

**Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência de Uma Unidade Local de  
Saúde do Norte do País Entre 2018 e 2022**

**Lic. Piedade Alexandra Ladeira Dias**

**Relatório Final de Estágio Profissional Apresentado à Escola Superior de Saúde do  
Instituto Politécnico de Bragança para Obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem  
Médico-Cirúrgica**

Orientação científica:

Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

Professora Doutora Teresa Isaltina Gomes Correia

Bragança, novembro de 2023

Piedade, A.L.D. (2023). Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País entre 2018 e 2022. Relatório Final de Estágio Profissional. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecer inicialmente as minhas orientadoras Professora Doutora Matilde Delminda da Silva Martins e a Professora Doutora Teresa Isaltina Gomes Correia pela disponibilidade, compreensão, apoio e por toda a transmissão de conhecimento e aprendizagem ao longo deste meu trajeto académico.

A todos os profissionais do Serviço de Medicina Intensiva, Serviço de Hemodialise da ULSNE e Serviço de Urgência do CHTMAD, pela partilha de conhecimento e pela integração e acolhimento durante a realização dos estágios.

Aos meus colegas e amigos do Serviço de Urgência da ULSNE pela compreensão e ajuda durante a realização deste trabalho.

As minhas amigas Ceu, Cristiana e Ilita um agradecimento especial pelo carinho e incentivo pela presença constante e amizade incondicional, obrigada.

Em especial os meus pais, ao meu irmão e cunhada pelo amor, carinho, pela atenção e paciência, pela serenidade nos momentos de maior fragilidade.

E por último ao meu marido pela ajuda pelo apoio incondicional e por toda a dedicação sem ele não seria possível.

**A TODOS MUITO OBRIGADO**

## RESUMO

**Enquadramento:** A sépsis e o choque séptico são problemas de saúde importantes, que afetam milhões de pessoas todos os anos, em todo mundo. Uma entre cada cinco pessoas infetadas morre. A identificação precoce e o tratamento adequado nas primeiras horas, após o desenvolvimento da sépsis, melhoram os resultados, sendo a Via Verde Sépsis uma resposta.

**Objetivos:** Analisar os resultados da implementação do protocolo Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022. Como objetivos específicos, delinearam-se os seguintes: Traçar um perfil sociodemográfico e clínico dos utentes admitidos em Via Verde Sépsis; Verificar o tratamento dos utentes admitidos em Via Verde Sépsis e os tempos alvo; Averiguar a associação entre a mortalidade e as variáveis sociodemográficas e clínicas; Relacionar a mortalidade e a ordem das médias dos tempos alvo de admissão-triagem, triagem-observação médica, observação médica-lactatos e dias de internamento.

**Métodos:** Estudo observacional de natureza quantitativa, descritivo-correlacional e analítico com enfoque transversal e retrospectivo, com recolha de dados clínicos para analisar os resultados da implementação do protocolo Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência de Uma Unidade Local do Norte do País, entre 2018 e 2022. A amostra ficou constituída por 316 utentes. Os dados foram recolhidos a partir de uma grelha elaborada *had hoc*. O estudo obteve parecer favorável da Comissão de Ética.

**Resultados:** Registou-se um total de 316 utentes, correspondendo a 50,9% de homens e 40,1% de mulheres, com uma média de idade de  $58,33 \pm 21,13$  anos. Os anos com uma percentagem mais expressiva de utentes admitidos em Via Verde Sépsis foram 2019 (41,1%) e 2018 (37,0%). Na maioria, durante o turno de trabalho da tarde (51,3%), triados com prioridade “Amarela” (52,2%). Destacou-se o ponto de partida respiratório (54,1%). Em relação à primeira linha de antibióticos utilizada, prevaleceu o Ceftriaxone (55,1%), como antibióticos de segunda linha, destacou-se a Claritromicina, com 11,1%, sendo 13,0% homens. Prevaleceram os utentes cujo destino foi a alta clínica (39,2%) e o internamento no Serviço de Medicina (38,9%). A ativação da Via Verde Sépsis, ocorreu em quase todos os utentes aquando da triagem (93,7%). Foi reduzida a taxa de utentes que faleceram (2,5%)  $N=8$ , entre os quais, 4 (50,0%) eram homens e 4 (50,0%) mulheres, com 5 (62,5%) na faixa etária dos 56-75 anos e 3 (37,5%) com idade superior aos 75 anos, 6 (75%) foram triados com prioridade laranja e 2 (25,0%) com prioridade amarela.

**Conclusão:** A triagem exata, o reconhecimento rápido, a reanimação precoce, a administração precoce de antibióticos e a erradicação da fonte de infeção são os componentes fundamentais para a prestação de cuidados de qualidade em caso de sépsis. Como tal, é fundamental aumentar a ativação do protocolo da Via Verde Sépsis para que ocorra uma redução da mortalidade.

**Palavras-Chave:** Sépsis; Via Verde Sépsis; Serviço de Urgência.

## ABSTRACT

**Background:** Sepsis and septic shock are important health problems that affect millions of people every year around the world. One in five infected people dies. Early identification and appropriate treatment in the first hours after sepsis develops improves results, with Via Verde Sépsis being an answer.

**Objectives:** To analyze the results of the implementation of the Via Verde Sépsis protocol in the Emergency Department of a Local Health Unit of the North of the Country, between 2018 and 2022. The specific objectives were as follows: To draw up a sociodemographic and clinical profile of patients admitted to Via Verde Sepsis; To verify the treatment of patients admitted to Via Verde Sepsis and the target times; To ascertain the association between mortality and sociodemographic variables; To relate mortality and the order of the mean target times for admission - triage, triage - medical observation, medical observation - lactate clarification and hospitalization days.

**Methods:** This is a quantitative, descriptive-correlational and analytical observational study with a cross-sectional and retrospective approach, collecting clinical data to analyze the results of the implementation of the Via Verde Sepsis protocol in the Emergency Department of a Local Health Unit of the North of the Country, between 2018 and 2022. The sample consisted of 316 patients. The data was collected using a had hoc grid. The study was approved by the Ethics Committee.

**Results:** A total of 316 users were registered, corresponding to 50.9% men and 40.1% women, with an average age of  $58.33 \pm 21.13$  years. The years with the highest percentage of patients admitted to Via Verde Sepsis were 2019 (41.1%) and 2018 (37.0%). The majority were admitted during the afternoon work shift (51.3%) and triaged with "Yellow" priority (52.2%). The respiratory starting point stood out (54.1%). The first line of antibiotics used was Ceftriaxone (55.1%) and the second line of antibiotics was Clarithromycin (11.1%), of which 13.0% were men. The majority of patients were discharged from hospital (39.2%) and admitted to the Medical Service (38.9%). Almost all patients had their Via Verde Sépsis activated during triage (93.7%). There was a low rate of patients who died (2,5%) N=8, of whom 4 (50,0%) were men and 4 (50,0%) women, with 5 (62,5%) in the 56-75 age group and 3 (37,5%) aged over 75, 6 were triaged with orange priority and 2 (25,0%) with yellow priority.

**Conclusion:** Accurate triage, rapid recognition, early resuscitation, early administration of antibiotics and eradication of the source of infection are the key components in providing quality care in the event of sepsis. It is therefore essential to increase the activation of the Via Verde Sépsis protocol in order to reduce mortality.

**Keywords:** Sepsis; Via Verde Sépsis; Emergency Department.

## **Abreviaturas, Siglas e Acrónimos**

ACCP - *American College of Chest Physicians*

APACHE-II - *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II*

AST - Aspartato aminotransferase

AUROC - Area under the receiver operating characteristic

AVC – Acidente vascular cerebral

bpm – Batimentos por minutos

cf. – conforme

cpm – ciclos por minuto

CRRNEU - Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência

DGS – Direção Geral de Saúde

Dp - Desvio padrão

EE – Enfermeiro Especialista

et al. – e outros (autores)

GPT - Grupo Português de Triagem

INE - Instituto Nacional de Estatística

Máx. - máximo

MEWS - *Modified Early Warning Score*

mg/dl – Miligramas por decilitro

Min. – mínimo

mmHg – Milímetros de mercúrio

mmol/l – Milimole por litro

ms – Milímetros por segundo

NEWS - *National Early Warning Score*

O<sub>2</sub> – Oxigénio

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – Odds ratio

PaCO<sub>2</sub> - Pressão parcial de gás carbônico arterial

PhD – Professor Doutor

PNS - *Pakistan Navy Station*

PSC – Pessoa em situação crítica

SCCM - *Society for Critical Care Medicine*

SIRS - Systemic inflammatory response syndrome

SEP-1 - Sepsis performance measure bundle

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SOFA - *Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment*

SOFA score - *Sequential Organ Failure Assessment score*

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SSC - *Surviving Sepsis Campaign*

SU - Serviço de Urgência

SUB - Serviços de Urgência Básica

SUMC - Serviços de Urgência Médico-cirúrgica

SUP - Serviços de Urgência Polivalente

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VVS - Via Verde Sepsis

X<sup>2</sup> - Teste do Qui-Quadrado

## Índice de Figuras

Figura 1. Fluxograma .....	22
Figura 2. Tempos alvo previstos de atendimento para as 5 cores da Triagem de Manchester.....	23
Figura 3. Algoritmo básico de avaliação e terapêutica.....	28
Figura 4. Algoritmo avançado de avaliação e terapêutica.....	29
Figura 5. Algoritmo de acordo com a <i>Sequential Organ Failure Assessment</i> (SOFA) e pontuações quick-SOFA.....	32



## Índice de Tabelas

Tabela 1. Critérios de Presunção de Infecção .....	27
Tabela 2. Critérios de Inflamação Sistémica .....	27
Tabela 3. Critérios de Exclusão da VVS .....	27
Tabela 4. Critérios de Gravidade .....	27
Tabela 5. Distribuição dos utentes de acordo com a idade em função do género .....	42
Tabela 6. Caracterização da idade dos utentes em função do género.....	42
Tabela 7. Caracterização relacionada com a admissão dos utentes em função do género ..	43
Tabela 8. Distribuição dos utentes por género, prioridade, dias de internamento e ponto de partida .....	44
Tabela 9. Distribuição da média de dias de internamento por género .....	44
Tabela 10. Distribuição dos utentes por administração de antibiótico, destino, ativação, mortalidade e género .....	46
Tabela 11. Estatísticas relativas aos tempos alvo atingidos .....	47
Tabela 12. Associação entre a mortalidade e as variáveis sociodemográficas e clínicas ...	47
Tabela 13. Relação entre a mortalidade e a ordem das médias dos tempos alvo de admissão-triagem, triagem-observação médica, observação médica-lactatos e dias de internamento .....	48

# Índice

INTRODUÇÃO .....	10
<b>CAPÍTULO I – Enquadramento Teórico .....</b>	<b>13</b>
1. Sépsis.....	14
2. Triage de Manchester na Via Verde Sépsis.....	20
3. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Abordagem à Pessoa Crítica com Sépsis.....	30
<b>CAPÍTULO II – Estudo Empírico.....</b>	<b>37</b>
<b>1.1. Tipo de Estudo .....</b>	<b>38</b>
<b>1.2. População/Amostra.....</b>	<b>38</b>
<b>1.3. Instrumentos de Medida e/ou Recolha de Dados.....</b>	<b>38</b>
<b>1.4. Procedimentos de Recolha de Dados.....</b>	<b>39</b>
<b>1.5. Variáveis em Estudo e Operacionalização.....</b>	<b>39</b>
<b>1.6. Considerações Éticas .....</b>	<b>40</b>
<b>1.7. Análise Estatística .....</b>	<b>41</b>
<b>4. CONCLUSÃO DO ESTUDO .....</b>	<b>55</b>
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	57
APÊNDICE I – Grelha de Recolha de Dados .....	68
APÊNDICE II: Pedido de Autorização Para Recolha de Dados .....	72
APÊNDICE III: Cronograma de Atividades.....	74
APÊNDICE IV: Comprovativo de Submissão de Artigo .....	76
APÊNDICE V: Poster Apresentado no I congresso de Enfermagem de Medicina Interna da ULNE (CARACTERIZAÇÃO DA ATIVAÇÃO DA VIA VERDE SÉPSIS NUMA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORTE DE PORTUGAL) .....	78
APÊNDICE VI: Relatório Final de Estágio Profissional / Análise e Reflexão Crítica do Desenvolvimento de Competências.....	80

## INTRODUÇÃO

A sépsis é uma das principais causas de mortalidade intra-hospitalar em muitos países. As novas terapias eficazes continuam a ser difíceis de encontrar, embora a incidência possa estar a aumentar, afetando aproximadamente 1,7 milhões de adultos todos os anos (Rhee et al., 2017). A terapêutica antibiótica precoce é um aspeto crítico do tratamento da sépsis, sendo a administração no prazo de 1-3 horas, após a apresentação do doente, recomendada pelas diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign*, pela medida *Centers for Medicare & Medicaid Services Severe Sepsis and Septic Shock Management Bundle* (SEP-1) e por vários protocolos (Han et al., 2021).

A sépsis é definida como uma disfunção orgânica com risco de vida causada por uma resposta desregulada do hospedeiro à infeção. Para efeitos de operacionalização clínica, a disfunção orgânica pode ser representada por um aumento de dois pontos ou mais na pontuação da *Sequential [Sepsis-related] Organ Failure Assessment* (SOFA), que está associada a uma mortalidade intra-hospitalar superior a 10%. O choque séptico define-se como um subconjunto da sépsis em que as anomalias circulatórias, celulares e metabólicas particularmente profundas estão associadas a um maior risco de mortalidade do que a sépsis isolada. Os utentes com choque séptico podem ser clinicamente identificados por uma necessidade de vasopressores para manter uma pressão arterial média igual ou superior a 65 mmHg e um nível de lactato sérico superior a 2 mmol/L (>18 mg/dL) na ausência de hipovolemia. Esta combinação está associada a taxas de mortalidade hospitalar superiores a 40%. Em ambientes extra-hospitalares, nos serviços de urgência ou em enfermarias de hospitais gerais, os utentes adultos com suspeita de infeção podem ser rapidamente identificados como tendo maior probabilidade de sofrerem maus resultados típicos da sépsis se apresentarem pelo menos dois dos seguintes critérios clínicos que, em conjunto, constituem uma nova pontuação clínica à cabeceira denominada quickSOFA (qSOFA): frequência respiratória igual ou superior a 22 cpm, alteração da pressão arterial sistólica igual ou inferior a 100 mmHg (Singer et al., 2016).

Recentemente, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017) reconheceu a sépsis como uma prioridade de saúde mundial. O verdadeiro ónus da sépsis permanece desconhecido. As estimativas atuais de 30 milhões de episódios e 6 milhões de mortes

por ano provêm de uma revisão sistemática que extrapolou para a população mundial as estimativas publicadas de populações nacionais ou locais (Minasyan, 2019). Esta estimativa baseia-se em dados sobre a sépsis tratada em hospitais de países de elevado rendimento e não inclui estatísticas dos países de baixo e médio rendimento, onde vive 87% da população mundial. Esta falta de dados é agravada pelo facto de a sépsis ser tratada como um “*garbage code*” nas estatísticas da *Global Burden of Disease*, onde a maioria das mortes devidas à sépsis são classificadas como sendo causadas pela infeção subjacente (Minasyan, 2019). A sépsis está associada a uma taxa de mortalidade de 25-30% e a mortalidade devida ao choque séptico é de 50-85%. A terapia antimicrobiana é a pedra angular do tratamento. As diretrizes atuais recomendam o início da terapêutica antibiótica no prazo de uma hora após a identificação do choque séptico (Reinhart et al., 2017). Cada hora de atraso está associada a um aumento de 6% na mortalidade. Não existem dados prospetivos que comprovem que a terapêutica antibiótica de largo espectro precoce reduz a mortalidade na sépsis grave, mas o início imediato da terapêutica antimicrobiana continua a ser importante para as infeções suspeitas (Han et al., 2021). Se o agente patogénico for resistente ao antibiótico, o início precoce ou tardio da terapêutica antibiótica não pode melhorar o resultado. A inadequação da terapêutica antibiótica empírica pode contribuir para um elevado nível de mortalidade consequentemente, o tratamento da sépsis torna-se cada vez mais difícil. Numerosos mecanismos de resistência bacteriana têm sido revelados e descritos em pormenor (Han et al., 2021).

A sépsis e o choque séptico consistem numa emergência clínica, traduzindo-se numa das mais relevantes preocupações de saúde a nível mundial. Esta é despoletada pela “falência de uma ou mais funções vitais, resultado da resposta anormal do hospedeiro à infeção que leva à disfunção orgânica, apresentando uma alta taxa de mortalidade” (Morais, 2022, p. 1). Como refere o mesmo autor, os sinais e os sintomas que o doente apresenta quando vai ao serviço de urgência “podem não ser claros para o enfermeiro no momento da triagem”, o que requer por parte deste profissional de saúde “qualificação e perícia para a identificação e atuação perante estas situações”. Neste contexto, Morais (2022, p. 1) salienta que um dos fatores chave do tratamento consiste no rápido reconhecimento das manifestações clínicas que possam indicar a presença de infeção, o que possibilita um melhor prognóstico, ou seja, caso se consiga “atuar dentro da chamada *Golden Hour* e, caso possível, executar as intervenções adequadas. A Via

Verde Sépsis (VVS) permite ao doente ter um acesso mais célere a tais intervenções, o que exige que os enfermeiros detenham conhecimentos acerca dos “critérios de presunção de infeção, critérios de inflamação sistémica e conhecer os passos sequenciais desta via verde para a operacionalizar de forma eficaz”.

Face a esta realidade, realizou-se um estudo observacional de natureza quantitativa, descritivo-correlacional e analítico com enfoque transversal e retrospectivo, com recolha de dados sociodemográficos e clínicos para analisar os resultados da implementação do protocolo VVS no Serviço de Urgência (SU) de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022, cujo objetivo geral consiste em analisar os resultados da implementação do protocolo VVS no SU de uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022. Como objetivos específicos, delinearam-se os seguintes: Traçar um perfil sociodemográfico e clínico dos utentes admitidos em VVS; Verificar o tratamento dos utentes admitidos em VVS e os tempos alvo; Averiguar a associação entre a mortalidade e as variáveis sociodemográficas e clínicas; Relacionar a mortalidade e a ordem das médias dos tempos alvo de admissão-triagem, triagem-observação médica, observação médica-lactatos e dias de internamento.

Em termos estruturais, o presente trabalho encontra-se dividido em duas partes, constando da primeira parte o enquadramento teórico, onde se contextualiza o tema em estudo à luz das evidências, nomeadamente; Sépsis, Triagem de Manchester, Via Verde Sépsis, Papel do Enfermeiro Especialista na Abordagem à Pessoa Crítica com Sépsis. Na segunda parte, reservada ao estudo empírico, apresentam-se todos os procedimentos metodológicos inerentes à investigação, com a apresentação dos resultados e sua discussão. O trabalho termina com as conclusões mais relevantes e implicações para a prática profissional.

## **CAPÍTULO I – Enquadramento Teórico**

---

## 1. Sépsis

Em 1992, a *American College of Chest Physicians (ACCP)* e a *Society for Critical Care Medicine (SCCM)* definiram sépsis, não complicada, grave e choque séptico, como espectros da doença resultante de uma resposta inflamatória sistêmica do hospedeiro resultante de uma infecção. “A resposta imune e a virulência do agente desempenham um aspecto importante na progressão da doença, podendo conduzir a sépsis grave ao choque séptico, quando não tratadas ou tratadas inadequadamente” (Barros et al., 2016, p. 389). Em conformidade com os mesmos autores, “qualquer agente etiológico pode causar sépsis ou choque séptico”, nomeadamente: “bactérias, vírus, fungos, protozoários, dos quais as bactérias são as principais envolvidas nessas infecções” (Barros et al., 2016, p. 389). A terminologia atual surgiu no início dos anos 90 e, apesar de uma revisão recente, mantém-se praticamente inalterada, sendo definida como a associação de um conjunto de respostas inflamatórias inespecíficas com evidência ou suspeita de origem microbiana (Kumar et al., 2022). Quando acompanhada de evidência de hipoperfusão ou disfunção de pelo menos um sistema de órgãos, torna-se em sépsis grave; quando a sépsis grave é acompanhada por hipotensão ou necessidade de vasopressores, apesar de uma reanimação adequada com fluidos, aplica-se o termo “choque séptico”. O aumento da gravidade está correlacionado com o aumento da mortalidade, que se eleva de 25-30% na sépsis grave para 40-70% no choque séptico. No âmbito desta terminologia, o termo “septicémia” abrange as definições de sépsis, sépsis grave e choque séptico (Kumar et al., 2022).

Segundo a OMS (2020), a nível mundial, é difícil de determinar a incidência global da sépsis, contudo, documenta que em 2017 ocorreram 48,9 milhões de casos e 11 milhões de mortes relacionadas com a sépsis em todo o mundo, valores que representaram cerca de 20% de todas as mortes a nível global. A *Global Sepsis Alliance* (2020) afirma que em cada 2,8 segundos ocorre uma morte por sépsis.

A sépsis é uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção, que é uma doença causada por agentes patogénicos (vírus, bactérias, fungos e parasitas). A chave para a identificação da sépsis é a suspeita de infecção, o que requer experiência e competência clínica. Os sintomas e sinais evidentes de infecção incluem febre e inflamação específica do local. Os sintomas e sinais subtis de infecção são mais comuns em utentes imunocomprometidos e em utentes mais velhos, que não são capazes de ter respostas

inflamatórias robustas aos agentes patogénicos e podem permanecer afebris (See, 2022). Estes sintomas subtis incluem letargia, confusão ligeira e alterações comportamentais ligeiras. Trata-se de um termo que serve especificamente para distinguir uma doença de origem microbiana de uma síndrome clínica idêntica que pode surgir em várias condições não microbianas, das quais a pancreatite é o arquétipo (See, 2022).

A sépsis é, deste modo, uma doença potencialmente fatal causada pela resposta do organismo a uma infeção não controlada. Afeta milhões de pessoas todos os anos em todo o mundo. Um estudo efetuado em utentes hospitalizados nos Estados Unidos mostrou que a septicemia aumenta quase 8% todos os anos (Fleischmann et al., 2016). Para além disso, Kumar et al. (2022), referem que mais de metade de todas as mortes hospitalares é causada por sépsis, o que significa um elevado peso da sépsis na saúde humana e nos sistemas de saúde.

A sépsis, a resposta desregulada do hospedeiro à infeção, afeta globalmente mais de 49 milhões de utentes todos os anos. Nos últimos anos, o número de sobreviventes de sépsis aumentou na sequência do aumento das taxas de identificação da sépsis e da melhoria da sobrevivência em muitos países industrializados (Spoden et al., 2022). No entanto, a sobrevivência à sépsis está associada a uma nova morbilidade e a um aumento da mortalidade. Por conseguinte, é considerada como uma catástrofe de saúde pública oculta. A morbilidade pós-sépsis inclui uma vasta gama de novas incapacidades físicas, mentais ou cognitivas (Spoden et al., 2022). A OMS (2017) instou os seus Estados-Membros a implementarem intervenções para reduzir as complicações a longo prazo. No entanto, há uma falta de dados epidemiológicos e de conhecimentos relativamente à identificação de utentes de alto risco e a intervenções específicas (Prescott et al., 2019). Os estudos anteriores centraram-se sobretudo nos fatores de risco de reinternamentos e mortalidade, mas os dados sobre os fatores associados a outros resultados adversos, a longo prazo, relevantes para o doente ainda são escassos (Spoden et al., 2022). Foram realizados estudos para identificar os fatores de risco associados ao diagnóstico de sépsis e à mortalidade, mas tem havido muito menos atenção à mortalidade devida à descida da pressão arterial induzida pela sépsis. Poucos estudos abordaram a forma como estes utentes devem ser tratados e os fatores de risco associados, com vista ao desenvolvimento de ferramentas de previsão (Wang & Chen, 2021).



A sépsis, que é causada por uma infecção, frequentemente causa problemas no sistema imunológico, tem como sinais clínicos a insuficiência cardíaca, renal e de coagulação, aumentando o risco de morte. Os utentes com queda da pressão arterial induzida pela sépsis apresentam sintomas de hipoperfusão. A redução da pressão arterial devido à sépsis está associada a maus resultados clínicos, de acordo com a experiência real na prática clínica. Uma vez que esta patologia é mais ameaçadora para a vida do que a sépsis por si só (Wang & Chen, 2021).

