico compreendido entre os códigos I60 e I69 (*Cerebrovascular diseases*), de acordo com o ICD-10 (*International Classification of Diseases 10th Revision*).

A variável idade foi agrupada em classes de idades por quartis.

Visando uma descrição mais precisa e completa do estudo, utilizou-se como ferramenta na construção do artigo, a STROBE (*STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology*) Check List para estudos transversais (Elm et al., 2007).

## m

### 2.1 AMOSTRA

A seleção da amostra foi realizada tendo em consideração os seguintes critérios: Presença de um sinal/sintoma da Escala de Cincinnati no momento da triagem e tempo de evolução da sintomatologia até às 12h. O critério “tempo de evolução da sintomatologia” foi definido em função da existência apenas de tomografia computadorizada (TC) como exame de imagem na instituição e dos *timings* de fibrinólise e trombectomia referidos nas *guidelines* da *European Stroke Association* (ESO) de 2021 e 2019, respetivamente.

### 2.2 RECOLHA DE DADOS

Os dados necessários para a realização do estudo foram solicitados e fornecidos pela instituição após autorização da Comissão de Ética da mesma, em formato de ficheiro EXCEL® (*Microsoft Corporation, Redmond, WA*). Em todo o momento foi tido em conta o Regulamento Geral de Proteção de Dados, e assumiu-se a responsabilidade de priorizar o anonimato da instituição e a confidencialidade de todos os dados pessoais obtidos.

### 2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística dos dados foi realizada através da utilização do software IBM SPSS® versão 29.0.1.0. O tratamento dos dados estatísticos iniciou-se por uma análise descritiva que englobou uma caracterização da amostra em função dos dados sociodemográficos e dos dados clínicos pré e pós admissão ao SU, por ano. Posteriormente, realizou-se uma análise inferencial, onde objetivando identificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis, se delinearão duas questões: se o momento em que é feita a ativação da VVAVC tem influência no tempo Porta-TC; e se as variáveis sociodemográficas (idade e sexo) e a variável clínica (mRS prévio) influenciam a não ativação da VVAVC.

Tendo em consideração a não existência de uma distribuição normal da variável quantitativa dependente (tempo porta-TC), comprovada através da realização do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov-Lilliefors, por forma a credibilizar o estudo, as questões formuladas foram testadas através de testes não paramétricos, nomeadamente o Teste de Kruskal-Wallis e o Teste de Qui-Quadrado.

As questões foram testadas com uma probabilidade de 95%, de onde resulta um nível de significância de 5% ( $\alpha=0,05$ ). Este nível de significância permite-nos afirmar com uma "certeza" de 95%, caso se verifique a validade da relação em estudo, a existência de uma relação causal entre as variáveis.

O tratamento dos dados foi realizado utilizando os seguintes níveis de significância:  $p > 0.05$  – não significativo;  $p < 0.05$  – significativo;  $p < 0.01$  – bastante significativo; e  $p < 0.001$  – altamente significativo.

## 3. RESULTADOS

### 3.1 ANÁLISE DESCRITIVA

De uma população total de 553 casos (100%), 273 (49,4%) em 2021 e 280 (50,6%) em 2022, através da aplicação dos critérios previamente descritos obteve-se uma amostra total de 226 casos (100%), 115 (50,9 %) em 2021 e 111 (49,1%) em 2022.

**m**

Em relação a número de casos por mês por ano, em 2021 o mês com maior número de casos foi novembro com 16 (13,9%), já em 2022, destacaram-se os meses de janeiro e agosto ambos com 14 (12,6%) casos. No conjunto dos dois anos o mês com mais casos é agosto com um total de 26 (11,5%). Entre o mês e o ano não se encontraram diferenças significativas ( $X^2=14,949$ ;  $p=0,185$ ) (Fig. 1).

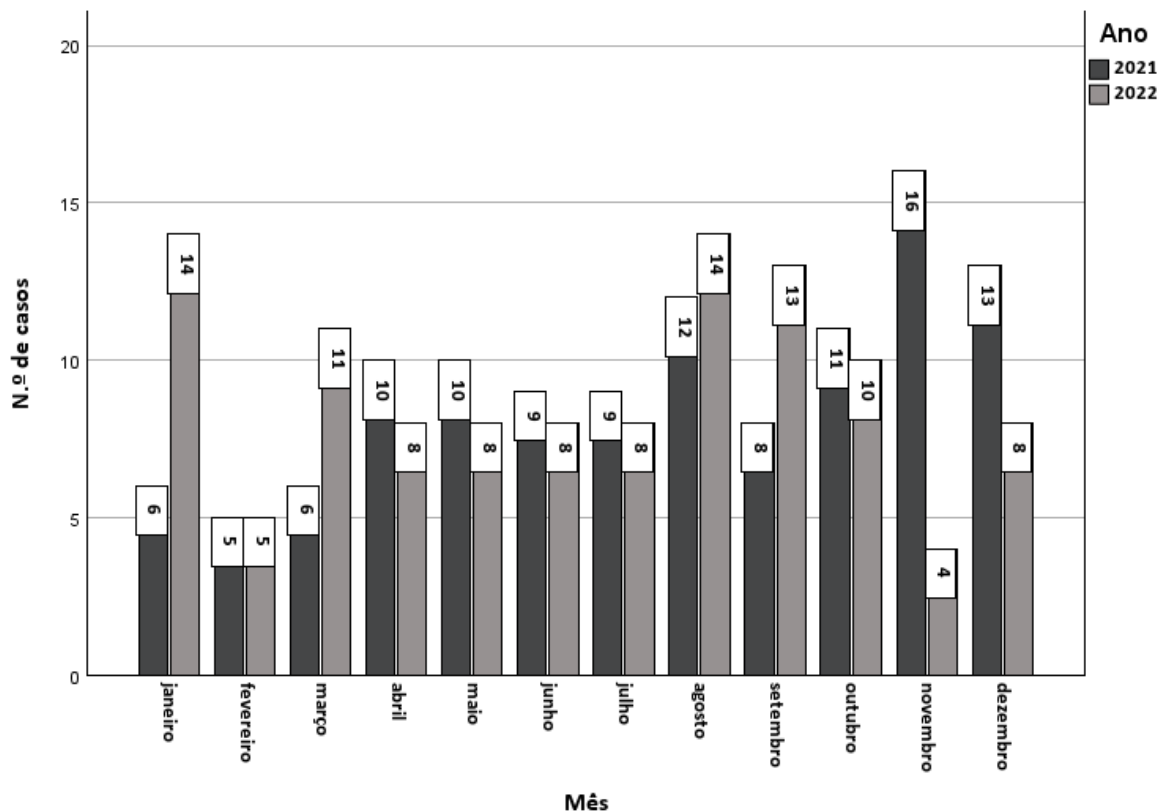


Fig. 1 - Caracterização dos casos identificados por mês e por ano (2021-2022)

**3.1.1 Caracterização Sociodemográfica**

A variável idade da amostra apresenta um valor médio de  $79,81 \pm 11,96$  anos, oscilando entre um mínimo de 38 anos e um máximo de 103 anos. É ainda de salientar que, diferenciando por ano, o ano de 2022 ( $80,32 \pm 12$  anos) apresenta uma média de idade mais elevada que o ano de 2021 ( $79,31 \pm 11,96$  anos).

A maioria dos elementos apresenta uma idade compreendida entre 73-82 anos ( $n=61$ ; 27%). Entre a idade e o ano não se encontraram diferenças significativas, situação comprovada pela distribuição dos valores residuais e pelo teste de qui-quadrado ( $X^2=2,774$ ;  $p=0,428$ ) (tabela 1).

No que concerne ao sexo, em ambos os anos de forma isolada, verificou-se um número de casos superior em vítimas do sexo masculino, com um total de 121 (53,5%) casos na globalidade dos dois anos. A distribuição foi semelhante em qualquer um dos anos, pelo que não se encontraram diferenças significativas ( $X^2=0,013$ ;  $p=0,909$ ), situação comprovada pela distribuição dos valores residuais (tabela 1).

