



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



**UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS**

## **O Uso da Linha Arterial na Vigilância e Tratamento à Pessoa em Situação Crítica**

**Ana Sofia Pinto de Jesus António**

Orientação: Professora Mariana Pereira

**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica**

Área de especialização: Pessoa em Situação Crítica

**Relatório de Estágio**

Setúbal, 2019



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



## **UNIVERSIDADE DE ÉVORA**

**ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS**

**DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**



**IPBeja**  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
DE BEJA

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE**



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

## **INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO**

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS**

# **O Uso da Linha Arterial na Vigilância e Tratamento à Pessoa em Situação Crítica**

**Ana Sofia Pinto de Jesus António**

**Orientação: Professora Mariana Pereira**

**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica**

**Área de especialização: Pessoa em Situação Crítica**

**Relatório de Estágio**

**Setúbal, 2019**

*“A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original”*

Albert Einstein

Ao Miguel e aos 2 meninos que se tornaram meus!

Beijinhos!

## **AGRADECIMENTOS**

Ao longo deste percurso houve algumas vicissitudes, quer na vida profissional e académica, quer na vida pessoal. O acompanhamento, dedicação e incentivo de algumas pessoas tornaram este caminho um pouco mais fácil e foram determinantes para o meu sucesso.

Na reta final desta jornada resta-me agradecer:

✧ À Professora Mariana Pereira, orientadora pedagógica dos estágios curriculares e deste relatório de mestrado, pela sua disponibilidade, orientação e ensinamentos proporcionados, bem como pelo incentivo e motivação.

✧ À Enfermeira Carla pela supervisão clínica e disponibilidade no apoio às minhas necessidades de aprendizagem, bem como na procura de experiências diversificadas da prática especializada. A escuta ativa, orientação e capacidade de partilha foram essenciais.

✧ Aos meus pais e irmãos pela transmissão de princípios e valores que me fizeram optar pela carreira de enfermagem e me transformaram na pessoa que sou hoje.

✧ A todos os familiares e amigos que mesmo privados da minha presença frequente, aceitaram e incentivaram o meu percurso fazendo dos poucos, bons momentos de partilha de amizade e companheirismo.

✧ Ao Miguel pela ideia e insistente incentivo à inscrição neste curso, bem como pelo seu apoio incondicional ao longo do seu desenvolvimento, mesmo quando fazia da sua simples presença ao meu lado um consolo ao estudo. A sua infinita paciência foi uma grande mais-valia.

✧ Ao João e ao Diogo que não sendo da minha barriga, são do meu coração e tantas vezes me alegraram com apenas um abraço, um mimo ou um “já está quase”.

✧ Aos que ficaram pelo caminho por motivos que a razão e o coração desconhecem mas que, ainda assim, me ajudaram a desenvolver a capacidade de resiliência.

A todos o meu: Muito Obrigada!

O meu sucesso é o vosso sucesso!

## **RESUMO**

Realizado no âmbito do curso de mestrado integrado, este trabalho pretende relatar de forma crítica e reflexiva, o percurso académico desenvolvido com enfoque na prática clínica e no desenvolvimento de competências.

Com uma contextualização da enfermagem onde se aborda a sua evolução, Metaparadigma e a teoria das transições de Afaf Meleis, revisita-se também o conceito de competência e a prática especializada em articulação com o modelo conceptual de Patricia Benner.

O desenvolvimento do projeto de implementação da Intervenção Major recorreu à metodologia de projeto e identificou “o uso da linha arterial na vigilância e tratamento da PSC” como necessidade formativa. Após todas as etapas, concluiu-se que a sua implementação promoveu o aumento da segurança e a melhoria dos cuidados prestados à PSC.

A análise e reflexão das competências de enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica, área pessoa em situação crítica, e das competências de Mestre, demonstrou a sua aquisição e desenvolvimento.

Palavras-Chave: Enfermagem Médico-Cirúrgica; Pessoa Em Situação Crítica; Linha Arterial

## **ABSTRACT**

Held within the scope of the integrated Masters Course, this paperwork intends to report in a critical and reflexive way, the academic course developed with a focus on clinical practice and skills development.

With a nursing contextualization that addresses its evolution, metaparadigm and the Afaf Meleis's Transitions Theory, we also revisit the concept of competence and specialized practice in articulation with Patricia Benner's Conceptual Model.

The development of the implementation's project of a Major Intervention, used the project methodology and identified “The use of the arterial line in the surveillance and treatment of critical patient” as a formative need. After all the steps, it was concluded that its implementation promoted safety and improved care for critical patient.

The analysis and reflection about the skills of specialist nurses in medical surgical nursing, critical area, as well as about Master's Skill, demonstrated their acquisition and development.

Keywords: Medical-Surgical Nursing; Critical Patient; Arterial Line

## **LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

AC – Aprendizagem de Competências

CA – Cateterismo Arterial

CH – Centro Hospitalar

CRRNEU – Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência

DGS – Direção Geral de Saúde

DGS – Direção Geral de Saúde

EE – Enfermeiro Especialista

EEEMC - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EEEMCPSC – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Pessoa em Situação Crítica

EEMMCPSC – Estudante Enfermagem de Mestrado Médico-Cirúrgica Pessoa em Situação Crítica

EMC – Enfermagem Médico-Cirúrgica

GPT - Grupo Português de Triagem

ICN – *Internacional Council of Nurses*

IM – Intervenção Major

IPS – Instituto Politécnico de Setúbal

ITLS – *International Trauma Life Support*

LA – Linha Arterial

MNI – Médicos Na Internet

NPE – Norma de Procedimento de Enfermagem

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA – Pressão Arterial

PAI – Pressão Arterial Invasiva

PANI – Pressão Arterial Não Invasiva

PSC – Pessoa em Situação Crítica

PTM - Protocolo da Triagem de Manchester

SAV – Suporte Avançado de vida

SBV – Suporte Básico de Vida

SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica

SU – Serviços de Urgência

SUB – Serviço de Urgência Básica

SUG – Serviço de Urgência Geral

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

UC – Unidade Curricular

VMER - Viatura Médica de Emergência e Reanimação

WHO- World Health Organization

## INDICE GERAL

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b>   | <b>11</b> |
| <b>1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL</b>  | <b>16</b> |
| 1.1. Resenha Histórica E Evolutiva Da Enfermagem  | 16        |
| 1.2. Metaparadigma De Enfermagem  | 19        |
| 1.3. Teoria Das Transições De Afaf Meleis   | 20        |
| 1.4. A Competência E A Enfermagem Especializada Em Articulação Com O Modelo Conceptual De Patricia Benner | 23        |
| <b>2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO</b>  | <b>29</b> |
| 2.1. Centro Hospitalar  | 30        |
| 2.2. Serviço de Urgência Geral  | 32        |
| 2.3. O cuidar no serviço de urgência  | 38        |
| <b>3. DESENHO E IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO MAJOR</b>  | <b>42</b> |
| 3.1. O Uso Da Linha Arterial Na Vigilância e tratamento à Pessoa Em Situação Crítica                      | 43        |
| 3.2. Diagnóstico Da Situação  | 45        |
| 3.3. Objetivos Da Intervenção Major   | 47        |
| 3.4. Planeamento e Execução de Atividades   | 48        |
| 3.4.1. Revisão da literatura  | 49        |
| 3.4.2. Plano de formação  | 49        |
| 3.4.2.1. Identificação da necessidade formativa   | 52        |
| 3.4.2.2. Objetivos do plano de formação e necessidades temáticas identificadas                            | 53        |
| 3.4.2.3. Planeamento e execução das estratégias do plano de formação                                      | 54        |
| 3.4.2.4. Avaliação do plano de formação   | 56        |
| 3.4.3. Póster científico  | 57        |
| 3.4.4. Normas de procedimento de enfermagem   | 57        |
| 3.4.5. Artigo científico  | 59        |
| 3.5. Avaliação da Intervenção Major   | 60        |
| <b>4. ANÁLISE E REFLEXÃO DE COMPETÊNCIAS – DE ESPECIALISTA A MESTRE OU DE MESTRE A ESPECIALISTA?</b>      | <b>63</b> |
| 4.1. Competências Comuns Do Enfermeiro Especialista   | 64        |
| 4.1.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal  | 66        |
| 4.1.2. Domínio da melhoria da qualidade   | 67        |
| 4.1.3. Domínio da gestão de cuidados  | 69        |
| 4.1.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais   | 71        |
| 4.2. Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica                   | 73        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>4.3. Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica Na Área Enfermagem À Pessoa Em Situação Crítica</b>   | <b>75</b> |
| 4.3.1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica  | 76        |
| 4.3.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação  | 77        |
| 4.3.3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas  | 80        |
| <b>4.4. Competências de Mestre</b>   | <b>82</b> |
| 4.4.1. Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão   | 83        |
| 4.4.2. Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo   | 85        |
| 4.4.3. Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem | 86        |
| 4.4.4. Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades   | 87        |
| 4.4.5. Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo  | 88        |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>  | <b>89</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>  | <b>93</b> |

## **ÍNDICE DE APÊNDICES**

|   |     |
|---|-----|
| Apêndice 1 - ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA À ENFERMEIRA COORDENADORA DO SERVIÇO__  | 98  |
| Apêndice 2 - CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA DE ENFERMAGEM DO SUG_____   | 100 |
| Apêndice 3 - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES FORMATIVAS_____  | 102 |
| Apêndice 4 - IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE FORMATIVA_____  | 104 |
| Apêndice 5 - ANÁLISE SWOT_____  | 106 |
| Apêndice 6 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PREVISTAS_____  | 108 |
| Apêndice 7 - PLANO DE AÇÃO DE FORMAÇÃO_____   | 110 |
| Apêndice 8 - DIAPOSITIVOS ELABORADOS PARA A SESSÃO DE FORMAÇÃO APRESENTADA_____   | 112 |
| Apêndice 9 - FOLHA DE PRESENÇAS NA SESSÃO DE FORMAÇÃO_____  | 126 |
| Apêndice 10 - RESUMO DE CONSULTA RÁPIDA SOBRE A TEMÁTICA_____   | 128 |
| Apêndice 11 – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA SESSÃO E DO FORMADOR_____  | 130 |
| Apêndice 12 – PÓSTER CIENTIFICO_____  | 133 |
| Apêndice 13 – NORMA DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM “CATETERIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO ARTERIAL”_____                               | 135 |
| Apêndice 14 - NORMA DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM “COLHEITA DE SANGUE POR CATETER ARTERIAL_____                               | 147 |
| Apêndice 15 - NORMA DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM “REMOÇÃO DE CATETER ARTERIAL_____   | 156 |
| Apêndice 16 – RESUMO DE ARTIGO CIENTIFICO “A EVIDÊNCIA DO USO DA LINHA ARTERIAL NOS CUIDADOS DE SAÚDE AO DOENTE CRITICO”_____ | 163 |

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

|   |     |
|---|-----|
| Anexo 1 – PROTOCOLO DA TRIAGEM DE MANCHESTER_____ | 167 |
|---|-----|

## **INTRODUÇÃO**

O presente relatório surge no âmbito da 2ª Edição do curso de mestrado em enfermagem Médico-cirúrgica, desenvolvido pela escola superior de enfermagem do instituto politécnico de Setúbal (IPS), com ramo de especialidade em pessoa em situação crítica (PSC). Este trabalho assume-se como instrumento final de um plano de estudos com uma vasta oferta de experiências e contributos formativos e pretende representar o último exercício de reflexão sobre o desenvolvimento de saberes e competências específicas na obtenção da categoria de enfermeira especialista e na obtenção do grau de mestre em enfermagem médico-cirúrgica (EMC).

Intende-se, portanto, relatar de forma crítica e reflexiva, as diferentes aprendizagens que ao longo deste percurso proporcionaram o desenvolvimento dessas mesmas competências em todas as fases do processo de enfermagem, baseando a prestação de cuidados na investigação das mais recentes evidências e consolidando assim o desenvolvimento de boas práticas. De acordo com o plano de estudos instituído e os objetivos delineados, pela escola, para a obtenção do grau de Mestre e especialista em Enfermagem à PSC, a articulação entre as diversas unidades curriculares faz-se por meio de uma linha de investigação que intendemos também aqui demonstrar.

O relatório ora apresentado está consolidado num importante momento de aprendizagem, reportando-se ao percurso desenvolvido ao longo de todo o curso com um particular enfoque na prática clínica desenvolvida nos dois estágios curriculares. Pese embora estes tenham sido planeados como unidades curriculares independentes e com momentos de aprendizagem distintas, representam um “*continuum*” de aprendizagem formativa do desenvolvimento de competências da prática especializada, bem como no desenvolvimento das competências de Mestre. Os dois estágios decorreram num serviço de urgência de um hospital da margem sul, em regime de prática tutelada com a supervisão clínica de uma enfermeira Mestre com especialidade em EMC, e com orientação pedagógica da Professora Mariana Pereira, docente no IPS.