Atualmente, as técnicas de pontuação semelhantes, como o *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* (APACHE-II) ou o *Sequential Organ Failure Assessment score* (SOFA score), são utilizadas na avaliação clínica da gravidade e da estimativa de mortalidade em utentes com queda da pressão arterial induzida pela sépsis (Baykara et al., 2018). Esses scores têm certas limitações na avaliação de utentes com queda de pressão arterial induzida por sépsis. Por exemplo, o APACHE II só pode ser utilizado em utentes críticos. Além disso, o SOFA pode ser utilizado para a previsão da síndrome de disfunção de múltiplos órgãos (Baykara et al., 2018). É importante identificar os utentes com elevado risco de mortalidade devido à descida da tensão arterial induzida pela sépsis para intervir precocemente e reduzir a incidência de mortalidade entre os utentes com sépsis em meio hospitalar (Kumar et al., 2022). Neste sentido, os mesmos autores realizaram uma investigação para determinar a incidência de mortalidade no prazo de 30 dias entre os utentes com descida da pressão arterial induzida pela sépsis e os fatores de risco. Tratou-se de um estudo retrospectivo realizado no *Pakistan Navy Station (PNS) Shifa Hospital*, Karachi, no Paquistão. Foram utilizados os dados de todos os utentes com 18 anos ou mais do Hospital e que foram diagnosticados com sépsis e redução da pressão arterial de novembro de 2019 a outubro de 2021. O estudo mostra que todas as variáveis significativamente associadas à mortalidade em 30 dias na análise de regressão logística multivariável, incluindo perturbação da consciência, insuficiência cardíaca, insuficiência respiratória, diabetes mellitus, nível de creatinina e nível de aspartato aminotransferase (AST), foram fatores de risco para a mortalidade em utentes com queda da pressão arterial induzida por sépsis ( $p < 0,05$ ). Face a estas evidências, Kumar et al. (2022), salientam que a identificação destes fatores de risco é importante, uma vez que ajudará a identificar precocemente os utentes que apresentam um risco elevado de mortalidade. Através da identificação precoce, podem ser efetuadas

intervenções para reduzir a incidência de mortalidade intra-hospitalar entre os utentes com sépsis.

Spoden et al. (2022) realizaram um estudo de coorte de base populacional de 116.507 sobreviventes de sépsis tratados em hospitais da Alemanha, para determinar o desenvolvimento e os fatores de risco para eventos adversos a longo prazo: nova dependência de cuidados crónicos, diálise crónica, suporte respiratório a longo prazo e mortalidade aos 12 meses. Os utentes em risco foram definidos pela ausência destas condições antes da sépsis e os fatores de risco foram identificados através de análises de regressão logística simples e multivariável. No primeiro ano, após a sépsis, 48,9% (56.957) dos sobreviventes tiveram um ou mais resultados adversos, incluindo uma nova dependência de cuidados crónicos (31,9%), diálise (2,8%) ou suporte respiratório (1,6%) e morte (30,7%). Embora as comorbilidades pré-existentes tenham afetado negativamente todos os resultados estudados (>4 comorbilidades: OR 3,2 para cuidados crónicos, OR 4,9 para diálise, OR 2,7 para suporte respiratório, OR 4,7 para mortalidade aos 12 meses), o aumento da idade aumentou as probabilidades de dependência de cuidados crónicos e de mortalidade aos 12 meses, mas não para a diálise ou suporte respiratório. As infeções adquiridas no hospital e as infeções multirresistentes foram associadas a um maior risco de dependência de cuidados crónicos, diálise e mortalidade em 12 meses. As infeções multirresistentes também aumentaram as probabilidades de suporte respiratório. As infeções urinárias ou respiratórias ou a disfunção orgânica aumentaram as probabilidades de nova diálise ou suporte respiratório, respetivamente. A infeção do sistema nervoso central e a disfunção orgânica apresentaram um risco mais elevado para a dependência de cuidados crónicos entre todas as infeções e disfunções orgânicas.

Assim, a nível da nacional, como estratégia para melhorar a qualidade dos cuidados e garantir um acesso rápido e tratamento imediato em situações que foram identificadas previamente, foram criadas as vias verdes, onde constam as últimas recomendações científicas que permitem diminuir a morbi/mortalidade. As mais conhecidas são a Via Verde Acidente Vascular Cerebral (AVC), Via Verde Coronária (VVC) e a Via Verde Sépsis (VVS), sendo esta última alvo deste estudo.

A nova definição de sépsis segundo Sépsis-3 enfoca a disfunção orgânica e a hipoperfusão em vez de uma inflamação. Subsequentemente, o termo “sépsis grave” foi retirado da definição (Worapratya & Wuthisuthimethawee, 2019). Por conseguinte, a

*task force* para a sépsis propôs uma nova definição de sépsis como uma disfunção orgânica potencialmente fatal, que é definida por uma pontuação de avaliação sequencial de falência orgânica (*Organ Failure Assessment, SOFA*)  $\geq 2$ . O choque séptico foi definido como a necessidade de um vasopressor para manter uma pressão arterial média de pelo menos 65 mmHg e um nível de lactato sérico superior a 2 mmol/L ( $>18$  mg/dL) na ausência de hipovolemia, o que pode aumentar a taxa de mortalidade para 40%. No entanto, a pontuação SOFA necessita de vários resultados laboratoriais que, na sua maioria, não estão disponíveis na área de triagem de um SU. O tempo necessário para obter os resultados dos testes pode causar atrasos na detecção de um utente séptico. A pontuação rápida SOFA (qSOFA) foi introduzida na Sepsis-3 e é uma ferramenta para prever o risco de morte e de estadia prolongada na UCI, mas não foi concebida para funcionar como um sinal de alerta precoce de sépsis ou identificar quais os utentes que devem ser transferidos para a UCI (Donnelly et al., 2017). Dois estudos de coorte recentes descobriram que a validade dos critérios de pontuação qSOFA, que incluem estado mental alterado (pontuação da Escala de Coma de Glasgow  $<15$ ), frequência respiratória  $>22$  cpm, pressão arterial sistólica  $<100$  mmHg, e com lactato sérico superior a  $>2$  mmol/L, eram bons indicadores para prever a mortalidade hospitalar da mesma forma que a pontuação SOFA (Seymour et al., 2016; Shankar-Hari et al., 2016).

Uma mais recente revisão sistemática da literatura com meta-análise mostra que o qSOFA fora da UCI tinha (0,51), quando usado como instrumento de rastreio no SU (Song et al., 2018). Entretanto, o *National Early Warning Score* (NEWS) e o *Modified Early Warning Score* (MEWS), que se baseiam nos parâmetros clínicos de temperatura corporal, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação de oxigénio, tensão arterial sistólica e nível de consciência, revelaram-se mais viáveis para a monitorização e reconhecimento precoce dos utentes sépticos quer no SU, quer extra UCI. Dados recentes parecem indicar que a sensibilidade dos critérios dos NEWS critérios é superior à pontuação do MEWS e quickSOFA. A sensibilidade de uma NEWS  $\geq 5$  é de 79%, o que é semelhante aos critérios SIRS  $\geq 2$  (sensibilidade 80%) e superior ao quickSOFA  $\geq 2$  (sensibilidade 74%). Os critérios NEWS tinham um AUROC semelhante (AUROC=0,65; IC 95%, 0,61 a 0,68), o quickSOFA (AUROC=0,62; IC 95%, 0,59 a 0,66). Quando a sensibilidade foi comparada para a mortalidade intra-hospitalar, os

critérios da NEWS  $\geq 5$ , MEWS  $\geq 5$ , quickSOFA  $\geq 2$  e SIRS  $\geq 2$  tinham sensibilidades de 95,1%, 71,4%, 68,7%, e 93,8%, respetivamente (Maitra et al., 2018).

Apesar dos avanços nos cuidados, os utentes com infeção grave continuam a ter uma elevada taxa de mortalidade hospitalar, atingindo 20% ou mais em alguns locais. Isto torna a sépsis e o choque séptico numa das condições de mortalidade mais elevadas tratadas no SU. Além disso, muitos sobreviventes nunca recuperam totalmente, apresentando morbididades a longo prazo, doença crítica crónica ou síndrome dos cuidados pós-intensivos (Yealy et al., 2021). Os esforços políticos e de saúde pública procuram reduzir a morbilidade e a mortalidade associadas à septicemia e ao choque séptico através de regulamentos que exigem cuidados, relatórios públicos sobre o desempenho hospitalar, a criação de redes nacionais de aprendizagem e campanhas de sensibilização do público, centradas nos utentes (Motzkus & Lilly, 2017). Apesar destes esforços, a morte e a recuperação incompleta nos dois anos seguintes continuam elevadas. A mortalidade ajustada ao risco varia entre regiões e hospitais, sugerindo que as vias de tratamento clínico não padronizadas deixam oportunidades para melhorar (Rhee et al., 2019).

Os cuidados à pessoa com septicemia podem ser mais consequentes durante a fase inicial do tratamento. A sépsis, na maioria dos utentes hospitalizados, é diagnosticada na admissão, e até 80% recebem cuidados iniciais no SU. Além disso, mais de 75% dos utentes com sépsis no SU são tratados por serviços médicos de emergência no ambiente extra-hospitalar. Assim, tanto os cuidados de emergência extra-hospitalares, como os hospitalares são fundamentais para identificar a sépsis e iniciar os cuidados precoces em utentes com infeção potencialmente fatal (Weiss et al., 2020).

## 2. Triage de Manchester na Via Verde Sépsis

O SU consiste numa “unidade funcional clínica de um estabelecimento de saúde que presta cuidados de saúde a indivíduos que acedem do exterior com alteração súbita ou agravamento do estado de saúde, a qualquer hora do dia ou da noite durante 24 horas” (Instituto Nacional de Estatística, INE, 2020, p. 43).

O Ministério da Saúde, através do Despacho Normativo n.º 11/2002, de 6 março, no seu artigo 1º (p. 1865), define o SU como “serviço de ação médica hospitalar” que, sendo “multidisciplinar e multiprofissional”, tem como “objetivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas na definição de urgência e emergência médicas”, sendo estas situações as que a gravidade, em conformidade com critérios clínicos apropriados, obriguem a “uma intervenção médica imediata”.

A definição legal de emergência e urgência médica, segundo o Despacho Ministerial nº 18459/2006, de 12 de setembro (p. 18 611), refere que “uma situação de urgência é uma situação clínica de instalação súbita”, na qual “se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais”. A Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência (CRRNEU, p. 8) faz distinção entre estes dois conceitos, definindo a situação de urgência uma situação clínica “que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo (curativa ou paliativa)” e emergência “uma situação em que “existe um risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção em curto espaço de tempo”.

Portugal possui uma rede pública de urgência e emergência (Despacho Normativo n.º 10319/2014, de 11 de agosto, pp. 20673- 20674), cujo objetivo é “a cobertura nacional, garantindo o acesso de todos os cidadãos a pontos da rede em menos de 60 minutos”. Esta rede é constituída por SU com “níveis de assistência diferenciados, dotados de diferentes recursos (humanos e materiais) para dar resposta às necessidades distintas”. Assim, atualmente existem: “Serviços de Urgência Básica (SUB) consistem no primeiro nível de acolhimento, cuja finalidade é “servir a população sempre que o tempo de acesso a um SU de nível superior exceda os 60 minutos”; Serviços de Urgência Médico-cirúrgica (SUMC) são o “segundo nível de acolhimento) localizados estrategicamente para que o tempo de acesso a outro SU semelhante, ou de nível superior, não exceda os 60 minutos”; Serviços de Urgência Polivalente (SUP) que correspondem ao “terceiro e mais diferenciado nível de acolhimento”. Estes serviços localizam-se nos hospitais

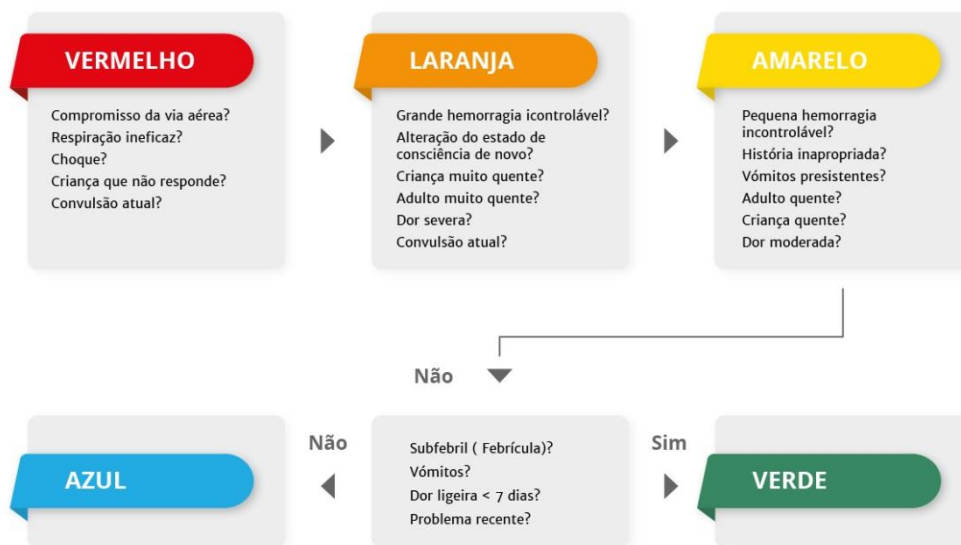
centrais ou centros hospitalares, detendo todos os recursos indispensáveis para qualquer situação de urgência e emergência.

Os SU, como previsto no Despacho n.º 696/2019, 15 de janeiro de 2019 (p. 1916), constituem-se como um dos pilares essenciais do SIEM, “constituindo a interface entre os diferentes níveis deste Sistema”. As diferentes tipologias de SU optaram por distintos modelos organizativos, com equipas dedicadas para o bom funcionamento do SU, no que se refere aos “cuidados, de gestão, de formação e de investigação”, e funcionamento dos Serviços Hospitalares. Ainda em conformidade com o Despacho n.º 696/2019, 15 de janeiro de 2019, a gestão da procura nos SU é um ponto primordial do SNS Português. Diariamente, “os serviço de urgência são confrontados com um grande número de pessoas que apresentam problemas diversos, provocando uma sobrecarga de trabalho aos profissionais” (Sebastião, 2019, p. 27), requerendo, assim, um sistema de triagem que ateste “uma metodologia de trabalho que seja coerente, que respeite a boa prática em situações urgentes, que seja fiável, uniforme e objetiva ao longo do tempo e, principalmente, que o atendimento das pessoas se faça por ordem de necessidade clínica e não por ordem de chegada” (Sebastião, 2019, p. 27).

Em termos gerais, e de acordo com o Grupo Português de Triagem (GPT) (2016, s.p.), o Sistema de Triagem de Manchester consiste num método de triagem que faculta ao profissional “não um diagnóstico, mas uma prioridade clínica baseada na identificação de problemas”. A avaliação clínica é concebida a partir da queixa apresentada pelo utente, ou seja, “o principal sinal ou sintoma identificado pelo cliente ou pelo profissional de saúde”, que o levou a recorrer ao SU. Neste sentido, foi produzida uma lista de 50 fluxogramas “baseados nas queixas de apresentação”, que compreendem todas as situações que surgem nos SU. Foram também criados “dois fluxogramas para lidar com uma situação de catástrofe” (GPT, 2016).

A primeira parte do método de triagem exige que o profissional de saúde selecione o fluxograma o mais específico possível no que se refere à queixa relatada pelo utente. Posteriormente percorre os discriminadores do fluxograma, selecionando “o primeiro que seja positivo ou que não se consiga negar”. A conceção rigorosa garante que os fluxogramas possuem informação cruzada entre si, pois “um determinado número de queixas de apresentação pode conduzir a mais do que um fluxograma”, não possibilitando jamais “a atribuição de uma prioridade clínica inferior para a mesma queixa”. Em grande parte, “a escolha do fluxograma de apresentação é determinada pela

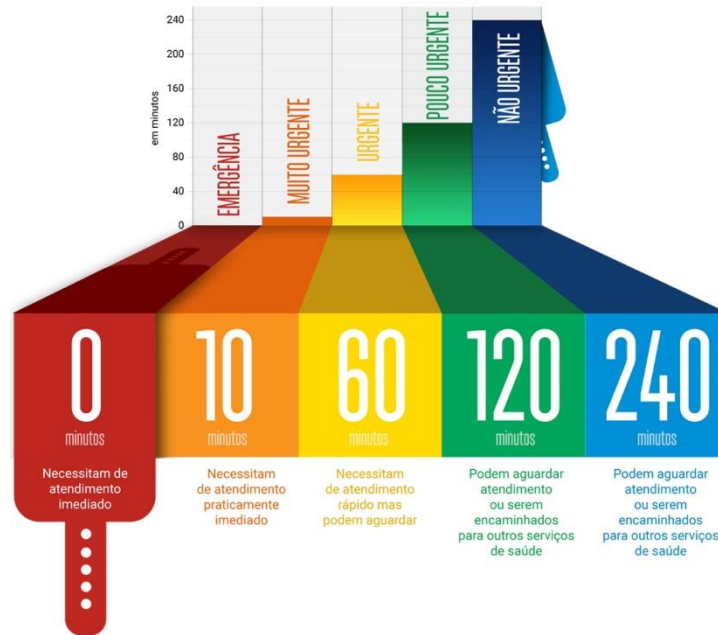
queixa de apresentação do utente”, sendo necessário realizar seguidamente “a recolha e análise das informações que possibilitem determinar a prioridade clínica”. Deste modo, “o fluxograma estrutura todo este processo, mostrando discriminadores-chave, ou seja, perguntas, em cada nível de prioridade, sendo a avaliação realizada a partir da prioridade clínica mais elevada” (GPT, 2017, s.p.). Os discriminadores são intencionalmente colocados na forma de perguntas para facilitar o processo (cf. figura 1).



**Figura 1:** Fluxograma

Fonte: GPT (2017). Acedido em <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>

Os discriminadores possibilitam incluir os utentes numa das cinco prioridades clínicas, podendo ainda ser gerais ou específicos (cf. figura 2).



**Figura 2:** Tempos alvo previstos de atendimento para as 5 cores da Triagem de Manchester  
 Fonte: GPT (2017). Acedido em <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>

De acordo com o mesmo organismo supracitado, é indispensável que seja realizada sistematicamente a avaliação do utente e que se reúnam todos os elementos dessa avaliação a fim de se obter “uma imagem completa” da sua “situação clínica”. Por conseguinte, o profissional da triagem tem de possuir “experiência suficiente de cuidados de urgência, pelo menos seis meses”, e ter a capacidade para comunicar de forma eficaz com os utentes e seus familiares/cuidador principal. Seguindo este processo sistemático, facilitado pela metodologia de triagem, a análise do utente pode ser efetuada rápida e seguramente, para atribuição de uma prioridade clínica adequada a guiar a tomada de decisão (GPT, 2017, s.p.).

Em conformidade com o INE (2020, p. 5), em 2020 foram realizados 5,7 milhões de atendimentos nos SU dos hospitais, menos 29,6% em comparação com 2019 e menos 23,9% do que em 2010. Os atendimentos nos SU foram sobretudo realizados nos hospitais públicos (77,4% do total de atendimentos). A atividade dos SU e de internamento hospitalar aumentou em 2021, embora não tenha alcançado os níveis pré-pandemia. No último ano, foram realizados “5,2 milhões de episódios de urgência no SNS (+14,1% que em 2020), correspondendo a 53,0 episódios por cada 100 residentes em Portugal” (Conselho das Finanças Públicas, 2022, p. 5). De acordo com o mesmo organismo, “a percentagem de episódios de urgência triados com níveis de prioridade mais baixos (azul, verde e branco) foi de 44,0%, o grau de cumprimento dos tempos de



resposta foi de 62,1% e a percentagem de episódios de urgência que geraram internamento foi de 9,2%. O número de utentes saídos do internamento ascendeu a 725 mil em 2021 (+7,3% que em 2020) com o número de camas a manter-se próximo das 21,2 mil, a demora média dos 8,7 dias e a taxa de ocupação dos serviços a atingir 81,3%” (Conselho das Finanças Públicas, 2022, p. 5). Segundo a mesma entidade, o aumento do recurso aos SU exerce uma forte pressão nos hospitais, obrigando-os “a redirecionar recursos da atividade programada” (p. 6).

O Sistema de Triagem de Manchester é um sistema de triagem de cinco níveis comumente utilizado na Europa. Este algoritmo utiliza fluxogramas que descrevem os sinais e sintomas dos utentes. As prioridades do Sistema de Triagem de Manchester variam entre o nível 1 (utentes emergentes que devem receber cuidados médicos imediatos) e o nível 5 (utentes não urgentes que podem esperar um máximo de 4 horas para serem atendidos) (Usman et al., 2019). Os mesmos autores referem que o possível discriminador de sépsis na versão atual do Sistema de Triagem de Manchester utiliza inerentemente os critérios qSOFA. No entanto, em comparação com os seus resultados, dois estudos publicados revelaram que a pontuação qSOFA tinha uma sensibilidade baixa (50,2% e 47,2%, respetivamente) e uma especificidade relativamente elevada (78,1% e 69,5%, respetivamente) para o diagnóstico de sépsis-3 no SU. Uma combinação do Sistema de Triagem de Manchester e de uma ferramenta de rastreio da sépsis baseada na SIRS, um método já sugerido em investigações anteriores, mostrou um desempenho globalmente razoável no seu conjunto de dados retrospectivos. O número de alertas falsos-positivos do seu alerta digital de sépsis (895 alertas falsos-positivos num total de 1016 alertas) parece aceitável em termos práticos (Usman et al., 2019). No entanto, os danos causados pelos alertas falsos-positivos podem incluir a falta de diagnósticos alternativos devido à fixação precoce na sépsis e aos efeitos subsequentes de uma intervenção precoce e agressiva com fluidos (Usman et al., 2019; Dewitte et al., 2022).

A nível nacional, e em conformidade com a Norma da DGS nº 002/2018, todos os hospitais e SU devem ter implementado normas da DGS sobre a VVS no adulto, devendo ser implementados, no momento da triagem protocolos específicos. Uma triagem precisa, um rápido reconhecimento, diagnóstico precoce e o tratamento clínico apropriado são os componentes chave na prestação de cuidados de qualidade na sépsis. Embora exista uma *guideline* de campanha para a sépsis, a mortalidade por sépsis a

nível mundial ainda é elevada, situando-se entre 34-46% (Worapratya & Wuthisuthimethawee, 2019). Uma vez que a sépsis é definida como uma resposta desregulada do hospedeiro à infeção e causa disfunções orgânicas que não podem ser diagnosticadas por avaliação superficial, a triagem e o reconhecimento da sépsis no SU pode ser um desafio.

Vários estudos exploraram a forma como a sépsis pode ser detetada o mais cedo possível após a apresentação no SU para dar prioridade ao tratamento destes utentes, utilizando sistemas informatizados de apoio à decisão (Damiani et al., 2015; Ackermann et al., 2022). NEWS, qSOFA, SIRS, Sistema de Triagem de Manchester, ATS (*Australian Triage Scale*), CTAS (*Canadian Acuity Triage Scale*), e ESI (*Emergency Severity Index*) estão entre os sistemas de pontuação mais utilizados durante a triagem, e existe uma grande variação na precisão do diagnóstico destas ferramentas (Dewitte, et al., 2022). No seu estudo os mesmos autores referem ter ficado surpreendidos com a elevada taxa de má aplicação do sistema de triagem no seu conjunto de dados. O erro humano levou à sobrestimação e subestimação das pontuações das ferramentas de previsão clínica, o que dificulta a validação destes sistemas de triagem (Dewitte, et al., 2022). Um estudo investigou o efeito da reformulação de uma interface de triagem eletrónica para tornar a introdução de dados menos trabalhosa (Gerdtz et al., 2013). Neste estudo, a documentação da frequência respiratória correta mais do que duplicou após a alteração da interface. Dewitte, et al. (2022), face aos resultados que encontraram, recomendam a tomada de medidas para monitorizar a aplicação correta da ferramenta de triagem e para adaptar a interface do utilizador das ferramentas de triagem digital para minimizar o erro humano. No seu caso, a introdução de dados de sinais vitais durante a triagem (frequência respiratória, alteração do estado mental e pressão arterial) deveria acionar o discriminador de “possível sépsis” do Sistema de Triagem de Manchester (Dewitte, et al., 2022).