*m*
**Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos casos identificados em função do ano (2021-2022)**

Ano	2021		2022		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%	2021	2022		
	115	50,9	111	49,1	226	100				
<b>Idade</b>										
≤72 anos	33	28,7%	23	20,7%	56	24,8%	1,4	-1,4	2,774	0,428
73-82 anos	32	27,8%	29	26,1%	61	27,0%	0,3	-0,3		
83-89 anos	26	22,6%	33	29,7%	59	26,1%	-1,2	1,2		
>89 anos	24	20,9%	26	23,4%	50	22,1%	-0,5	0,5		
<b>Sexo</b>										
Masculino	62	53,9%	59	53,2%	121	53,5%	0,1	-0,1	0,013	0,909
Feminino	53	46,1%	52	46,8%	105	46,5%	-0,1	0,1		
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100%</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>	<b>226</b>	<b>100%</b>				

\*p<0,05 \*\*p<0,01 \*\*\*p<0,001; n - número; % - percentagem

### 3.1.2 Caracterização dos dados clínicos (pré-admissão)

Em relação ao mRS prévio, globalmente, os assintomáticos são os mais representativos com 159 (70,4%) casos, existindo uma distribuição semelhante entre ambos os anos ( $X^2=3,992$ ;  $p=0,551$ ). Relativamente à proveniência, a maioria dos elementos vêm encaminhados pelo Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), representando 184 (81,4%) casos, onde também por anos a distribuição é semelhante ( $X^2=3,607$ ;  $p=0,165$ ) (tabela 2).

**Tabela 2 - Caracterização clínica (pré-admissão) dos casos identificados em função do ano (2021-2022)**

Ano	2021		2022		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%	2021	2022		
	115	50,9	111	49,1	226	100				
<b>mRS prévio</b>										
Assintomático	81	70,4%	78	70,3%	159	70,4%	0,0	0,0	3,992	0,551
Sintomas, sem incapacidade	4	3,5%	9	8,1%	13	5,8%	-1,5	1,5		

**m**

Incapacidade leve	3	2,6%	5	4,5%	8	3,5%	-0,8	0,8		
Incapacidade moderada	14	12,2%	11	9,9%	25	11,1%	0,5	-0,5		
Incapacidade moderada a grave	11	9,6%	7	6,3%	18	8,0%	0,9	-0,9		
Incapacidade grave	2	1,7%	1	0,9%	3	1,3%	0,6	-0,6		
<b>Proveniência</b>										
Exterior	10	8,7%	17	15,3%	27	11,9%	-1,5	1,5		
CODU	95	82,6%	89	80,2%	184	81,4%	0,5	-0,5	3,607	0,165
Centros de Saúde	10	8,7%	5	4,5%	15	6,6%	1,3	-1,3		
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100%</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>	<b>226</b>	<b>100%</b>				

\*p<0,05 \*\*p<0,01 \*\*\*p<0,001; n - número; % - percentagem; mRS - *modified rankin scale*;  
 CODU- Centro de Orientação de Doentes Urgentes

### 3.1.3 Caracterização dos dados clínicos (pós-admissão)

Em relação ao turno de admissão, o turno da manhã (8h-16h) é o mais representado com 130 (57,5%) casos. Distribuição semelhante passa-se em ambos os anos de 2021 e 2022. Entre o turno e o ano não se encontraram diferenças significativas ( $X^2=4,345$ ;  $p=0,114$ ), situação comprovada pela distribuição dos valores residuais (tabela 3).

No que se refere ao momento de ativação da VVAVC em 113 (50%) dos casos esta não foi ativada, apresentando uma distribuição semelhante em qualquer um dos anos. Dos 113 (50,0%) ativados como VVAVC; 83 (36,7%) foram aquando da triagem; e os restantes 30 (13,3%) foram posteriormente à triagem. Contudo, entre o momento de ativação e o ano encontramos diferenças estatísticas significativas ( $X^2=8,317$ ; \* $p=0,016$ ), situação também comprovada pela distribuição dos valores residuais. Essa diferença verifica-se sobretudo na existência de mais VVAVC ativadas na triagem em 2022 do que em 2021 (tabela 3).

**Tabela 3 - Caracterização clínica (pós-admissão) dos casos identificados em função do ano (2021-2022)**

Variáveis	2021		2022		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%	2021	2022		
		115	50,9	111	49,1	226	100			
<b>Turno</b>										

**m**

Noite (0h-8h)	5	4,3%	12	10,8%	17	7,5%	-1,8	1,8		
Manhã (8h-16h)	65	56,5%	65	58,6%	130	57,5%	-0,3	0,3	4,345	0,114
Tarde (16h-24h)	45	39,1%	34	30,6%	79	35,0%	1,3	-1,3		
<b>Momento de Ativação VVAVC</b>										
Na triagem	32	27,8%	51	45,9%	83	36,7%	-2,8	2,8	8,317	0,016*
Pós-triagem	16	13,9%	14	12,6%	30	13,3%	0,3	-0,3		
Não ativada	67	58,3%	46	41,4%	113	50,0%	2,5	-2,5		
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100%</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>	<b>226</b>	<b>100%</b>				

\*p<0,05 \*\*p<0,01 \*\*\*p<0,001; n - número; % - percentagem; VVAVC – via verde acidente vascular cerebral

Relativamente aos tempos analisados, e no que se refere ao tempo decorrido desde a admissão até à triagem, globalmente, salienta-se uma média de 9±5minutos. Já o tempo médio Porta-TC, no conjunto dos dois anos, centra-se nos 50±37minutos (tempos médios de 52±44 minutos em 2021 e de 47±29 minutos em 2022). A média do tempo porta-TC em função do momento de ativação da VVAVC apresenta um comportamento semelhante em ambos os anos, sendo menor quando esta é ativada na triagem e maior quando não é ativada. Contudo importa referir que em 2022, os tempos médios porta-TC com ativação na triagem e no pós-triagem aumentaram em relação a 2021. Em relação aos tempos médios desde a admissão até à ativação da VVAVC, nos 113 (50%) casos, ronda os 5±16 minutos (Tabela 4).

**Tabela 4 – Estatísticas relativas aos tempos avaliados em função do ano (2021-2022)**

Tempos		n	Min.	Max.	Média	dp
Desde a admissão à triagem	<b>2021</b>	115	0:02	0:28	0:08	0:05
	<b>2022</b>	111	0:00	0:29	0:09	0:05
	<b>Total</b>	226	0:00	0:29	0:08	0:05
Porta – TC	<b>2021</b>	115	0:05	4:14	0:52	0:44
	VVAVC Triagem	32	0:05	0:57	0:28	0:12
	VVAVC Pós-Triagem	16	0:09	1:10	0:32	0:14
	VVAVC Não ativada	67	0:07	4:14	1:09	0:51

m

	<b>2022</b>	111	0:06	3:06	0:47	0:29
	<b>VVAVC Triagem</b>	51	0:07	1:23	0:39	0:19
	<b>VVAVC Pós-Triagem</b>	14	0:11	2:20	0:44	0:34
	<b>VVAVC Não ativada</b>	46	0:06	3:06	0:56	0:34
	<b>Total (2021-2022)</b>	226	0:05	4:14	0:50	0:37
<b>Desde a admissão à ativação da VVAVC</b>	<b>2021</b>	48	0:00	1:30	0:06	0:15
	<b>2022</b>	65	0:00	1:34	0:05	0:17
	<b>Total</b>	113	0:00	1:34	0:05	0:16

n - número; Min. - mínimo; Max. - máximo; Dp - desvio padrão; VVAVC - via verde acidente vascular cerebral; Porta-TC - porta-tomografia computadorizada

### 3.2- ANÁLISE INFERENCIAL

#### Questão 1 – O momento em que é feita a ativação da VVAVC tem influência no tempo Porta – TC?

Para sabermos a influência do momento em que é feita a ativação da VVAVC (triagem, pós-triagem ou VVAVC não ativada) no tempo Porta-TC, efetuou-se um teste de Kruskal-Wallis, de onde se salienta pelas ordenações médias um posto mais baixo nas ativações da VVAVC na triagem (média de 35±18minutos); seguido do pós-triagem (média de 38 ± 26 minutos); e um posto mais elevado nos casos em que a VVAVC não foi ativada (média de 1h04±45 minutos). Verificando-se a existência de diferenças estatísticas altamente significativas (\*\*p=0,000) (tabela 5).