Numa profissão com um metaparadigma bem definido, a nossa prática profissional tende a ser identificada com uma teoria de enfermagem em particular. Afaf Ibrahim Meleis, Egípcia de naturalidade é uma teórica da enfermagem da atualidade que desde cedo acreditou no poder da influência de uma voz ativa dos enfermeiros nas políticas de saúde mundiais e que sempre procurou a evidência científica como base do desenvolvimento da disciplina. No início do milénio desenvolveu a teoria das transições, uma teoria de médio alcance, baseada no conceito de transição, um conceito complexo e pessoal que se reveste de inúmeras características com uma multidisciplinariedade imensa mas que, simultaneamente

se revela bastante perceptível e que em muito valoriza o papel das intervenções de enfermagem ao longo de todas as etapas da vida do utente. São estas as características que nos levam a reconhecer nesta teoria, uma simplicidade e uma aplicabilidade diária e multicontextual revendo nos seus conceitos, a nossa prestação de cuidados profissionais (Fawcett, 2005; Alligood, 2014).

Com um percurso profissional de 19 anos maioritariamente na área cirúrgica, quando nos confrontamos com o modelo conceptual de Benner, tendemos a localizar-nos ao nível de uma enfermeira proficiente com alguma compreensão geral das circunstâncias da vida e da prática clínica mas sentindo ainda a necessidade de desenvolver competências que nos permitam alcançar o nível de enfermeira perita nesta área de enfermagem específica (Benner, 2001).

Os últimos anos têm sido caracterizados por uma evolução socio-económico-cultural que trouxe alterações profundas nos estilos de vida das populações globais e dos cuidados de saúde requeridos em todos os níveis de cuidados. Cada vez mais se exige do enfermeiro: competência, responsabilidade, interação em equipa e desenvolvimento de saberes numa perspetiva multidisciplinar, interagindo com vista ao melhor desenvolvimento pessoal, profissional e da enfermagem enquanto disciplina da prática baseada na evidência. É também, neste sentido, que a formação é vista como um processo contínuo de apropriação de saberes. Segundo Alarcão e Rua (2005), os estágios clínicos representam a oportunidade de o estudante integrar, mobilizar e estimular conhecimentos adquiridos no ensino teórico e prático, interagindo com situações reais em contextos diferenciados e desenvolvendo capacidades, atitudes e competências nos diversos contextos interventivos.

A escolha de um serviço de urgência prendeu-se sobretudo pela diversidade de saberes e competências multidisciplinares e multiprofissionais inerentes, que por si só, representam uma mais-valia no processo contínuo de aprendizagem de qualquer formando. O cuidar no serviço de urgência agrega em si a inerência da multidisciplinariedade de todo o contexto. A pessoa em situação crítica revela-se uma pessoa instável, com necessidade de cuidados especializados e eficazmente assegurados por forma a tornar a transição que a mesma experiencia, favorável potenciando assim os ganhos em saúde, quer para a pessoa, quer para a família que a acompanha. O enfermeiro assume por isso um relevante destaque dado as suas intervenções, inerentes às características da profissão e às competências que lhe são apontadas (Meleis, 2010; OE, 2018).

Pretendendo refletir uma evolução no nosso processo formativo, ambos os estágios foram desenvolvidos tendo em vista duas dimensões, uma direcionada para o desenvolvimento de uma Intervenção Major (IM) no serviço e outra direcionada para uma aprendizagem de competências (AC) com vista ao desenvolvimento de competências comuns e específicas em enfermagem médico-cirúrgica,

vertente PSC, definidas e regulamentadas pela ordem dos enfermeiros, bem como o desenvolvimento das competências de Mestre em Enfermagem.

Para o desenvolvimento da Intervenção Major, recorremos à metodologia de projeto onde, através da investigação, se identificou uma necessidade formativa sentida pela equipa de enfermagem como um problema real do serviço, e se planificou e executou intervenções com vista à sua resolução. (Ruivo et al, 2010).

O diagnóstico de situação do nosso projeto foi fundamentado no uso da linha arterial, um meio avançado de vigilância hemodinâmica específico da prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, e cuja temática foi, através do recurso à investigação, identificada pela equipa como uma lacuna formativa que pretendiam ver abordada. A implementação deste projeto abrangeu trabalho de pesquisa no terreno, bem como a mobilização de conhecimentos e competências já adquiridas, que em conjunto com os aportes teóricos do curso e as novas competências adquiridas na prática clínica, permitiram o desenvolvimento e implementação de intervenções relevantes para os participantes, promovendo a adoção de novas práticas, com vista ao aumento da segurança e da qualidade dos cuidados prestados à PSC com necessidade de linha arterial.

A metodologia de projeto implica uma interação constante entre a teoria e a prática. Neste sentido, a aprendizagem de competências é realizada em simultâneo com o desenvolvimento do projeto de implementação da intervenção Major, de forma a desenvolver o espírito reflexivo sobre a sua prática, diagnosticando, planeando, desenvolvendo e avaliando as aprendizagens e conhecimentos adquiridos durante os estágios com o intuito de adquirir e desenvolver as Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica bem como as competências de Mestre.

A ordem dos enfermeiros delimitou as competências profissionais em regulamentos próprios e adequados a cada área de intervenção. Face as recentes alterações ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (OE), no ano transato e também já no ano presente, foram publicados os novos regulamentos de competências de Enfermagem especializada e na área da enfermagem médico-cirúrgica, contemplando também a área de Enfermagem à pessoa em situação crítica. São as competências inerentes à intervenção especializada em enfermagem à pessoa em situação crítica que serviram de fio orientador para a análise da nossa prestação académica. Neste contexto, a realização de um relatório final é de suma importância quando pensamos no seu propósito já que nos permite fazer uso da metodologia reflexiva para analisar, confrontar, criticar e justificar o nosso processo de desenvolvimento e avaliação das aprendizagens promovendo a consolidação de competências e a melhoria da qualidade dos cuidados.

A determinação de objetivos para um trabalho permite-nos que ao findar o referido trabalho, consigamos avaliar a sua pertinência bem como a nossa prestação por meio da avaliação da conclusão dos objetivos inicialmente traçados. Assim sendo, importa referirmos os objetivos a que nos propomos com a realização deste relatório:

Como objetivo geral definimos:

- ✓ Relatar de forma crítica e reflexiva, o processo de desenvolvimento de competências enquanto enfermeira mestre e especialista em enfermagem médico-cirúrgica, pessoa em situação crítica.

Como objetivos específicos definimos:

- ✓ Elaborar uma breve resenha histórica e evolutiva da enfermagem;
- ✓ Referenciar os conceitos definidos como Metaparadigma de enfermagem em Portugal;
- ✓ Realizar uma revisão teórica sobre a Teoria das transições de Afaf Meleis;
- ✓ Abordar o conceito de competência e a prática especializada em articulação com o modelo conceptual de Patricia Benner;
- ✓ Caracterizar a instituição e o serviço de serviço de urgência onde decorreu o estágio abordando a especificidade do cuidar no serviço de urgência;
- ✓ Analisar a prática clínica promotora do desenvolvimento de competência de enfermeira especialista e mestre assente em evidência;
- ✓ Refletir sobre um processo de tomada de decisão ético, suportado em princípios, valores e normas deontológicas da profissão, à luz dos conhecimentos adquiridos no curso e experiência desenvolvida no estágio;
- ✓ Descrever e avaliar o desenho e implementação da Intervenção Major desenvolvida no SUG;
- ✓ Demonstrar e avaliar a aquisição e desenvolvimento de competências específicas em enfermagem médico-cirúrgica, com área de intervenção em Pessoa em Situação Crítica e de competências de Mestre em articulação com a intervenção Major desenvolvida;

O relatório ora apresentado, foi elaborado com recurso à metodologia descritiva e reflexiva e à pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas. Encontra-se estruturado em cinco partes distintas: numa primeira parte é feito um enquadramento teórico e conceptual, com uma breve revisão de conceitos gerais da profissão, englobando a estrutura holárquica do conhecimento na disciplina. Na segunda parte, é efetuada uma breve caracterização da instituição e do serviço onde decorreu a prática clínica aqui analisada, bem como uma breve contextualização sobre a especificidade do cuidar em serviços de urgência; Na terceira parte, é elaborado um sucinto enquadramento da problemática abordada para

implementação da IM e descrito este processo com as intervenções efetuadas neste âmbito. Na quarta parte, abordamos o desenvolvimento da aprendizagem de competências numa perspetiva crítica e reflexiva sobre as competências comuns e específicas regulamentadas pela OE para os especialistas em EMCPS bem como sobre as competências de Mestre em Portugal. Posteriormente, numa quinta e última parte, são tecidas algumas considerações finais e os contributos para a prática.

Ao longo deste relatório, usar-se-á os termos pessoa, utente e doente com a mesma valorização semântica no sentido de mencionarmos o alvo dos nossos cuidados, já que o uso exclusivo de um dos termos verificou-se alterar o sentido ou compreensão da ideia a ser transmitida. Por razões de proteção de dados é ocultada qualquer referência ao nome da enfermeira orientadora da prática clínica bem como ao nome da instituição onde esta foi desenvolvida. Da mesma forma se omite eventuais logotipos ou referências específicas da instituição utilizadas em documentos elaborados no âmbito do projeto de implementação da Intervenção Major. Resta ainda referir que este trabalho segue as diretrizes do novo acordo ortográfico português, das normas gerais para elaboração de trabalhos científicos do instituto politécnico de Setúbal e rege-se pelas normas de referência da *American Psychological Association* (APA).

## **1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL**

O enquadramento teórico e conceptual aqui apresentado intende contextualizar a temática deste relatório, revisitando para o efeito, alguns dos conceitos que lhe estão inerentes e que serviram de base ao desenvolvimento de todo o percurso na Implementação da intervenção Major em contexto de prática clínica. De acordo com Fortin (2009), o quadro conceptual consiste numa breve explicação de conceitos e subconceitos interligados e agrupados de acordo com as suas relações com o problema de investigação. Idealmente construído sobre dados empíricos, a relação dos conceitos deverá ser elaborada pelo investigador e arquitetada para que os seus conceitos possam ser descritos e as suas relações estudadas.

Neste capítulo será elaborada uma pequena revisão da resenha histórica da Enfermagem e do seu desenvolvimento enquanto profissão abordando sucintamente os seus metaparadigmas. Será igualmente revisitada a teoria das transições de Afaf Meleis e os seus conteúdos, com os quais identificamos a nossa prestação de cuidados e será abordado do mesmo modo, o modelo conceptual de Patricia Benner como forma de estagiar o nosso desenvolvimento antes e depois do ingresso neste percurso na obtenção da especialidade e do grau académico a que nos propusemos no início desta jornada.

A monitorização hemodinâmica com recurso à linha arterial e as intervenções que a ela estão associadas inserem-se na área da segurança e qualidade dos cuidados. Para efeito de exposição do conteúdo deste relatório, o enquadramento da intervenção Major implementada no SUG e que o intitula será abordado mais específica e isoladamente no capítulo onde relatamos o seu desenvolvimento e implementação em serviço.

### **1.1. Resenha Histórica E Evolutiva Da Enfermagem**

A enfermagem sempre foi vista como uma profissão de vocação, com um alto sentido de dever, de cuidado para com o próximo. Quando perguntamos o que é ser enfermeiro para o cidadão comum é frequente ouvirmos expressões como “o anjo na terra”, “aquele que está sempre lá”, “aquele que cuida de nós”. Assiste-se na realidade a uma valorização do lado humano da profissão, muitas vezes em detrimento da valorização da afirmação como uma profissão com um alto teor de conhecimento e

percurso científico com profissionais cada vez mais qualificados. Ainda assim, é cada vez mais reconhecido o papel da enfermagem como uma profissão com elevada influência nos sistemas de saúde mundiais, realidade essa que nem sempre transpareceu para as sociedades em geral (Nunes, 2018).

Muito ligada a ordens religiosas e durante muito tempo sob um grande domínio por parte da classe médica, a enfermagem foi desenvolvendo a sua própria identidade ao longo do tempo. Um progresso lento que teve como marco importante a obra de Florence Nightingale, a enfermeira inglesa que contra as ideias da sua família aristocrata, se demarcou naquilo que acreditava ser o seu “chamamento” e prestou cuidados aos enfermos da guerra, aliando a atenção com o ambiente higienizado da enfermaria aos cuidados individuais e personalizados. Nightingale acreditava que a enfermagem deveria representar a assistência ao doente e ao saudável na manutenção dos seus processos de vida natural, bem como num grupo de enfermeiras competentes e com formação constantemente atualizada de forma a permitir cuidados de qualidade. Fundadora da primeira escola de Enfermagem mundial foi ela que impulsionou o conhecimento e a reflexão sobre a disciplina e sobre o papel dos seus profissionais. Considerada como autora da enfermagem moderna, Florence Nightingale continua a ser uma grande influência na enfermagem contemporânea (Queirós, 2012; Nunes, 2018).