Em Portugal, a DGS, em 2010, emitiu uma Norma com o intuito de serem criadas e implementadas VVS, em Portugal, visando uma intervenção precoce para melhorar a qualidade dos cuidados. Em 2016, emitiu, assim, a Norma para a VVS no adulto, n.º 010/2016, com atualização a 16 de maio de 2017 (DGS, 2017, p. 1), na qual é referido que todos os SU “devem ter uma equipa de sépsis constituída, no mínimo, por um médico e um enfermeiro”. Esclarece os critérios de ativação da via verde, que ajudam os enfermeiros na realização da triagem, sendo estes divididos em dois tipos de critérios:

“critérios de presunção de infeção e critérios de inflamação sistémica” que a VVS deve ser ativada quando existe pelo menos um critério de cada tipo (DGS, 2017). Está-se, assim, perante os critérios de presunção de infeção quando existe uma alteração da temperatura ( $>38,3^{\circ}\text{C}$  ou  $>36^{\circ}\text{C}$ ) associada a: cefaleia; confusão e/ou diminuição aguda do estado de consciência; dispneia ou tosse; icterícia; dor abdominal (distensão ou diarreia); disúria ou polaquiúria; dor lombar; sinais inflamatórios cutâneos extensos (DGS, 2017). Por sua vez, os critérios de inflamação sistémica, ainda como regulamenta a DGS, (2017), consistem em confusão e/ou alteração do estado de consciência,  $\text{FC} > 90$  batimentos por minuto com tempo de preenchimento capilar aumentado e  $\text{FR} > 22$  ciclos por minuto. Na mesma norma estão também descritos os critérios de exclusão da VVS, designadamente: gravidez; ICC descompensada /síndrome coronário agudo; doença cerebrovascular aguda; hemorragia digestiva ativa; estado de mal asmático; politrauma/grandes queimados; doente não candidato a técnicas de suporte orgânico (situação para limitação de cuidados). Todas as referidas situações previstas necessitam igualmente de atendimento precoce, todavia, a VVS não parece ser a melhor via para que tenham o tratamento diferenciado que precisam (DGS, 2017).

Como dispostos na Norma n.º 010/2016, todos os SU devem implementar a VVS e possuir uma equipa de sépsis, formada, no mínimo, por um médico de urgência e um Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica. Caso se trate de um SU de nível 2, para além destes elementos, deve também incorporar um médico de medicina intensiva. Esta Norma define critérios de ativação da VVS, que apoiam a triagem dos utentes, de acordo com quatro etapas sequenciais: “Etapa 1: Identificação precoce de caso suspeito VVS; Etapa 2: Identificação de caso confirmado de VVS; Etapa 3: Cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica; Etapa 4: Cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica” (DGS, 2017, p. 1).

Os critérios VVS devem ser incluídos em protocolos institucionais existentes, como preconiza a DGS (2017, pp. 2-3):

“1) Caso Suspeito VVS é definido como a presença de um critério de presunção de infeção constante da seguinte tabela A e, simultaneamente, pelo menos, de um critério associado a inflamação sistémica de acordo com a seguinte tabela B (Grau de Recomendação 1, Nível de Evidência C)”.

**Tabela 1. Critérios de Presunção de Infecção**

a)	Alteração da temperatura* + Cefaleias
b)	Alteração da temperatura* + Confusão e/ou Diminuição aguda do nível de consciência
c)	Alteração da temperatura* + Dispneia
d)	Alteração da temperatura* + Tosse
e)	Alteração da temperatura* + Dor abdominal (distensão ou diarreia)
f)	Alteração da temperatura* + Icterícia
g)	Alteração da temperatura* + Disúria ou polaquiúria
h)	Alteração da temperatura* + Dor lombar
i)	Alteração da temperatura* + Sinais inflamatórios cutâneos extensos
j)	Critério clínico do responsável

\* Alteração da temperatura é definida como temperatura auricular <35°C ou >38°C medida ou referida.

**Tabela 2. Critérios de Inflamação Sistêmica**

a)	Confusão e/ou alteração do estado de consciência
b)	Frequência Cardíaca > 90 bpm com tempo de preenchimento capilar aumentado
c)	Frequência Respiratória > 22 cpm

“2) O Caso Confirmado VVS deve ser definido como a presença de Caso Suspeito VVS associado à inexistência de critérios de exclusão (conforme seguinte tabela C) e à existência de, pelo menos, um critério de gravidade (conforme seguinte tabela D) (Grau de Recomendação 1, Nível de Evidência C)”.

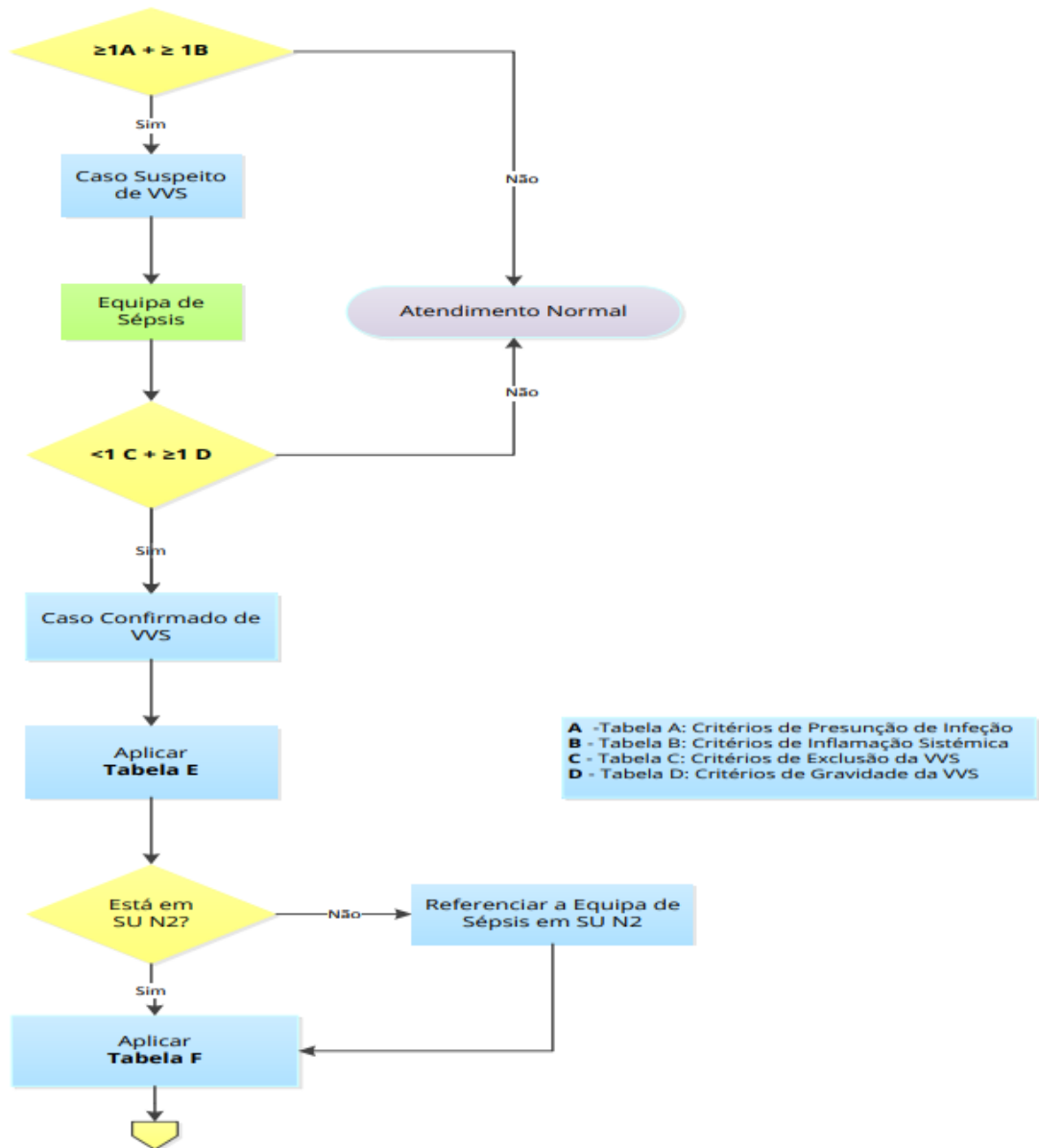
**Tabela 3. Critérios de Exclusão da VVS**

a)	Doença cerebrovascular aguda
b)	Doente sem reserva fisiológica para medidas avançadas de diagnóstico e terapêutica
c)	Estado de mal asmático
d)	Gravidez
e)	Hemorragia digestiva ativa
f)	ICC descompensada / Síndrome coronária aguda
g)	Politrauma / Grandes queimados

**Tabela 4. Critérios de Gravidade**

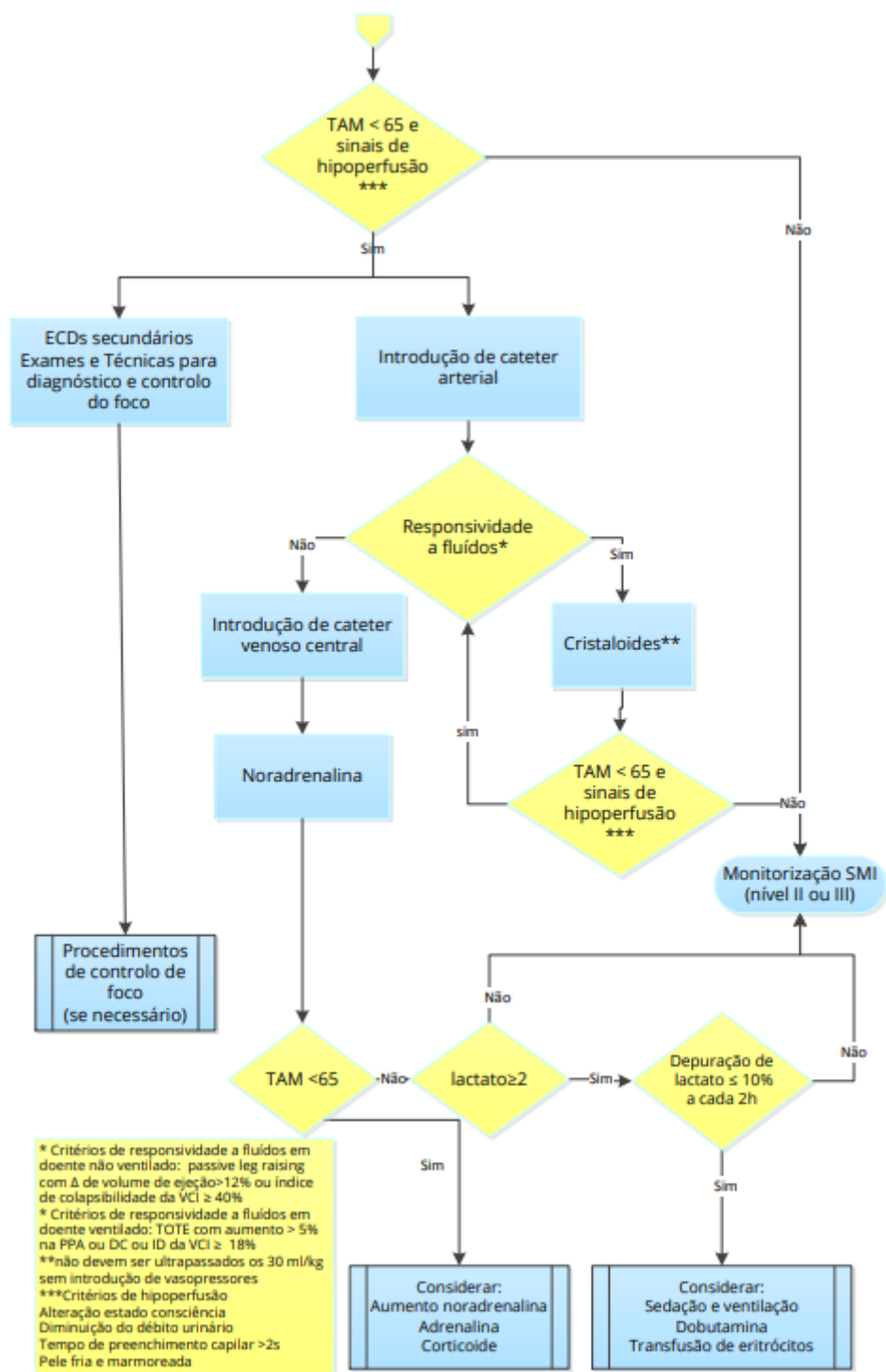
a)	Hiperlactacidemia > 2 mmol/l
b)	Hipotensão arterial (Tas < 90 mmHg)
c)	Hipoxemia (PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg em ar ambiente ou P/F < 300 mmHg)

Seguidamente, apresentam-se os algoritmos clínicos, como consta da Norma nº 010/2016 de 30/09/2016, atualizada a 16/05/2017, p. 3), segundo a qual, o cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica está expresso no algoritmo básico de avaliação e terapêutica - “Avaliação Básica e Terapêutica” (cf. figura 3).



**Figura 3.** Algoritmo básico de avaliação e terapêutica (Norma nº 010/2016 de 30/09/2016 atualizada a 16/05/2017, p. 7)

Ainda consoante a mesma norma, o cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica está expresso no algoritmo avançado de avaliação e terapêutica “Avaliação Avançada e Terapêutica” é tutelado diretamente por médico do serviço de medicina intensiva (cf. figura 4).



**Figura 4.** Algoritmo avançado de avaliação e terapêutica (Norma nº 010/2016 de 30/09/2016 atualizada a 16/05/2017, p. 7)

### 3. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Abordagem à Pessoa Crítica com Sépsis

A OMS (2020) publicou o seu primeiro relatório sobre a epidemiologia global e a carga da sépsis, estimando que esta reação potencialmente fatal a uma infecção causa 1 em cada 5 mortes em todo o mundo. Os dados de 2017 mostram que a sépsis afetou 49 milhões de pessoas e esteve associada a cerca de 11 milhões de mortes em todo o mundo cerca de 20% das mortes globais anuais. O relatório revela também que a sépsis afeta desproporcionalmente as crianças e as populações vulneráveis que vivem em países de baixo e médio rendimento. Vinte milhões de todos os casos de sépsis estimados em todo o mundo, e 2,9 milhões de mortes, ocorreram em crianças com menos de 5 anos em 2017, enquanto cerca de 85% dos casos de sépsis e mortes relacionadas ocorreram em locais com poucos recursos. O Diretor-Geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, PhD, num congresso *online* organizado pela OMS e pela *Global Sepsis Alliance* (GSA) solicitou a necessidade urgente de se intensificarem os esforços para melhorar os dados sobre a sépsis para que todos os países possam prevenir, detetar e tratar esta terrível doença de forma rápida e eficaz.

A *bundle* sépsis tem sido fundamental para a implementação da *Surviving Sepsis Campaign* (SSC) desde a publicação das suas *guidelines* baseadas em sólidas evidências em 2004 até às edições subsequentes. Desenvolvido separadamente da publicação das *guidelines* pela SSC, as *bundles* têm sido a pedra angular da melhoria da qualidade da sépsis desde 2005 (Rhodes et al., 2015). Tal como referido aquando da sua introdução, os elementos das *bundles* foram concebidos para serem atualizados conforme indicado por novas evidências e evolução em conformidade. Em resposta à publicação da *Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016*” (Rhodes et al., 2017), foi desenvolvida a *bundle* da primeira hora da sépsis, cujo objetivo consiste em iniciar o mais rápido possível o tratamento das pessoas com sépsis (Levy et al., 2018). Assim, os mesmos autores salientam a avaliação dos níveis de lactatos, ou seja, proceder à realização de gasimetria arterial, com o objetivo de avaliar o nível de lactato e proceder-se a uma reavaliação; caso o nível de lactato inicial seja  $>2$  mmol/L; caso o lactato inicial seja  $>2$ mmol/L, dever-se-á realizar uma reavaliação em 2 a 4 horas, tendo por base os valores de lactatos obtidos. Embora o lactato sérico não seja uma medida direta da perfusão tecidual, pode servir como um

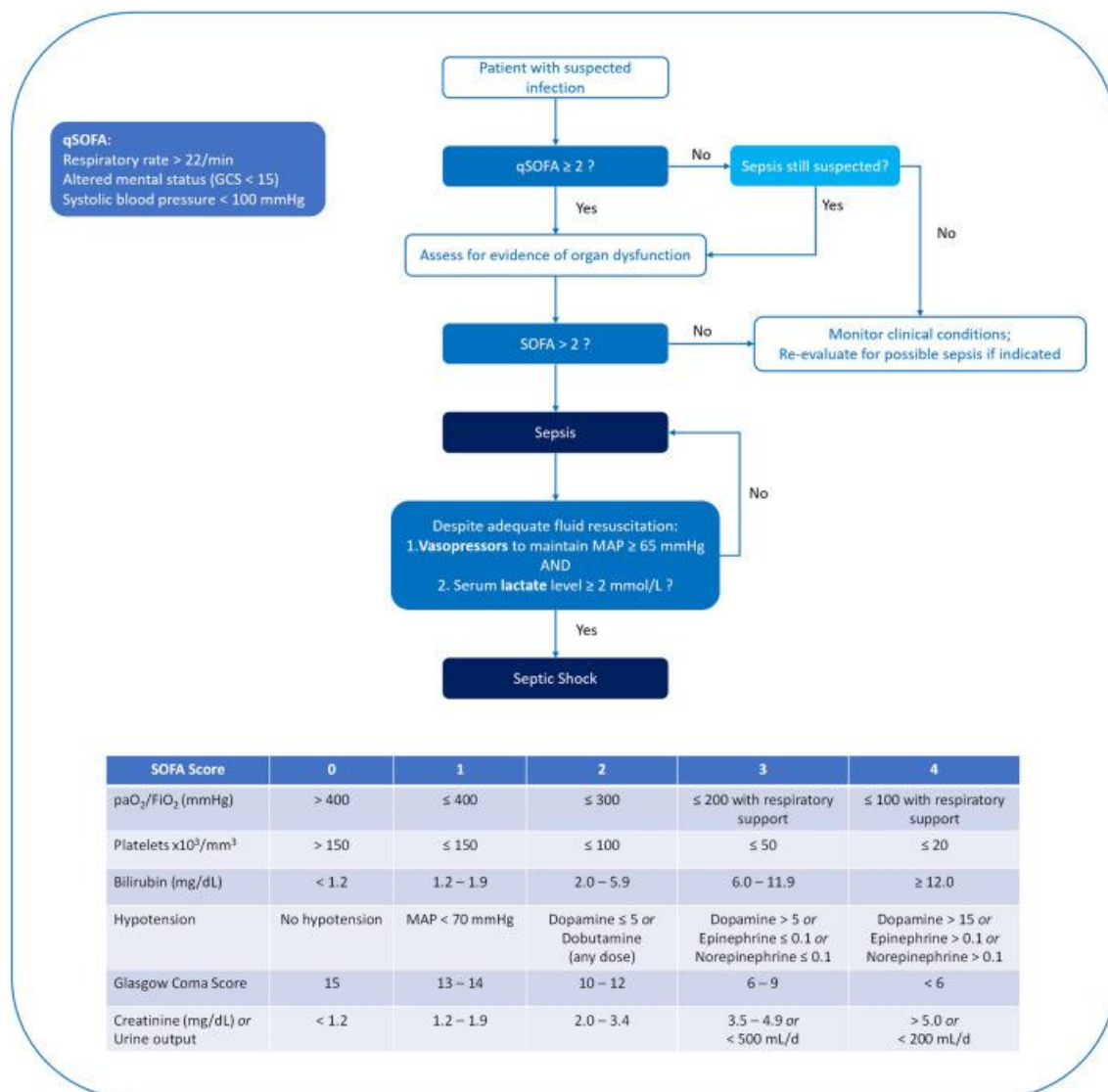
substituto, pois o seu aumento pode representar hipoxia tecidual, aceleração da glicólise aeróbica causada por excesso de estimulação beta-adrenérgica ou outras causas associadas a piores resultados (Levy et al., 2018). Ensaio clínico randomizado demonstraram uma redução significativa da mortalidade com a ressuscitação guiada por lactato. A rápida e eficaz reanimação é crucial para a estabilização da hipoperfusão tecidual induzida pela sépsis ou pelo choque séptico. Dada a natureza urgente desta emergência médica, a reanimação inicial com fluidos deve começar imediatamente após o reconhecimento de um doente com sépsis e/ou hipotensão e lactato elevado, e deve ser concluída dentro de 3 horas após o reconhecimento. As *guidelines* recomendam que esta reanimação deve incluir um mínimo de 30 ml/kg de fluido cristalóide intravenoso. Embora a literatura inclua poucos dados controlados para apoiar este volume, estudos de intervenção recentes descreveram este facto como prática habitual nas fases iniciais da reanimação e as evidências observacionais são favoráveis (Levy et al., 2018).

A terapêutica empírica de largo espectro com um ou mais antimicrobianos intravenosos para cobrir todos os agentes patogénicos prováveis deve ser iniciada imediatamente para os utentes que apresentem sépsis ou choque séptico. A terapia antimicrobiana deve ser reduzida após a identificação do agente patogénico e as sensibilidades dos agentes patogénicos, ou interrompida se for decidido que o doente não tem infeção. A relação entre a administração precoce de antibióticos em caso de suspeita de infeção e a administração de antibióticos continua a ser um aspeto essencial do tratamento da sépsis de elevada qualidade. Se se provar que a infeção posteriormente não existe, então, os antimicrobianos devem ser descontinuados (Levy et al., 2018).

O tratamento precoce da sépsis e do choque séptico é crucial para o prognóstico dos utentes. Uma vez que o SU é o local onde é provável os enfermeiros desempenham um papel essencial nas fases iniciais do tratamento dos utentes, que consiste num diagnóstico inicial preciso, na reanimação e no tratamento antibiótico precoce. Desde a publicação das *guidelines* SSC, em 2016, foram publicados vários estudos sobre diferentes aspetos da gestão da sépsis, acrescentando uma quantidade substancial de novas informações sobre a fisiopatologia e o tratamento da sépsis e do choque séptico (Gavelli et al., 2021). À luz dessas evidências emergentes, ficou demonstrado que o tratamento de utentes sépticos é um dos principais desafios para os profissionais de saúde do SU. De acordo com as definições da Sepsis-3, um novo algoritmo que envolve



tanto a SOFA como as pontuações quick-SOFA permite uma identificação homogénea dos utentes sépticos (Singer et al., 2016) (cf. figura 3).



**Figura 5.** Algoritmo de acordo com a Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) e pontuações quick-SOFA  
Fonte: Adaptado de Singer et al. (2016).

A *Surviving Sepsis Campaign* de 2016 forneceu diretrizes para a gerir a pessoa crítica com sépsis, mas a atualização de 2018 da *Bundle Surviving Sepsis Campaign* enfatizou a necessidade de um início imediato, tal como já referido anteriormente, a *bundle* de hora-1 (Levy et al., 2018). Dado que a sépsis é uma doença dependente do tempo e que o primeiro contacto destes utentes tem lugar no SU, a necessidade de reconhecimento

precoce e de estratificação do risco levou à identificação de muitos marcadores de prognóstico que poderiam ajudar o enfermeiro a implementar uma gestão mais combativa e eficaz da doença (Crouser et al., 2019). No entanto, a mortalidade intrahospitalar ainda permanece elevada, com taxas de até 40% na Europa e na América do Norte (Gavelli et al., 2021).