**Tabela 5 – Teste de Kruskal-Wallis relacionando o momento de ativação da VVAVC com o tempo Porta-TC**

	Tempo Porta – TC			Teste
	Ordenação média	Média <sup>1</sup>	Dp	
<b>Momento de ativação</b>				
Na Triagem	86,57	0:35	0:18	Kruskal-Wallis
Pós-triagem	89,02	0:38	0:26	
Não ativada	139,78	1:04	0:45	
<b>(p)</b>	<b>0,000***</b>			

\*p<0,05 \*\*p<0,01 \*\*\*p<0,001; Porta-TC - porta-tomografia computadorizada; Dp - desvio padrão; 1 - 2021-2022

**m**
**Questão 2 – As variáveis sociodemográficas (idade e sexo) e a variável clínica (mRS prévio) influenciam a não ativação da VVAVC?**

Em relação à influência da idade no momento de ativação ou não ativação da VVAVC, constatamos uma distribuição pouco equitativa pelos 3 momentos, com claro domínio da faixa etária dos 83-89 anos nos casos com VVAVC ativada na triagem; domínio da faixa dos menos de 72 anos nos casos ativados pós-triagem; e nos não ativados predomina a faixa etária dos 73-82 anos. Pelo que, através do teste de qui-quadrado e respetivos valores residuais, não se encontraram diferenças significativas ( $X^2=6,247$ ;  $p=0,396$ ) (tabela 6).

Relativamente ao sexo, constatamos que a ativação da VVAVC na triagem é superior nos homens; e no pós-triagem é superior nas mulheres; mas a não ativação da VVAVC volta a ser superior nos homens. Pelo que, através do teste de qui-quadrado e respetivos valores residuais, não se encontraram diferenças significativas ( $X^2=2,834$ ;  $p=0,242$ ) (tabela 6).

No que se refere ao mRS prévio, a maioria dos casos são assintomáticos, e essa situação domina em qualquer momento da ativação/não ativação da VVAVC. Ainda assim, é de salientar a tendência de ativações menores quer na triagem, quer no pós-triagem, quando o mRS prévio é elevado; contribuindo naturalmente para um aumento das não ativações em mRS prévios elevados. Contudo, através do teste de qui-quadrado e respetivos valores residuais, não se encontram diferenças significativas ( $X^2=14,539$ ;  $p=0,150$ ) (tabela 6).

**Tabela 6 – Variação do momento de ativação da VVAVC em função da idade, do sexo e do mRS prévio**

Momento de ativação da VVAVC	Triagem		Pós-triagem		Não ativada		Residuais			X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%	T	P-T	NA		
<b>Variáveis<sup>1</sup></b>	<b>83</b>	<b>36,7</b>	<b>30</b>	<b>13,3</b>	<b>113</b>	<b>50,0</b>					
<b>Idade</b>											
≤72 anos	19	22,9%	12	40,0%	25	22,1%	-0,5	2,1	-0,9	6,247	0,396
73-82 anos	20	24,1%	8	26,7%	33	29,2%	-0,7	0,0	0,7		
83-89 anos	26	31,3%	5	16,7%	28	24,8%	1,4	-1,3	-0,5		
>89 anos	18	21,7%	5	16,7%	27	23,9%	-0,1	-0,8	0,6		
<b>Sexo</b>											
Masculino	48	57,8%	12	40,0%	61	54,0%	1,0	-1,6	0,1	2,834	0,242
Feminino	35	42,2%	18	60,0%	52	46,0%	-1,0	1,6	-0,1		

m

mRS prévio											
Assintomático	60	72,3%	26	86,7%	73	64,6%	0,5	2,1	-1,9	14,539	0,150
Sintomas, sem incapacidade	6	7,2%	1	3,3%	6	5,3%	0,7	-0,6	-0,3		
Incapacidade leve	5	6,0%	0	0,0%	3	2,7%	1,5	-1,1	-0,7		
Incapacidade moderada	5	6,0%	3	10,0%	17	15,0%	-1,8	-0,2	1,9		
Incapacidade moderada a grave	7	8,4%	0	0,0%	11	9,7%	0,2	-1,7	1,0		
Incapacidade grave	0	0,0%	0	0,0%	3	2,7%	-1,3	-0,7	1,7		

\*p<0,05\*\*p<0,01\*\*\*p<0,001; n - número; % - percentagem; VVAVC - via verde acidente vascular cerebral; mRS - *modified rankin scale*; 1 - 2021-2022

#### 4. DISCUSSÃO

No que diz respeito aos resultados referentes às variáveis caracterizadoras da amostra, verificou-se que o mês com maior incidência de casos, na globalidade dos dois anos, foi agosto, com um total de 26 (11,5%) casos, não se tendo observado diferenças estatísticas significativas ( $X^2=14,949$ ;  $p=0,185$ ) entre o mês e o ano. Em Portugal, por não se terem encontrado estudos relativos à incidência do AVC em função do mês, optou-se por realizar uma comparação dos dados obtidos com os do INE, onde se aborda o estudo da mortalidade das doenças cerebrovasculares em função do mês, e se evidencia que o maior número de mortes em 2020 ocorreu nos meses de janeiro, março e abril (INE,2023a). Situação semelhante se sucedeu no estudo, no ano 2022, onde janeiro foi um dos meses com maior incidência de casos ( $n=14$ ;12,6%).

Em relação à variável idade, obteve-se um valor médio de  $79,81\pm 11,96$  anos, com um mínimo de 38 anos e um máximo de 103 anos, tendo-se verificado um aumento da média de idades de 2021 ( $79,31\pm 11,96$  anos) para 2022 ( $80,32\pm 12$  anos), com a maioria dos elementos a apresentar uma idade compreendida entre 73-82 anos ( $n=61$ ;27%). Entre a idade e o ano não se encontraram diferenças estatísticas significativas ( $X^2=2,774$ ;  $p=0,428$ ).

No que concerne ao sexo, observou-se uma distribuição semelhante em cada um dos anos, com o número de vítimas do sexo masculino a ser superior, com um total de 121 (53,5%) casos na globalidade dos dois anos. Pelo que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ( $X^2=0,013$ ;  $p=0,909$ ). Dados semelhantes foram obtidos por Barreira (2018), que no seu estudo no Norte de Portugal, entre 2010-2016, perante uma amostra de 1200 pessoas com doenças cerebrovasculares, determinou uma idade média de  $77,4\pm 11,2$  anos, com maior número de casos do sexo masculino ( $n=658$ ; 54,8%).

## m

Em Portugal, face à lacuna existente de estudos recentes sobre a temática em questão e com análise das variáveis idade e sexo das vítimas de AVC, relacionou-se os dados obtidos com os dados do INE de 2020. Dados que refletem um aumento do número de óbitos por doenças cerebrovasculares em função da idade, apresentando maior número de casos na faixa etária de mais de 85 anos. Na globalidade, a mortalidade é superior no sexo feminino, contudo entre os 65-79 anos, esta é superior nos homens (INE,2023a).

No estudo, associado ao facto da média de idades ter aumentado de 2021 para 2022, verificou-se um considerável número de vítimas suspeitas de AVC com mRS prévio de assintomático (n=159;70,4%). Conjetura que poderá estar relacionada com o aumento de 8,3% para 16,6% da população portuguesa com mais de 65 anos e com um estado de saúde classificado entre muito bom a bom, entre 2004 e 2022, bem como com a esperança média de vida na região centro do país se situar nos 81,34 anos (INE,2023a, 2023b).