Em Portugal, o ensino da disciplina enquanto curso superior, remonta a finais dos anos 80 permitindo o acesso a diferentes graus académicos bem como a assunção de elevados níveis de responsabilidade na organização e prestação de cuidados à população. No entanto, a autonomia da enfermagem enquanto profissão assume-se maioritariamente na década de 90, com a publicação do Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE) (Ministério da Saúde, 1996) e com a criação da Ordem dos Enfermeiros (OE), com os seus estatutos e respetivo código deontológico da profissão (Ministério da Saúde, 1998). No preâmbulo do REPE pode ler-se:

*“A enfermagem registou entre nós, no decurso dos últimos anos, uma evolução, quer ao nível da respectiva formação de base, quer no que diz respeito à complexificação e dignificação do seu exercício profissional, que torna imperioso reconhecer como de significativo valor o papel do enfermeiro no âmbito da comunidade científica de saúde e, bem assim, no que concerne à qualidade e eficácia da prestação de cuidados de saúde.”* (Ministério da Saúde, 1996)

Não obstante o desenvolvimento e o crescimento da valorização do papel do enfermeiro junto da comunidade e seus representantes, não havia ainda um organismo que regulamentasse e controlasse o exercício profissional pelo que, em 1998, é publicado o decreto-lei 104/98 que cria a OE como associação de direito público e onde se pode ler:

*“O presente diploma responde, (...), a um imperativo da sociedade portuguesa de ver instituída uma associação profissional de direito público, que,*

*em Portugal, promova a regulamentação e disciplina da prática dos enfermeiros, em termos de assegurar o cumprimento das normas deontológicas que devem orientar a profissão, garantindo a prossecução do inerente interesse público e a dignidade do exercício da enfermagem.” (Ministério da Saúde, 1998).*

Estava assim criada a Ordem dos Enfermeiros enquanto entidade responsável pela regulamentação e fiscalização do exercício profissional de Enfermagem em Portugal. Consoante o seu estatuto, o seu desígnio fundamental é *"a defesa dos interesses gerais dos destinatários dos serviços de enfermagem e a representação e defesa dos interesses da profissão"*(OE, 2019a). Salvaguardando sempre os interesses dos cidadãos e procurando uma maior proximidade aos seus membros, a ordem tem vindo desde a sua criação a celebrar protocolos com instituições nacionais e internacionais com vista ao crescente reconhecimento social e profissional enquanto disciplina no conhecimento e baseada na evidência, com alto impacto nas políticas de saúde mundiais.

A enfermagem encontra-se definida no REPE como:

*“a profissão, que na área da saúde, tem como objectivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível.” (Ministério da Saúde,1996).*

Constituindo ainda uma definição atual, há a salientar que a evolução da sociedade e um maior reconhecimento do papel do enfermeiro no sistema de saúde em Portugal levaram a uma maior atenção e exigência perante estes profissionais. Assiste-se a um crescendo de competências que se têm vindo a revelar numa prática profissional cada vez mais complexa e diferenciada. De igual modo, o desenvolvimento da investigação como procura das mais recentes evidências de cuidado, tem vindo a delimitar um grupo profissional com o conhecimento científico capaz de afirmar cada vez mais a individualização e autonomia da enfermagem na prestação de cuidados de saúde. Não obstante, a alteração do estatuto da OE, proveniente da publicação da lei nº 156/2015 de 16 de Setembro, originou a revisão da regulamentação de competências gerais e específicas da enfermagem especializada sobre as quais falaremos mais aprofundadamente numa fase mais avançada deste relatório (OE, 2018).

## **1.2. Metaparadigma De Enfermagem**

Desde Nightingale, a reflexão sobre a disciplina e os seus conteúdos não mais parou. Muitas teóricas surgiram sendo que cada uma defendia conceitos e valorizações diferentes para a Enfermagem. Jacqueline Fawcett apresentou, há cerca de 40 anos, o conceito de dupla hélice no sentido em que uma disciplina se sustenta na interligação entre teoria e investigação. Personalidade reconhecida internacionalmente pelo trabalho que tem feito ao longo dos anos na análise de teorias e modelos conceptuais de enfermagem, Fawcett defende uma estrutura holárquica do conhecimento da disciplina, com base em cinco componentes que sendo completos e independentes, fazem igualmente parte de um todo. São eles: Metaparadigmas, Filosofias, Modelos Conceptuais, Teorias e Indicadores Empíricos (Fawcett, 2005; Nunes, 2018).

Entende-se por Metaparadigma o nível mais abstrato do conhecimento. É nele que se fundem os conceitos mais globais da disciplina, os seus fenómenos de interesse. É o Metaparadigma que determina o conteúdo e o âmbito da disciplina. Em 2001 a OE, definiu o enquadramento conceptual da profissão, definindo assim, os quatro conceitos que se estabelecem como Metaparadigma da enfermagem em Portugal. São eles: Saúde; Pessoa; Ambiente e Cuidados de Enfermagem. Estes conceitos permitiram a construção de *“uma base de trabalho da qual emergiram os enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros”* (OE, 2001; Nunes, 2018). Desta forma:

*“o exercício profissional de enfermagem centra-se na relação interpessoal de um enfermeiro e uma pessoa ou (...) grupo de pessoas. (...) A relação terapêutica promovida no âmbito do exercício profissional de enfermagem (...) desenvolve-se e fortalece-se ao longo de um processo dinâmico, que tem por objectivo ajudar o cliente a ser proactivo na consecução do seu projecto de saúde.”* (OE, 2001)

Em consonância, entende a OE que os cuidados de enfermagem:

*“tomam por foco de atenção a promoção dos projectos de saúde que cada pessoa vive e persegue. Neste contexto, procura-se ao longo de todo o ciclo vital, prevenir a doença e promover os processos de readaptação, procura-se a satisfação das necessidades humanas fundamentais e a máxima independência na realização das actividades de vida, procura-se a adaptação funcional aos défices e a adaptação a múltiplos factores – frequentemente através de processos de aprendizagem do cliente”* (OE, 2001)

Referenciamos Lucília Nunes (2018) quando menciona que ao definir apenas estes quatro conceitos, o conselho de enfermagem da OE, permite que cada enfermeiro, na sua prestação de cuidados diária, ou cada unidade de cuidados ou organização, introduza ou adote outros conceitos-chave de uma

dada teoria ou modelo com que se identifique, sem que se altere a ontologia da disciplina de enfermagem (Nunes, 2018).

Ao longo da sua carreira, Afaf Meleis desenvolveu uma teoria com base no conceito das transições com o qual identificamos a nossa prestação de cuidados. Conforme a estrutura holárquica do conhecimento, defendida por Fawcett, e a análise que tem vindo a desenvolver sobre as mesmas, as teorias são um grupo de conceitos específicos e concretos subdividindo-se em grandes teorias e teorias de médio alcance. No caso da Teoria das transições, e tendo em conta que esta apresenta um nível pouco abstrato do conhecimento, apresentando alguns aspetos característicos da prática de enfermagem e das suas intervenções, podemos inferir que a teoria defendida pela egípcia é considerada uma teoria de médio alcance. Sobre ela falaremos de forma mais completa no subcapítulo seguinte (Fawcett, 2005; Meleis 2010).

### **1.3. A teoria das transições de Afaf Meleis**

Em consonância com a ideia defendida pela OE sobre os cuidados de enfermagem consistirem na promoção dos projetos de saúde de cada pessoa e ao longo de todo o ciclo vital, prevenindo a doença e promovendo os processos de readaptação, também Afaf Meleis defende uma intervenção da enfermagem ao longo de todo o ciclo vital no acompanhamento dos processos transicionais de cada pessoa (OE, 2001; Meleis, 2010).

Ao longo de todo o ciclo vital ocorrem mudanças que provocam alterações na vida e na rotina das pessoas. Estas mudanças podem ser programadas e esperadas ou pelo contrário podem surgir de forma inesperada e súbita. De uma forma ou de outra, o impacto na vida diária acontece e requer uma capacidade de adaptação, um processo que se origina num evento. É esse evento ou mudança que Afaf Meleis denomina de Transição e que está na base da teoria que tem vindo a desenvolver ao longo da sua carreira, a Teoria das transições (Meleis, 2010). A teórica egípcia defende o conceito de transição como:

*“a passagem de uma situação estável para outra situação estável através de um processo caracterizado por diferentes estádios dinâmicos, objetivos ou etapas, despoletados por uma mudança ou evento crítico na vida ou no ambiente do indivíduo” (Meleis, 2010).*

Na perspectiva de Meleis, o processo transicional, inicia-se assim que o evento ou mudança é antecipado, e representa um fenómeno pessoal e não estruturado, em que o decorrer de todo o processo e o seu resultado dependem das definições que a pessoa tem de si próprio, da situação transicional e da sua envolvência bem como a capacidade de se auto-redefinir perante as mudanças inerentes às transições. Na realidade, perante uma transição há a assunção de novos papéis, situações ou condições de vida e como tal, há uma necessidade de adaptação que pode ser tanto melhor ultrapassada, consoante fatores do próprio, do ambiente em que se insere e dos recursos e ajudas que tem ao seu dispor (Meleis, 2010).

Para que possamos entender melhor esta marcante teoria, vejamos o esquema que a resume na figura 1:

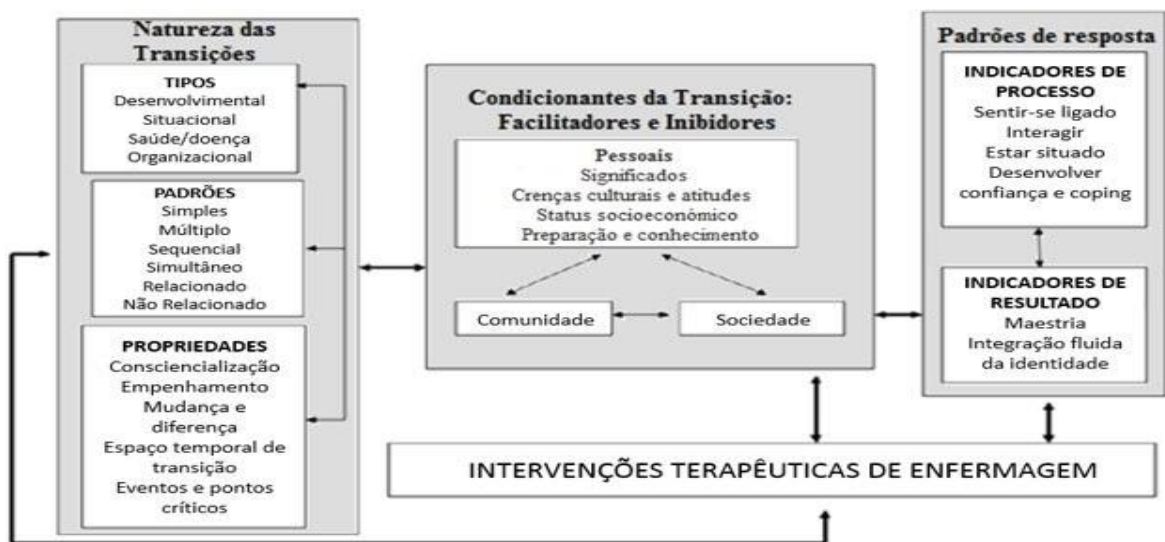


Figura1 – Teoria das Transições de Afaf Meleis (Guimarães e Silva, 2016)

Tendo por base o conceito de transição e analisando o esquema acima apresentado, podemos observar que a teoria definida por Meleis apresenta três estruturas distintas. Se por um lado temos que ter em conta a natureza das transições com os seus respetivos tipos, padrões e propriedades, características que a irão definir e categorizar, por outro lado Afaf reporta-nos para uma avaliação dos condicionantes dessa transição, que representam os fatores que influenciam a transição e que podem funcionar quer como agente facilitador, quer como agente inibidor do processo transicional. Estes condicionantes poderão ser de origem pessoal, da comunidade e/ou da sociedade e são eles que determinam os padrões de resposta, que a teórica também nos refere. Para analisar os padrões de resposta teremos que ter em conta os respetivos indicadores de resposta e indicadores de resultado, indicadores que nos permitem perceber de que forma a transição foi vivida pela pessoa (Meleis, 2010).

Reconhecendo e valorizando o papel do enfermeiro, Meleis determina as intervenções terapêuticas de Enfermagem como ponto em comum e determinante em todo o processo transicional. Para a teórica, são estes profissionais que estão presentes ao longo de todo o ciclo vital da pessoa e em todos os níveis de cuidados. Como tal, são estes os profissionais capazes de influenciar todo o processo transicional, desde a sua conceção até à sua finalização e avaliação (Meleis, 2010).