Os cuidados de enfermagem à pessoa crítica com sépsis são complexos e de elevada especificidade, o que requer aos enfermeiros que detenham conhecimentos e fundamentados em evidências científicas sobre o seu diagnóstico e tratamento, de modo a poder intervir de forma rápida, prevenindo complicações, tendo como objetivo *major* a recuperação total da pessoa. Em conformidade com a Norma emanada pela DGS n° 10/2016, todos os SU devem implementar a VVS e deter uma equipa de sépsis, formada, no mínimo, por um médico e por um Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica (DGS, 2017). Em conformidade com a mesma entidade, os cuidados de enfermagem especializados à pessoa crítica, onde se incluem os cuidados à pessoa com sépsis, são definidos como

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

Estes cuidados de enfermagem

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

Muitos aspetos dos cuidados de emergência para a sépsis, como o reconhecimento, antibioticoterapia rápida e adequada e apoio circulatório com líquidos e vasopressores para as pessoas com choque séptico, têm ações de orientação baseadas em evidências que melhoram os resultados. Dada a dificuldade inerente ao estabelecimento do diagnóstico precoce da sépsis, qualquer orientação deve reconhecer os elementos dos cuidados que influenciam a atualidade e os resultados dos cuidados. Os aspetos que desafiam os cuidados precoces incluem o diagnóstico e os cuidados nos SU, níveis variáveis de evidência para recomendações de sépsis e tratamento de utentes com terapia desnecessária quando acabam por ter outros diagnósticos para além da sépsis (Yealy et al., 2021).

Os enfermeiros em SU estão numa posição privilegiada para reconhecer e avaliar os sinais, sintomas e fatores de risco da sépsis, bem como contribuir para um encaminhamento eficaz baseado em evidências científicas de elevada qualidade (Storozuk et al., 2019).

Os critérios de ativação da VVS da confirmação, de acordo com a Norma n.º 010/2016, da DGS (2017), estão em conformidade com as mais recentes *guidelines* preconizadas pela SSC que recomenda a Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica como uma das ferramentas de triagem. Todavia, a DGS baseia-se nas definições iniciais de sépsis, sépsis grave e choque séptico, pelo que, a ativação da Via Verde Sépsis resulta da suspeita de infeção associada à presença de sintomas de Resposta Inflamatória Sistêmica, sendo que a confirmação da mesma passa pela ausência de critérios de exclusão associado aos critérios de gravidade; d) Hiperlactacidémia >2mmol/l; e) Hipotensão Arterial (TAS<90mmHg); f) Hipoxemia (PaO<sub>2</sub> <300mmHg). Segundo a mesma Norma, as evidências científicas documentam pessoas com sépsis grave em que persistem sinais de gravidade sistémica com hipoperfusão de órgão ou hipotensão arterial traduzidos por hiperlactacidemia superiores a 2,0mmol/l ou PAM inferior a 65mmHg, depois das medidas de ressuscitação inicial, o que está associado a uma mortalidade elevada. As “perturbações fisiopatológicas presentes nestas pessoas são complexas e de ordem diversa, mas é quase universal a persistência de hipovolemia relativa e de alterações do metabolismo do oxigénio, traduzidas por entrega e utilização deficitárias a nível tecidual” (p.17).

É consensualmente reconhecido que a sépsis e o choque séptico existem sobre um *continuum* e que os utentes com infeção induzida por falha cardiovascular beneficiam de um reconhecimento e cuidados imediatos, independentemente do termo atual que define o seu estatuto (Yealy et al., 2021). Neste sentido, os mesmos autores também reconhecem que os utentes com infeção induzida por hipotensão é uma população importante no ambiente extra-hospitalar e no SU, uma vez que só os sinais vitais são preditores da necessidade de cuidados sensíveis no tempo, mesmo que estes utentes não reúnam critério para satisfazer a definição de Sépsis-3 de choque séptico. Um episódio de hipotensão é preditor de um pior resultado, sublinhando a necessidade de uma abordagem precoce inclusiva para a identificação de utentes em maior risco de morte ou morbidade por sépsis.

Uma *Scoping Review* mais recente realizada por Ferreira (2020), mostra que a formação dos profissionais de saúde é a principal estratégia para melhorar o conhecimento. As estratégias mais referidas são a formação contínua e a implementação de *bundles*, bem como o desenvolvimento de vias de encaminhamento que foram reconhecidos como protocolos. Outra estratégia que a autora verificou é a criação de protocolos ou vias de encaminhamento para a sépsis, sendo esta usada em Portugal, através das normas emanadas pela DGS que criaram a VVS nas instituições de saúde, o que reforça esta estratégia. Ferreira, (2020), salienta que alguns estudos considerados na sua *Scoping Review* mostram, como principal estratégia, a formação para que ocorra uma deteção mais precoce e início rápido de tratamento, sendo também enunciado que a mesma deve ser atualizada e baseada nas diretrizes da SSC e o uso de protocolos. Ferreira, (2020), concluiu que, no global, as estratégias mais aludidas são a formação, o uso de protocolos e a implementação de *bundles*, o que está em plena conformidade com as *guidelines* emanadas pela SSC e com as prioridades definidas pela OMS.

A administração de fluidos, juntamente com a antibioticoterapia, é a terapia de primeira linha para os utentes em choque séptico. O objetivo deste tratamento é corrigir a hipovolemia através do aumento da quantidade de volume sanguíneo em esforço, com o consequente aumento do retorno venoso e da pré-carga cardíaca, que se espera que aumente o DC e, em última análise, o fornecimento de oxigénio (Monnet & Teboul, 2018). No entanto, após as fases iniciais da ressuscitação, metade dos utentes acabará por se tornar não responsiva a fluidos, uma condição em que a administração de um bolus de fluidos pode levar ao acúmulo de fluidos, débito cardíaco prejudicado e retorno venoso defeituoso, piorando a pressão de perfusão dos órgãos (Monnet & Teboul, 2018). Assim, ao longo dos anos, vários testes foram desenvolvidos para prever a fluido responsividade em utentes em choque séptico. Entre eles, o teste de elevação passiva das pernas ganhou muito consenso por ser de fácil execução e particularmente adequado para o ambiente de SU. Ao mover o doente de uma posição semi-reclinada, baixar o tronco e elevar as pernas a 45°, uma quantidade de ~ 300 mL de sangue é transferida para os ventrículos, aumentando, assim, a pré-carga cardíaca. Se o débito cardíaco aumentar pelo menos 10% em comparação com a linha de base, o doente é considerado reativo à pré-carga, sendo assim capaz de apresentar um aumento do débito cardíaco após a administração de fluido. Para detetar os efeitos de um teste de elevação

passiva das pernas, recomenda-se a adoção de um método de monitorização contínua do débito cardíaco (Monnet & Teboul, 2018).

O conhecimento e capacitação dos enfermeiros são fatores que promovem a cooperação entre todos os elementos da equipa multidisciplinar, o diagnóstico precoce, a implementação eficaz e correta das *bundles* da sépsis, bem como desenvolvimento de estratégias para monitorizar os utentes, traduzindo-se num aumento significativo da eficácia e qualidade dos cuidados e na satisfação dos enfermeiros, resultando na diminuição de erros e aumento da segurança do doente (Liu et al., 2021).

Os utentes com sépsis grave e/ou choque séptico correm um risco acrescido de morte e disfunção orgânica e apresentam uma elevada mortalidade intra-hospitalar. Desde a publicação das últimas *guidelines* da SSC, vários estudos forneceram novas informações sobre a fisiopatologia e o tratamento do choque séptico. Apesar deste conhecimento crescente, o tratamento do choque séptico continua a ser uma tarefa difícil para os enfermeiros do SU, que têm de lidar com a deteção inicial da doença e com as fases iniciais do tratamento. Assim, é de extrema importância que estes profissionais de saúde estejam cientes dos recentes avanços na gestão da pessoa com sépsis (Liu et al., 2021; Yealy et al., 2021).

## **CAPÍTULO II – Estudo Empírico**

---

## **1. METODOLOGIA**

A metodologia consiste nos métodos e técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação, alicerçando-se “num modelo hipotético-dedutivo” (Coutinho, 2021). Como tal, os procedimentos metodológicos que se apresentam seguidamente configuram-se como ferramentas que facilitam obter resposta à questão de investigação. Por conseguinte, descreve-se e especifica-se o tipo de investigação a ser realizada, considerando as variáveis em estudo, a população, a amostra, o instrumento a utilizar para a recolha de dados, os procedimentos éticos e de recolha de dados bem como os procedimentos estatísticos.

### **1.1. Tipo de Estudo**

Estudo observacional de natureza quantitativa, descritivo-correlacional e analítico com enfoque transversal e retrospectivo, com recolha de dados sociodemográficos e clínicos para analisar os resultados da implementação do protocolo VVS no SU de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022.

### **1.2. População/Amostra**

Foram incluídos, neste estudo, todos os utentes que recorreram ao SUMC de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022. A amostra coincide com a população e foi constituída pelos utentes sujeitos à ativação da VVS no mesmo período, n=316.

### **1.3. Instrumentos de Medida e/ou Recolha de Dados**

De forma a poder analisar os resultados da implementação do protocolo da VVS, bem como dar resposta aos objetivos propostos, foi elaborada uma grelha de recolha de dados (Apêndice 1), estruturada em duas partes fundamentais: a primeira parte (Parte I) onde estão incluídas as variáveis sociodemográficas consideradas mais relevantes para o estudo em causa, uma segunda parte (Parte II) que engloba as variáveis clínicas que nos permitam depreender sobre a sintomatologia apresentada pelo utente no momento de ativação do protocolo de VVS e as variáveis que se relacionam diretamente com a VVS.

**Parte I – Variáveis sociodemográfica:** idade, género; ano de admissão no SU;

**Parte II - Variáveis clínicas (Via Verde Sépsis):**

- \_ Ponto de Partida (sistema em que é detetada infeção): respiratório, urinário, abdominal, urinário/respiratório, cutâneo, outros;
- \_ Prioridade atribuída na triagem de manchester;
- \_ Número de dias de internamento;
- \_ Antibioterapia utilizada;
- \_ Tempos Alvo (hora de admissão, hora de triagem, hora de observação médica, hora de doseamento de lactatos, hora de administração do antibiótico);

#### **1.4. Procedimentos de Recolha de Dados**

Tendo em conta o carácter retrospectivo do estudo, o processo de recolha de dados iniciou-se pelo pedido de autorização à Instituição para cedência de uma listagem dos utentes que recorreram ao SU através dos serviços informáticos e, posteriormente, foram codificados com o diagnóstico de sépsis no período compreendido entre 2018 e 2022.

A recolha de informação foi realizada nas instalações da instituição de modo a omitir a identidade dos utentes, tendo sido posteriormente transcritos para uma grelha de recolha de dados, apresentada em apêndice (apêndice 1) no presente trabalho, para evitar vieses, a informação foi recolhida sempre pela própria investigadora, com a supervisão do diretor do serviço. Posteriormente foi construída uma base de dados onde foram lançados e codificados os dados disponibilizados.

#### **1.5. Variáveis em Estudo e Operacionalização**

A variável dependente é a mortalidade, que se refere ao número de óbitos observado ao longo de um determinado período de tempo, por norma, num ano civil (INE, 2003), no caso concreto refere-se ao número de óbitos entre os utentes sujeitos à ativação da VVS no SU de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022. A mortalidade foi operacionalizada da seguinte forma: Sobreviveu/Faleceu.

As variáveis independentes definidas são:

- Sociodemográficas: idade, género; ano de admissão no SU;



- Clínicas –ponto de partida (sistema em que é detetada infeção); prioridade atribuída na triagem de manchester; número de dias de internamento; antibioterapia utilizada; tempos alvo (hora de admissão, hora de triagem, hora de observação médica, hora de doseamento dos lactatos, hora de administração do antibiótico);

Procedeu-se, então, à categorização das variáveis, bem como à sua operacionalização, da qual resultou: género (masculino, feminino, outro); idade (<35 anos, 36-55 anos, 56-75 anos, >75 anos); Turno de ida ao SU (noite (0h-8h), manhã (8h-16h), tarde (16h-24h)); prioridade (vermelho, laranja, amarelo, verde, branco); dias internamento (1-3 dias, 4-6 dias, 7-10 dias, >10 dias); ponto de partida (abdominal, outro, respiratório, urinário); 1º antibiótico (amoxicilina/clavulanato, ceftriaxone, levofloxacina, piperacilina + tazobactam, Outro); 2º Antibiótico (claritromicina, gentamicina, Outro); destino (alta clínica, cirurgia; hospitalização domiciliária, medicina, OBS, UCI); ativação (triagem, médica); tempos alvo atingidos (tempo admissão - triagem, tempo triagem - observação médica, tempo observação médica – lactatos, tempo lactatos – antibioterapia).

## **1.6. Considerações Éticas**

O olhar da ética na investigação abrange todas as etapas do processo de investigação, enquanto preocupação com a qualidade ética dos procedimentos e com o respeito pelos princípios estabelecidos de acordo com a Declaração de Helsínquia e na Convenção de Oviedo. Do princípio ao fim do estudo, desde a pertinência do problema à validade dos resultados para o desenvolvimento do conhecimento, da escolha da metodologia adequada aos instrumentos e processos de colheita de dados, da existência de resultados anteriores às regras de publicação e divulgação dos resultados.

O instrumento de recolha de dados foi utilizado apenas como registo próprio da investigadora. O estudo foi submetido a apreciação/autorização do Conselho de Administração e respetiva Comissão de Ética. Parecer N° 15/2022 (Apêndice II). Após autorização do estudo a autora reuniu com o Diretor do Serviço que lhe forneceu os dados, anonimizados, posteriormente codificados e transpostos para uma base de dados, para análise e tratamento dos mesmos, respeitando o anonimato e sigilo dos utentes.

## 1.7. Análise Estatística

No tratamento estatístico, utilizou-se o programa IBM – *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 26. Recorreu-se à estatística descritiva, com determinação das frequências absolutas e percentuais, medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão e variabilidade (desvio padrão\_Dp, mínimo\_Min. e máximo\_Máx.). Foi também utilizado o Teste do Qui-Quadrado ( $X^2$ ), um teste não paramétrico usado no estudo de relações entre variáveis nominais. Aplica-se a uma amostra em que a variável nominal tem duas ou mais categorias, comparando as frequências observadas com as que se esperam obter no universo para se inferir sobre a relação existente entre as variáveis (Pestana & Gageiro, 2020). Recorreu-se ainda à análise dos resíduos ajustados, dado que é uma ferramenta que possibilita detetar a identificação dos valores significativos de certas pressuposições, pois, como referenciam Pestana e Gageiro (2020), os testes de independência do Qui-Quadrado são “generalistas”, isto é, apenas informam se há ou não relação entre as variáveis, já os resíduos ajustados estandardizados são “específicos”, pois identificam as células com comportamentos diferentes do habitual, sendo que os valores elevados dos resíduos ajustados indiciam uma relação de dependência entre as variáveis. A sua interpretação exige um número mínimo de oito elementos tanto no total da linha como na coluna. Considera-se, assim, para uma probabilidade igual a 0,05%, os seguintes valores de referência:  $\geq 1,96$  diferença estatística significativa;  $< 1,96$  diferença estatística não significativa (Pestana & Gageiro, 2020). No que se refere à análise inferencial ou analítica, utilizou-se um teste não paramétrico, uma vez que não existe uma distribuição normal das dimensões da variável dependente, como mostrou o teste de normalidade, nomeadamente: o Teste U de Mann Whitney, que é um teste alternativo ao Teste t de student para amostras independentes, particularmente quando os pressupostos deste teste não são válidos, isto é, quando a amostra é pequena, diferente ou as variâncias heterógenas (Marôco, 2014). O teste U de Mann Whitney permite verificar a igualdade de comportamento entre dois grupos (Pestana & Gageiro, 2020).

## 2. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

No presente capítulo apresentam-se os resultados obtidos, em função de toda a informação colhida e cujo instrumento utilizado foi uma grelha, elaborada *ad hoc*.

### Caracterização sociodemográfica dos utentes

Os utentes inseridos na VVS no SU de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País entre 2018 e 2022 apresentavam uma média de idade de  $58,33 \pm 21,13$  anos, um valor a oscilar entre um mínimo de 18 anos e um máximo de 100 anos. É ainda de salientar que, diferenciado por género, as mulheres (56,28 anos) apresentam uma média de idade mais baixa que os homens (60,30 anos) (cf. tabela 5).

**Tabela 5.** Distribuição dos utentes de acordo com a idade em função do género

Género	n	Min.	Max.	Média	Dp
Masculino	161	19	100	60,30	$\pm 19,59$
Feminino	155	18	98	56,28	$\pm 22,49$
<b>Total</b>	<b>316</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>58,33</b>	<b><math>\pm 21,13</math></b>

Prevaleceram os utentes na faixa etária entre 56-75 anos (33,2%), sendo esta prevalência semelhante a ambos os géneros, com inexistência de diferenças significativas, situação comprovada pela distribuição dos valores residuais e pelo teste de qui-quadrado ( $X^2=5,121$ ;  $p=0,163$ ) (cf. tabela 6).

**Tabela 6.** Caracterização da idade dos utentes em função do género

Variáveis	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
	n° (161)	% (50,9)	n° (155)	% (49,1)	n° (316)	% (100,0)	M	F		
<b>Idade (Anos)</b>										
≤35	24	14,9	33	21,3	57	18,0	-1,5	1,5	5,121	0,163
36-55	32	19,9	40	25,8	72	22,8	-1,3	1,3		
56-75	60	37,3	45	29,0	105	33,2	1,6	-1,6		
>75	45	28,0	37	23,9	82	25,9	0,8	-0,8		
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>				

### Ano e turno de admissão dos utentes em VVS no SU

Prevalecem os utentes admitidos em VVS no SU em 2019 e 2018, 41,1% e 37,0%, respetivamente. Distribuição semelhante se passa em ambos os géneros. Entre o ano de admissão de utente em VVS e o género não se encontram diferenças significativas ( $X^2=4,772$ ;  $p=0,311$ ), situação também comprovada pela distribuição dos valores residuais (cf. tabela 7).

No que se refere ao turno de trabalho em que foram admitidos, na maioria ocorreu durante o turno de trabalho da tarde (51,3%). Numa análise por género, constata-se que, no caso das mulheres, a percentagem mais expressiva corresponde à sua admissão em VVS no turno de trabalho da manhã (48,4%), seguindo-se as admitidas no turno de trabalho da tarde (47,1%). No caso dos homens, mais de metade (55,3%) foi admitida no turno de trabalho da tarde. Entre o género e o turno de admissão em VVS também não se registam diferenças estatísticas significativas ( $X^2=2,251$ ;  $p=0,324$ ), situação comprovada pela distribuição dos valores residuais (cf. tabela 7).

**Tabela 7.** Caracterização relacionada com a admissão dos utentes em função do género

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
		nº (161)	% (50,9)	nº (155)	% (49,1)	nº (316)	% (100,0)	M	F		
Ano	2018	61	37,9	56	36,1	117	37,0	0,3	-0,3	4,772	0,311
	2019	64	39,8	66	42,6	130	41,1	-0,5	0,5		
	2020	12	7,5	17	11,0	29	9,2	-1,1	1,1		
	2021	1	0,6	3	1,9	4	1,3	-1,0	1,0		
	2022	23	14,3	13	8,4	36	11,4	1,6	-1,6		
Turno	Noite (0h-8h)	5	3,1	7	4,5	12	3,8	-0,7	0,7	2,251	0,324
	Manhã (8h-16h)	67	41,6	75	48,4	142	44,9	-1,2	1,2		
	Tarde (16h-24h)	89	55,3	73	47,1	162	51,3	1,5	-1,5		
<b>Total</b>		<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>				

### Caracterização clínica dos utentes admitidos em VVS

Em relação à prioridade na Triagem de Manchester, a maioria dos utentes foi triada com prioridade “Amarela” (52,2%). Distribuição semelhante se passa em ambos os géneros, ou seja, com 54,7% de homens triados com esta prioridade e 49,7% de mulheres, seguindo-se 44,7% de homens e 49,0% de mulheres triados com prioridade “Laranja”. Todavia, sem diferenças significativas ( $X^2=3,729$ ;  $p=0,444$ ) (cf. tabela 8).

Relativamente ao tempo de internamento, prevaleceram os utentes que estiveram internados entre 4-6 dias (30,7%), com uma representatividade mais elevada, no caso

das mulheres, de 33,0%, enquanto, nos homens, a percentagem mais expressiva corresponde aos 7-10 dias de internamento (33,7%). Contudo, entre o género e o tempo de internamento não se registaram diferenças estatísticas significativas ( $X^2=7,197$ ;  $p=0,066$ ) (cf. tabela 8).

Em relação ao ponto de partida, na maioria dos utentes destaca-se o ponto de partida respiratório (54,1%). Numa análise por género, maioritariamente, o ponto de partida foi o respiratório (homens 59,0% vs. mulheres 49,0%), mas sem diferenças estatísticas significativas ( $X^2=4,647$ ;  $p=0,326$ ). De salientar que dos “Outros” pontos de partida destacam-se sobretudo as infeções víricas e as infeções dos tecidos moles (cf. tabela 8).

**Tabela 8.** Distribuição dos utentes por género, prioridade, dias de internamento e ponto de partida.

Variáveis	Género	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
		nº (161)	% (50,9)	nº (155)	% (49,1)	nº (316)	% (100,0)	M	F		
Prioridade	Vermelho	0	0,0	1	0,6	1	0,3	-1,0	1,0	3,729	0,444
	Laranja	72	44,7	76	49,0	148	46,8	-0,8	0,8		
	Amarelo	88	54,7	77	49,7	165	52,2	0,9	-0,9		
	Verde	0	0,0	1	0,6	1	0,3	-1,0	1,0		
	Branco	1	0,6	0	0,0	1	0,3	1,0	-1,0		
Dias internamento (Dias)	1-3	15	14,9	25	27,5	40	20,8	-2,2	2,2	7,197	0,066
	4-6	29	28,7	30	33,0	59	30,7	-0,6	0,6		
	7-10	34	33,7	24	26,4	58	30,2	1,1	-1,1		
	>10	23	22,8	12	13,2	35	18,2	1,7	-1,7		
	Ponto de partida										
Ponto de partida	Abdominal	20	12,4	20	12,9	40	12,7	-0,1	0,1	4,647	0,326
	Outro	10	6,2	17	11,0	27	8,5	-1,5	1,5		
	Respiratório	95	59,0	76	49,0	171	54,1	1,8	-1,8		
	Urínario	32	19,9	39	25,2	71	22,5	-1,1	1,1		
<b>Total</b>		<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>				

O tempo de internamento oscilou entre um mínimo de 1 dia e um máximo de 41 dias, correspondendo-lhe uma média de  $7,74 \pm 6,69$  dias. As mulheres, em média (6,46 dias), apresentam um tempo de internamento mais baixo do que os homens (8,90 dias) (cf. tabela 9).

**Tabela 9.** Distribuição da média de dias de internamento por género

Género	n	Min.	Max.	Média	dp
Masculino	101	1	40	8,90	$\pm 7,35$
Feminino	91	1	41	6,46	$\pm 5,63$
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>1</b>	<b>41</b>	<b>7,74</b>	<b><math>\pm 6,69</math></b>

### **Tratamento dos utentes admitidos em VVS**

Em relação à primeira linha de antibióticos utilizada, na maioria dos utentes, foi o Ceftriaxone (55,1%), seguindo-se o Amoxicilina/clavulanato (21,8%). Numa análise por género, a 61,5% de homens e 48,4% de mulheres foi-lhes administrada a Ceftriaxone. Entre o género e os antibióticos de primeira linha não existem diferenças significativas ( $X^2=10,983$ ;  $p=0,052$ ) (cf. tabela 10).

No que se refere aos antibióticos de segunda linha, destaca-se a Claritromicina, com 11,1%, com 13,0% de homens e 9,0% de mulheres a quem lhes foi administrado este antibiótico, sem diferenças estatísticas significativas ( $X^2=2,341$ ;  $p=0,505$ ) (cf. tabela 10).

Prevaleram os utentes cujo destino foi a alta clínica (39,2%), seguindo-se os que foram internados no Serviço de Medicina (38,9%). No caso das mulheres, o valor percentual mais elevado corresponde às que tiveram alta clínica (41,3%), enquanto no caso dos homens prevaleceram os que foram internados no Serviço de Medicina (42,96%). Todavia, sem diferenças estatísticas significativas ( $X^2=6,101$ ;  $p=0,297$ ) (cf. tabela 10).