Relativamente à proveniência, 184 (81,4%) dos casos foram encaminhados para o SU pelo CODU, situação que se encontra em concordância com a norma de DGS, que pressupõe uma ativação da VVAVC no pré-hospitalar e uma notificação prévia, por parte do CODU, da instituição que irá receber a vítima suspeita de AVC (DGS,2017). Em 2022, o CODU ativou e encaminhou 6876 vítimas suspeitas de AVC através da VVAVC, mais 1060 do que em 2021 (Serviço Nacional de Saúde, 2023). Contudo, na realização deste estudo, não tendo sido possível obter os dados referentes às ativações da VVAVC no pré-hospitalar, e uma vez que, na ULS onde este decorreu, esta carece sempre de ativação a nível informático, tornou-se limitada a comparação de dados. Ainda assim, o número de ativações da VVAVC em vítimas que detinham critérios para ativação no momento da triagem foi de 83 (36,7%), e sabendo que 184 (81,4%) recorreram ao SU encaminhadas pelo CODU, e não tendo dados por forma a esclarecer se a VVAVC se encontrava ativa no pré-hospitalar, futuramente, seria importante desenvolver estudos, em função de uma otimização dos critérios de qualidade tempo-mensuráveis na abordagem, diagnóstico e tratamento da vítima de AVC.

Ainda no âmbito da ativação da VVAVC no pré-hospitalar em Portugal, destaca-se o estudo realizado por Lavinha (2019), onde determinou que o número de ativações da VVAVC no pré-hospitalar é de apenas 6194 (12,97%), um número muito reduzido face ao total de episódios de internamento por AVC (49047) admitidos de forma urgente. Acrescentou ainda que, existe uma correlação moderada entre o número de sintomas e a utilização da via verde pré-hospitalar nos concelhos onde a população é mais envelhecida, com menos pessoas licenciadas e com taxa de analfabetismo mais elevada, resultados que permitiram evidenciar alguma relação entre a dificuldade da população na identificação dos sintomas de AVC e a fraca utilização do sistema de emergência.

Por sua vez, no estudo, a VVAVC ao nível intra-hospitalar foi abordada em função do momento de ativação, tendo sido subdividida por ativação na triagem, ativação pós-triagem e não ativação. Observando-se que o número de ativações foi de 113 (50%), das quais 83 (36,7%) foram na triagem e 30 (13,3%) no pós-triagem. Dados correlacionáveis com os de Barreira (2018), que perante uma amostra de 1200 pessoas identificou um número de ativações de apenas 431 (35,9%).

Relativamente aos tempos analisados, onde se verificou que o tempo decorrido desde a admissão até à triagem detém uma média de 9±5 minutos, que o tempo médio desde a admissão até à ativação da VVAVC foi de 5±16 minutos, e que o tempo porta-TC médio foi de 50±37 minutos, e sabendo que a otimização do fator tempo é o

## m

objetivo fulcral na abordagem da vítima suspeita de AVC, ainda que não tenha sido abordado neste estudo o local de entrada a nível hospitalar da vítima com VVAVC ativada do pré-hospitalar, pensa-se ser relevante destacar os dados obtidos por Lavinha (2019). Este, considerou a existência de 4 locais de entrada: a pré-triagem, a sala de reanimação/emergência, o serviço de imagiologia e outro local. Tendo verificado que a pré-triagem foi o local para onde a maioria dos casos ( $n=2605;42,1\%$ ) foram transportados, seguindo-se da sala de reanimação que recebeu 2115 (34,1%) casos, e apenas 655 (10,6%) foram encaminhados diretamente para o serviço de imagiologia (Lavinha,2019). Utilizando Madhok et al. (2019) como ponte de ligação entre o fator tempo e o local de entrada a nível intra-hospitalar da vítima, e considerando que este obteve uma redução valorizável do tempo porta-TC médio através do encaminhamento diretamente da ambulância para o serviço de imagiologia, torna-se deste modo, importante a realização de estudos futuros em Portugal sobre o local ideal de entrada da vítima suspeita de AVC no SU, bem como da necessidade de criação e implementação de circuitos intra-hospitalares que visem a melhoria do fator tempo.

Em resposta à primeira questão, se o momento em que é feita a ativação da VVAVC tem influência no tempo Porta-TC, observou-se que o número de não ativações da VVAVC perante vítimas suspeitas de AVC com critérios de ativação presentes situa-se nos 113 (50%), apresentando uma influência altamente significativa ( $p < 0.001$ ) no tempo porta-TC. Determinou-se que a ativação no momento da triagem tem um tempo médio porta-TC de  $35 \pm 18$  minutos, uma ativação pós-triagem tem um tempo médio porta-TC de  $38 \pm 26$  minutos, e uma não ativação tem um tempo médio porta-TC de  $1h04 \pm 45$  minutos.

Verificou-se ainda que o número de ativações da VVAVC na triagem aumentou de 2021 para 2022, passando de 32 (27,8%) para 51 (45,9%), que o número de não ativações diminuiu de 67 (58,3%) para 46 (41,4%), e que o tempo porta-TC médio perante uma VVAVC ativada quer na triagem quer no pós-triagem, aumentou de 2021 para 2022, condições com as quais não foi possível estabelecer nenhuma relação causal durante a realização do estudo, e que sugerem a necessidade de realização de estudos adicionais futuros.

Em função dos dados referidos anteriormente e no âmbito da qualidade, sendo o AVC uma emergência tempo-sensível, onde os ganhos em saúde estão dependentes do fator tempo e da celeridade na abordagem, diagnóstico e tratamento da vítima, destacam-se as diversas iniciativas criadas desde 2010 pela *American Stroke Association* (ASA) e pela *American Heart Association* (AHA) (2019). Iniciativas que visam definir “*targets*” temporais cada vez mais reduzidos, sendo a mais recente a *Target: Stroke Phase III*, onde se preconiza que o tempo porta-TC seja inferior ou igual a 15 minutos.

Como tal, e objetivando a redução do fator tempo, têm sido implementadas em estudos, estratégias e protocolos que visam otimizar o tempo porta-TC. Kazi *et al.* (2022), realizou um estudo no qual através de um programa de formação para enfermeiros triadores em AVC, conseguiu reduzir o tempo porta-TC médio de  $21,3 \pm 16,7$  minutos para  $19,8 \pm 16,7$  minutos, e aumentou a percentagem de pessoas a atingir a meta de realizar TC em menos de 20 minutos da entrada do SU, de 55,3% para 63,2 %. Por sua vez, Heiberger *et al.* (2019), através da constituição de uma equipa de abordagem liderada por um enfermeiro, especialmente destinada à vítima suspeita de AVC, reduziu o tempo porta-TC médio de 17,08 minutos para 8,52 minutos, e concluiu que a existência de uma colaboração sinérgica entre a equipa de enfermagem e a equipa médica conduziu a uma melhoria do tempo de

*m*

abordagem ao AVC. Já, Madhok et al. (2019), com a implementação de um protocolo que pressupunha a abordagem da vítima por uma equipa especializada junto à saída da ambulância e encaminhamento direto para a TC, obteve uma redução do tempo porta-TC médio de 19 minutos para 9 minutos.

Em Portugal, a temática em investigação carece de estudo, tendo-se encontrado um artigo de Pereira *et al.* (2017) no qual esta foi abordada, mas apenas de forma parcial. Contudo, pelo facto de este se referir a um estudo realizado entre 2010 e 2012, onde tanto o sistema de triagem como as *guidelines* eram em muito díspares das atuais, os resultados não permitem comparações com o presente estudo. Ainda assim, importa ressaltar que já na altura se destacava a baixa percentagem de ativação da VVAVC, e se referia a importância da sua otimização através de uma maior rapidez na triagem, na avaliação e orientação das vítimas de AVC em fase aguda, objetivando um diagnóstico e tratamento dentro da janela terapêutica (Pereira et al., 2017).