*"Como os enfermeiros lidam com os clientes como um ser biopsicossocial (...) estão na melhor posição para compreender as necessidades psicológicas do cliente durante o período transicional e para lhe providir as intervenções necessárias, baseadas nas suas necessidades e privações causadas pelos novos papéis transicionais" (Meleis, 2010, p13).*

Concordando com a teórica, também nós observamos que a enfermagem é a profissão que acompanha as populações desde a fase embrionária até a fase pós-morte, quer o utente esteja num período de saúde ou de doença. Nos cuidados de saúde primários, hospitalares ou paliativos, existe sempre um enfermeiro para acompanhar, para tratar e/ou para cuidar. A visão holística do utente é-nos inculcada desde a formação base do primeiro ciclo de estudos e ao longo da nossa vida profissional ou académica do nível pós graduado, vamos apenas desenvolvendo e aprofundando esta visão, não considerando outra abordagem ao utente que não a de um ser biopsicossocial (Meleis, 2010).

Por outro lado, quando ocorre uma transição, assistimos muitas vezes que são os enfermeiros a prestar os primeiros cuidados, são eles que primeiramente lidam com as inerências que as transições provocam na vida dos seus utentes e famílias e são também eles que, com as suas competências humanas e científicas se configuram como os profissionais mais habilitados para ajudar a pessoa a enfrentar as necessidades que daí advém, ao longo de todo o processo transicional, independentemente do seu contexto. De facto, a atividade dos enfermeiros incide sobre os indivíduos/famílias ou comunidades e grupos sociais onde estão inseridos de modo a prevenir, manter ou recuperar a sua saúde, capacidade funcional e autonomia (Ministério da Saúde, 1996; Meleis, 2010).

No Regulamento do Exercício profissional do Enfermeiro, a definição de enfermeiro consiste em:

*"Profissional habilitado com o curso de enfermagem legalmente reconhecido, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família, grupos e comunidade, aos níveis da prevenção primária, secundária e terciária" (Ministério da Saúde, p3, 1996).*

Na sociedade atual, os tempos são cada vez mais de instabilidade política, económica e social. Num mercado cada vez mais competitivo, com mudanças marcadamente céleres, assistem-se a contrassensos importantes. Tomando como exemplo a área de saúde, se por um lado o desenvolvimento científico e tecnológico permitiu inúmeros avanços na medicina e na saúde global das populações,

também trouxe consigo uma imensidão de outros problemas associados. O aumento da esperança média de vida e a sobrevivência de pessoas com comorbilidades associadas redefiniu a necessidade, a tipologia dos cuidados de saúde e a carência das populações. O aparecimento de pessoas em situação de dependência física ou em fim de vida, bem como de pessoas em situação crítica tornou-se muito mais frequente exigindo-se por isso, um cuidado cada vez mais individual e especializado com mais competências por parte da classe profissional de enfermagem (DGS, 2018).

#### **1.4. A Competência E A Enfermagem Especializada Em Articulação Com O Modelo Conceptual De Patrícia Benner**

Perante a realidade atual, torna-se importante que enquanto enfermeiros tomemos consciência do nosso papel e da nossa responsabilidade enquanto agentes de mudança, procurando a formação que nos leve a desenvolver as competências necessárias para responder aos desafios inerentes ao desenvolvimento técnico e científico de forma a assegurarmos a constante melhoria da qualidade dos nossos cuidados. A este propósito e perante o progresso académico na Enfermagem, Afaf Meleis, reconhece:

*“Com os progressos realizados ao nível do ensino da enfermagem a nível mundial, o compromisso com a academia em enfermagem e o espírito inovador que os enfermeiros têm demonstrado e que está a surgir mais recentemente na abordagem às questões relacionadas com os cuidados de saúde a nível mundial, os enfermeiros estão na melhor posição possível para influenciar mudanças nos cuidados de saúde” (Meleis, 2015).*

Também a ordem dos enfermeiros reconhece a importância da enfermagem especializada, definindo o enfermeiro especialista como:

*“O enfermeiro com o 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” (OE, 2018).*

Salienta-se aqui o reconhecimento da OE no sentido de o avanço do conhecimento aumentar a esperança média de vida, mas nem sempre com qualidade, pelo que se torna essencial desenvolver cuidados de enfermagem especializados em áreas emergentes e regulamentando-os com a justa

certificação de competências. Com os novos regulamentos de competências específicas dos enfermeiros, foram reconhecidas novas áreas de especialidade que representam uma maior evolução e uma mais-valia na especificidade de cuidados de enfermagem em Portugal (OE, 2018).

Percebemos pelo exposto que o conceito de competência é de extrema importância na profissão de enfermagem. Como em todas as outras profissões, um profissional competente é o que age com competência, o que a demonstra. A palavra competência deriva do latim “*Competens*”, com significado de “*O que vai com...*” ou “*O que é adaptado a...*” Poderemos assim dizer que, ter competência significa ter capacidade de se adaptar, saber o que fazer perante uma situação concreta. Ser competente pressupõe um juízo sobre a situação, uma intencionalidade de ação e uma mobilização de microcompetências que se fundem na competência global. Alarcão e Rua (2005) definem competência como:

*“a capacidade de agir em situação, o que implica a manifestação de uma resposta articulada entre o que fazer, a quem, porquê e para quê. Implica mais ainda. Implica conhecer os limites do seu saber, isto é, o seu não saber. O conhecimento dos limites do seu saber, (...), é condição necessária (embora não suficiente) para uma aprendizagem continuada”* (Alarcão e Rua, 2005).

Também Le Boterf (2006) defende que um profissional competente é aquele que consegue reagir a situações inéditas e ir além dos procedimentos a executar, tomando iniciativas pertinentes e inovando diariamente. Na manifestação do agir com competência o profissional ativa a mobilização de três dimensões de competência: Os Recursos disponíveis (Conhecimento, Saber-Fazer); a Ação e os Resultados que ela produz (Prática e Desempenho Profissional); e a Reflexividade que refere o distanciamento das dimensões anteriores na capacidade de analisar as suas práticas (Le Boterf, 2006).

*“Avaliar se um profissional é competente é avaliar a prática a que ele recorre para interpretar as prescrições de um trabalho. Uma prática não corresponde, ponto por ponto, a uma prescrição. Dessa forma, esta reduzir-se-ia a uma simples execução de orientações e de normas* (Le Boterf, p60, 2006).

Desta forma, o profissional competente é aquele que engloba e mobiliza as três dimensões de competência perante uma situação real, aquele que não só detém, mas sabe combinar e pôr em prática um conjunto coerente de recursos, pessoais e do meio envolvente, na efetivação de uma prática profissional pertinente em relação às exigências do seu posto de trabalho ou missão a cumprir e o demonstra na ação. Deverá assim articular a competência (recursos) com o funcionamento da competência (prática profissional). De igual modo, deverá compreender a situação sobre a qual age e a forma como age distanciando-se e marcando a separação entre o próprio, as situações que encontra e as suas práticas. É aqui que ocorre a terceira dimensão da competência defendida por Le Boterf. É a reflexividade que irá permitir ao profissional analisar as suas práticas e ser o próprio a conduzir as aprendizagens e transferi-las para situações futuras (Le Boterf, 2006).

*“Este trabalho de reflexividade não leva à simples reprodução de como se agiu ou dos recursos utilizados, mas sim a uma reconstrução da realidade: consiste na construção de esquemas operatórios, de modelos cognitivos, de esquemas de acção que poderão dar lugar a generalizações e que contribuirão para a construção do profissionalismo da pessoa envolvida” (Le Boterf, p63, 2006).*

Segundo Fawcett, um modelo concetual enquanto representação da estrutura holárquica do conhecimento, sendo mais abstrato que uma teoria, determina a prática da disciplina ao estabelecer um quadro de referência para abordagens sistemáticas da enfermagem. Patricia Benner (2001) desenvolveu um modelo conceptual que reflete o seu entendimento sobre o processo de aquisição de competências em enfermagem (Benner, 2001; Fawcett, 2005).

Neste modelo, o enfermeiro, ao longo do seu desenvolvimento profissional passa por cinco níveis de competência ou de proficiência que revelam diferentes níveis de desempenho e de capacidade de apreciação das diversas situações que enfrentam na sua prática. Desta forma, “De iniciado a perito”, Benner conceptualizou as habilidades em enfermagem como meio do enfermeiro se tornar perito, pois a passagem entre estes níveis, pressupõe que o profissional adquire e desenvolve conhecimentos e habilidades da prática clínica (Benner, 2001; Nunes 2009; Pinto 2015).

Faseando o estádio de desenvolvimento profissional consoante o que a autora refere, no estádio 1, o “*enfermeiro iniciado*” age em conformidade com as regras e com o que lhe é solicitado. O seu desempenho resulta do seu percurso académico apresentando dificuldades em se integrar e em estabelecer prioridades de acção; No estádio 2, o “*enfermeiro iniciado avançado*” já consegue reconhecer as situações e retirar alguns contributos significativos que lhe permitem guiar a acção. O seu desempenho ocorre sobretudo por repetição permanecendo a dificuldade em priorizar as acções a desenvolver; O “*enfermeiro competente*”, no estádio três do desenvolvimento profissional preconizado por Benner, desenvolve tipicamente a sua prática na mesma área de cuidados há dois ou três anos, adquirindo capacidade de planeamento e baseando as suas acções no pensamento abstrato e analítico face a situações com que se deparou anteriormente. Não obstante, apresenta dificuldade na flexibilidade e velocidade de acção e tomada de decisão que algumas situações exigem (Benner, 2001; Nunes 2009; Pinto 2015).

Benner atribui o nome de “*enfermeiro proficiente*” ao enfermeiro que se encontra no estádio 4 da prática profissional. Aqui o enfermeiro adquire uma versão mais holística das situações que se lhe apresentam tendo já desenvolvido a capacidade de ver as situações como um todo e aprendido a saber o que esperar de uma situação específica bem como a modificar os seus planos de acção. Esta habilidade favorece a tomada de decisão. Porém este enfermeiro não será ainda capaz de descrever ou explicar fenómenos mais complexos numa situação mais ocasional ou elaborada (Benner, 2001; Nunes 2010; Pinto 2015).

Já na fase mais avançada do desenvolvimento profissional, o “*enfermeiro perito*” é o enfermeiro que reage às situações de forma intuitiva, não se refugiando em normas e procedimentos mas sim articulando os conhecimentos científicos, a formação e as experiências vividas como forma de planear a sua intervenção. Apresenta um elevado grau de flexibilidade, fluidez e celeridade na tomada de decisão agindo com eficácia e rapidez perante qualquer situação. Tendo em conta a sua postura no seio da equipa e perante as situações, o seu desempenho enquanto perito é facilmente reconhecido pelos seus pares e por todos os que recebem os seus cuidados (Benner, 2001; Nunes 2010; Pinto 2015).

Se pensarmos que o desenvolvimento profissional defendido por Benner assenta na experiência profissional e na figura do enfermeiro de referência e modelo a seguir, facilmente percebemos que a passagem entre níveis resulta da conjugação do conhecimento teórico com o conhecimento prático através de uma interiorização e reflexão do próprio sobre as suas práticas. Trata-se de dar sentido à ação e aos seus resultados fundamentando por isso a prática profissional (Benner, 2001; Nunes 2010; Pinto 2015).

Com quase 20 anos de exercício profissional nas mais variadas áreas de intervenção ainda que maioritariamente cirúrgica, colocamo-nos no nível de proficiente considerando que nos falta ainda o conhecimento científico recente para justificar algumas das atitudes da nossa prática. O ingresso no curso de mestrado com especialidade em enfermagem médico-cirúrgica pretende contribuir para o nosso desenvolvimento profissional. O caminho para o nível do perito engloba a autoformação na procura da prestação de cuidados de enfermagem do mais alto nível de qualidade e antecipação com conhecimentos que nos confirmam autoridade intelectual e científica. Assim sendo, no final deste percurso esperamos estar mais perto da hipótese colocada por Lucília Nunes ao abordar este tema:

*“os peritos serem produtores, transformadores, disseminadores ou consumidores de conhecimento. (...) além do papel diretamente criativo no processo de produção de saber e conhecimento, também é importante reconhecer uma espécie de posição mediadora ou intermédia dos peritos (...) podendo equacionar-se a existência, o papel e os atributos de peritos nas diferentes áreas de actuação”* (Nunes, p4-5, 2009).

No âmbito do desenvolvimento profissional, a ordem dos enfermeiros defende que todos os enfermeiros especialistas partilham um grupo de domínios, consideradas competências comuns, que como já vimos decorrem do aprofundamento das competências do enfermeiro de cuidados gerais e que resultam em competências comuns e específicas consoante cada ramo de especialidade, estando estas, devidamente enumeradas em regulamentos próprios publicados para o efeito (OE, 2018).