No que se refere à ativação da VVS, na maioria das situações, esta ocorreu aquando da triagem (93,7%), com uma representatividade de 95,0% de homens e de 92,3% mulheres. Entre o género e a ativação da VVS não existem diferenças estatísticas significativas ( $X^2=1,024$ ;  $p=0,312$ ) (cf. tabela 10).

Em relação à sobrevida/mortalidade, maioritariamente, os utentes sobreviveram (97,5%), uma situação análoga a ambos os géneros (homens 97,5% vs. mulheres 97,4%), sem relevância estatisticamente significativa ( $X^2=0,003$ ;  $p=0,957$ ) (cf. tabela 10).

**Tabela 10.** Distribuição dos utentes por administração de antibiótico, destino, ativação, mortalidade e género.

Variáveis	Masculino		Feminino		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
	n° (161)	% (50,9)	n° (155)	% (49,1)	n° (316)	% (100,0)	M	F		
<b>1º Antibiótico</b>										
amoxicilina/clavulan.	25	15,5	44	28,4	69	21,8	-2,8	2,8	10,983	0,052
Ceftriaxone	99	61,5	75	48,4	174	55,1	2,3	-2,3		
Levofloxacina	5	3,1	8	5,2	13	4,1	-0,9	0,9		
Outro	14	8,7	8	5,2	22	7,0	1,2	-1,2		
Pip. + Tazobactam	8	5,0	10	6,5	18	5,7	-0,6	0,6		
<b>2º Antibiótico</b>										
Claritromicina	21	13,0	14	9,0	35	11,1	1,1	-1,1	2,341	0,505
Gentamicina	5	3,1	4	2,6	9	2,8	0,3	-0,3		
Outro	12	7,5	8	5,2	20	6,3	0,8	-0,8		
<b>Destino</b>										
Alta	60	37,3	64	41,3	124	39,2	-0,7	0,7	6,101	0,297
Cirurgia	9	5,6	10	6,5	19	6,0	-0,3	0,3		
Hosp. Domiciliária	0	0,0	2	1,3	2	0,6	-1,4	1,4		
Medicina	69	42,9	54	34,8	123	38,9	1,5	-1,5		
OBS	14	8,7	20	12,9	34	10,8	-1,2	1,2		
UCI	9	5,6	5	3,2	14	4,4	1,0	-1,0		
<b>Ativação</b>										
Na triagem	153	95,0	143	92,3	296	93,7	1,0	-1,0	1,024	0,312
Médica	8	5,0	12	7,7	20	6,3	-1,0	1,0		
<b>Mortalidade</b>										
Sobreviveu	157	97,5	151	97,4	308	97,5	0,1	-0,1	0,003	0,957
Faleceu	4	2,5	4	2,6	8	2,5	-0,1	0,1		
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>100,0</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>				

### Tempos alvo atingidos

Em relação aos tempos alvo atingidos, os mesmos são apresentados na tabela 11. Assim, o tempo (“Admissão - Triagem”) oscilou entre um mínimo de zero minutos e um máximo de 4h54 minutos (4:54), cuja média se centrou nos 15 minutos (0:15), com um desvio padrão de 28 minutos (0:28) a oscilar em torno do valor médio. Já para o tempo (“Triagem - Observação Médica”), o mesmo apresentou um mínimo de zero minutos e um máximo de 3h12 minutos (3:12), com uma média a centrar-se nos 21 minutos (0:21), com um desvio padrão de 27 minutos (0:27), a oscilar em torno do valor médio. Para o tempo (“Observação Médica - Lactatos”), entre um mínimo de zero minutos e um máximo de 3h42 minutos (3:42), a média oscilou entre os 6 minutos (0:06), com um desvio padrão de 22 minutos (0:22) a oscilar em torno do valor médio. Por fim, para o tempo (“Lactatos - Antibioterapia”), entre um mínimo de zero minutos e um máximo de 11h11 minutos (11:11), a média centra-se nos 56 minutos (0:56), com um desvio padrão de 1h22 minutos (1:22), a oscilar em torno do valor médio (cf. tabela 11).

**Tabela 11.** Estatísticas relativas aos tempos alvo atingidos

Tempos	Min.	Max.	Média	dp
Tempo Admissão – Triagem	0:00	4h54	0h15	±0h28
Tempo Triagem – Observação Médica	0:00	3h12	0h21	±0h27
Tempo Observação Médica – Lactatos	0:00	3h42	0h06	±0h22
Tempo Lactatos – Antibioterapia	0:00	1h11	0h56	±1h29

Não existem diferenças estatisticamente significativas entre a mortalidade e as variáveis tempos alvo atingidos ( $p > 0,05$ ). Todavia, constatou-se maior mortalidade dos utentes de VVS nos utentes com maior tempo desde a observação médica até obtenção dos resultados de lactatos, com mais tempo entre os resultados dos lactatos e a antibioterapia e os que tiveram mais dias de internamento (cf. tabela 12).

Numa análise por sexo, constatou-se que, entre os 8 (2,5%) utentes que faleceram, 4 (50,0%) eram homens e 4 (50,0%) mulheres, com 5 (62,5%) na faixa etária dos 56-75 anos e 3 (37,5%) com idade superior aos 75 anos (cf. tabela 12).

**Tabela 12.** Associação entre a mortalidade e as variáveis sociodemográficas e clínicas

Variáveis	Mortalidade		Sobreviveu		Faleceu		Total		Residuais		X <sup>2</sup>	p
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	M	F		
	(308)	(97,5)	(8)	(2,5)	(316)	(100,0)						
<b>Sexo</b>											3,003	0,957
Masculino	157	51,0	4	50,0	161	50,9	,1	-,1				
Feminino	151	49,0	4	50,0	155	49,1	-,1	,1				
<b>Idade (Anos)</b>											5,889	0,117
≤35	57	18,5	0	0,0	57	18,0	1,3	-1,3				
36-55	72	23,4	0	0,0	72	22,8	1,6	-1,6				
56-75	100	32,5	5	62,5	105	33,2	-1,8	1,8				
>75	79	25,6	3	37,5	82	25,9	-,8	,8				
Total	308	100,0	8	100,0	316	100,0						
<b>Diagnóstico</b>												
Dor abdominal	39	12,7	1	12,5	40	12,7	,0	,0				
Outro	25	8,1	2	25,0	27	8,5	-1,7	1,7				
Ponto de partida (sistema em que é detetada infeção) Respiratório	167	54,2	4	50,0	171	54,1	,2	-,2			3,172	0,529
Ponto de partida (sistema em que é detetada infeção) urinário	70	22,7	1	12,5	71	22,5	,7	-,7				
<b>Prioridade</b>												
Vermelho	1	0,3	0	0,0	1	0,3	,2	-,2				
Laranja	142	46,1	6	75,0	148	46,8	-1,6	1,6			2,632	0,621
Amarelo	163	52,9	2	25,0	165	52,2	1,6	-1,6				
Verde	1	0,3	0	0,0	1	0,3	,2	-,2				
Branco	1	0,3	0	0,0	1	0,3	,2	-,2				
<b>Total</b>	<b>308</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>						

Como já referido, a grande maioria dos utentes sobreviveu (97,5%), tendo sido reduzida a taxa de mortalidade (2,5%). Numa análise entre o diagnóstico e a



mortalidade, registou-se que 4 (50,0%) dos utentes que faleceram tiveram como ponto de partida (sistema em que é detetada infeção) respiratório, 2 (25%) outro diagnóstico, 1 (12,5%) com dor abdominal e 1 (12,5%) com ponto de partida (sistema em que é detetada infeção) urinário. Dos utentes que faleceram, 6 (75,0%) foram triados com prioridade laranja e 2 (25,0%) com prioridade amarela (cf. tabela 13).

**Tabela 13.** Relação entre a mortalidade e a ordem das médias dos tempos alvo de admissão-triagem, triagem-observação médica, observação médica – lactatos e dias de internamento

Variáveis	Mortalidade	Mann-Whitney
<b>Tempo admissão-triagem</b>		<b>Ordenação média</b>
	Sobreviveu	158,60
	Faleceu	134,88
	(p)	0,466
<b>Tempo Triagem – Observação Médica</b>		
	Sobreviveu	158,19
	Faleceu	150,75
	(p)	0,819
<b>Tempo Observação Médica – Lactatos</b>		
	Sobreviveu	157,08
	Faleceu	<b>173,38</b>
	(p)	0,449
<b>Tempo Lactatos – Antibioterapia</b>		
	Sobreviveu	147,29
	Faleceu	<b>192,19</b>
	(p)	0,122
<b>Dias de internamento</b>		
	Sobreviveu	96,13
	Faleceu	<b>105,06</b>
	(p)	0,655

### 3. DISCUSSÃO

No presente estudo analisaram-se os resultados da implementação do protocolo VVS no SU da Instituição em causa, entre 2018 e 2022, registando-se um total de 316 utentes, correspondendo a 50,9% de homens e 40,1% de mulheres, com uma média de idade de  $58,33 \pm 21,13$  anos, um valor a oscilar entre um mínimo de 18 anos e um máximo de 100 anos, tendo as mulheres, em média (56,28 anos), menos idade do que os homens (60,30 anos), com mais representatividades de utentes na faixa etária entre 56-75 anos (33,2%). Os anos com uma percentagem mais expressiva de utentes admitidos em VVS no SU foram 2019 (41,1%) e 2018 (37,0%). Na maioria, admitidos durante o turno de trabalho da tarde (51,3%). No caso das mulheres, a percentagem mais expressiva corresponde à sua admissão em VVS no turno de trabalho da manhã (48,4%), seguindo-se as admitidas no turno de trabalho da tarde (47,1%), no caso dos homens, mais de metade (55,3%) foi admitida no turno de trabalho da tarde. A nível nacional, conforme o Jornal Médico (2019), não existem dados credíveis atuais sobre esta temática. Gonçalves-Pereira et al. (2014) realizaram o estudo português mais recente, tendo analisado 3.766 utentes admitidos em 14 Serviços de Medicina Intensiva dispersos pelo território nacional para conseguir dados sobre o impacto da sépsis na amostra selecionada. As evidências do estudo mostraram que quase metade das admissões no Serviço de Medicina Intensiva (1.652) deveu-se a quadros de infeção, das quais mais de 60% tiveram origem na comunidade, sendo que as restantes infeções foram associadas aos cuidados de saúde. A média de idade foi de 63 anos, com um mínimo e um máximo a oscilarem entre os 26 e os 83 anos, 61,1% eram do sexo masculino e 39,8% com comorbilidades associadas. Cerca de 488 utentes com infeções adquiridas na comunidade foram considerados estáveis o suficiente para serem admitidos inicialmente na enfermaria, todavia tiveram mortalidade análoga aos utentes instáveis internados diretamente no Serviço de Medicina Intensiva. Os mesmos autores destacam que admissão oportuna destes utentes no Serviço de Medicina Intensiva pode contribuir para a preservação dos seus órgãos e melhorar os resultados. Nesse estudo, a curva de sobrevivência de Kaplan-Meier mostrou uma diminuição da sobrevivência aos 28 dias no grupo da norepinefrina (22,6,  $p < 0,001$ ). Uma análise de risco proporcional de Cox revelou que a administração de norepinefrina estava associada a um aumento do risco de morte (rácio de risco ajustado, 2,501; intervalo de confiança de 95%, 1,413-4,425;

p=0,002). Importa ressaltar que os enfermeiros dos SU, no momento da triagem, estão numa posição privilegiada para reconhecer e avaliar os sinais, sintomas e fatores de risco da sépsis, o que permite a identificação precoce de casos suspeitos de sépsis e um encaminhamento adequado desses utentes (Storozuk et al., 2019).

No presente estudo, a maioria dos utentes foi triada com prioridade “Amarela” (52,2%), uma situação correspondente a 54,7% de homens triados com esta prioridade e 49,7% de mulheres, seguindo-se 44,7% de homens e 49,0% de mulheres triadas com prioridade “Laranja”. Prevaleram os utentes que estiveram internados entre 4-6 dias (30,7%), com uma representatividade mais elevada, no caso das mulheres, de 33,0%, enquanto, nos homens, a percentagem mais expressiva corresponde aos 7-10 dias de internamento (33,7%). Destacou-se o ponto de partida respiratório (54,1%), o que foi comum à maioria de ambos os géneros (homens 59,0% vs. mulheres 49,0%). É fundamental que seja realizada sistematicamente a avaliação do utente e que se reúnam todos os elementos dessa avaliação, para se obter “uma imagem completa” da sua “situação clínica”. Por conseguinte, o enfermeiro da triagem tem de possuir “experiência suficiente de cuidados de urgência, pelo menos seis meses”. Seguindo este processo sistemático, facilitado pela metodologia de triagem, a análise do utente pode ser efetuada rápida e seguramente, para atribuição de uma prioridade clínica adequada a guiar a tomada de decisão (GPT, 2017, s.p.). Spoden et al. (2022), no seu estudo com base populacional de 116.507 sobreviventes de sépsis tratados em hospitais da Alemanha, a maioria dos utentes inseridos em VVS no SU tiveram também como ponto de partida respiratório, uma situação análoga a ambos os géneros. Todavia, importa ressaltar que, como salienta Martins (2022, p. 35), “identificar a pessoa com sépsis nem sempre é simples, pois os sinais desta patologia podem ser subtis e inespecíficos e passarem facilmente despercebidos num ambiente de triagem”. Por conseguinte, ainda em conformidade com a autora citada, uma vez que os sinais em casos de doença aguda são idênticos, para além do processo implícito, os enfermeiros devem ter em conta a observação, a forma como observam, os sintomas indicativos de melhoria, os que mostram o contrário, “quais são os de importância, os de nenhuma importância (...)” (Martins, 2022, p. 35).

No seu estudo, Ferreira (2021, p. 54) refere que as evidências asseguram “a necessidade da identificação e tratamento precoce da sépsis”, pois “a mortalidade depende do fator

tempo e que a antibioterapia aumenta a sobrevida”. Todavia, a mesma autora, com base num ensaio clínico randomizado, concluiu que a aplicação do protocolo não contribuiu para a redução da mortalidade a 28 e 90 dias e da mortalidade intra-hospitalar, no global. Todavia, os autores realçam que as pessoas em situação crítica apresentariam um risco de mortalidade diminuído, com uma diminuta taxa de doenças crónicas, inferior possibilidade de admissão em Estruturas Residenciais para Idosos reduzida e “uma elevada taxa de utentes com alta hospitalar antes dos 28 e 90 dias” (Ferreira, 2021, p. 54).

No presente estudo, o tempo de internamento dos utentes em VVS oscilou entre um mínimo de 1 dia e um máximo de 41 dias, correspondendo-lhe uma média de  $7,74 \pm 6,69$  dias. As mulheres, em média (6,46 dias), tiveram um tempo de internamento mais baixo do que os homens (8,90 dias). No seu estudo, Carvalho e Carvalho (2021) avaliaram a prevalência de sépsis numa UCI de um hospital no Brasil. Tratou-se também de estudo descritivo retrospectivo, com abordagem quantitativa, cujos dados foram recolhidos em 221 registos de utentes internados, no ano de 2018. A prevalência de sépsis foi de 20,36% (n=45), com uma média de internamento de 10,73 dias ( $\pm 15,53$  dias), tendo a maioria evoluído para óbito 62,2% (n=28), o que não ocorreu na amostra do presente estudo, uma vez que prevaleceram os utentes cujo destino foi a alta clínica (39,2%), seguindo-se os que foram internados no Serviço de Medicina (38,9%). No caso das mulheres, o valor percentual mais elevado corresponde às que tiveram alta clínica (41,3%), enquanto no caso dos homens prevaleceram os que foram internados no Serviço de Medicina (42,96%), com uma taxa de sobrevivência de 97,5%. Os resultados podem ser precisamente justificados com o facto de o Centro Hospitalar, *locus* de estudo, possuir a VVS, como preconizado pela DGS (2017), o que permite a célere identificação da sépsis e a instituição atempada de medidas terapêuticas adequadas, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados. No que se refere à ativação da VVS, na maioria das situações do presente estudo, esta ocorreu aquando da triagem (93,7%), com uma representatividade de 95,0% de homens e de 92,3% mulheres. Neste âmbito, constatou-se que a primeira linha de antibióticos utilizada, na maioria dos utentes, foi o Ceftriaxone (55,1%), seguindo-se o Amoxicilina/clavulanato (21,8%). Numa análise por género, a 61,5% de homens e 48,4% de mulheres foi-lhes administrada a Ceftriaxone. Entre o género e os antibióticos de primeira linha não existem diferenças significativas ( $X^2=10,983$ ;  $p=0,052$ ). Como antibióticos de segunda linha, destacou-se a

Claritromicina, com 11,1%, destes 13,0% de homens e 9,0% de mulheres a quem lhes foi administrado este antibiótico.

Como emanado pelo Ministério da Saúde, em 2019, a VVS tem como objetivo implementar, em todos os SU do SNS português, um protocolo de identificação rápida e de início imediato de estratégias terapêuticas a todos as pessoas com sépsis, o que foi verificado no presente estudo, contribuindo para uma elevada taxa de sobrevivência dos utentes. As evidências científicas do Ministério da Saúde (2019) mostram que a eficácia da terapêutica em utentes com sépsis depende da rapidez da sua aplicação, do diagnóstico atempado e da implementação dos protocolos de atuação adequados.

Numa análise entre o diagnóstico e a mortalidade, registou-se que 4 (50,0%) dos utentes que faleceram tiveram como ponto de partida (sistema em que é detetada infeção) respiratório, 2 (25%) outro diagnóstico, 1 (12,5%) com dor abdominal e 1 (12,5%) com ponto de partida (sistema em que é detetada infeção) urinário. No presente estudo, destacou-se o ponto de partida respiratório (54,1%). Numa análise por género, maioritariamente, o ponto de partida foi o respiratório (homens 59,0% vs. mulheres 49,0%), mas sem diferenças estatísticas significativas ( $X^2=4,647$ ;  $p=0,326$ ). De salientar que dos “Outros” pontos de partida destacam-se, sobretudo, as infeções víricas e as infeções dos tecidos moles.

Outra evidência do presente estudo refere-se ao facto de que houve um aumento da mortalidade em utentes com maior tempo desde a observação médica até obtenção dos resultados de lactatos, com mais tempo entre os resultados dos de lactatos e a antibioterapia e os que tiveram mais dias de internamento. No seu estudo, Nevill et al. (2021) constaram que o tempo decorrido desde a triagem até ao início do “tratamento padrão” para a sépsis era maior nos utentes que não tivessem sido triados com códigos de prioridades elevados, com atraso na implementação das distintas intervenções a aplicar na primeira hora, designada de *Golden Hour*. Han et al. (2021) também realizaram um estudo retrospectivo com dados demográficos dos utentes, sinais vitais, valores laboratoriais, tempos de pedido e administração da medicação e dados de sobrevivência intra-hospitalar a partir do registo de saúde eletrónico de hospitais de Chicago, tendo verificado que os atrasos desde a observação médica até à obtenção dos resultados de lactatos e a administração de antibioterapia resultaram numa maior taxa de mortalidade de utentes com sépsis. Foi incluído um total de 60.817 admissões e ocorreram tais atrasos em 58% dos utentes, o que foi associado a um aumento da

mortalidade. Um subgrupo de utentes identificado com maior carga de comorbilidade, maior disfunção orgânica e avaliações iniciais anormais de lactato teve um maior risco de morte associado aos atrasos. Como já referido, foi reduzida a taxa de utentes que faleceram (n=8), entre os quais, 4 (50,0%) eram homens e 4 (50,0%) mulheres, com 5 (62,5%) na faixa etária dos 56-75 anos e 3 (37,5%) com idade superior aos 75 anos, 6 (75,0%) foram triados com prioridade laranja e 2 (25,0%) com prioridade amarela. No estudo de Nunnally et al. (2021), a taxa de mortalidade dos utentes em VVS foi também baixa, com prevalência dos que tinham idade  $\geq 75$  anos, homens e com prioridade laranja. Os mesmos autores referem que a sépsis é uma doença dependente do tempo, em que os atrasos no diagnóstico ou no início dos tratamentos eficazes estão associados a resultados adversos e a custos mais elevados. Todavia, a sua identificação precoce é um desafio. Neste sentido, é importante seguir-se a Norma 010/2016 (DGS, 2017) para atenuar as dificuldades de diagnóstico, ajudar a implementar as provas e melhorar os cuidados e os resultados clínicos da sépsis. Marty et al. (2013) registaram um tempo médio entre o diagnóstico de sépsis grave (admissão na UCI) de  $8,0 \pm 4,5$  horas, tendo 42 (45%) falecido aos 28 dias.

O SU é a primeira porta de entrada dos utentes com sépsis nas unidades de internamento, pelo que a identificação das melhores práticas e dos referenciais a aplicar neste contexto poderá ser determinante para a melhoria dos resultados dos utentes e a redução da taxa de mortalidade, como registado no presente estudo. Neste sentido, Seminari et al. (2023) avaliaram os resultados em termos de diminuição da mortalidade intra-hospitalar dos utentes com sépsis de um *Projeto Sépsis* desenvolvido no SU. Foram incluídos, neste estudo observacional retrospectivo, todos os utentes admitidos no SU de 1 de janeiro de 2016 a 31 de julho de 2019 com suspeita de sépsis (MEWS score  $\geq 3$ ) e hemocultura positiva à admissão no SU. Globalmente, 722 utentes admitidos no SU apresentavam culturas sanguíneas positivas aquando da admissão, 408 no período A e 314 no período B. A mortalidade intra-hospitalar foi de 18,9% no período A (de 1 de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2017, antes da implementação do projeto Sépsis) e de 12,7% no período B ( $p=0,03$ ). Na análise multivariada, a mortalidade continuou a ser reduzida no período B (de 1 de janeiro de 2018 a 31 de julho de 2019, após a implementação do Projeto Sépsis) em comparação com o período A (OR 0,64, IC95% 0,41-0,98;  $p=0,045$ ). Ter uma infeção por bactérias gram-positivas ou polimicrobianas foi associado a um risco acrescido de mortalidade, tal como ter uma

neoplasia ou diabetes. Houve uma redução acentuada da mortalidade intra-hospitalar dos utentes com uma infeção bacteriana associada a sinais ou sintomas de sépsis após a implementação de um Projeto de Sépsis, baseado na aplicação de *bundles* de sépsis no SU (Seminari et al., 2023).

## 4. CONCLUSÃO DO ESTUDO

A sépsis é uma condição comum nos SU e uma causa comum de internamento e de morte, em unidades de cuidados intensivos. A triagem exata, o reconhecimento rápido, a reanimação precoce, a administração precoce de antibióticos e a erradicação da fonte de infeção são os componentes fundamentais para a prestação de cuidados de qualidade em caso de sépsis, que continua a ser uma das principais causas de morte. Uma vez que o SU é a primeira porta de entrada para os utentes com sépsis, a identificação das melhores práticas a aplicar pode resultar crucialmente em melhores resultados para os utentes, com redução da taxa de mortalidade por sépsis. Assim, a VVS permite reduzir a mortalidade, o número de dias de internamento, bem como a necessidade de cuidados intensivos.

Foi neste contexto que se realizou o presente trabalho de investigação, que teve como principal objetivo analisar os resultados da implementação do protocolo VVS no SU de uma Unidade Local de Saúde do Norte do País, entre 2018 e 2022, cujos resultados revelaram que, no período temporal analisado, registou-se um total de 316 utentes, sendo maioritariamente, com uma média de idade de  $58,33 \pm 21,13$  anos, com mais expressividade de utentes na faixa etária entre 56-75 anos. Os anos com uma percentagem mais expressiva de utentes admitidos em VVS no SU foram 2019 e 2018. Na maioria, admitidos durante o turno de trabalho da tarde. Maior representatividade de utentes triados com prioridade “Amarela”, dos que estiveram internados entre 4-6 dias, correspondendo-lhe uma média de  $7,74 \pm 6,69$  dias. O principal ponto de partida foi o respiratório. Prevaleram os utentes cujo destino foi a alta clínica, seguindo-se os que foram internados no Serviço de Medicina, com predomínio dos homens. Na maioria das situações a ativação da VVS ocorreu aquando da triagem, sendo a primeira linha de antibióticos utilizada o Ceftriaxone, seguindo-se a Amoxicilina/clavulanato. Como antibióticos de segunda linha, destacou-se a Claritromicina. Obteve-se uma taxa de sobrevivência de 97,5%.