Relativamente à segunda questão, se as variáveis sociodemográficas (idade e sexo) e a variável clínica (mRS prévio) influenciam a não ativação da VVAVC, verificou-se que estas não apresentam significância perante a ativação ou a não ativação da VVAVC. Pelo que, não tendo sido identificado nenhum estudo que desse suporte à questão, importa futuramente realizar estudos no sentido de identificar quais as variáveis que poderão estar na origem da percentagem de não ativação da VVAVC.

#### 4.1 IMPLICAÇÕES FUTURAS

Com a realização deste estudo destacou-se a importância futura em realizar novos trabalhos de investigação que permitam determinar as causas da baixa percentagem de ativação da VVAVC na triagem pelo enfermeiro, bem como identificar se as VVAVC com ativação pré-hospitalar se repercutem a nível intra-hospitalar.

Tendo em conta os critérios de qualidade tempo-sensíveis definidos pela DGS, são diversos os passos na abordagem da vítima suspeita de AVC que podem ser melhorados, pelo que a realização deste trabalho de investigação culminou também com a reorganização de um grupo de trabalho no SU, que objetiva melhorar a qualidade dos cuidados e incrementar os ganhos em saúde, através da criação e implementação de um protocolo de ativação da VVAVC e da realização de formação à equipa multidisciplinar que presta cuidados à vítima de AVC. Pretende-se ainda, após implementação das estratégias anteriormente referidas, realizar um estudo comparativo sobre os benefícios das mesmas.

#### 4.2 LIMITAÇÕES AO ESTUDO

Como limitações à realização do estudo identificou-se a inexistência de estudos recentes sobre a temática em Portugal, bem com a não disponibilidade de dados estatísticos atuais sobre a prevalência e incidência do AVC em Portugal. A inacessibilidade aos dados sobre as ativações da VVAVC no pré-hospitalar não permitiu determinar qual a percentagem que dentro da amostra em estudo detinha no momento da triagem VVAVC ativada no pré-hospitalar e qual influência desse facto no tempo porta-TC.

*m*

## CONCLUSÕES

Com a realização deste estudo, facilmente se reitera a necessidade premente da criação e aplicação prática de um protocolo com critérios definidos de ativação da VVAVC a nível institucional, bem como a definição do circuito intra-hospitalar da vítima suspeita de AVC, com uma equipa multidisciplinar com formação especializada e atualizada sobre as mais recentes *guidelines* da ESO.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, R.A, C.S.; tratamento de dados, R.A, C.S.; análise formal, R.A.; investigação, R.A.; metodologia, R.A., C.S.; recursos, R.A.; supervisão, C.S.; redação - preparação do rascunho original, R.A.; redação - revisão e edição, R.A., C.S. Os autores revisaram o manuscrito e aprovaram a versão final. O autor correspondente atesta que todos os autores listados cumprem aos critérios de autoria e nenhum outro que cumpra aos critérios foi omitido.

## APROVAÇÃO ÉTICA

Estudo realizado mediante aprovação da comissão de ética da instituição onde o mesmo decorreu. Foi tido em conta o Regulamento Geral de Proteção de Dados, e assumiu-se a responsabilidade de priorizar o anonimato da instituição e a confidencialidade de todos os dados pessoais obtidos.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflitos de interesses.

## FINANCIAMENTO

Não houve financiamento para a realização do estudo.

## PARTILHA DE INFORMAÇÃO

Os dados detalhados estão disponíveis mediante solicitação razoável ao autor correspondente.

## DISSEMINAÇÃO DOS DADOS

A disseminação dos dados em eventos científicos encontra-se prevista no futuro.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aghabary, M., Pourghaedi, Z., & Bijani, M. (2023). Investigating the professional capability of triage nurses in the emergency department and its determinants: a multicenter cross-sectional study in Iran. *BMC Emergency Medicine*, 23(38). <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00809-7>
- American Heart Association [AHA]. (2019). PHASE III Target: Stroke Suggested time interval Goals. [https://www.heart.org/-/media/Files/Professional/Quality-Improvement/Target-Stroke/Target-Stroke-Phase-III/9-17-Update/DS14860-Time-Interval-One-Page\\_v2.pdf](https://www.heart.org/-/media/Files/Professional/Quality-Improvement/Target-Stroke/Target-Stroke-Phase-III/9-17-Update/DS14860-Time-Interval-One-Page_v2.pdf)
- Barreira, I. (2018). Via verde do Acidente Vascular Cerebral no serviço de urgência [Master's thesis, Instituto Politecnico de Bragança]. *Biblioteca Digital do IPB*. <http://hdl.handle.net/10198/19107>

## m

- Berge, E., Whiteley, W., Audebert, H., G. D., Fonseca, A. C., Padiglioni, C., Ossa, N. P., Strbian, D., Tsvigoulis, G., & Turc, G. (2021). European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. *European Stroke Journal*, 6(1), I-LXII. <https://doi.org/10.1177/2396987321989865>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2017). Norma: 015/2017. *Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto.pdf>
- Elm, E. v., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The lancet*, 370(9596), 1453–1457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17, 18-29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- GBD 2019 Stroke Collaborators. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurology*, 20, 795–820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Heiberger, C. J., Kazi, S., Mehta, T. I., Busch, C., Wolf, J., & Sandhu, D. (2019). Effects on Stroke Metrics and Outcomes of a Nurse-led Stroke Triage Team in Acute Stroke Management. *Cureus*, 11(9), e5590. <https://doi.org/10.7759/cureus.5590>
- Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2023a). Estatísticas da Saúde-2021. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=11677508&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=11677508&PUBLICACOESmodo=2)
- Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2023b). Tábuas de Mortalidade em Portugal - NUTS. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=613423139&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=613423139&DESTAQUESmodo=2)
- Kazi, s., Fanta, J., Mehta, T., DeHaan, K., Wolf, J., & Sandhu, D. (2022). Stroke Nurse Triage: Effects on time metrics at a Regional Stroke Center. *South Dakota Medicine*, 72-75.
- Lavinha, P. H. (2019). A importância do pré-hospitalar em Portugal : via verde do acidente vascular cerebral [Master Thesis, Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP)]. *Repositório Universidade Nova*. <http://hdl.handle.net/10362/82176>
- Madhok, D. Y., Keenan, K. J., Cole, S. B., Martin, C., & Hemphill, J. C. (2019). Prehospital and Emergency Department-Focused Mission Protocol Improves Thrombolysis Metrics for Suspected Acute Stroke Patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104423>
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho N.º 10319/2014. <https://files.dre.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf>
- Ministério da Saúde. (2015). Despacho n.º 1057/2015. *Diário da República: II série, N.º 22*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2015/Despacho\\_1057\\_0215\\_EnfermeirosMeiosComplementaresDiagnostico.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2015/Despacho_1057_0215_EnfermeirosMeiosComplementaresDiagnostico.pdf)
- Norrving, B., Barrick, J., Davalos, A., Dichgans, M., Cordonnier, C., Guekht, A., Kutluk, K., Mikulik, R., Wardlaw, J., Richard, E., Nabavi, D., Molina, C., Bath, P. M., Sunnerhagen, K. S., & Rudd, A. (2018). Action Plan for Stroke in Europe 2018–2030. *European Stroke Journal*, 3(4), 309-336. <https://doi.org/10.1177/2396987318808719>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2019a). Regulamento n.º 743/2019: Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República: II Série N.º 184 Parte E*. <https://files.dre.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>
- Pereira, M. S., Guedes, H. M., Oliveira, L. M., & Martins, J. C. (2017). Relação entre o Sistema de Triagem de Manchester em doentes com AVC e o desfecho final. *Revista de Enfermagem Referência*, 93-102. <https://doi.org/10.12707/RIV16079>