Conforme também já aqui foi referenciado, face a recente alteração dos estatutos da ordem, houve necessidade de rever e atualizar as especialidades de enfermagem e os seus regulamentos. Neste

momento, existem seis áreas de especialidade em enfermagem reconhecidas e certificadas em Portugal: Enfermagem de Saúde Materna e Obstétrica; Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica; Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica; Enfermagem de Reabilitação; Enfermagem Médico-Cirúrgica; Enfermagem Comunitária. Cada uma destas especialidades viu as suas competências serem regulamentadas especificamente, em documento próprio recentemente publicado em Diário da República. No caso do regulamento 429/2018, referente à Especialidade na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica, pode ler-se:

*“considerando a vasta abrangência da mesma, bem como, a necessidade de cuidados de enfermagem especializados em áreas emergentes, relativamente às quais se reconhece a imperatividade de especificar as competências de acordo com o destinatário dos cuidados e o contexto de intervenção, sobressaem e destacam-se diferentes áreas de enfermagem, das quais, em particular, se identificam as seguintes: área de enfermagem à pessoa em situação crítica, área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, área de enfermagem à pessoa sem situação perioperatória e área de enfermagem à pessoa em situação crónica” (OE, p19359,2018).*

Os estágios que foram desenvolvidos ao longo do curso e sobre os quais incide esse relatório, tinham como objetivo geral o desenvolvimento de conhecimentos e competências para a prestação de cuidados de enfermagem especializada à PSC em contexto de urgência. No regulamento de competências específicas do EEEMCPSC, a ordem dos enfermeiros (OE) define Pessoa em Situação Crítica como: *“aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”* (OE; p19362, 2018). Podendo os cuidados à pessoa em situação crítica *“derivar de uma situação de emergência, exceção e catástrofe que colocam a pessoa em risco de vida”* (OE, p19362, 2018).

Perante o exposto, cremos que o desenvolvimento dos estágios em contexto de serviço de urgência representa um desafio acrescido no cuidar e na procura do nosso crescimento pessoal e profissional, dado que representa também uma oportunidade de consciência e mobilização dos nossos saberes. Alarcão e Rua, no seu artigo sobre interdisciplinaridade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências (2005), consideram os estágios clínicos como *“momentos de observação e intervenção em contextos de serviços de saúde e afins, com o objetivo de desenvolver capacidades, atitudes e competências”* (Alarcão e Rua, 2005).

Deste modo, competiu-nos mobilizar os conhecimentos adquiridos ao longo da carreira profissional, bem como nas restantes unidades curriculares do curso já frequentadas, de forma a interagir em contexto real e diferenciado, com profissionais experientes e de referência, para que assim conseguíssemos atingir o objetivo a que nos propusemos no início de cada estágio, continuando a desenvolver caminho e aproveitando todas as oportunidades de um percurso desenvolvido com vista ao

objetivo final enquanto mestranda e futura enfermeira especialista e em prol de um objetivo maior que será o nosso enriquecimento cognitivo e a satisfação pessoal e profissional.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO**

A caracterização de uma instituição bem como de um serviço onde se realiza o estágio para desenvolvimento de competências é devesas importante. Não só é importante saber a constituição da equipa, como também a sua história, a sua evolução, a sua estrutura física englobando todos os cantos, todos os materiais e a dinâmica da equipa multidisciplinar e do serviço em si. Sendo os nossos estágios desenvolvidos num serviço de urgência com a imensa polivalência que isso implica, torna-se ainda mais importante um minucioso reconhecimento, para que desta forma seja também garantida a prontidão e a qualidade dos cuidados bem como a segurança do doente.

Para que nada ficasse por referir, e no intuito de caracterizar os recursos humanos deste serviço, foi agendada uma reunião com a enfermeira coordenadora do serviço, onde através da realização de uma entrevista semiestruturada (Apêndice 1), foram obtidos dados importantes relativamente à caracterização da equipa multidisciplinar, bem como a recursos materiais e às valências médicas disponíveis no serviço, para juntar aos dados já obtidos por observação direta ou em pesquisa bibliográfica previamente efetuada.

Como já foi referido, este relatório refere-se à prática clínica desenvolvida em dois estágios que ocorreram no mesmo serviço num projeto de continuidade de aprendizagens. Os referidos estágios desenvolveram-se num serviço de urgência geral de um hospital da margem sul. Com base numa prática clínica tutelada, os estágios foram desenvolvidos sob um horário rotativo que acompanhava o regime de turnos da enfermeira orientadora, distribuindo-se entre Manhã, Tarde e Noite de dias úteis, fins-de-semana ou feriados obedecendo a uma escala mensal, previamente elaborada e divulgada pela chefia do serviço. Nestes foram cumpridos todos os requisitos iniciais, nomeadamente o número de horas de contacto e tutoriais que se encontravam preconizadas, bem como os critérios de avaliação estabelecidos.

Para ambos foi elaborado um pré-projeto, para o qual reconhecemos extrema importância, já que é deste modo que nos permitimos planear a concretização de uma intervenção, delineando objetivos concretos e ações a desenvolver no decurso do estágio, com vista a poder alcançá-los, obedecendo para isso, a uma metodologia coerente ao longo de todo o percurso e evitando assim a abrangência e a dispersão de temas e objetivos não focados.

Por questões de proteção de dados não será mencionado o hospital em questão, no entanto, será interessante tentar perceber um pouco da sua história, evolução e missão perante a comunidade.

## **2.1. Centro Hospitalar**

Foi a meio do século XX que foi decidida a construção do novo hospital da cidade. Com o intuito de se fundamentar como um hospital virado para o futuro e para a saúde, o novo hospital viu grande parte dos seus serviços e recursos humanos e materiais serem transferidos do hospital da misericórdia existente na cidade, antes considerado como o primeiro hospital regional do continente (site oficial do hospital, 2017).

A efetivação do projeto aconteceu graças a uma doação por parte de um empresário local. Como forma de homenagem, o hospital toma o nome do filho do seu benemérito, que em tempos se havia curado em terras lusas. A gestão deste novo hospital ficaria então a cargo da Misericórdia, ficando o Estado encarregue da dotação de meios para o seu funcionamento em pleno (site oficial do hospital, 2017).

A inauguração do novo hospital ocorre 4 anos após o início dos trabalhos, recomendando o seu Diretor Clínico que durante aquele ano, se proceda à transferência dos serviços existentes no hospital da misericórdia e à abertura de novos para desta forma responder ao “desígnio regional”. Assim sendo, já à data da sua abertura, o hospital marcava pelo pioneirismo ao dispor de diversas valências para satisfazer as necessidades populacionais (site oficial do hospital, 2017).

Ao longo dos anos, muitos foram os marcos importantes na história do hospital desde a criação de comissões instaladoras e comissões de gestão, à criação de serviços de apoio hospitalar sediados localmente, bem como a potencialização do ensino com novas equipas, reforçando e desenvolvendo especialidades e técnicas que deram um forte impulso à medicina. O hospital foi assim ajustando-se às necessidades populacionais mantendo-se sempre fiel à ideia dos seus fundadores: *“um hospital virado para o futuro e para a saúde”* (site oficial do Hospital, 2017). Neste sentido, o hospital foi crescendo e adquirindo novas especialidades e recursos, sofrendo obras de ampliação lentas e progressivas que em muito contaram com dádivas da família do seu benemérito inicial (site oficial do hospital, 2017).

Em 2002, no âmbito da empresarialização dos hospitais do Sistema Nacional de Saúde, o Hospital é transformado em Sociedade Anónima, tendo sido posteriormente fundido com o outro Hospital da cidade em 2005 dando origem ao Centro Hospitalar (CH) que desde então se configura como uma Entidade Pública Empresarial integrada no Sistema Nacional de Saúde, conforme diretivas governamentais em vigor (site oficial do hospital, 2017).

Após a fusão, o compromisso com a saúde da sua população mantém-se e o orgulho em pautar pela inovação também. Com uma vasta diversidade de serviços e valências para satisfazer as diferentes necessidades populacionais, na sua página oficial pode ler-se:

*“O Centro Hospitalar trabalha para ser reconhecido como uma instituição de referência no desenvolvimento de técnicas eficientes e inovadoras no tratamento em ambulatório e internamento, pretendendo diferenciar-se pela sua especificidade e acessibilidade, pelo compromisso com o doente e assumindo-se como um centro de elevada competência na organização assistencial e no desenvolvimento e inovação na prestação de cuidados de saúde”* (Site oficial do hospital, p missão, 2017).

Na tentativa de cumprir com as suas áreas de influência e respetivas redes de referenciação, o centro hospitalar atua de acordo com os contratos celebrados articulando-se com as instituições integradas na rede de prestação de cuidados de saúde. Reconhece como sendo a sua missão:

*“a promoção da saúde de todos os cidadãos no âmbito das responsabilidades e capacidades dos hospitais que o compõem, prestando cuidados de saúde especializados, com respeito pela dignidade dos doentes, e estimulando o desenvolvimento profissional dos seus colaboradores, num quadro de qualidade, eficiência e eficácia organizativa”* (Site oficial do hospital, p missão, 2017).

Neste sentido, o Centro Hospitalar participa em atividades de ensino pré e pós-graduado, de investigação e de formação submetendo-se a toda a regulamentação que os processos de ensino-aprendizagem no domínio da saúde implicam a nível nacional ou internacional, integrando também alunos acolhidos por escolas com programas de intercâmbio como o programa ERASMUS em curso (Site oficial do hospital, 2017).

## **2.2. SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL**

Na caracterização do Serviço de Urgência Geral (SUG), importa perceber um pouco das determinações provenientes do Ministério da Saúde neste sentido e como tal, importa ter em conta algumas publicações em Diário da República. Através do despacho nº13377/2011 de 23 de Setembro, é criada a Comissão para a Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência (CRRNEU), com a missão de avaliar o estado de implementação daquela rede. Neste âmbito, surgiu um relatório, em 2012 cujas conclusões e sugestões foram apresentadas e sujeitas a discussão pública e que se acolhem no despacho nº10319/2014 de 25 de Julho, publicado em Diário da República, 2ª Série, nº153, de 11 de Agosto. Aqui poderá ler-se:

*“O sistema de urgência tem como missão o atendimento e o tratamento das situações urgentes, competindo aos Cuidados de Saúde Primários (CSP), através de mecanismos de atendimento rápido não programado, garantir a acessibilidade necessária ao atendimento de situações agudas não urgentes.”* (Ministério da Saúde, p20673, 2014)

Desta forma, através deste despacho:

*“procura-se adequar a resposta dos SU, promovendo o acesso a sistemas telefónicos centrais de triagem e de orientação de doentes. Procura-se ainda, a integração crescente dos sistemas pré-hospitalar e Hospitalar de Urgência, num sistema de Urgência único e integrado, o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM)”* (Ministério da Saúde, p20673, 2014).

Assim, o despacho do Ministério da Saúde nº10319/2014 de 11 de Agosto:

*“determina a estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) ao nível da responsabilidade hospitalar e sua interface com o pré-hospitalar, os níveis de responsabilidade dos Serviços de Urgência (SU), bem como estabelece padrões mínimos relativos à sua estrutura, recursos humanos, formação, critérios e indicadores de qualidade e define o processo de monitorização e avaliação”* (Ministério da Saúde, p20673, 2014).

A partir daqui estavam requalificadas e redistribuídas geograficamente os diferentes pontos de urgência, tipificados em três modalidades consoante a capacidade de resposta a situações de urgência e emergência: Serviço de Urgência Básica (SUB); Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC); Serviço de Urgência Polivalente (SUP).

1. Os Serviços de Urgência Básica (SUB), mais próximos das populações e representam o 1º nível de resposta na resolução de situações de urgência mais simples e comuns, bem como na estabilização inicial de situações de maior complexidade em que o sistema de emergência pré-

hospitalar não tenha capacidade de assegurar transporte direto para um SU mais diferenciado. Sem número máximo definido, devem estar localizados de modo a permitir o acesso a toda a população a cuidados de SU num tempo máximo de 60 minutos;

2. Os Serviços de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) que representam o 2º nível de resposta, e devem localizar-se como forma primordial de referência dos SUB, podendo de igual forma referenciar para um SU ainda mais diferenciado quando a situação o exige. O número de SUMC preconizado para Portugal Continental é entre 20 a 39, localizados para que cada SUMC não diste entre si mais de 60 minutos e também para que existam 2 a 3 SUMC por cada SU de nível 3, reduzindo a proximidade entre eles em casos de população acima de 200000 habitantes;

3. Os Serviços de Urgência Polivalente (SUP) representam o 3º nível de resposta, o mais diferenciado e preconiza-se que o rácio seja um SUP para cada 750000-1000000 habitantes, existindo um total de 10 a 13 SUP em todo o Portugal Continental. Devem ainda existir SUP especializados no atendimento ao doente politraumatizado, designado por Centro de Trauma com heliporto e valências específicas, bem como poderão também existir Centros de Oxigenação por Membrana Extracorpórea ou Centros de Medicina Hiperbárica com recursos humanos e materiais adequados a este tipo de resposta (Ministério da Saúde, 2014).