Importa referir que, no SU em estudo, apesar de existir o protocolo da VVS, o mesmo parece não ser acionado. Perante esta situação e com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados com a operacionalização desta Via Verde, torna-se prioritário a formação e implementação de protocolos/*guidelines*, da VVS, na qual o EE em EMC – PSC deve assumir um papel ativo na implementação, coordenação e



monitorização. Os conhecimentos e as competências do EE nesta área, assentes na melhor e mais recente evidência científica são, portanto, fundamentais para a prestação de cuidados seguros e de qualidade à pessoa com sépsis. Sugere-se que ao nível da formação, a mesma deve ser atualizada e baseada nas novas diretrizes e no uso de protocolos. Será ainda relevante divulgar a importância do reconhecimento precoce da sépsis. Sugere-se a elaboração de um *poster* informativo sobre a VVS para a sala de triagem, bem como atualizar o protocolo segundo o *Bundle* da 1ª hora e atuais diretrizes internacionais. Sugere-se também a replicação deste estudo, dando continuidade da avaliação do estado da arte no SU estudado, a partir de 2023 para que se possam tomar medidas eficazes que garantam a qualidade de cuidados aos utentes que a ele recorrem. Este estudo foi submetido para análise à revista **SERVIR** (Apêndice IV) e foi apresentado em formato de poster no dia 03/11/2023 no **I Congresso de Enfermagem em Medicina Interna da ULSNE** ( Apêndice V).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackermann, K., Baker, J., Green, M., et al. (2022). Computerized clinical decision support systems for the early detection of sepsis among adult inpatients: scoping review. *J Med Internet Res.*; 24(2):e31083. <https://doi.org/10.2196/31083>.
- Arah, O. A., Westert, G. P., Hurst, J., & Klazinga, N. S. (2006). *A conceptual framework for the OECD Health Care Quality Indicators Project. International Journal for Quality in Health Care*, 18(suppl\_1), 5–13. doi:10.1093/intqhc/mzl024
- Busse R. High Performing Health Systems: Conceptualizing, Defining, Measuring and Managing. Presentation at the “Value in Health Forum: Standards, Quality and Economics”; Edmonton. 19 January 2017. 2017.
- Carinci F, et al. Towards actionable international comparisons of health system performance: expert revision of the OECD framework and quality indicators. *International Journal for Quality in Health Care*. 2015;27(2):137–46. [PubMed]
- Carvalho, M.K., & Carvalho, M.R. (2021). Prevalência de sepse em um centro de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Enferm Foco*; 12(3):582-7. doi: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n3.4382
- Crouser ED, Parrillo JE, Seymour CW et al (2019) Monocyte distribution width: a novel indicator of sepsis-2 and sepsis-3 in high-risk emergency department patients. *Crit Care Med* 47:1018–1025. <https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000003799>
- CRRNEU. (2012). Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. <https://www.anmp.pt/files/dsg/2012/div/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgancia20120701.pdf>
- Damiani, E., Donati, A., Serafini, G., Rinaldi, L., Adrario, E., Pelaia, P., ... Girardis, M. (2015). *Effect of Performance Improvement Programs on Compliance with Sepsis Bundles and Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. PLOS ONE*, 10(5), e0125827. doi:10.1371/journal.pone.0125827

- Despacho Ministerial n.º 18459/2006 de 12 de setembro, 2006. Diário da República n.º 176/2006, Série II de 2006-09-12. Acedido em <https://files.dre.pt/2s/2006/09/176000000/1861118612.pdf>
- Despacho n.º 696/2019. Diário da República, 2.ª série — N.º 10 — 15 de janeiro de 2019. <https://files.dre.pt/2s/2019/01/010000000/0191601916.pdf>
- Despacho Normativo n.º 11/2002, 6 março. Diário da República — I Série-B. N.º 55 — 6 de março de 2002. <https://files.dre.pt/1s/2002/03/055b00/18651866.pdf>
- Dewitte, K., Scheurwegs, E., Van Ierssel, S. *et al.* (2022). Audit of a computerized version of the Manchester triage system and a SIRS-based system for the detection of sepsis at triage in the emergency department. *Int J Emerg Med*; 15, 67. <https://doi.org/10.1186/s12245-022-00472-y>
- Direção Geral da Saúde (2018). Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata. Norma n.º 002/2018, Lisboa. Direção Geral da Saúde <https://www.dgs.pt/directrizes-dadgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0022018-de-090120181.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS] (2008). Programa Nacional de Controlo da Dor. Circular Normativa N.º 11, Lisboa. Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circularnormativa-n-11dscsdpcd-de-18062008-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS] (2010). Criação e Implementação da Via Verde de Sepsis. Circular Normativa N.º 1, Lisboa. Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circularnormativa-n-01dqsdqco-de-06012010-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS] (2017). Via Verde Sepsis no Adulto. Circular Normativa N.º 10/2016, Lisboa. Direção Geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n0102016-de-30092016-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS] (2017). Via Verde Sepsis no Adulto. Circular Normativa N.º 10/2016, Lisboa. Direção Geral da Saúde. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n0102016-de-30092016-pdf.aspx>

- Direção Geral de Saúde (2017). Via Verde Sépsis no Adulto. Norma n.º 010/2016, Lisboa. Direção Geral da Saúde <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/>
- Donnelly JP, Safford MM, Shapiro NI, Baddley JW, Wang HE. Application of the third international consensus definitions for sepsis (Sepsis-3) classification: a retrospective population-based cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2017;17(6):661–670. doi:10.1016/S1473-3099(17)30117-2
- EC. Communication from the Commission – On effective, accessible and resilient health systems. European Commission. Brussels: European Commission; 2014.
- Fekri, O., Macarayan, E.R., & Klazinga, N. (2018). Health System Performance Assessment in the WHO European Region: Which Domains and Indicators have been Used by Member States for its Measurement? [Internet]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. PMID: 30091869.
- Ferreira, C.R.S. (2021). *Protocolos de atuação na abordagem ao doente com sépsis em contexto de urgência: uma revisão sistemática com metanálise.* (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Saúde de Viseu. [https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/6826/1/CarolinaRosarioSantosFerreira\\_RM.pdf](https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/6826/1/CarolinaRosarioSantosFerreira_RM.pdf)
- Ferreira, M.C.P. (2020). *Protocolo Via Verde Sépsis – Uma Prática de Qualidade.* (Dissertação de Mestrado). Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/33795/1/BCTFC126.pdf>
- Flodgren G, Gonçalves-Bradley DC, Pomey MP. External inspection of compliance with standards for improved healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;12:CD008992.
- Gavelli, F., Castello, L.M. & Avanzi, G.C. Management of sepsis and septic shock in the emergency department. *Intern Emerg Med* **16**, 1649–1661 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11739-021-02735-7>
- Gerdtz, M. F., Waite, R., Vassiliou, T., Garbutt, B., Prematunga, R., & Virtue, E. (2013). *Evaluation of a multifaceted intervention on documentation of vital signs at triage: A before-and-after study.* *Emergency Medicine Australasia*, 25(6), 580–587. doi:10.1111/1742-6723.12153

- Gharaveis A, et al. The Impact of Visibility on Teamwork, Collaborative Communication, and Security in Emergency Departments: An Exploratory Study. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. 2018;11(4):37–49
- Goncalves-Pereira, J., Silva, N. E., Mateus, A., Pinho, C., & Pova, P. (2014). *Assessment of pharmacokinetic changes of meropenem during therapy in septic critically ill patients*. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 15(1). doi:10.1186/2050-6511-15-21
- Grupo Português de Triagem (2010). *Triagem no Serviço de Urgência- Protocolo de Triagem de Manchester*. Amadora: Grupo Português de Triagem.
- Grupo Português de Triagem (2016). *Sistema de Triagem de Manchester*. [http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4&Itemid=110](http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=110)
- Grupo Português de Triagem (2017). *Protocolo de Triagem de Manchester*. [http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3&Itemid=109](http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=109)
- Grupo Português de Triagem (2017). *Protocolo de Triagem de Manchester*. [http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3&Itemid=109](http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=109)
- Han, X., Spicer, A., Carey, K.A., Gilbert, E.R., Laiteerapong, N., Shah, N.S., Winslow, C., Afshar, M., Kashiouris, M.G., & Churpek, M.M. (2021). Identifying High-Risk Subphenotypes and Associated Harms From Delayed Antibiotic Orders and Delivery. *Crit Care Med*.;49(10),1694-1705. doi: 10.1097/CCM.0000000000005054
- Health Council of Canada. *Better health, better care, better value for all: refocussing health care reform in Canada*. Toronto: Health Care Council of Canada; 2013. 2013.
- Houle SK, et al. Does performance-based remuneration for individual healthcare practitioners affect patient care? A systematic review. *Annals of Internal Medicine*. 2012;157(12):889–99.

- Instituto Nacional de Estatística (2003). Conceito: 229 - Taxa bruta de mortalidade. <https://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes?id=1714&lang=PT>
- Instituto Nacional de Estatística, I.P. (2020). Estatísticas da Saúde – 2020. Edição digital ISSN 2183-1637 ISBN 978-989-25-0599-2.
- Legido-Quigley H, et al. Observatory Studies Series, 12. Copenhagen: WHO on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies; 2008. Assuring the Quality of Health Care in the European Union: A case for action.
- Levy, M. M., Evans, L. E., & Rhodes, A. (2018). *The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Medicine, 44(6), 925–928.* doi:10.1007/s00134-018-5085-0
- Liu, N., Jiang, C., Cai, P., Shen, Z., Sun, W., ... Qu, K. (2021). Single-cell analysis of COVID-19, sepsis, and HIV infection reveals hyperinflammatory and immunosuppressive signatures in monocytes. *Cell Rep.*; 37(1):109793. doi: 10.1016/j.celrep.2021.109793.
- Maitra, S., Som, A., & Bhattacharjee, S. (2018). *Accuracy of quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) score and systemic inflammatory response syndrome (SIRS) criteria for predicting mortality in hospitalized patients with suspected infection: a meta-analysis of observational studies. Clinical Microbiology and Infection.* doi:10.1016/j.cmi.2018.03.032
- Martins, E.M.T. (2022). *Protocolo Via Verde Sepsis: Práticas Promotoras da Qualidade e Segurança do Doente Crítico.* (Dissertação de Mestrado). Universidade de Évora - Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus. Instituto Politécnico de Beja - Escola Superior de Saúde Instituto Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias Instituto Politécnico de Portalegre - Escola Superior de Saúde Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Saúde. URI: <http://hdl.handle.net/10174/32216>
- Marty, P., Roquilly, A., Vallée, F., Luzi, A., Ferré, F., Fourcade, O., ... Minville, V. (2013). *Lactate clearance for death prediction in severe sepsis or septic shock patients during the first 24 hours in Intensive Care Unit: an observational study. Annals of Intensive Care, 3(1), 3.* doi:10.1186/2110-5820-3-3

- Minasyan, H. (2019). *Sepsis: mechanisms of bacterial injury to the patient*. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 27(1). doi:10.1186/s13049-019-0596-4
- Ministério da Saúde. (2019). Relatório Anual: Acesso a Cuidados de Saúde nos Estabelecimentos do SNS e Entidades convencionadas. [https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2020/09/Relatorio\\_Anual\\_Acesso\\_2019.pdf](https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2020/09/Relatorio_Anual_Acesso_2019.pdf)
- Monnet, X., & Teboul, J.-L. (2018). *My patient has received fluid. How to assess its efficacy and side effects?* *Annals of Intensive Care*, 8(1). doi:10.1186/s13613-018-0400-z
- Morais, C.M.C. (2022). *Via Verde Sépsis: melhorar o reconhecimento para melhor intervir*. (Dissertação de Mestrado). Universidade do Minho Escola Superior de Enfermagem. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/81382/1/Carlos%20Manuel%20Couto%20Morais.pdf>
- Motzkus, C. A., & Lilly, C. M. (2017). *Accountability for Sepsis Treatment*. *Chest*, 151(5), 955–957. doi:10.1016/j.chest.2017.01.011
- Nevill, A., Kuhn, L., Thompson, J., & Morphet, J. (2021). The influence of nurse allocated triage category on the care of patients with sepsis in the emergency department: A retrospective review. *Australasian emergency care*, 24(2), 121–126. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2020.09.002>
- Nunnally, M. E., Ferrer, R., Martin, G. S., Martin-Loeches, I., Machado, F. R., ... De Backer, D. (2021). *The Surviving Sepsis Campaign: research priorities for the administration, epidemiology, scoring and identification of sepsis*. *Intensive Care Medicine Experimental*, 9(1). doi:10.1186/s40635-021-00400-
- OECD. OECD Reviews of Health Care Quality. Paris: OECD Publishing; 2017. Caring for Quality in Health: Lessons learnt from 15 reviews of health care quality. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267787-en>, accessed 9 April 2019.

- OMS (2020). WHO says sepsis causes 20% of global deaths <https://www.cidrap.umn.edu/sepsis/who-says-sepsis-causes-20-global-deaths>
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2015). Lei nº156/2015 de 16 de Setembro: Segunda alteração ao estatuto da Ordem dos Enfermeiros. Diário da República, 1.ª série - N.º 181. 8059-8105.
- Ordem dos Enfermeiros [OE] (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assembleia Extraordinária do Colégio da Especialidade Médico-Cirúrgica, Leiria, Portugal. Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidadeemc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidadeemc_rev.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Regulamento n.º 429/2018, Diário da República, II série, n.º 135. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>.
- Organização Mundial da Saúde (2020). Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde. OMS. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2017). Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis. Relatório da Secretaria. Organização Mundial de Saúde.
- Page, D., Ablordeppey, E., Wessman, B. T., Mohr, N. M., Trzeciak, S., Kollef, M. H., ... Fuller, B. M. (2018). *Emergency department hyperoxia is associated with increased mortality in mechanically ventilated patients: a cohort study. Critical Care*, 22(1). doi:10.1186/s13054-017-1926-4
- Póvoa, P. R., Carneiro, A. H., Ribeiro, O. S. & Pereira, A. C. (2009). Influence of vasopressor agente in septic shock mortality. Results from Portuguese



- Community-Acquired Sepsis Study (SACiUCI). *Critical Care Medicine*, 37(2), 410-416. Doi: <https://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181958b1c>
- Reinhart, K., Daniels, R., Kissoon, N., Machado, F. R., Schachter, R. D., & Finfer, S. (2017). *Recognizing Sepsis as a Global Health Priority — A WHO Resolution*. *New England Journal of Medicine*, 377(5), 414–417. doi:10.1056/nejmp1707170
- Rhee, C., Dantes, R., Epstein, L., Murphy, D. J., Seymour, C. W., ... Iwashyna, T. J. (2017). *Incidence and Trends of Sepsis in US Hospitals Using Clinical vs Claims Data, 2009-2014*. *JAMA*, 318(13), 1241. doi:10.1001/jama.2017.13836
- Rhodes A, Phillips G, Beale R et al (2015) The Surviving Sepsis Campaign bundles and outcome: results from the International Multicentre Prevalence Study on Sepsis (the IMPReSS study). *Intensive Care Med* 41:1620–1628
- Sebastião, S.M.F.A. de (2019). *Marcadores de risco dos clientes admitidos no serviço de urgência*. [Dissertação de Mestrado]. Escola Superior de Saúde de Viseu. URI: <http://hdl.handle.net/10400.19/5458>
- Seminari, E., Colaneri, M., Corbella, M., De Silvestri, A., Muzzi, A., Perlini, S., Martino, I.F., Marvulli, L.N., Arcuri, A., Maffezzoni, M., Minucci, R., Bono, E., Cambieri, P., Marone, P., & Bruno, R. (2023). Reduction of BSI associated mortality after a sepsis project implementation in the ER of a tertiary referral hospital. *Sci Rep.*; 13(1), 5142. doi: 10.1038/s41598-023-31219-1.
- Seymour, C. W., Liu, V. X., Iwashyna, T. J., Brunkhorst, F. M., Rea, T. D., Scherag, A., ... Angus, D. C. (2016). *Assessment of Clinical Criteria for Sepsis*. *JAMA*, 315(8), 762. doi:10.1001/jama.2016.0288
- Shankar-Hari, M., Phillips, G.S., Levy, M.L., et al. (2016). Developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA.*; 315(8):775–787. doi:10.1001/ jama.2016.0289
- Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., ... Angus, D. C. (2016). *The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)*. *JAMA*, 315(8), 801. doi:10.1001/jama.2016.0287

- Slawomirski L, Auraen A, Klazinga N. The economics of patient safety. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 2017.
- Spoden, M., Hartog, C.S., Schlattmann, P., Freytag, A., Ostermann, M., Wedekind, L., Storch, J., Reinhart, K., Günster, C., & Fleischmann-Struzek, C. (2022) Occurrence and Risk Factors for New Dependency on Chronic Care, Respiratory Support, Dialysis and Mortality in the First Year After Sepsis. *Front. Med.*; 9:878337. doi: 10.3389/fmed.2022.878337
- Storozuk, S. A., MacLeod, M. L. P., Freeman, S. & Banner, D. (2019). A survey of sepsis knowledge among Canadian emergency department registered nurses. *Australasian Emergency Care*, 22, 119-125. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.auec.2019.01.007>
- The Council of Europe. The development and implementation of quality improvement systems (QIS) in health care. Recommendation No. R (97) 17 and explanatory memorandum. Strasbourg: The Council of Europe; 1997.
- Usman, O. A., Usman, A. A., & Ward, M. A. (2018). *Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department. The American Journal of Emergency Medicine.* doi:10.1016/j.ajem.2018.10.058
- Vincent, J.-L., Jones, G., David, S., Olariu, E., & Cadwell, K. K. (2019). *Frequency and mortality of septic shock in Europe and North America: a systematic review and meta-analysis. Critical Care*, 23(1). doi:10.1186/s13054-019-2478-6
- Weiss, S. L., Peters, M. J., Alhazzani, W., Agus, M. S. D., Flori, H. R., Inwald, D. P., ... Argent, A. C. (2020). *Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. Pediatric Critical Care Medicine*, 21(2), e52–e106. doi:10.1097/pcc.0000000000002198
- WHA adopts resolution on sepsis. Jena, Germany: Global Sepsis Alliance, 26 May 2017 (<https://www.global-sepsis-alliance.org/news/2017/5/26/wha-adopts-resolution-on-sepsis>).
- WHO (2017). adopts resolution on sepsis. Jena, Germany: Global Sepsis Alliance, 26 May 2017 <https://www.global-sepsis-alliance.org/news/2017/5/26/wha-adopts-resolution-on-sepsis>).

- WHO. Everybody's business: Strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action. Geneva: World Health Organization; 2006a.
- Worapratya, P., & Wuthisuthimethawee, P. (2019). Septic shock in the ER: diagnostic and management challenges. *Open access emergency medicine : OAEM*, *11*, 77–86. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S166086>
- Yealy, D. M., Mohr, N. M., Shapiro, N. I., Venkatesh, A., Jones, A. E., & Self, W. H. (2021). Early Care of Adults With Suspected Sepsis in the Emergency Department and Out-of-Hospital Environment: A Consensus-Based Task Force Report. *Annals of Emergency Medicine*, *78*(1), 1–19. doi:10.1016/j.annemergmed.2021.02.

# APÊNDICES

## **APÊNDICE I – Grelha de Recolha de Dados**

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

## REGISTO OBSERVACIONAL SOCIODEMOGRÁFICO

### I – Variáveis sociodemográficas

1- Idade: \_\_\_\_\_ anos

2- Sexo:

Masculino

Feminino

Outros

3- Ano de admissão no SU: \_\_\_\_\_

### II – Variáveis Clínicas (Via Verde Sepsis)

1 - Data do atendimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

2 – Sintomatologia apresentada no momento da triagem (história/sinais sugestivos de infecção):

Tosse + Dispneia

Tosse + Dor pleurítica

Tosse + Dispneia + Dor pleurítica

Dor lombar + Disúria

Dor lombar + Polaquiúria

Dor abdominal

Icterícia

Dor abdominal + Icterícia

Diminuição aguda do estado de consciência

Cefaleias + Vômitos

Sinais inflamatórios cutâneos extensos

3 – Ponto de partida (sistema em que é detetada infeção):

Respiratório

Urinário

Abdominal

Urinário/Respiratório

Cutâneo

Outros \_\_\_\_\_

4 – Prioridade atribuída:

Branca

Azul

Verde

Amarelo

Laranja

Vermelho

5 – Data do internamento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

6 – Destino do utente \_\_\_\_\_

7 – Tempo de internamento: \_\_\_\_\_ dias

8 – Mortalidade:

Sobreviveu

Faleceu

9 – Antibioterapia utilizada

---

---

10 – Tempos alvo:

Hora de Admissão: \_\_: \_\_

Hora de Triagem: \_\_: \_\_

Hora de Observação Médica: \_: \_\_\_\_

Hora de Doseamento de Lactatos: \_\_: \_\_

Hora de Administração do 1º Antibiótico; \_\_: \_\_



## **APÊNDICE II: Pedido de Autorização Para Recolha de Dados**

PARECER Nº. 15/2020

*Reunião CA 21-05-2020  
Apresentar  
Dr. Carlos Alberto Vaz  
Presidente do  
Conselho de Administração*

**Trabalho de investigação:** Via Verde Sepsis no Serviço de Urgência da ULSNE, entre 2010 e 2019

A Comissão de Ética (CE) da ULSNE, abriu o Processo nº. 15/2020, com base nos elementos a seguir descritos:

**Tipo do estudo**

Transversal e analítico.

**Objetivo geral do estudo**

Objetivo do estudo é analisar os resultados da implementação do protocolo VVS no SU da ULSNE, entre 2010 e 2019.

**População e amostra**

Todos os utentes que recorreram ao Serviço de Urgência Médico – Cirúrgica, da UHBragança, entre 2010 e 2019.

A amostra será constituída pelos utentes sujeitos à ativação da VVS no mesmo período.

**Conclusões**

Face ao exposto, a CE delibera:

- nada a opor do ponto de vista ético.

-solicitar o compromisso de entrega (preferencialmente em suporte digital) a esta CE de um exemplar do resultado final do estudo.

Aprovado em reunião do dia 06 de maio de 2020 por unanimidade.

Presidente: Dra. Joaquina Baltazar

Vice - presidente: Dra. Maria de Jesus Machado Lopes

Enfª. Carla Grande, Dra. Manuela Fernandes, Dra. Maria Ângela Aragão, Dra. Liseta Gonçalves

Presente ainda para secretariar a reunião: Assunção Moura Esteves

Unidade Local de Saúde do Noroeste EPE

Praça Cavaleiros Ferreira, 5361-862 Bragança, PORTUGAL

TEL + 351 273 362 890 FAX + 351 275 302 808 EMAIL secretariado.usd@ulsnoeste.pt www.ulsnoeste.pt

## **APÊNDICE III: Cronograma de Atividades**

Atividades	Mês	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar- Abr
Pesquisa Bibliográfica		X				
Delimitação tema		X				
Reuniões com o Orientador		X	x	x	x	X
Elaboração do instrumento de colheita de dados		X				
Pedido de autorização para aplicação do instrumento de colheita de dados		x				
Aplicação do instrumento de colheita de dados			x	x		
Análise e Tratamento estatístico				x		
Discussão de resultados				x		
Correções e revisões				x	x	X
Entrega da Dissertação/Relatório						X

## **APÊNDICE IV: Comprovativo de Submissão de Artigo**



Piedade Dias <piidade.al.dias@gmail.com>

## [Servir] Agradecimento pela submissão

2 mensagens

Servir <noreply@rcaap.pt>

29 de novembro de 2023 às 17:08

Responder a: Servir <servir1952@gmail.com>

Para: Piedade Alexandra Ladeira Dias <piidade.al.dias@gmail.com>

Piedade Alexandra Ladeira Dias,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Via Verde Sepsis no Serviço de Urgência de Uma Unidade Local de Saúde do Norte do País entre 2018 e 2022" à revista Servir. Através do sistema de gestão editorial online que estamos a utilizar, conseguirá acompanhar o progresso no processo editorial, bastando entrar no sistema disponível em:

URL do Manuscrito: <https://revistas.rcaap.pt/servir/authorDashboard/submission/33817>

Nome de utilizador: piidadedias

Em caso de dúvidas, entre em contacto connosco. Agradecemos mais uma vez considerar a nossa revista como meio de transmitir ao público o seu trabalho científico.