## m

- Prendes, C. F., Rantner, B., Hamwi, T., Stana, J., & Feigin, V. L. (2024). Burden of Stroke in Europe: An Analysis of the Global Burden of Disease Study Findings From 2010 to 2019. *Stroke*, *55*, 432–442. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.042022>
- Saver, J. L. (2006). Time Is Brain—Quantified. *Stroke*, 263-266. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000196957.55928.ab>
- Serviço Nacional de Saúde . (2023). *NOTÍCIAS DE SAÚDE*. Dia Nacional do Doente com AVC: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2023/03/31/dia-nacional-do-doente-com-avc-12/>
- Stroke Alliance for Europe [SAFE]. (2017). The Burden of Stroke in Europe. [https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/the\\_burden\\_of\\_stroke\\_in\\_europe\\_-\\_challenges\\_for\\_policy\\_makers.pdf](https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/the_burden_of_stroke_in_europe_-_challenges_for_policy_makers.pdf)
- Turc, G., Bhogal, P., Fischer, U., Khatri, P., Lobotesis, K., Mazighi, M., Schellinger, P. D., Toni, D., Vries, J. d., White, P., & Fiehler, J. (2019). European Stroke Organisation (ESO) – European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) Guidelines on Mechanical Thrombectomy in Acute Ischaemic Stroke Endorsed by Stroke Alliance for Europe (SAFE). *European Stroke Journal*, *4*(1), 6-12. <https://doi.org/10.1177/2396987319832140>
- Wafa, H. A., Wolfe, C. D., Emmett, E., Roth, G. A., Johnson, C. O., & Wang, Y. (2020). Burden of Stroke in Europe: Thirty-Year Projections of Incidence, Prevalence, Deaths, and Disability-Adjusted Life Years. *STROKE*, *51*(8), 2418-2427. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.029606>

## CONCLUSÃO

A consecução deste Mestrado em EMC na Área de Especialização de EPSC, culminou com a aquisição das competências comuns e específicas descritas pelos regulamentos n.º 140/2019 e n.º 429/2018 da OE. A prática da enfermagem especializada fundamentada no componente dito essencial que é o pensamento crítico, procurando, identificando e desafiando premissas de raciocínio de relevo na tomada de decisão, conjugando em simultâneo a experiência, o conhecimento e o raciocínio em função do contexto, foi postura assumida pela mestranda durante o decorrer dos EC e que conduziu à ambicionada prestação de cuidados de enfermagem de qualidade, eficazes e eficientes.

Pode-se assim, afirmar, que o pensamento crítico e a reflexão sobre as situações vivenciadas foram a base e a ponte na aquisição, consolidação e transposição para a prática de novos conhecimentos.

Tendo em consideração que o enfermeiro especialista em EMC na área de EPSC é aquele que procura de forma permanente a excelência no seu exercício profissional e que se define como elemento-chave dos cuidados à PSC (CEEMC, 2017), pode-se concluir que a realização deste mestrado, fomentado e pautado por desafios diários positivamente ultrapassados, se traduziu num importante e relevante crescimento e desenvolvimento profissional e pessoal da mestranda.

Assim, por forma de conclusão e objetivando destacar as oportunidades, ameaças, pontos fortes e pontos fracos de maior relevância inseridos no contexto da realização do mestrado e do relatório final (parte I e parte II), optou-se por construir uma análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

Como pontos fortes destacam-se o plano curricular do mestrado, a competência e excelência dos docentes, a carga horária afeta aos EC e a oportunidade de escolha do campo de estágio em função das preferências e interesses do mestrando. Nos EC o acolhimento e a fácil integração nas equipas multidisciplinares contribuiu de forma clara para a aquisição e transposição para a prática de novos conhecimentos, alicerçados numa prática baseada na mais recente evidência. Relativamente ao trabalho de investigação, a abertura do serviço, da instituição e da comissão de ética foram pontos relevantes para a consecução do estudo, o fornecimento rápido dos dados conduziu ao tratamento célere dos mesmo. Releva-se ainda

neste processo a disponibilidade, apoio e incentivo diário da docente orientadora Mestre Cátia Santos.

Os pontos fracos identificados relacionam-se com a dificuldade em conciliar as cargas horárias dos EC com o contexto laboral da mestranda, onde em função do panorama atual da saúde em Portugal, se coaduna com a realização de turnos extra por forma a colmatar necessidades do serviço. A distância entre o EC e o local de trabalho também foi considerada um ponto fraco, apesar de ter sido, uma escolha da mestranda.

Ao nível das oportunidades identificaram-se os benefícios para a qualidade dos cuidados à vítima suspeita de AVC que poderão resultar do estudo e da divulgação/publicação do mesmo. Verificou-se a inexistência de estudos atuais sobre a temática em Portugal, e mesmo internacionalmente estes são reduzidos, pelo que pensasse que poderá ser o mote para novos estudos e para a otimização dos critérios tempo-mensuráveis do AVC.

Como ameaças apenas se identificou os “*timings*” reduzidos para a concretização do relatório final, o que condicionou algum stress e ansiedade à mestranda.

Após exposição da análise SWOT, pode-se concluir que os objetivos previamente definidos pela mestranda referentes ao mestrado, aos EC e ao estudo realizado pela mesma foram positivamente atingidos. Assim, afirma-se, e em jeito de reflexão sobre todas as vivências destes 3 semestres, que a formação especializada é a resposta aos desafios atuais e futuros da sociedade, e uma ponte para o incremento da efetividade, eficiência e qualidade dos cuidados em saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]. (2013). RT 09/2013 - Recomendações Técnicas para instalações de Unidade de Cuidados Intensivos. [https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas\\_Cuidados-Intensivos\\_2013.pdf](https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes-Tecnicas_Cuidados-Intensivos_2013.pdf)
- Aghabarary, M., Pourghaedi, Z., & Bijani, M. (2023). Investigating the professional capability of triage nurses in the emergency department and its determinants: a multicenter cross-sectional study in Iran. *BMC Emergency Medicine*, 23(38). <https://doi.org/10.1186/s12873-023-00809-7>
- American Heart Association [AHA]. (2019). PHASE III Target: Stroke Suggested time interval Goals. [https://www.heart.org/-/media/Files/Professional/Quality-Improvement/Target-Stroke/Target-Stroke-Phase-III/9-17-Update/DS14860-Time-Interval-One-Pager\\_v2.pdf](https://www.heart.org/-/media/Files/Professional/Quality-Improvement/Target-Stroke/Target-Stroke-Phase-III/9-17-Update/DS14860-Time-Interval-One-Pager_v2.pdf)
- Assembleia da República . (2009). Lei n.º 33/2009 de 14 de junho. *Diário da República: I Série N.º 134*, 4467.
- Barreira, I. (2018). Via verde do Acidente Vascular Cerebral no serviço de urgência [Master's thesis, Instituto Politecnico de Bragança]. *Biblioteca Digital do IPB*. <http://hdl.handle.net/10198/19107>
- Berge, E., Whiteley, W., Audebert, H., G. D., Fonseca, A. C., Padiglioni, C., Ossa, N. P., Strbian, D., Tsivgoulis, G., & Turc, G. (2021). European Stroke Organisation (ESO) guidelines on intravenous thrombolysis for acute ischaemic stroke. *European Stroke Journal*, 6(1), I-LXII. <https://doi.org/10.1177/2396987321989865>
- Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica [CEEMC]. (2017). PADRÕES DE QUALIDADE DOS CUIDADOS ESPECIALIZADOS EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
- Decreto-Lei n.º 102/2023, de 7 de novembro da Presidência do Conselho de Ministros. (2023). *Diário da República n.º 215/2023, Série I de 2023-11-07*, 4-20. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/102-2023-223906278>
- Despacho n.º 10901/2022 do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde. (2022). *Diário da República: II Série N.º 174 PARTE C*, 93-99. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>
- Despacho n.º 8237/2022 do Instituto Politécnico de Leiria. (2022). *Diário da República n.º 129, Série II PARTE E de 2022-07-06*, 444-445. <https://files.dre.pt/2s/2022/07/129000000/0044400445.pdf>
- Direção-Geral da Saúde . (2001). Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência . [https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Urgencia\\_Emergencia\\_2001.pdf](https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/09/Urgencia_Emergencia_2001.pdf)
- Direção-Geral da Saúde. (2015a). Rede de Referência de Cardiologia. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/rede-referencia%C3%A7%C3%A3o-hospitalar-cardiologia-v.2015.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2015b). Norma 015/2013. *Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito*. <http://www.aenfermagemasleis.pt/wp/wp-content/uploads/2015/11/Norma-015-DGS-Consentimento-informado-esclarecido-e-livre-dado-por-escrito-04-11-20151.pdf>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2017). Norma: 015/2017. *Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto*. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto.pdf>