Já o despacho 13247/2015 de 20 de Novembro, veio “*definir quais os serviços de urgência que constituem os pontos da Rede de Referência de Urgência/Emergência*” permitindo desde logo “dar continuidade ao processo de requalificação da rede de urgências (Ministério da Saúde, p33814, 2015).

*“em consonância com o imperativo constitucional que obriga o Estado a garantir uma racional e eficiente cobertura de todo o País em recursos humanos e unidades de saúde e com o carácter evolutivo da política de saúde que, nos termos da Lei de Bases da Saúde, (...) se deve adaptar permanentemente às condições da realidade nacional, às suas necessidades e aos seus recursos, dar continuidade ao processo de requalificação da rede de urgências”* (Ministério da Saúde, p33814, 2015).

Cumprindo as diretrizes legais neste âmbito, que referem que os SU devem ter instalações e equipas autónomas, o Hospital onde desenvolvemos a nossa prática clínica integra três serviços de urgência, com equipas e meios independentes entre si, mas que colaboram sempre que se vê necessário. São elas a Urgência Ginecológica e Obstétrica, a Urgência Pediátrica e a Urgência Geral. Os nossos estágios curriculares foram desenvolvidos no Serviço de Urgência Geral (SUG) que obedece aos critérios governamentais, estando integrado na Rede Nacional de Referência de Urgências como um SUMC (Ministério da Saúde, p33814, 2015), integrando ainda as Vias Verde de Acidente Vascular Cerebral e Coronária. A Via Verde Sepsis, bem como a de Trauma não se encontram plenamente desenvolvidas ou

em aplicação, estando em fase de projeto de profissionais que atualmente frequentam programas de ensino pós graduado e que se prevê virem a impulsionar a sua implementação neste serviço.

Com uma equipa jovem e dinâmica, o SUG conta com 58 Assistentes operacionais e 72 enfermeiros dos quais muitos têm formação pós-graduada com mestrados e especialidades em distintas áreas (Apêndice 2). Tem em permanência física as valências de Medicina interna, Cirurgia Geral e Ortopedia, dispondo igualmente em permanência das valências de Neurologia, Cardiologia, Infeciologia, Pneumologia, Oncologia, Anestesiologia e Medicina Intensiva, bem como a Imagiologia, Patologia Clínica e Nefrologia com diálise para situações agudas. A Gastroenterologia está disponível de 2ª a 6af das 9-24h, e a Psiquiatria das 9-22h. Oftalmologia e Otorrino funcionam com atendimento de 2ª a sábado das 9-20h. Fora destes horários os doentes são referenciados para outros hospitais que funcionam em parceria com este hospital (Site oficial do hospital, 2017; entrevista com chefia, 2018).

Estruturalmente, e embora não haja uma divisão formal ou física, poderá dizer-se que o SUG se encontra dividido entre a área de Ambulatório e a área de Internamento. Na área de ambulatório, existem:

- Um gabinete de admissão de doentes onde as pessoas que aqui recorrem se inscrevem junto dos administrativos destacados para o efeito;
- Uma ampla sala de espera dividida com uma entrada paralela para doentes em maca ou acompanhadas por técnicos de saúde;
- Dois gabinetes de triagem;
- Oito gabinetes médicos para atendimento em balcões conforme é designado o seu atendimento após a triagem, sendo 1 deles atribuído à especialidade de Ortopedia e o outro à Psiquiatria e os restantes ficando destinados ao atendimento pela Medicina.
- Uma sala de tratamentos para administração de medicação prescrita ou execução das mais variadas técnicas e procedimentos de Enfermagem;
- Uma sala aberta, destinada a doentes do for respiratório que necessitem de terapêutica inalatória ou oxigenoterapia;
- Uma sala de pequena cirurgia;
- Um laboratório para realização das colheitas sanguíneas;
- Um gabinete de ECG;
- Duas salas reservadas para os cuidados de higiene ou troca de roupa dos utentes por forma a garantir a sua privacidade, podendo também ser utilizadas em caso de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (em suspeita ou já confirmadas);

- Uma sala de reanimação para onde são levados os casos mais emergentes com uma campainha que soa a cada entrada de doente para chamar a equipa multidisciplinar envolvida, evitando desperdícios de tempo e otimizando os recursos disponíveis.
- Existe ainda o Gabinete do utente que funciona das 9-23h, onde os familiares se podem dirigir para solicitar informações dos seus doentes que se encontram em tratamento, quer na zona de ambulatório, quer na zona de internamento.

Na zona de internamento, existem as salas de observação (SO), uma área de cuidados intermédios para os doentes que necessitam de vigilância mais sistematizada e que é utilizada para internamentos de curta duração onde o doente, ou apresenta melhoria ou segue para os serviços de internamento respetivos, consoante a necessidade de cuidados apresentada. Existem três SO, comportando cinco doentes cada, sendo que o SO3 tem capacidade para receber ainda um doente em isolamento. Nos períodos de maior afluência, assiste-se a um acumular de doentes e por vezes há necessidade de recorrer a camas suplementares localizadas em corredor. Tal situação não é a ideal e por isso não é frequente, não sendo esse um posto de trabalho reconhecido.

Também na zona de internamento, existem os designados departamentos de apoio nomeadamente: Sala de preparação de medicação; Casa de banho para higiene dos doentes; Copa; armazéns de material, de roupa e de fármacos; duas casas de banho para doentes e duas casas de banho para os profissionais, um vestiário masculino e um feminino; dois quartos para dormitório médico; uma sala de pausa de Enfermagem e uma sala de pausa Médica; um gabinete da Enfermeira Coordenadora do serviço e um gabinete do Diretor Clínico; um gabinete de secretariado de apoio à coordenação do serviço e uma Sala de reuniões.

Em termos estruturais há ainda um balcão de atendimento complementar, situado no edifício em frente à entrada principal da urgência, destinado ao atendimento de doentes considerados pouco urgentes ou não urgentes. Tem dois gabinetes médicos e um gabinete de enfermagem para o efeito, bem como um posto de assistente operacional e uma pequena sala de espera com uma casa de banho para doentes. Existe ainda uma pequena sala de arrumos e material e uma casa de banho para os profissionais que ali se encontram alocados. Este balcão tem um horário das 9-22h sendo os doentes transferidos para os restantes balcões se ainda não tiverem sido atendidos à hora de fecho do mesmo.

De acordo com o despacho 10319/2014, no artigo 12º, afirma-se ser obrigatório a implementação de sistemas de triagem de prioridades no SU. Neste sentido, no decorrer do ano transato, a DGS emitiu a norma 002/2018 que se refere aos “Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referência Interna

Imediata” emanando que “os serviços de urgência do adulto devem ter implementada a versão mais recente do sistema de triagem de Manchester” (DGS, 2018a).

O Protocolo de Triagem de Manchester (PTM) surgiu em 1996 em Inglaterra após o colapso dos cuidados de saúde primários e do aumento desregulado da afluência de doentes aos SU. Médicos e enfermeiros sentiram necessidade de priorizar os seus atendimentos pelo que implementaram fluxogramas que em conjunto com a avaliação de outros parâmetros objetivos, determinaram a prioridade clínica de cinco possíveis, à qual é atribuída uma cor. Em Portugal a mesma necessidade foi sentida nos hospitais Fernando da Fonseca, na Amadora e no Hospital Geral de Santo António, no Porto que em conjunto formaram os seus profissionais e iniciaram a implementação deste protocolo em Outubro de 2000, tornando-se pioneiros na implementação do Protocolo da Triagem de Manchester em Portugal. O sucesso desta iniciativa é hoje tido como modelo para a implementação do PTM noutros países. (Freitas, 2012).

Em 2001, o desejo de múltiplos hospitais portugueses aderirem também ao PTM determinou que o Ministério da Saúde propusesse a celebração de um protocolo entre as diferentes instituições que o pretendiam e assim nasceu o Grupo Português de Triagem (GPT), uma organização sem fins lucrativos que congrega todos os SU com este protocolo de triagem implementado. Presente em todos os SUP, todos os SUMC e também em grande parte dos SUB, o Protocolo de Triagem de Manchester, consiste na utilização de fluxogramas padrão que são selecionados tendo em conta a principal queixa do doente que recorre à urgência. Para cada fluxograma existem discriminadores consistentes em perguntas sintomáticas que o enfermeiro vai efetuando ao doente e que servirão de evolução no fluxograma selecionado para que desta forma se determine a prioridade clínica da queixa. Para o efeito existem 5 graus de prioridade, cada uma associada a uma cor. Seja: Vermelho – Emergente; Laranja – Muito Urgente; Amarelo: Urgente; Verde – Pouco Urgente; Azul – Não urgente conforme explicitado graficamente através das imagens retiradas do “site” do Grupo Português de Triagem (Anexo 1) (Grupo Português de Triagem, 2015).

No Caso do SUG do Hospital onde foi desenvolvida a nossa prática clínica e cuja reflexão este relatório intende relatar, os vermelhos vão para a sala de reanimação, os laranjas e amarelos seguem para balcões, aguardando chamada na sala de espera 1 e os verdes e azuis, em período de funcionamento do mesmo, seguem para o Balcão complementar aguardando chamada na sala de espera 2. Existe por isso, de acordo com as diretrizes vigentes, um rápido encaminhamento interno consoante as queixas e as prioridades clínicas atribuídas, sendo facilitado o acesso à especialidade certa, à sala de pequena cirurgia, ortopedia ou psiquiatria, bem como à sala de inalatórios no caso de problemas respiratórios, sendo de igual modo facilitado o pedido de eletrocardiograma através da triagem, em caso de dor torácica. Importa

ainda dizer que caso se prolongue o tempo de espera para lá do que o previsto pelo GPT, existe um enfermeiro responsável por fazer uma retriagem e verificar se as queixas e os discriminadores se mantêm ou se se alteraram de forma a alterar também a prioridade clínica atribuída.

O método de trabalho neste SUG é o método de enfermeiro responsável, havendo uma distribuição prévia de cada enfermeiro por posto de trabalho. O Chefe de equipa é responsável por esta distribuição, ficando este sem posto de trabalho atribuído podendo, desta forma, auxiliar o enfermeiro que apresente maior carência de assistência no seu posto de trabalho e/ou acorrer à sala da reanimação sempre que a sua campainha toca. Está também encarregue da gestão dos recursos humanos e materiais sendo responsável pela sua contabilização no final do turno. Existe no serviço um livro de ocorrências onde os chefes de equipa deixam o registo das intercorrências de cada turno por forma a garantir a continuidade dos cuidados e o correto funcionamento de todo o serviço sem perda de informação entre equipas funcionais.

Seguindo de igual modo as diretrizes governamentais, este SUMC tem uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) em gestão integrada e conjunta. Alguns elementos da equipa do SUG pertencem simultaneamente à equipa da VMER, consoante o previsto no despacho nº5561/2014. O mesmo despacho prevê que haja cooperação entre instituições para o transporte do doente crítico (Ministério da Saúde, 2014a). Não obstante, existe ainda no SUG uma escala de enfermeiros de prevenção ao transporte de doentes para outras instituições. Esta escala funciona para doentes alocados ao serviço de urgência ou a qualquer outro serviço do hospital, havendo prioridade nos doentes do SUG. É também o enfermeiro chefe de equipa, o responsável pela ativação da chamada dos elementos de prevenção bem como da tentativa de cobrir ausências inesperadas para cada turno, quer da equipa de enfermagem, quer da equipa de assistentes operacionais.

O sistema operativo utilizado é o “Alert” com acesso para todos os elementos da equipa multidisciplinar, tendo cada um a sua área de intervenção bem delineada e com palavras passe para início de sessão assumindo assim a responsabilidade de cada registo efetuado. Este sistema foi desenvolvido no início dos anos 2000, pela empresa portuguesa MNI – Médicos na Internet, ao abrigo do programa “Prime DemTec”, um programa de incentivo a projetos inovadores e foi considerado como parte integrante dos sistemas de saúde quando obteve a declaração IHE (*Integrating the Healthcare Enterprise Statement*), nos Estados Unidos da América, depois de ter sido testado em tempo real num evento que reuniu diversos fornecedores de “software” para o setor da saúde. Desenvolvido por equipas multidisciplinares de diversas áreas relacionadas com a saúde, com a engenharia informática e com o “design” de comunicação, este sistema permite digitalizar e disponibilizar em rede toda a informação relativa aos doentes e seus episódios clínicos, de modo a facilitar a sua consulta em tempo célere. Desta forma, também se otimiza a

gestão eficaz de todos os recursos disponíveis evitando a repetição desnecessária de exames ou registos dos diferentes profissionais e acedendo a cada episódio passado, em cada nova recorrência ao serviço de urgência. Com o seu reconhecimento mundial, este sistema está agora adotado em 14 países e encontra-se certificado de acordo com normas nacionais e internacionais que lhe permitem atingir variadíssimos galardões ao longo dos anos e participar em múltiplos projetos nas diferentes áreas e/ou nações, com parcerias públicas ou privadas (Alert, 2019).