Servir

[Servir](#)

**APÊNDICE V: Poster Apresentado no I congresso de Enfermagem de Medicina Interna da ULNE (CARACTERIZAÇÃO DA ATIVAÇÃO DA VIA VERDE SÉPSIS NUMA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORTE DE PORTUGAL)**

I Congresso

Enfermagem de Medicina Interna da ULSNE

"Caracterização da ativação da Via Verde Sepsis numa Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal"

Piedade, Dias<sup>(1)</sup>; Martins, Matilde<sup>(2)</sup>

(1) Licenciada em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermeira Generalista, Serviço de Urgência, Unidade Local de Saúde do Nordeste, Bragança; (2) Doutora em Ciências de Enfermagem, Professora Adjunta, Instituto Politécnico de Bragança, Unidade de Investigação em Ciências de Saúde, Enfermagem, Portugal, Bragança

Introdução

A sepsis é uma das principais causas de mortalidade intra-hospitalar em muitos países. As novas terapêuticas eficazes continuam a ser difíceis de encontrar, embora a incidência possa estar a aumentar, afetando aproximadamente 1,7 milhões de adultos todos os anos (Rebe, 2019).

Objetivo: Caracterizar a ativação da Via Verde Sepsis numa Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal entre 2018 e 2022.

Material e métodos

Estudo transversal descritivo retrospectivo. A população são todos os utentes que decorreram no serviço de urgência no período de 2018 e 2022 num Serviço de Urgência de uma Unidade Local de Saúde do Norte de Portugal. A amostra foi, foram os 316 utentes que foram inseridos Via Verde de Sepsis, no mesmo período. Os dados foram recolhidos, anonimizados, ao diretor do serviço e transportos para uma base de dados SPSS para posterior tratamento e análise, onde constavam as variáveis de caracterização sociodemográficas e clínicas, órbitas de ativação e atuação nestas situações. O estudo obteve o parecer favorável da comissão de ética e autorização por parte do Presidente do Conselho de Administração.

Resultados

Tabela 1 - Distribuição dos utentes de acordo com a idade em função do género

Table with 5 columns: Género, n, Min., Max., Média, Dg. Rows include Masculino, Feminino, and Total.

X= 58,33 anos +/- 21,13 anos

Tabela 2 - Caracterização relacionada com a admissão dos utentes em função do género

Table with 6 columns: Variáveis, Género, Masculino, Feminino, Total, %. Rows include Ano, Tempo, and various symptoms like Noite, Manhã, Tarde.

Tabela 3 - Estatísticas relativas aos diversos tempos até atingir

Table with 5 columns: Tempo, Min., Max., Média, Dg. Rows include Tempo Admissão - Triagem, Tempo Triagem - Observação Médica, Tempo Observação Médica - Lactatos, and Tempo Lactatos - Antibioterapia.

Tabela 4 - Caracterização clínica dos utentes em função do género

Table with 5 columns: Género, Masculino, Feminino, Total. Rows include Variáveis, Prioridade, Dias internamento, and Pontos de partida.

Tabela 4 - Caracterização clínica de tratamento dos utentes em função do género

Table with 6 columns: Género, Masculino, Feminino, Total. Rows include Variáveis, 1ª Antibiograma, 2ª Antibiograma, Duração, and Mortalidade.

Conclusão

A ativação da Via Verde de sepsis por sobre o protocolo de Via Verde para uma identificação adotinou nos homens, com média de idade 58 anos, foi no turno de tarde e na triagem de Manchester mais vezes ativada. O ponto de partida o respiratório predominou, o cateterismo foi o antibacteriano mais utilizado, e maioria teve alta e sobreviveu. Os tempos médios Lactatos - Antibioterapia encontra-se acima do que é recomendado. Sugerimos promover formação e atuação precoce de sepsis por forma a uma atuação mais rápida que vise diminuir os tempos médios e em particular o tempo médio Lactatos - Antibioterapia.

BIBLIOGRAFIA

- Ellis, C., Jones, TM., & Harsani, Y. (2018). Prevalence, underlying causes, and preventability of sepsis associated mortality in US acute care hospitals. JAMA Netw Open, 1(4), e170771.
Kao, L., Spilan, A., Carey, R.A., Siller, E.A., Sattarwala, N., Shah, N.S., Whitlow, C., Altier, M., Kaidorou, M.G., & Cluydts, M.M. (2017). Identifying High-Risk Subphenotypes and Associated Harms From Delayed Antibiotic Orders and Delivery. Crit Care Med, 45(12), 1880-1708. doi:10.1093/crm/ckx005



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE ULSNE



**APÊNDICE VI: Relatório Final de Estágio Profissional / Análise e Reflexão  
Crítica do Desenvolvimento de Competências**

# **Relatório Final de Estágio Profissional Análise e Reflexão Crítica do Desenvolvimento de Competências**

**Piedade Alexandra Ladeira Dias**

**Relatório da Prática Clínica em Estágio Apresentado à Escola Superior de Saúde  
do Instituto Politécnico de Bragança para Obtenção do Grau de Mestre em  
Enfermagem Médico-Cirúrgica**

Orientador - Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

Categoria - Professora Coordenadora

Afiliação - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

Bragança, novembro de 2023

## **Abreviaturas**

**AVC** – Acidente Vascular Cerebral

**BO** – Bloco Operatório

**CMEMC** – Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

**DGS** – Direção Geral de Saúde

**DRC** – Doença Renal Crónica

**EEEMC** – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

**OE** – Ordem dos Enfermeiros

**OMS** – Organização Mundial de Saúde

**PPCIRA** – Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos

**SE** – Sala de Emergência

**SH** – Serviço de Hemodiálise

**SI** – Serviço de Imagiologia

**SO** – Sala de Observações

**SMI** – Serviço de Medicina Intensiva

**SU** - Serviço de Urgência

**SUP** – Serviço de Urgência Polivalente

**SUMC** – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

**TM** – Triagem de Manchester

**UCIP** – Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

**UH** – Unidade Hospitalar

**ULSNE** – Unidade Local de Saúde do Nordeste

**VMER** – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

## Índice

Introdução.....	2
1 . Contextualização .....	3
1.1. Objetivos Gerais e Específicos.....	3
1.1.1. Serviço de Medicina intensiva.....	4
1.1.2. Serviço de Hemodiálise .....	8
1.1.3. Serviço de Urgência.....	11
2. Competências Específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica .....	15
2.1. Competências do Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e legal .....	16
2.2. Competência no Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade .....	18
2.3. Competências do Domínio da Gestão dos Cuidados .....	19
2.4. Competências do Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais .....	20
2.5. Competências específicas adquiridas .....	21
3. Conclusões.....	24
Referências Bibliográficas .....	26

## **Introdução**

O presente relatório de estágio foi elaborado no âmbito do 1ª Curso de Mestrado em Enfermagem Médico- Cirúrgica: a pessoa em situação crítica, no ano letivo 2016/2017 da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

Com o desenvolvimento deste relatório pretendo evidenciar o trabalho desenvolvido nas Unidades curriculares que o curso de mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica contempla , o relatório final de estágio profissional/ trabalho de projeto, dedicado a prática clínica e a investigação com o objetivo de desenvolver as capacidades e consciência crítica pessoal e profissional de cada aluno durante os ensinamentos clínicos realizados, descrevendo as experiências vivenciadas, adquiridas, refletidas e fundamentadas, que contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e profissional e para a aquisição de competências na prestação de cuidados de enfermagem em diferentes áreas de intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área do Doente Crítico.

Assim como a realização do estágio em si, o relatório de estágio é importante porque ele é o momento onde se apresenta uma síntese de tudo aquilo que aprendi nessa etapa, propondo-me a apresentar, analisar e refletir sobre as intervenções realizadas e quais os resultados.

Neste seguimento, e segundo a Ordem dos Enfermeiros, especialista é o enfermeiro: “com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção (Ordem dos Enfermeiros, 2010, p.2).

Assim sendo, com o intuito do desenvolvimento de competências de especialista e do processo para aquisição do grau de Mestre, foi-me proposta a realização deste relatório de estágio.

A metodologia utilizada neste relatório de estágio será a descritiva, permitindo a análise das experiências clínicas nas quais desenvolvi competências não só dirigidas a minha prática clínica como também ao meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Este relatório de estágio será organizado em três capítulos, o primeiro contempla a descrição dos campos de estágio e o segunda parte a reflexão sobre o desenvolvimento de competências adquiridas com referência a análise e reflexão crítica do desenvolvimento de competências adquiridas ao longo da prestação de cuidados dirigidos a pessoa em situação crítica. E a última parte refere se a síntese conclusiva.

## **1. Contextualização**

A distribuição dos estágios foi definida por três campos de estágio, dois dos quais obrigatórios, um Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica e uma Unidade de Cuidados Intensivos e um campo de estágio opcional. As minhas escolhas relativamente aos campos de estágio foram: Serviço de Medicina Intensiva da Unidade Hospitalar de Bragança da Unidade Local de Saúde do Nordeste, Serviço de Hemodialise da Unidade Hospitalar de Bragança da Unidade Local de Saúde do Nordeste este opcional e por último campo de estágio o serviço de Urgência Polivalente do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro.

### **1.1. Objetivos Gerais e Específicos**

Por forma a estimular a aquisição de competências, defini objetivos gerais e objetivos específicos para cada campo de estágio realizado. Ao longo da preparação e execução deste relatório de estágio, considerei para os três campos de estágio os seguintes objetivos gerais:

- Desenvolver e aprofundar conhecimentos teórico práticos, assim como desenvolver competências científicas na prestação de cuidados a pessoa em situação crítica.

- Aprofundar conhecimentos sobre os fundamentos teóricos de enfermagem no âmbito dos processos de doença crítica ou falência orgânica que me permitam o desenvolvimento do pensamento crítico sobre os cuidados de enfermagem.
- Implementar intervenções de enfermagem diferenciadas e de especial complexidade a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica.
- Dinamizar respostas eficientes em situações de emergência e catástrofe.

Os objetivos específicos serão apresentados a seguir durante a descrição dos campos de estágio por ordem de execução.

### **1.1.1. Serviço de Medicina Intensiva**

A Medicina Intensiva é uma área multidisciplinar e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s).

Representa uma percentagem cada vez mais importante das camas de cuidados agudos e um dos pilares fundamentais da estrutura de avaliação e tratamento do doente agudo grave, quer dentro dos seus espaços físicos quer através da colaboração em outro tipo de atividades tais como vias de acesso preferencial, tendo ainda um papel cada vez mais importante nas Equipas de Emergência Intra-Hospitalares (Ministério da Saúde, 2013).

As unidades de cuidados intensivos são assim “locais qualificados para assumir a responsabilidade integral pelos doentes com disfunções de órgãos, suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais” (Ministério da Saúde - Direção de Serviços de planeamento, 2003, p.6).

O meu primeiro campo de estágio decorreu no SMI da UH de Bragança, ULSNE, sob a tutela da Enfermeira Elisabete Ferro e da Enfermeira Elsa Miranda, ambas Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, o estágio foi orientado pelo Enfermeiro Especialista em EMC Enfermeiro Norberto Silva, com duração de 168 horas.

Para um melhor desempenho é primordial deter conhecimentos relativos à estrutura física e da dinâmica e funcionamento do serviço, bem como dos seus objetivos.

Este serviço pertence ao Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos da ULSNE, dando resposta a uma área geográfica de 7000 KM<sup>2</sup>, 143 777 habitantes, 3 Unidades Hospitalares, 14 Centros de Saúde, 2 Serviços de Urgência Médico-cirúrgica e 2 Serviços de Urgência Básica.

Relativamente à estrutura física, de uma forma resumida, o SMI é constituído por dez unidades do doente, das quais uma direccionada para doentes com necessidade de isolamento. Cada unidade está equipada com cama articulada, mesa de trabalho, mesa de apoio, monitor, ventilador, rampas de oxigénio, ar e de sistema vácuo, contentores individualizados de lixos e bancada de trabalho para a realização de registos e onde se guarda o processo clínico do doente. As unidades do doente recebem tanto doentes de cuidados intensivos como doentes de cuidados intermédios, conforme a necessidade.

Na área de trabalho existe um carro de emergência com o monitor desfibrilhador.

Existe um armazém onde está armazenado material necessário à prestação de cuidados, ventiladores de reserva e transporte, bombas e seringas perfusoras, máquinas de diálise. Uma zona Stock de Farmácia, e um espaço onde se localiza o *Pyxis medStation System*® e o armazém de soros.

Existe também uma Copa, um gabinete médico, um gabinete da Enfermeira Chefe e uma casa de banho para uso exclusivo dos profissionais. Uma sala de despejos, com saída para o exterior, onde são acondicionados e recolhidos os sujios e os lixos.

À entrada do serviço há uma sala de espera para as visitas, e uma sala da família, onde o médico recebe os familiares e faculta toda as informações acerca da situação clínica do doente.

O SMI admite doentes potencialmente graves, com necessidade de suporte orgânico, monitorização e vigilância contínua. Estes doentes são na sua maioria provenientes do Serviço de Urgência, mas também de todos os serviços da ULSNE e transferências de outras unidades hospitalares.



A equipa é constituída por seis Médicos (dois Especialistas em Medicina Intensiva, três Especialistas em Medicina Interna e um Especialista em Cirurgia Cardiorácica), vinte e quatro Enfermeiros (sete Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, quatro Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, dois Especialistas em Enfermagem Comunitária e onze Enfermeiros de Cuidados Gerais), seis Assistentes Operacionais, um Assistente Técnico. Tem apoio de dois Fisioterapeutas, um Nutricionista e um Farmacêutico.

Estes encontram-se distribuídos da seguinte forma: quatro enfermeiros por turno de trabalho ; três médicos com turnos de trabalho das 8:00H às 14:00H; dois médicos 24 h/dia, um deles dá apoio a sala de emergência e emergência interna; dois assistentes operacionais no turno de trabalho da manhã, dois no turno de trabalho da tarde e um no turno de trabalho da noite; um assistente técnico até às 17:00H; um fisioterapeuta no período da manhã e tarde e apoio de farmacêutico e de nutricionista, sempre que solicitado.

A equipa multidisciplinar, trabalha de forma organizada, existindo uma grande cooperação entre todos os profissionais, tendo como foco principal a recuperação do doente.

A equipa de enfermagem presta cuidados ao doente crítico, ao nível da sua monitorização e vigilância ao longo das 24 horas, havendo necessidade de adquirir competências técnicas e científicas, intervindo de uma forma rápida e eficaz em situações de emergência, e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica. Neste tipo de serviços o papel dos enfermeiros é fundamental para alcançar níveis de excelência no processo de cuidar (Perroca, Jericó, & Calil).

O objetivo principal do SMI é oferecer suporte aos utentes de modo a recuperar funções vitais e proporcionar as condições adequadas para tratar a doença de base, culminando com a promoção da oportunidade de viver com qualidade.

Este serviço presta cuidados ao nível da reanimação cardiorrespiratória, manutenção das vias aéreas (entubação oro e nasotraqueal, via aérea avançada, traqueostomia percutânea e cirúrgica, suporte ventilatório invasivo e não invasivo), “*Pacing*” cardíaco temporário, monitorização contínua de parâmetros vitais de forma invasiva e não invasiva, broncofibroscopia diagnóstica e terapêutica, fisioterapia e cinesioterapia, analgesia epidural lombar e torácica, ecografia transtorácica de rastreio e técnicas de substituição renal intermitentes e contínuas.

Para a realização deste campo de estágio, delimitei como objetivos específicos:

- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de resposta adequada em tempo útil;
- Perceber a dinâmica da prestação de cuidados de uma unidade de cuidados intensivos;

No decorrer deste estágio, foram muitas as experiências e aprendizagens adquiridas. Posso afirmar que algumas das técnicas realizadas no SMI não sejam uma novidade para mim, uma vez que exerço funções no SUMC da mesma unidade hospitalar, onde presto cuidados ao doente na sala de emergência.

Ao longo do estágio, verifiquei que a maioria dos doentes necessitava de suporte Ventilatório Invasivo. Há também um grande número de doentes que sofrem falência renal, observando que estes doentes têm necessidade de realizar Hemofiltração, que permite a remoção equilibrada de solutos e a modificação do volume e composição do líquido extracelular. Nesta técnica dialítica, colaborei nos cuidados prestados ao doente.

A patologia com que me deparei mais frequentemente no SMI relacionavam-se com choques sépticos com disfunção multiorgânica com ponto de partida respiratório e urinário.

Durante este percurso, tive ainda a oportunidade de prestar cuidados a doentes com diversas patologias do foro Médico, tais como: disfunção respiratória, diminuição do estado de consciência, pneumonias com disfunções multiorgânicas graves, choque séptico de várias etiologias e infeções do trato urinário. Relativamente a patologias do

foro Cirúrgico prestei cuidados a doentes de pós-operatório com disfunção multiorgânica e doentes de pós-operatório submetidos a hemicolectomia por laparoscopia, colecistectomia, reparação de eventração, hemorragias digestivas, pancreatites, peritonite fecaloide pós deiscência de anastomose e Síndrome Hematofagocítico. Pude também observar a realização de testes para diagnóstico de morte cerebral, efetuada pelo médico intensivista e pela neurologista.

Neste serviço existem protocolos inseridos no programa de controlo de infeções, nomeadamente o protocolo de Prevenção de Pneumonia associada à Ventilação, Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central, Prevenção de Infeção Urinária associada ao Cateter Vesical e ainda o Protocolo de Preparação da Unidade. Existe também o Protocolo da Insulinoterapia e da Progressão de Nutrição Entérica.

No que diz respeito aos registos de Enfermagem, existe uma folha protocolada, onde são realizados todos os registos de vigilância intensiva, não sendo realizados registos informáticos, todos os registos em papel são partilhados pelo enfermeiro e médico. Tive oportunidade de realizar o registo de parâmetros vitais, parâmetros ventilatórios e diurese horária e utilizei Escalas de Avaliação como: a Escala Ramsay (para avaliar o nível de sedação) e a Escala de Glasgow (para avaliar o nível de consciência).

Tendo encarado este campo de estágio com motivação máxima e com enorme vontade de aprender e desenvolver competências, considero que este ensino clínico foi uma mais-valia na aquisição de conhecimentos e de competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica. Não só pela diversidade de patologias, como também de técnicas e aprendizagens, o que me possibilitou perceber o quão complexo é prestar cuidados diários ao doente em contexto de cuidados intensivos.

### **1.1.2. Serviço de Hemodiálise**

A doença renal crónica consiste na destruição e perda progressiva e irreversível da função dos rins. Na fase mais avançada (chamada fase terminal da insuficiência renal-

DRC), a doença renal crónica surge quando se evidencia um dano renal durante um período superior a 3 meses.

Hemodiálise é o procedimento através do qual uma máquina filtra e limpa o sangue, fazendo parte do trabalho que o rim doente não pode fazer. O procedimento retira do corpo os resíduos prejudiciais à saúde, como o excesso de sal e de líquidos. Também controla a pressão arterial e ajuda o organismo a manter o equilíbrio de substâncias como sódio, potássio, ureia e creatinina.

A dialise é realizada por meio da filtração do sangue que é retirado pouco a pouco do organismo através de uma agulha especial para a punção da fístula arteriovenosa. A fístula arteriovenosa é uma ligação entre uma pequena artéria e uma pequena veia, com a finalidade de tornar a veia mais grossa e resistente para que as punções possam ocorrer sem complicações. A diálise também pode ser feita por meio de um cateter inserido numa veia do pescoço, tórax ou virilha, com anestesia local. O cateter é uma opção geralmente temporária para os doentes que ainda não têm a fístula, mas precisam fazer diálise. As sessões de hemodiálise são realizadas geralmente em clínicas especializadas ou hospitais, no mínimo tres vezes por semana e cada uma tem duração de aproximadamente 3-4 horas.

A minha escolha para realizar estágio no serviço de hemodialise entre os campos de estágio disponíveis deve-se ao meu contacto diário que resulta da prestação de cuidados no serviço de urgência a doentes com Doença Renal Cronica em programa de dialise internados na nossa Sala de Observação onde me dei conta das minhas lacunas nesta área, e também a vontade pessoal de contacto mais próximo com estes doentes durante o programa de hemodialise numa sala de hemodialise.

Para o campo de estágio opcional escolhi o Serviço de Hemodiálise da Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNE), sob orientação da Enfermeira Especialista em EMC Cláudia Santos, com a duração de 168 horas.

Este serviço localiza-se na Unidade Hospitalar de Bragança, no 1º piso do edifício destinado, igualmente, aos serviços de Medicina. É composto por quatro salas: sala A, com oito unidades de diálise; sala B, com quatro unidades de diálise; sala C, com duas

unidades de diálise, usadas, apenas, em situações excepcionais; sala AU, uma unidade de diálise, destinada a doentes com patologia infetocontagiosa. Cada uma das salas com o material imprescindível para a realização da técnica, equipadas com rampas de oxigénio e ar comprimido. Uma zona comum de armazenamento de material e medicação, sala de espera dos doentes, gabinetes e copa.

A equipa é constituída por um medico em presença obrigatória durante as seções de diálise, de referir que apenas existe uma Médica com Especialidade de Nefrologia, na sua ausência, a responsabilidade passa para um Medico Especialista em Medicina Interna. De segunda a sábado, com horário de trabalho das 08:00H às 16:00H e das 16.00H as 00.00H estão três enfermeiros na sala A e um enfermeiro na sala B, em 16 horas os doentes são divididos em três grupos. Os programas de diálise são divididos entre segunda/quarta/sexta ou terça/quinta/sábado, as exceções são aqueles doentes que fazem diálise apenas duas vezes por semana. A capacidade máxima do serviço é de 72 doentes em programa regular de diálise.

Os objetivos específicos a que me propus neste campo de estágio foram:

- Adquirir conhecimentos e aprofundar os já existentes na prestação de cuidados ao doente renal crónico nas suas dimensões e estádios da doença;
- Desenvolver competências na área da formação relacionadas com os cuidados ao doente renal crónico;
- Adquirir conhecimentos do doente em programa de Hemodiálise com vista à promoção do seu autocuidado;
- Desenvolver competências nos diversos domínios de competências comuns do enfermeiro especialista, de iniciada a avançada de acordo com o campo de intervenção onde decorre cada ensaio clínico;
- Desenvolver intervenções de enfermagem baseadas em princípios científicos e estabelecer linhas orientadoras de boas práticas no cuidar ao doente renal crónico.

Em primeiro lugar tentei conhecer a estrutura física, organização do serviço e dinâmica com vista a uma melhor integração na equipa multidisciplinar; colaborar na preparação

de todo o equipamento necessário ao tratamento; e conhecimento das normas e protocolos do serviço, leitura de documentação existentes com vista a melhoria da capacidade técnica, principalmente na punção de acessos vasculares, monitorização do doente e cuidados prestados após terminar o tratamento.

O contacto com doentes em programa de hemodiálise com instabilidade clínica por se tratar de hemodiálise hospitalar, indução do tratamento pela primeira vez; tentei desenvolver e implementar estratégias de melhoria do autocuidado, através de conversas com os doentes a tentativa de implementação de ensino sobre a auto-higienização do membro do acesso vascular antes do tratamento. A observação contínua do doente em tratamento, medidas de autocuidado e adesão ao tratamento, tentando identificar em cada situação ações a serem trabalhadas com a equipa.

A colocação de cateter de hemodiálise e contato com outras técnicas anteriormente desconhecidas na minha prática e com as quais nunca tinha contactado, nomeadamente a possibilidade de poder acompanhar o tratamento e realizar o mesmo com supervisão, adequando intervenções de enfermagem; a procura e reflexão de fundamentação de decisões que não são práticas no meu quotidiano e a capacidade reflexiva e de análise de determinadas ações/intervenções de enfermagem.

### **1.1.3. Serviço de Urgência**

Nem todas as pessoas que recorrem ao SU apresentam patologias de natureza urgente ou emergente. Algumas recorrem ao SU por desconhecimento de opções, comodidade ou ausência de alternativa. No entanto, no caso dos muitos doentes que recorrem aos SU em situação crítica, torna-se ainda mais importante, neste contexto, a ação do enfermeiro na garantia da segurança e qualidade dos cuidados.