- Direção-Geral da Saúde . (2017). Norma n.º 001/2017. *Segurança do doente; Transição de cuidados; Comunicação eficaz, ISBAR*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2021). Despacho n.º 9390/2021 - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026). *Diário da República: II Série N.º 187 PARTE C*, 96-103. <https://files.dre.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf#:~:text=O%20PNSD%202021%20-2026%20tem%20por%20objetivo%20consolidar,pr%C3%A1ticas%20seguras%20em%20ambientes%20cada%20vez%20mais%20complexos.>
- Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2022a). Plano Nacional de Saúde 2021-2030. <https://www.dgs.pt/documentos-em-discussao-publica/plano-nacional-de-saude-2021-2030-em-consulta-publica-ate-7-de-maio1.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022b). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0222015-de-16122015-pdf1.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022c). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação . <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/0212015-de-16122015-atualizada-a-17112022-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022d). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2022e). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico. [https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_020\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_inf\\_local\\_cirurgico.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_11_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf)
- Direção-Geral da Saúde. (2023a). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos - A ESTRATÉGIA MULTIMODAL DAS PRECAUÇÕES BÁSICAS DE CONTROLO DE INFEÇÃO Antes e durante a pandemia por COVID-19 (2009-2019 e 2020-2022). <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/campanha-de-precaucoes-basicas/relatorios/relatorio-ppcira-estrategia-multimodal.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2023b). Norma Clínica: 004/2023 - Avaliação de risco e rastreio de Enterobacterales produtores de carbapenemases (EPC) e de Staphylococcus aureus resistente a meticilina (SAMR) à Admissão Hospitalar e durante o internamento. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0042023-de-290520231.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (s.d.). *Vigilância Epidemiológica (VE)*. Retrieved 23 de 03 de 2024, from Vigilância Epidemiológica de Resultados, Processos e Estruturas em Rede Europeia e Nacional: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/vigilancia-epidemiologica.aspx>
- Duarte, H. (2023). *PLANEAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR DE ESTÁGIO DE ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM RELATÓRIO II*. INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA – ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE.
- Elm, E. v., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *The lancet* , 370(9596), 1453–1457. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)

- European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions. (2016). A Cardiac Catheterisation Laboratory Core Curriculum for the Continuing Professional Development of Nurses and Allied Health Professions. [https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Education-Subspecialty/Certification/EAPCI/EAPCI\\_NAP\\_CoreCurriculum.pdf](https://www.escardio.org/static-file/Escardio/Education-Subspecialty/Certification/EAPCI/EAPCI_NAP_CoreCurriculum.pdf)
- European Association of Preventive Cardiology. (2024). *Accreditation of centres by the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)*. <https://www.escardio.org/Education/Career-Development/Accreditation/EAPC-centre-accreditation>
- European Society of Cardiology [ESC]. (2023). 2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European Heart Journal*, 44(38), 3720-3826. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17, 18-29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
- Gabbard, E. R., Klein, D., Vollman, K., Chamblee, T. B., & Soltis, L. M. (2021). Clinical Nurse Specialist: A Critical Member of the ICU Team. *Critical Care Medicine*, 49(6), e634-e641. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005004>
- GBD 2019 Stroke Collaborators. (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol*, 20, 795–820. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0)
- Gullick, J., Lin, F., Massey, D., Wilson, L., Greenwood, M., Skylas, K., Woodard, M., & Tembo, A. C. (2019). Structures, processes and outcomes of specialist critical care nurse education: An integrative review. *Australian Critical Care*, 32(4), 331-345. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2018.09.007>
- Heiberger, C. J., Kazi, S., Mehta, T. I., Busch, C., Wolf, J., & Sandhu, D. (2019). Effects on Stroke Metrics and Outcomes of a Nurse-led Stroke Triage Team in Acute Stroke Management. *Cureus*, 11(9), e5590. <https://doi.org/10.7759/cureus.5590>
- Infarmed. (s.d.). *Medicamentos de uso humano - Antibióticos*. <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/monitorizacao-mercado/benchmarking/benchmarking-hospitalar/antibioticos>
- Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. (2017). Situação de Exceção manual TAS. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situa%C3%A7%C3%A3o-de-Exce%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. (2021). ERC Guidelines 2021 – Recomendações para as Equipas Pré-Hospitalares. <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2021/09/ERC-Guidelines-Recomendacoes.pdf>
- Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2023a). Estatísticas da Saúde-2021. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=11677508&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=11677508&PUBLICACOESmodo=2)
- Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2023b). Tábuas de Mortalidade em Portugal - NUTS. [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=613423139&DESTAQUESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=613423139&DESTAQUESmodo=2)

- Işik, M. T., Özdemir, R. C., & Serinkaya, D. (2022). Ethical Attitudes of Intensive Care Nurses during Clinical Practice and Affecting Factors. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 26(3), 288-293. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-24143>
- Joint Commission International. (2024). *JCI-Accredited Organizations*. Retrieved 20 de 03 de 2024, from [https://www.jointcommissioninternational.org/who-we-are/accredited-organizations/#q=PORTUGAL&sort=%40aoname%20ascending&f:@aocountry=\[Portugal\]](https://www.jointcommissioninternational.org/who-we-are/accredited-organizations/#q=PORTUGAL&sort=%40aoname%20ascending&f:@aocountry=[Portugal])
- Kazi, s., Fanta, J., Mehta, T., DeHaan, K., Wolf, J., & Sandhu, D. (2022). Stroke Nurse Triage: Effects on time metrics at a Regional Stroke Center. *South Dakota Medicine*, 72-75.
- Lavinha, P. H. (2019). A importância do pré-hospitalar em Portugal : via verde do acidente vascular cerebral [Master Thesis, Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP)]. *Repositório Universidade Nova*. <http://hdl.handle.net/10362/82176>
- Lei n.º 25/2012. *Diário da República n.º 136/2012, Série I de 2012-07-16*. <https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2012-116052607-116056308>
- Lopes, M. A., Gomes, S. C., & Almada-Lobo, B. (2018). Os cuidados de enfermagem especializados como resposta à evolução das necessidades em cuidados de saúde. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem\\_inesctec\\_abril2018.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5908/estudocuidadosespecializadosenfermagem_inesctec_abril2018.pdf)
- Macedo, R. (2017). Nursing Activities Score, NAS : adaptação transcultural e validação para a população portuguesa. [Master's Thesis, Escola Superior de Saúde de Viseu]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu. <http://hdl.handle.net/10400.19/4540>
- Macedo, R., Dias, A. M., Cunha, M., Costa, P., Sardo, P., & Macedo, M. (2021). NURSING ACTIVITIES SCORE: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA. *Servir*, 2(1), 19-30. <https://doi.org/10.48492/servir0201.23763>
- Madhok, D. Y., Keenan, K. J., Cole, S. B., Martin, C., & Hemphill, J. C. (2019). Prehospital and Emergency Department-Focused Mission Protocol Improves Thrombolysis Metrics for Suspected Acute Stroke Patients. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104423>
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions Theory - Middle Range and Situation Specific Theories in Nursing Research and Practice*. Springer Publishing Company.
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho N.º 10319/2014 do Ministério da Saúde. *Diário da República: II série N.º 153, 11 de agosto de 2014*. <https://files.dre.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf>
- Ministério da Saúde. (2015). Despacho n.º 1057/2015. *Diário da República: II série, N.º 22*. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2015/Despacho\\_1057\\_0215\\_EnfermeirosMeiosComplementaresDiagnostico.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2015/Despacho_1057_0215_EnfermeirosMeiosComplementaresDiagnostico.pdf)
- Ministério da Saúde. (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>
- Ministério da Saúde. (2020). Atualização da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar de de Referência - Medicina Intensiva. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2020/08/Atualiza%C3%A7%C3%A3o-da-RNMI-Aprovado-MS.pdf>