### **2.3. O Cuidar No Serviço De Urgência**

Como vimos anteriormente, os dias de hoje estão marcados por inúmeras situações que nos levam a pensar ser necessário um corpo de profissionais de enfermagem altamente qualificados e prontos a integrar equipas de atendimento à PSC nos mais variados contextos, quer seja pelo envelhecimento populacional, por patologias agravadas, pela sinistralidade rodoviária, ou pela violência ou terrorismo que sobe de forma exponencial (OE, 2018).

A prestação de cuidados num serviço de urgência reveste-se de um desafio acrescido pelo contexto em que se insere. As siglas ABCDE representam *Airway, Breathing; Circulation; Disability e Exposure*, e estão referidas na norma Nº: 07/DQS/DQCO (DGS, 2010), onde a Direção Geral de Saúde (DGS), recomenda esta como abordagem primária ao doente traumatizado ou em situação crítica. A recomendação para uma abordagem de tal forma sistematizada pode levar-nos a pensar num cuidar mais mecanicista, centrado apenas na situação crítica, urgente ou emergente que é preciso resolver, em detrimento de um cuidar humanizado e holístico. No entanto, num quotidiano marcado pela campanha da sala de reanimação, pelas macas no corredor, pelas perfusões, pelos traçados cardíacos irregulares e por um conjunto de técnicas invasivas ou por outro lado, por um conjunto de utentes que já são conhecidos de tão recorrentes, e que por vezes, só pretendem um abrigo ou um pouco de atenção, não nos podemos demitir daquilo que é a essência da profissão de enfermagem: a essência do cuidar (DGS, 2010).

Da mesma forma, não podemos esquecer que o cuidar de enfermagem não engloba unicamente o indivíduo, mas também o seu contexto familiar, as suas relações significativas e o seu ambiente. A situação crítica provoca não só no doente como também nos seus envolventes, um evento inesperado,

uma transição de papéis com diversas repercussões individuais e globais. Na estrutura familiar, a doença de um dos seus membros pode originar uma crise familiar com a assunção forçada de diferentes papéis que até aqui eram desempenhados pelo utente. A somar a esta transição no seio familiar, temos a incerteza quanto ao prognóstico de saúde/doença. As famílias que acompanham os doentes à urgência acarretam sempre uma grande carga emocional, com uma ansiedade redobrada pela insegurança e desconhecimento da situação crítica e do seu desfecho ou eventuais complicações. Esta situação pode atrasar a recuperação do utente, pois ao invés de estar preocupado consigo e com a sua saúde, muitas vezes fica igualmente ou mais preocupado ainda, com as pessoas que deixa à porta da urgência quando é admitido e nas consequências que o seu processo transicional tem para os mesmos (Meleis, 2010).

Reconhecendo este foco de instabilidade quer para as famílias, quer para os utentes, o governo legislou a lei nº33/2009 publicada em diário da república a 14 de Julho de 2009, e que se refere ao “Direito de Acompanhamento dos Utentes dos Serviços de Urgência do Sistema Nacional de Saúde”. Pode ler-se no artigo 2 que “Todo o cidadão admitido num serviço de urgência tem direito a ser acompanhado por uma pessoa por si indicada e deve ser informado desse direito na admissão pelo serviço” (Lei nº33/2009, p4467). Ressalta-se, no entanto, no artigo 4 que, “*O acompanhante deve comportar-se com urbanidade e respeitar e acatar as instruções e indicações, devidamente fundamentadas, dos profissionais de serviço*” (Lei nº33/2009, p4467). Ora, por tudo o que foi exposto atrás, estes direitos e deveres nem sempre são facilmente cumpridos pelo que, também aqui o enfermeiro desempenha um papel fulcral nos cuidados, englobando a família no seu todo e identificando necessidades que lhe permitam estabelecer uma relação terapêutica, fundamentada numa comunicação verdadeira e eficaz com o utente e a família, ao mesmo tempo que revela uma grande capacidade na integração da tecnologia e da qualificação dos cuidados prestados ao doente crítico (Assembleia da Republica, 2009).

Concomitantemente percebemos que a comunicação em saúde assume cada vez mais um papel primordial na prestação de cuidados ao ser biopsicossocial com que nos deparamos no dia-a-dia. A comunicação estende-se do doente, à família, e à equipa multidisciplinar revelando-se uma mais-valia no processo do cuidar e uma competência deveras importante a ser desenvolvida. Será interessante então relembrar em que consiste comunicar.

Comunicar deriva do latim “*Comunicare*” e significa “*pôr em comum*”, “*entrar em relação com*” numa das principais ferramentas do desenvolvimento do relacionamento humano. Segundo Sequeira (2016) comunicar consiste num processo dinâmico, recíproco, complexo e permanente que consiste na partilha de mensagens emitidas e recebidas, pelos indivíduos, com o intuito de compreenderem e serem compreendidos pelo outro. Torna-se fundamental em profissões de relação como é o caso da profissão

de enfermagem em que há uma interação constante com utentes, família e equipa multidisciplinar, entre outros (Sequeira,2016).

Em contexto de urgência, muitas vezes a instabilidade da PSC e a celeridade e eficácia que se exige às suas intervenções terapêuticas faz com que a comunicação e a relação terapêutica se mantenham num nível essencial no imediato, especialmente com a família. Há no entanto que ter em conta que uma comunicação eficaz por parte dos enfermeiros cria uma relação de ajuda terapêutica eficaz, representando a base de todo um processo relacional entre enfermeiro/doente e família.

A comunicação inserida em contexto de saúde e seus profissionais rege-se por um conjunto de regras próprias baseadas em códigos de ética e deontologia profissional. Quer os doentes, quer os profissionais, têm um conjunto definido de direitos e deveres na relação estabelecida em contexto de prestação de cuidados. Ao longo da prestação de cuidados diária e da interação com o utente, não nos podemos esquecer que a comunicação humana é uma partilha de informação mútua: *“é preciso não somente perceber, escutar e ouvir o outro, mas também aprender o que se passa no interior de nós próprios, identificar as emoções, os pensamentos ou as reações que as palavras suscitam em nós”* (Phaneuf, 2005). Desta forma, há que ter em conta que também os profissionais de enfermagem são seres humanos e que também eles estão suscetíveis aos seus próprios processos transicionais originados nos mais diversos eventos, sujeitos a um código de valores e sentimentos e a uma série de condicionantes internos e externos. Ainda assim, há que distinguir e saber nortear a prática profissional consoante a ética e deontologia que nos dirige, e não deixar que esses processos individuais influenciem a nossa prestação, garantindo ao utente a melhor assistência e a qualidade de cuidados que merece dentro dos seus desejos e direitos face à situação (Phaneuf, 2005; Meleis, 2010; Sequeira, 2016).

Como já foi referido, a comunicação em saúde não se limita apenas aos doentes e seus familiares ou pessoas significativas. De facto, este processo revela-se deveras importante quando se trata da transmissão de informação entre profissionais. Tendo por base a evidência, de que *“a transferência de informação entre profissionais de saúde deve ser prioritária em todos os momentos vulneráveis/críticos de transição de cuidados”* (p1), a DGS criou em 2017, uma norma onde estabelece que a comunicação em saúde deve ser padronizada através da utilização da técnica ISBAR, (*Identify*, (Identificação), *Situation* (Situação atual), *Background* (Antecedentes), *Assessment* (Avaliação) e *Recommendation* (Recomendações) (DGS, 2017).

Assim sendo, preconiza-se a utilização da técnica ISBAR sempre que haja transferência de cuidados, especialmente no caso de PSC, para que não haja omissão de qualquer tipo de informação relevante

para a melhoria do seu estado, assistindo-se na realidade a uma progressiva implementação desta ferramenta nos cuidados diários e nos processos comunicacionais entre as diferentes equipas revelando, por isso, uma grande aceitação e valorização da sua importância no âmbito da melhoria da qualidade dos cuidados e da segurança para o doente. Ao longo dos estágios realizados no SUG, pudemos observar a frequente utilização desta técnica quer na passagem de ocorrências via oral, quer na realização dos registos em processo clínico.

### **3. DESENHO E IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO MAJOR**

Segundo o plano de estudos do curso de mestrado em enfermagem, a interligação entre as diversas unidades curriculares e os estágios ocorre por meio de uma linha de investigação, baseada numa temática com necessidades formativas identificada no serviço onde decorre a prática clínica. Aqui deve ser desenvolvido todo o processo de implementação de uma intervenção major, incidente na necessidade formativa identificada.

O desenho e implementação da nossa Intervenção Major ocorreu ao longo dos dois estágios numa perspetiva de continuidade tendo sido transversal a toda a prática clínica por nós realizada. Para o seu desenvolvimento, baseámo-nos na metodologia de projeto tendo por base conhecimentos teóricos que posteriormente foram aplicados na prática de forma a constituir assim uma ponte entre a teoria e a prática. Segundo Ruivo e al (2010), a metodologia de projeto *“baseia-se numa investigação centrada num problema real identificado e na implementação de estratégias e intervenções eficazes para a sua resolução”* (Ruivo et al, 2010).

Ao longo dos estágios no SUG pudemos identificar o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica, como uma necessidade formativa da equipa. Assim sendo, após validarmos a necessidade formativa em causa, foi este o tema eleito para conduzir todo o processo de implementação da nossa intervenção major. Este projeto foi-se desenvolvendo com a implicação dos intervenientes e da equipa de enfermagem onde se centrou já que foi também através dos contributos dados pela equipa do SUG que foram surgindo diferentes intervenções executadas no âmbito do mesmo.

Neste processo, elaborámos uma pesquisa bibliográfica como forma de fundamentar os conhecimentos adquiridos e partilhados, na mais recente evidência para que, desta forma, pudéssemos planear e apresentar sessões de formação pertinentes e fundamentadas com vista à melhoria dos cuidados prestados. Ao longo das sessões de formação foram surgindo sugestões e contributos de intervenções complementares ao projeto. A motivação e envolvimento demonstrada bem como os aportes dali retirados, foram integradas na construção de um póster científico e de normas de procedimento relativos à temática abordada. De igual forma, foi também elaborada uma revisão da literatura que se concretizou na construção de um artigo científico que comprova a evidência sobre o uso da linha arterial nos cuidados de saúde à pessoa em situação crítica. Tais atividades foram bastante bem recebidas no seio da equipa de enfermagem do SUG que reconheceu o seu objetivo principal como sendo a promoção da

interiorização e padronização das intervenções inerentes ao cateterismo arterial na procura de uma prática cada vez mais preocupada com a segurança e a qualidade dos cuidados prestados.

Segundo Ruivo et al (2010) a metodologia de projeto é constituída por cinco fases distintas que se complementa num processo contínuo e interdependente: 1. Elaboração do diagnóstico da situação; 2. Planificação das atividades, meios e estratégias; 3. Execução das atividades planeadas; 4. Avaliação; e 5. Divulgação dos resultados obtidos. Para efeitos deste relatório e após a contextualização da temática, falaremos seguidamente sobre a concretização de cada uma dessas fases adaptando-a à realidade do nosso projeto de implementação Major.

### **3.1. O Uso Da Linha Arterial Na Vigilância e Tratamento à Pessoa Em Situação Crítica**

Qualquer pessoa que recorra a um serviço de urgência foi alvo de um evento adverso que a levou a iniciar um processo transicional de saúde-doença. Perante este processo existe uma equipa multidisciplinar cuja intenção será a de ajudar a ultrapassar essa transição da forma mais saudável possível. Com a ocorrência de situações mais ou menos graves, destaca-se aqui a particularidade da pessoa em situação crítica. Caracterizando-se pela instabilidade hemodinâmica que apresenta, esta necessita de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, bem como de cuidados especializados para sobreviver (Meleis 2010; OE, 2018)

A este propósito a OE defende os cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica como:

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

A monitorização hemodinâmica determina grande parte do tratamento da PSC. A avaliação da pressão arterial (PA) é uma das principais monitorizações a ter em conta na manutenção de um equilíbrio hemodinâmico. Com possibilidade de ser avaliada de forma intermitente, por via não invasiva (PANI), ou de forma contínua, por via invasiva (PAI) através de cateterismo arterial (CA), vários são os estudos já elaborados onde se concluiu que a monitorização não invasiva se revela muitas vezes insuficiente ou não fidedigna. Assim, é frequente tornar-se necessário optar pela monitorização da PAI através da

cateterização arterial ou como vulgarmente é conhecida, através da linha arterial (LA) (Ruszala et al, 2014; Raurell et al, 2014; Joffe et al, 2016; Gambiaso-Daniel et al, 2017; Marouane et al, 2018).