Esta preocupação está bem expressa na definição das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica em que este é responsável pelos cuidados à pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica, dinamizar a resposta a situações de emergência multivítima e maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção nestes doentes, face à complexidade da situação e à

necessidade de respostas adequadas e em tempo útil, competindo-lhe ainda a gestão e prestação de cuidados à pessoa em situação de doença aguda.

Neste contexto, o enfermeiro do SU assume um papel primordial na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, pelo que, no seu exercício profissional, deve revelar responsabilidade, autonomia, competência e conhecimentos teórico-práticos.

O SU foi o meu terceiro e último campo de estágio e foi realizado no Serviço de Urgência Polivalente do CHTMAD, com a duração de 168 horas, sob a tutela da Enfermeira Isabel Lima, Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica e orientado pela Professora Doutora Matilde Martins.

No sentido de evidenciar o percurso trilhado para desenvolver competências específicas relacionadas com a prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico em contexto de urgência/emergência, torna-se imprescindível compreender a dinâmica e o funcionamento do SUP do CHTMAD. Este Serviço é classificado como SU Polivalente (nível 3), uma vez que dá resposta às situações de Urgência/Emergência por ser o mais especializado e com maior carteira de serviços na região. Encontra-se localizado no edifício central do CHTMAD, no piso -1 e recebe doentes de todo o distrito de Vila Real, da Urgência Médico-Cirúrgica de Chaves, Urgência Básica de Lamego, doentes referenciados dos vários Centros de Saúde ou de outras Unidades Hospitalares, doentes helitransportados e referenciados pelos meios do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM).

No que diz respeito à dinâmica e ao espaço físico, o SU é composto por: Uma sala de espera/admissão de doentes; dois gabinetes de Triagem de Manchester; três gabinetes médicos; uma sala de trabalho de enfermagem (onde são efetuadas as colheitas de sangue para análises, colocação de cateteres venosos periféricos e administração de terapêutica e colocação de SNG e cateteres vesicais); gabinete de medicina interna; sala de pequena cirurgia ; sala de ortopedia ; inclui ainda sala de nebulizações; sala de decisão Clínica; sala de observação (SO) que esta direcionada para doentes que necessitam de monitorização, que estão instáveis e que estão a aguardar evolução da sua situação clínica; sala de emergência (SE), indicada para a estabilização das situações emergentes. Para além destas, existem outras áreas de apoio ao SU, como a copa dos doentes, o gabinete do Enfermeiro chefe, arrecadação de soros e de materiais, despejos, casa de banho para os profissionais e sala de repouso. Existem dois Pyxis medStation System, que contem toda a medicação. O

acesso a meios complementares de diagnóstico nomeadamente Raio-X, Tomografia Axial Computorizada é de fácil e rápido acesso dada a sua próxima localização.

Assim que um doente recorre ao SU, quer pelos próprios meios, quer de ambulância, terá de ser facultada a identificação para admissão no serviço de urgência. Após a identificação, todos os doentes aguardam chamada para os gabinetes onde se realiza a Triagem de Manchester. A TM é um encontro rápido e focado, no qual é recolhida informação utilizada para atribuir uma prioridade clínica, onde é colocada uma pulseira com a identificação e a respetiva cor, os doentes são atendidos por gravidade da doença e não pela ordem de chegada.

As áreas azul, verde, amarela e laranja, possuem zona de macas e zona de cadeirões, onde os doentes aguardam a sua chamada. Para cada uma destas áreas existem profissionais distribuídos, o que facilita a coordenação do trabalho.

Os doentes com pulseira vermelha vão diretamente para a sala de emergência localiza-se à entrada do SU e é assegurada por um Médico Intensivista especificamente designado para a sala de emergência e por um enfermeiro do serviço de urgência e um assistente operacional (caso haja necessidade serão alocados outros profissionais). Esta sala atende doentes que necessitam de cuidados urgentes/emergentes. É constituída por quatro unidades, cada uma, equipada com os meios necessários para a abordagem ao doente crítico.

Estão implementadas as quatro vias verdes: Via Verde Sépsis (cujo responsável é um médico do Serviço de Medicina Intensiva), Via Verde Trauma (cujo responsável é um Médico de Cirurgia Geral), Via Verde Coronária (cujo responsável é um Médico de Cardiologia), Via Verde AVC (00:00H-08:00H Médico do SMI e das 08:00H-00:00H Médico de Neurologia responsável), todas as vias verdes são alocadas diretamente para a sala de emergência.

O SUP dispõe também de uma VMER em gestão integrada com o INEM, cuja equipa é constituída por um médico e um enfermeiro com formação específica.

A equipa de enfermagem é constituída por 52 enfermeiros, o método de distribuição por posto de trabalho, sendo estes: dois no gabinete de triagem, um na sala de trabalho de enfermagem, um na sala de decisão clínica, um na área médica, um na área cirúrgica,



um no SO e um na SE, nas quais cada enfermeiro é responsável pelos seus doentes a quem presta cuidados.

A distribuição é da responsabilidade do Enfermeiro Chefe, esta rotação pelas diferentes áreas, incentiva os enfermeiros a atingir um desempenho mais elevado, proporcionando um crescimento e desenvolvimento contínuo e potenciando a qualidade dos cuidados.

Para a realização deste ensino clínico, delimitei como objetivos específicos:

- Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica bem como de doença crónica e/ou paliativa;
- Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, da conceção à ação;
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica bem como de doença crónica e/ou paliativa face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

No exercício da prática clínica no SU fui confrontada diariamente com inúmeras situações de elevada complexidade, por vezes imprevisíveis, exigindo intervenções organizadas e sustentadas num conjunto de conhecimentos e habilidades, aos mais diversos níveis da prestação de cuidados. Pude prestar cuidados ao doente crítico em todas suas vertentes, detetando precocemente focos de instabilidade e atuando segundo as melhores práticas, com o objetivo de participar ativamente na sua recuperação e bem-estar do doente. Ao exercer funções num SUMC, sinto necessidade de aprendizagem contínua, aquisição de experiência e competências para corresponder aos desafios do dia-a-dia.

Para adquirir esta competência e tendo em conta o meu interesse pessoal e profissional, o meu estágio no SUP decorreu maioritariamente na sala de emergência (SE). Este estágio foi muito rico em experiências vivenciadas e oportunidades de aprendizagem, podendo prestar cuidados de enfermagem diferenciados a pessoas com as mais diversas necessidades e situações clínicas.

Os cuidados de enfermagem na sala de emergência requerem um vasto leque de conhecimentos e atitudes, autónomas e interdependentes, apresentando o enfermeiro um papel preponderante na qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica (Pereira, 2016).

Perante a complexidade de conhecimentos e exigência crescente na diferenciação dos cuidados prestados à pessoa/família e situação crítica e/ou falência orgânica, no sentido de responder adequadamente às suas necessidades e expectativas, ao longo dos estágios, conseqüentemente adquiri a competência específica Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica bem como de doença crónica.

## **2. Competências Específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Crítica**

As competências comuns adquiridas como futura Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica, tiveram como constructo basilar as competências comuns do Enfermeiro Especialista, tendo por base o Regulamento n.º140/2019 - Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, emanado pela Ordem dos Enfermeiros. O enfermeiro especialista detém conhecimentos aprofundados num domínio específico da enfermagem, sendo neste caso a área da Enfermagem Médico-Cirúrgica, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão. Contudo, independentemente da área de especialidade, todos os enfermeiros especialistas partilham de um grupo de domínios, consideradas competências comuns (Ordem dos Enfermeiros, 2011).

A OE define “domínio de competência” como “uma esfera de ação” que “compreende um conjunto de competências com linha condutora semelhante e um conjunto de elementos agregados” (Regulamento 140/2019, 6 de fevereiro de 2019, p. 4745).

As competências comuns dos enfermeiros especialistas assentam em quatro domínios de competência, sendo eles:

1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal;
2. Domínio da melhoria contínua da qualidade;
3. Domínio da gestão dos cuidados;
4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento 140/2019, 6 de fevereiro de 2019).

Neste capítulo pretendo descrever as competências desenvolvidas, identificar as dificuldades e as estratégias estabelecidas para as ultrapassar sobre a forma de análise reflexiva e tendo por base os referenciais teóricos.

## **2.1. Competências do Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal**

A enfermagem é uma profissão autorregulada, sendo o seu exercício fundamentado por princípios éticos e deontológicos definidos no Código Deontológico do Enfermeiro e no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE)

No domínio da competência comum do enfermeiro especialista, responsabilidade profissional, ética e legal, segundo o Regulamento n.º 140/2019, é espetável que o enfermeiro desenvolva uma prática especializada, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, e garanta práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

No intuito de prestar cuidados de enfermagem de qualidade é fulcral a promoção da prática de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (OE, 2019).

Assim, para a aquisição desta competência, delineei tanto no estágio no SMI, Hemodialise e SUP a seguinte objetivo específico: Conhecer a estrutura física, organizacional e funcional dos serviços. Na minha opinião uma boa integração facilita

sempre a nossa prestação, como tal considero ter tido uma rápida integração nas equipas multidisciplinares, contando com a ajuda dos enfermeiros tutores e restante equipa multidisciplinar.

De acordo com o REPE, publicado no Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de abril, os enfermeiros deverão adotar uma conduta responsável e ética, atuando no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos pelos cidadãos (OE, 2019). Tendo em conta o contexto dos estágios irei destacar alguns princípios e deveres do enfermeiro, no âmbito profissional, ético e legal, que foram alvo da minha reflexão. O artigo 107º - Do respeito pela intimidade explanado no Código Deontológico publicado no Estatuto da OE (2015, p. 85) refere que devemos salvaguardar nas demais situações, na supervisão das tarefas que delegamos, a privacidade e a intimidade da pessoa. Tendo em conta os constrangimentos físicos e por vezes organizacionais do SUP e SMI, nem sempre é fácil assegurar a privacidade e a intimidade da pessoa doente, contudo tive sempre em atenção esta questão. Durante os estágios tentei sempre garantir essas condições, tendo como exemplos: cobrir as partes do corpo que não precisam de ficar expostas, a utilização de vestuário adequado, a limitação de pessoas no serviço aquando prestação de cuidados e o fechar das portas das diferentes áreas funcionais aquando da prestação de cuidados. Considero que este meu cuidado pela privacidade e intimidade da pessoa, demonstra uma prática crítica e reflexiva na e sobre a prática de cuidados na salvaguarda dos direitos humanos. O enfermeiro assume o dever de informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem. Nesta linha de pensamento, destaco também que nas situações de emergência, o consentimento pode ser presumido, sendo este aplicado na “pessoa está inconsciente ou não está legalmente representada e há risco sério para a saúde ou vida dessa pessoa” (DGS, 2015). O enfermeiro é obrigado a guardar a informação do doente e partilhá-la apenas com aqueles que se encontram implicados devidamente no processo e plano de cuidados (OE, 2015). Durante os estágios prezei por assegurar a confidencialidade da informação, evitando ao máximo transmitir informações à pessoa doente ou pessoa significativa em espaços conjuntos. A ética e a responsabilidade, princípios inerentes e constituídos no código deontológico dos enfermeiros, apresentam-se como a base do cuidado humanizado em enfermagem, sendo os pilares da prática da profissão e que foram basilares em todos os estágios.

## **2.2. Competência no Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade**

Os cuidados especializados do enfermeiro em Enfermagem Médico-Cirúrgica, requerem a conceção, implementação e avaliação de planos de intervenção em resposta às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, sendo que a sua prática deve ter como pedra basilar a qualidade, por forma a garantir um ambiente terapêutico e seguro, com vista a melhoria contínua dos cuidados prestados (OE, 2018).

A qualidade em saúde define-se como a prestação de cuidados acessíveis e equitativos, com um profissional ótimo, que tem em conta os recursos disponíveis e alcança a adesão e satisfação do cidadão, e pressupõe a adequação dos cuidados às necessidades e expectativas do cidadão (Despacho n.º 5613/2015, de 24 de junho, 2015). O mesmo despacho refere ainda que a qualidade está intimamente ligada à segurança dos cuidados.

Os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem surgiram em 2001 e refletem essa necessidade e preocupação, com o intuito da melhoria dos cuidados prestados pelos enfermeiros. O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 apresenta como objetivo “melhorar a prestação segura de cuidados de saúde em todos os níveis de cuidado no SNS”, garantindo e reforçando o acesso aos doentes/família a cuidados de saúde de qualidade, durante todo o tempo e em todos os níveis da prestação, considerando como um direito fundamental e legítimo. Os cuidados prestados para o cumprimento desse requisito devem basear-se na efetividade, na segurança, na eficiência, na equidade, na adequação e na otimização, que corresponda, tanto quanto possível, às necessidades e expectativas dos cidadãos (DGS, 2015). Mais recentemente, a Direção-Geral da Saúde (DGS), através do Departamento da Qualidade na Saúde, iniciou os trabalhos para o novo Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026, dando continuidade a este projeto de melhoria contínua da segurança do doente, dos profissionais de saúde e, conseqüentemente, do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Em ambos os estágios considero ter tido uma comunicação eficaz na transmissão de cuidados de saúde.

A comunicação é um pilar fundamental para a segurança do doente, em especial quando existe transferência de responsabilidade da prestação de cuidados de saúde, como é o caso das transições, tendo como exemplo as mudanças de turno e a transferência ou alta dos doentes. As instituições prestadoras de cuidados de saúde devem implementar procedimentos normalizados para assegurar uma comunicação precisa e atempada de informações entre profissionais de saúde. Para uma transição de cuidados seguros é pertinente a implementação de uma técnica de comunicação padronizada, sendo que esta melhora a qualidade da informação transmitida e diminui o risco de eventos adversos.

O Enfermeiro especialista “garante um ambiente terapêutico e seguro considerando a gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efetividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, atuando proactivamente na promoção e envolvimento adequada ao bem-estar e gerindo o risco” (Regulamento n.º 140/2019, p. 4747) pelo que a sua prática deve estar sempre baseada na qualidade e de modo a garantir um ambiente terapêutico e seguro, com vista a melhoria contínua dos cuidados prestados. Perante o exposto, considero que a minha atuação foi ativa, tendo como intuito a minimização do erro e consequentemente a redução ou eliminação do dano para o doente, adotando algumas medidas, como a utilização dos “oito certos” na preparação da medicação, consulta e aplicação dos protocolos. Pelo descrito anteriormente, considero ter contribuído para a melhoria da qualidade de cuidados prestados na SMI e SH e SUP, bem como ter prestado cuidados especializados de qualidade ao doente com base na evidência científica em contexto urgente/emergente.

### **2.3. Competências do Domínio da Gestão dos Cuidados**

As competências no domínio da gestão dos cuidados incluem “gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional, bem como adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados” (Regulamento n.º 429/2018, de 16 de julho, 2018). Estas competências passam não só pela gestão de recursos humanos, como também pela gestão de equipamentos, instalações e materiais,

assim como pela gestão dos próprios cuidados, tendo como objetivo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados. É importante desenvolver a nível individual estratégias e competências que permitam uma melhor gestão dos cuidados, potenciando a elaboração, a colaboração na equipa de enfermagem e na equipa multidisciplinar.

No decurso dos campos de estágio tive oportunidade de identificar as funções do enfermeiro especialista na área da coordenação e gestão, como por exemplo a revisão e reposição dos stocks de medicamentos e materiais consumíveis e não consumíveis essenciais no serviço, a gestão e manutenção dos materiais para esterilizar e reposição nas respetivas áreas de utilização, na realização do horário de distribuição dos enfermeiros pelas várias áreas para as vinte e quatro horas seguintes; a gestão de transportes, espólios, perícias médico-legais; alcoolémias; realização de pedidos extraordinários; solicitação de reparação ou substituições de materiais; articulação com a equipa médica na gestão de altas; gestão de conflitos; supervisão de tarefas e avaliação da execução das mesmas, garantindo a segurança e a qualidade, entre outros

Quanto à gestão dos recursos humanos, em cada turno de trabalho, é identificado um enfermeiro para ser responsável de turno, de realçar que o responsável de turno é por norma um enfermeiro especialista.

Através das atividades e reflexão realizada neste domínio, adquiri competências especializadas, que se evidenciaram na compreensão da importância da liderança e gestão dos recursos humanos e materiais na melhoria da qualidade e segurança.

## **2.4. Competências do Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais**

A tomada de decisão em frequentar este Mestrado era extremamente desafiante e complexa, envolvia adaptação às novas circunstâncias na perspetiva pessoal e profissional. De acordo com o Código Deontológico do Enfermeiro artigo 88.<sup>a</sup> - da excelência do exercício (2015): “O enfermeiro procura, em todo o ato profissional, a excelência do exercício, assumindo o dever de: manter a atualização contínua dos seus

conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas” (OE, 2015).

Este dever de atualização decorre do direito do doente a cuidados de qualidade, prestados de acordo com as mais recentes aquisições dos saberes nos diversos domínios e na procura permanente da excelência no exercício profissional de enfermagem.

Nos estágios procurei desenvolver as competências recomendadas no âmbito do domínio das aprendizagens profissionais, tendo como linha orientadora o preconizado pelo Regulamento n.º 122/2011, de 18 de fevereiro (OE, 2011), segundo o qual o enfermeiro especialista “desenvolve o autoconhecimento e a assertividade; baseia a sua práxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.”

A formação permanente contribui para a prática pedagógica do enfermeiro, quando possibilita refletir a sua própria práxis.

Perante a complexidade de conhecimentos e exigência crescente na diferenciação dos cuidados prestados à pessoa e família em situação crítica e/ou falência orgânica, no sentido de responder adequadamente às suas necessidades e expectativas, procurei, ao longo do estágio, intervir de modo a alargar o âmbito das minhas aprendizagens, procurando sempre novas oportunidades de aprendizagem, tendo em vista a excelência e a qualidade no cuidar.

## **2.5. Competências Específicas Adquiridas**

As competências específicas definem-se como as que resultam das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, apresentadas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas (Regulamento n.º 140/2019, de 16 de setembro, 2019). À semelhança das competências comuns, as competências específicas adquiridas como futura Mestre em Enfermagem Médico Cirúrgica, tiveram como linhas orientadoras as competências específicas do EEEMC que estão



regulamentadas e publicadas no Regulamento n.º 429/2018 publicado em DR, 2.ª série n.º 135 de 16 de julho de 2018. A Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica apresenta uma grande abrangência. Assim sendo reconhecendo as competências de acordo com os destinatários dos cuidados e o contexto de intervenção sobressaem e destacam-se diferentes áreas de enfermagem das quais se identificam as seguintes: área de enfermagem à pessoa em situação críticas, área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e área de enfermagem à pessoa em situação crónica. (OE, 2019).

É de realçar que o atual curso de Pós-Licenciatura de acordo com o Guia Orientador de Estágio, as competências específicas a desenvolver ao longo deste período de aprendizagem foram:

- Desenvolver competências de prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico e/ou falência orgânica;
- Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, da conceção à ação;
- Identificar, planear e intervir na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas;
- Contribuir para o conhecimento científico na área da enfermagem em pessoa em situação crítica;
- Reconhecer a importância da boa prática profissional e ética no seu campo de intervenção;
- Desempenhar um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;
- Colaborar em programas de melhoria contínua de qualidade;
- Criar e manter um ambiente terapêutico e seguro;
- Gerir os cuidados otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional;
- Adaptar a liderança e a gestão dos recursos face às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados;

- Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade;
- Basear a praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimentos.

No exercício da prática clínica, em ambos os contextos, fui confrontada diariamente com inúmeras situações de elevada complexidade, por vezes imprevisíveis, exigindo intervenções organizadas e sustentadas num conjunto de conhecimentos e habilidades, aos mais diversos níveis da prestação de cuidados. Pude prestar cuidados ao doente crítico em todas as suas vertentes, detetando precocemente focos de instabilidade e atuando segundo as melhores práticas, com o objetivo de participar ativamente na sua recuperação e bem-estar.

No contexto da urgência e cuidados intensivos, planeei e prestei cuidados diferenciados e específicos à pessoa em situação crítica de acordo com a patologia e prioridades estabelecidas, utilizando metodologia científica na vigilância do doente, identificando as necessidades da pessoa e focos de instabilidade nos vários domínios passíveis de intervenção, assim como a aplicação e monitorização de protocolos terapêuticos e a sua integração na prestação de cuidados com intervenções autónomas e interdependentes.

### **3. Conclusões**

O presente relatório está inserido na Unidade Curricular Trabalho de Projeto/Estágio do Curso de Mestrado em EMC da ESS/IPB. Constitui um registo da minha prestação e percurso durante os estágios realizados, apresentando uma descrição das situações vivenciadas por mim e também uma reflexão crítica pessoal e uma análise das minhas perspetivas durante os campos de estágio.

As reflexões efetuadas ao longo do trabalho permitem concluir que ainda existe um longo caminho a percorrer, o que reforça a necessidade de se continuar a investigar sobre os cuidados de enfermagem, com impacto positivo na área de atuação a pessoa situação crítica e no aumento do conhecimento e habilidades, onde os enfermeiros têm particular relevo.

Durante a realização deste relatório, apercebi-me do meu desenvolvimento enquanto profissional e pessoa. Revendo a minha prestação à luz das competências inerentes ao enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica.

Ao longo dos estágios, tive oportunidade de apreender particularidades referentes à prática clínica que apenas se conseguem assimilar e adquirir com a constante prática e os longos anos de exercício profissional. Porém considero que cada local de estágio por onde tive a oportunidade de passar foi único e específico, cada um com as suas diferentes particularidades e saberes próprios. A partilha de conhecimentos, o cruzamento de experiências e o contacto com diferentes especialidades revelou ser uma mais-valia para o meu desempenho e para a minha busca de conhecimentos. Reconheço que o estágio no SU era esperado com elevada expectativa porque o mesmo foi realizado no CHTMAD sendo uma referência a nível norte, compreendi durante o estágio que a oportunidade de realizar estágio num serviço de urgência diferente do meu me iria dar outra perspetiva sobre o enfermeiro do serviço de urgência.

A Ordem dos Enfermeiros (2011) refere que o enfermeiro especialista é um enfermeiro que possui conhecimentos aprofundados no âmbito dos problemas saúde/doença associado a um elevado sentido crítico e domínio sobre os temas de enfermagem relacionadas com a sua especialidade. Para atingir este patamar, é necessário adquirir competências específicas. Com a frequência das unidades curriculares e a frequência dos três estágios, sedimentei as competências necessárias referentes à especialidade em EEMC.

Ao longo dos três estágios considerei que a prestação de cuidados seria um complemento útil para o meu percurso face ao desenvolvimento das competências. Sendo áreas diferentes e desenvolvidas em organizações diferentes, compreendi que teriam normas distintas e atuais pelo que a minha participação e envolvimento nas mesmas apenas me traria vantagens e enriquecimento pessoal. Mais do que tomar conhecimento de normas, regras e protocolos, entendi que seria mais enriquecedor para mim, atuar na prestação direta dos cuidados.

## Referências Bibliográficas

- DR. (2011). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República, 2.ª série* — N.º 35 - 18 de fevereiro.
- Freitas, M., Antunes, A., Lopes, B., Fernandes, F., Monte, L., & Gama, Z. (2014). Avaliação da adesão ao checklist de cirurgia segura da OMS em cirurgias urológicas e ginecológicas, em dois hospitais de ensino de Natal, Rio Grande do Norte. *Cadernos de Saúde Pública, 30*(1), 137-148.
- Longarito, C. (2002). O ensino clínico: a importância da orientação e a construção do saber profissional. *Revista Investigação em Enfermagem, 5*, 26-33.
- OE. (2011). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em pessoa em situação crítica*. Retirado de:  
<https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documents/PQCEEPessoaSituaçãoCritica.pdf>
- Pancieri, A., Santos, B., Avila, M., & Braga, E. (2013). Checklist de cirurgia segura: Análise da segurança e comunicação das equipas de um hospital escola. *Revista Gaúcha de Enfermagem, 34*(1), 71-78.
- Perroca, M., Jericó, M., & Calil. (2011). Composição da equipa de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva. *Ata Paulista de Enfermagem, 24*(2), 199-205.
- Pinheiro, A. (1994). Conceito de Unidade de Cuidados Intensivos. *Ata Médica Portuguesa, 7*, 5-7.