- Monteiro, S., Timóteo, A. T., Caeiro, D., Silva, M., Tralhão, A., Guerreiro, C., Silva, D., Aguiar, C., Santos, J., Monteiro, P., Gil, V., & Morais, J. (2020). Cuidados intensivos cardíacos em Portugal: projetar a mudança. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 39(7), 401-406. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2020.04.007>
- Norrving, B., Barrick, J., Davalos, A., Dichgans, M., Cordonnier, C., Guekht, A., Kutluk, K., Mikulik, R., Wardlaw, J., Richard, E., Nabavi, D., Molina, C., Bath, P. M., Sunnerhagen, K. S., & Rudd, A. (2018). Action Plan for Stroke in Europe 2018–2030. *European Stroke Journal*, 3(4), 309-336. <https://doi.org/10.1177/2396987318808719>
- Nunes, L. (2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. *Revista de Bioética*, 23(1), 187-198. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1983-80422015231059>
- Nunes, L. (2020). *Para uma Epistemologia de Enfermagem*. SABOOKS.
- Ordem dos Enfermeiros . (2010). Regulamentos das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à pessoa em situação Crítica . [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica\\_aprovadoAG20Nov2010.pdf#:~:text=A%20pessoa%20em%20situa%C3%A7%C3%A3o%20cr%C3%ADtica%20%C3%A9%20aquela%20cuja,de%20meios%20avan%C3%A7ados](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf#:~:text=A%20pessoa%20em%20situa%C3%A7%C3%A3o%20cr%C3%ADtica%20%C3%A9%20aquela%20cuja,de%20meios%20avan%C3%A7ados)
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015a). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_REPE\\_29102015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015b). Deontologia Profissional de Enfermagem. [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocrj\\_deontologia\\_2015\\_web.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocrj_deontologia_2015_web.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2018). Regulamento n.º 429/2018. *Diário da República n.º 135/2018, Série II de 2018-07-16*, 19359 - 19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2019a). Regulamento n.º 743/2019: Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. *Diário da República: II Série N.º 184 Parte E*. <https://files.dre.pt/2s/2019/09/184000000/0012800155.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2019b). Regulamento n.º 140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República, 2.ª série — N.º 26*, 4774-4750. <https://files.dre.pt/2s/2019/02/026000000/0474404750.pdf>
- Ordem dos Médicos . (2021). Regulamento N.º 915/2021 - Proposta de Regulamento Constituição das Equipas Médicas nos Serviços de Urgência. *Diário da República n.º 201/2021, Série II* , 189-194. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/915-2021-172873054>
- Ordem dos Médicos & Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2023). Transporte de Doentes Críticos Adultos - Recomendações 2023. [https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2023/04/Transporte-Doente-Critico-2023-Versa%CC%83o-CEMI\\_OM-III-2023.pdf](https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2023/04/Transporte-Doente-Critico-2023-Versa%CC%83o-CEMI_OM-III-2023.pdf)
- Pereira, M. S., Guedes, H. M., Oliveira, L. M., & Martins, J. C. (2017). Relação entre o Sistema de Triagem de Manchester em doentes com AVC e o desfecho final. *Revista de Enfermagem Referência* , 93-102. <https://doi.org/10.12707/RIV16079>
- Prendes, C. F., Rantner, B., Hamwi, T., Stana, J., & Feigin, V. L. (2024). Burden of Stroke in Europe: An Analysis of the Global Burden of Disease Study Findings From 2010 to 2019. *Stroke*, 55, 432–442. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.042022>

- Saver, J. L. (2006). Time Is Brain—Quantified. *Stroke*, 263-266. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000196957.55928.ab>
- Schumacher, K. L., & Meleis, A. I. (1994). Transitions: A Central Concept in Nursing. *the Journal of Nursing Scholarship*, 26(2), 119-127. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1994.tb00929.x>
- Serviço Nacional de Saúde & Administração Central do Sistema de Saúde. (2024). *Benchmarking Hospitais*. Volume e utilização: [https://benchmarking-acss.min-saude.pt/BH\\_VolUtilizacaoDashboard](https://benchmarking-acss.min-saude.pt/BH_VolUtilizacaoDashboard)
- Serviço Nacional de Saúde [SNS]. (s.d.). *Monitorização do SNS - Serviços de Urgência*. Retrieved 22 de 02 de 2024, from <https://www.sns.gov.pt/monitorizacao-do-sns/servicos-de-urgencia/>
- Serviço Nacional de Saude [SNS]. (2023a). SNS Cardiologia - REDE DE REFERENCIAÇÃO HOSPITALAR. <https://www.sns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2023/12/RRH-CARDIOLOGIA.pdf>
- Serviço Nacional de Saúde. (2023b). *Serviço Nacional de Saúde*. <https://www.spms.min-saude.pt/2023/01/registro-de-testamentos-vitais-duplicou-em-2022/>
- Serviço Nacional de Saúde. (2023c). *NOTÍCIAS DE SAÚDE*. Dia Nacional do Doente com AVC: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2023/03/31/dia-nacional-do-doente-com-avc-12/>
- Society for Cardiovascular Angiography & Interventions [SCAI]. (2021). SCAI expert consensus update on best practices in the cardiac catheterization laboratory. *Catheter Cardiovasc Interventions*, 98, 255-276. <https://doi.org/10.1002/ccd.29744>
- Society of Critical Care Medicine [SCCM]. (2018). Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Critical Care Medicine*, e825 - e873. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299>
- Steelman, C., Kasper, J., & Kerby, H. (2022). Infection Control Adherence in the Cardiac Catheterization Laboratory. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 53(4), S45. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2022.10.157>
- Stroke Alliance for Europe [SAFE]. (2017). The Burden of Stroke in Europe. [https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/the\\_burden\\_of\\_stroke\\_in\\_europe\\_-\\_challenges\\_for\\_policy\\_makers.pdf](https://www.stroke.org.uk/sites/default/files/the_burden_of_stroke_in_europe_-_challenges_for_policy_makers.pdf)
- Turc, G., Bhogal, P., Fischer, U., Khatri, P., Lobotesis, K., Mazighi, M., Schellinger, P. D., Toni, D., Vries, J. d., White, P., & Fiehler, J. (2019). European Stroke Organisation (ESO) – European Society for Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT) Guidelines on Mechanical Thrombectomy in Acute Ischaemic Stroke Endorsed by Stroke Alliance for Europe (SAFE). *European Stroke Journal*, 4(1), 6-12. <https://doi.org/10.1177/2396987319832140>
- Vincent, J.-L., Singer, Y. S., Martin-Loeches, I., Machado, F. R., Marshall, J. C., Finfer, S., Pelosi, P., Brazzi, L., Aditjaningsih, D., Timsit, J.-F., Du, B., & Wittebole, X. (2020). Prevalence and Outcomes of Infection Among Patients in Intensive Care Units in 2017. *JAMA*, 323(15), 1478-1487. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2717>
- Wafa, H. A., Wolfe, C. D., Emmett, E., Roth, G. A., Johnson, C. O., & Wang, Y. (2020). Burden of Stroke in Europe: Thirty-Year Projections of Incidence, Prevalence, Deaths, and Disability-Adjusted Life Years. *STROKE*, 51(8), 2418-2427. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.029606>

Wax, R. S. (2019). Preparing the Intensive Care Unit. *Critical Care Clinics* , 35(4), 551-562.  
<https://doi.org/10.1016/j.ccc.2019.06.008>