Este procedimento remonta ao século XIX, quando Karl Ludwig inventou o quimógrafo e tornou possível a monitorização contínua da PA com uma representação gráfica das ondas de pressão associadas. Utilizada pela primeira vez neste sentido e em cenários clínicos por Peterson em 1849, a monitorização da PAI por cateterismo, permite a avaliação contínua da pressão sistólica, diastólica e média trazendo assim importantes contributos para a vigilância da PSC bem como o seu ajuste terapêutico na procura de um tratamento mais célere e eficaz (Esper e Pinsky, 2014).

Efetivamente, para que o tratamento da PSC seja mais célere e direcionado em muito contribui a monitorização da PAI. Pese embora todas as vantagens já apontadas, há ainda outros contributos igualmente relevantes a ser considerados nesta equação. Se a PAI é um parâmetro importante, igualmente importante é o registo gráfico das ondas de pressão que lhe estão associadas. Estas diferem consoante o grau de otimização do cateter cuja avaliação favorece a manutenção da permeabilidade do mesmo, mas também diferem consoante as patologias inerentes permitindo assim direcionar o tratamento e a terapêutica em curso, monitorizando rapidamente os efeitos destas alterações. O papel do enfermeiro é aqui extremamente relevante e este profissional deverá ser conhecedor das diferentes tipologias de onda bem como de todas as intervenções inerentes a este procedimento (Rook et al, 2017).

De igual forma, a manutenção de uma LA representa uma via aberta para a colheita frequente de análises laboratoriais ou gasimétricas pelo que as alterações eletrolíticas também são rapidamente detetadas e corrigidas e também aqui o papel do enfermeiro é fundamental dado que, mais uma vez é ele o responsável por efetivar a colheita prescrita acompanhando a pessoa ao longo de todo o processo (Walsh e Caple, 2017).

Não obstante todos os benefícios associados, a utilização de um cateter arterial não é inócua. Como procedimento invasivo com indicações bastante específicas, há também que ter em conta as contraindicações inerentes e as complicações que daí possam advir. Contudo, a investigação científica recente vem corroborar a ideia de que quando se trata da monitorização da PAI por LA, *“os benefícios ultrapassam os riscos”* (Ruszala et al, 2014; Raurell et al, 2014; Joffe et al, 2016; Gambiaso-Daniel et al, 2017; Marouane et al, 2018).

Sendo o cateterismo arterial um procedimento de responsabilidade médica, o seu sucesso depende do contributo de toda a equipa multidisciplinar envolvida já que o papel de todos é relevante para a prevenção de complicações e infeções associadas. No entanto, há a salientar o papel do enfermeiro que vai seguramente muito para lá do momento do cateterismo isolado. São estes os profissionais

responsáveis pela preparação da pessoa, do ambiente e do material para o procedimento, bem como pela vigilância dos parâmetros hemodinâmicos, colheitas laboratoriais e manutenção da permeabilidade do cateter, permanecendo mais uma vez com a pessoa ao longo de todo o processo (Kornusky e Caple, 2017).

Embora toda a equipa de enfermagem esteja apta e preste cuidados à PSC, a enfermagem especializada assume aqui um particular destaque já que entre as suas competências gerais e específicas se configuram: “D2 – Baseia a sua praxis clinica em sólidos e válidos padrões de conhecimentos” bem como, “1- *Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica*” (OE, p19363, 2018). Desta forma, e seguindo o modelo conceptual de Benner já referenciado neste relatório, os enfermeiros especialistas deverão assumir-se como peritos, no procedimento de CA e no cuidado à PSC em geral, antecipando a instabilidade e agindo como elemento dinamizador de aprendizagens no seio da equipa, destacando-se pela sua postura perante estas situações (Benner, 2001; OE, 2018).

### **3.2. Diagnóstico da Situação**

O recurso à metodologia de projeto na área da saúde é já largamente conhecida e utilizada nas mais variadas temáticas. Em contexto de saúde, a análise deverá ser baseada nas necessidades da população com o intuito de desenvolver estratégias que concentrem esforços e aproveitem os recursos disponíveis de forma a promover o trabalho entre toda a equipa multidisciplinar promovendo de igual forma a capacidade, motivação e autonomia de cada profissional. Um projeto em saúde deverá ser sustentável e trazer benefícios que possam perdurar a longo prazo, criando dinâmicas que permitam o desenvolvimento global e irreversível da prática diária da equipa em que se inserem (Ruivo et al, 2010).

Foi este o nosso intuito quando pensámos a implementação do projeto de intervenção Major. Pretendíamos abordar uma temática que fosse sentida como necessidade da equipa e cuja implementação fosse sentida como uma mais-valia, determinante para a melhoria dos cuidados de enfermagem do SUG a longo prazo. Neste sentido, ainda no primeiro estágio, começámos por identificar as necessidades formativas desta equipa. Esta pesquisa deu-se através da consulta do plano de formação previsto para o serviço, bem como em entrevistas exploratórias com alguns elementos da equipa. De igual modo, em entrevista semiestruturada com a coordenação de enfermagem do serviço, foi identificada a necessidade de um maior investimento na temática da Via Verde Sépsis, ainda em fase de projeto de

implementação no SUG. A temática foi do nosso interesse e foi ponderado o desenvolvimento da Intervenção Major nesse sentido.

Não descurando o crescente interesse na temática da via verde sépsis, ao longo da prática clínica e através da observação sistemática, pudemos perceber que a colocação e manutenção da monitorização invasiva por Linha Arterial, na prestação de cuidados à PSC, era uma prática relativamente recente no SUG para a qual muitos dos enfermeiros da equipa não tiveram nenhum momento formativo formal, prestando os cuidados com base no seu trabalho de pesquisa individual e nos momentos de formação informal entre colegas. Considerando este, um procedimento de importância fulcral nos cuidados à PSC, e o desenvolvimento desta temática uma excelente oportunidade de desenvolvimento de competências da prática especializada vimos ali uma oportunidade de mobilizar as competências previamente adquiridas e experiências profissionais vividas, de forma a valorizar uma necessidade formativa que motivasse todos os intervenientes e que fosse útil a longo prazo na prestação de cuidados no serviço.

Neste sentido e como forma de fundamentar a identificação da necessidade formativa em questão, foi elaborada uma pesquisa bibliográfica interna sobre a existência de documentação específica sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica bem como sobre as intervenções de enfermagem a ela associadas. Esta pesquisa revelou a não existência de qualquer informação do serviço ou mesmo do centro hospitalar sobre esta temática, o que tornava o seu desenvolvimento cada vez mais aliciante. No entanto, havia sido falado com a chefia a necessidade de abordar o tema da via verde sépsis. Assim sendo e tendo em conta que tínhamos nesta fase duas necessidades formativas identificadas, optámos por consultar a equipa para a decisão final, favorecendo assim a motivação e a interação da mesma ao longo de todo o processo.

Perante esta nova possibilidade, foi elaborado um questionário (Apêndice 3), para determinar qual dos dois temas a equipa sentia mais necessidade em ver abordado. Tendo em conta as características do questionário e o propósito que pretendia cumprir, por acordo com a enfermeira orientadora, optou-se por solicitar o seu preenchimento no momento da entrega evitando assim a ausência de preenchimento que por vezes ocorre noutros estudos. Desta forma, foi utilizada uma amostra aleatória, com 30 enfermeiros num universo de 78 tendo sido entregues e recolhidos devidamente preenchidos, um total de 30 questionários onde se concluiu uma necessidade formativa de 77% para a temática da Linha Arterial em detrimento de 23% para a temática da Via Verde Sépsis (Apêndice 4). Posteriormente, alargou-se os resultados obtidos nesta amostragem ao universo de 78 enfermeiros no SUG e determinou-se que a necessidade formativa a ser abordada e desenvolvida seria o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica.

Poderemos inferir pelo exposto, que a identificação da nossa necessidade formativa ocorreu por método indutivo, partindo da observação de fenómenos específicos que se unificaram na temática do uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica englobando as intervenções de enfermagem a ela associadas, uma temática geral que se insere no âmbito dos objetivos da nossa prática clínica incidente na pessoa em situação crítica.

Não obstante, de modo a assegurarmos a validação desta necessidade formativa e de fundamentarmos o desenvolvimento do nosso projeto de implementação da Intervenção Major, recorreremos à análise SWOT, uma ferramenta de validação de diagnósticos de situação amplamente utilizada no contexto empresarial e da saúde, que consiste na identificação das forças (Strengths), as fraquezas (Weaknesses), as oportunidades (Opportunities) e as ameaças (Treaths) do projeto. Neste sentido, as forças e fraquezas dizem respeito às qualidades internas do projeto, enquanto as oportunidades e ameaças representam aspetos externos, que podem contribuir ou prejudicar a implementação do projeto. Ao aplicarmos o seu conceito ao nosso projeto, verificámos a viabilidade do nosso diagnóstico uma vez que as forças e oportunidades superam a fraquezas e ameaças (Apêndice 5).

### **3.3. Objetivos da Intervenção Major**

A definição dos objetivos assume extrema relevância na metodologia de projeto. Após o diagnóstico da situação, são os objetivos que vão impelir a definição das intervenções a planear e executar com vista à sua resolução da necessidade identificada. Poderá dizer-se que a definição de objetivos irá permitir antecipar as ações a serem realizadas e daí a sua importância fulcral em todo este processo.

Segundo Ruivo et al (2010), os objetivos devem ser definidos consoante os níveis em que se enquadram, obedecendo a um nível de abstração que nos permita avaliar a sua concretização no final de todo o processo de implementação da intervenção Major e assim verificar a concretização da nossa finalidade ao iniciarmos o projeto. Assim sendo, e dado que baseamos a nossa intervenção na finalidade de promover o desenvolvimento profissional dos enfermeiros do SUG e a qualidade dos cuidados na prestação de cuidados à pessoa com linha arterial optámos por definir como:

Objetivo geral:

- ✓ Promover a segurança e a melhoria da qualidade dos cuidados prestados no SUG à pessoa em situação crítica com necessidade de linha arterial.

Objetivos específicos:

- ✓ Elaborar uma revisão da literatura que fundamente a temática na sua mais recente evidência científica;
- ✓ Planear e desenvolver um plano de formação sobre a temática, a ser instituído no serviço de forma a englobar 100% das equipas de enfermagem a prestar cuidados no SUG;
- ✓ Elaborar um póster científico para sintetização e divulgação da informação sobre o uso da linha arterial na vigilância da Pessoa em Situação Crítica;
- ✓ Criar Normas de Procedimento de Enfermagem que permitam a sistematização e a uniformização de procedimentos sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica;
- ✓ Produzir um artigo científico original como forma de sistematização de conhecimentos e evidência científica sobre a temática desenvolvida.

### **3.4. Planeamento e Execução de Atividades**

A fase de planificação consiste na elaboração do esboço do projeto. Aqui deverão ser delineadas as atividades, meios e estratégias que nos permitam ir ao encontro da concretização dos objetivos traçados. De igual forma, é também nesta fase que deverá ser feito um levantamento de recursos e planear as intervenções que nos permitam a resolução da necessidade identificada, num trabalho de equipa com vista à promoção de um maior grau de motivação da população alvo já que todos os intervenientes estarão ativamente inseridos em todo o projeto. (Ruivo et al, 2010).

Desta forma, nesta fase definimos o período de implementação do projeto de implementação da intervenção major sobre o uso da linha arterial na vigilância e monitorização da Pessoa em Situação Crítica, calendarizando as intervenções propostas, a duração das mesmas e as respetivas atividades a desenvolver. Para uma maior esquematização e planeamento do nosso projeto, foi elaborado um cronograma com a delimitação das nossas intervenções ao longo do projeto (Apêndice 6).

A implementação de projetos em saúde deverá ser pensada a longo prazo com a realização das diferentes fases de desenvolvimento do projeto mas também com avaliações periódicas onde se inclua a avaliação da qualidade e o impacto do próprio projeto no serviço e na população alvo a que se destina. Considerando que o SUG não representa o nosso posto de trabalho habitual e que ali permaneceríamos apenas no decorrer do período da prática clínica, identificámos desde logo este fator como uma limitação condicionante à implementação da nossa Intervenção Major. Tendo esta limitação identificada e sempre presente, procurámos contorná-la apostando na envolvimento da equipa na planificação das intervenções a executar para efetivação do projeto, bem como na motivação de toda a equipa ao longo das diferentes fases do projeto para que assim pudéssemos promover a continuidade do projeto após a nossa ausência.

### **3.4.1. Revisão da literatura**

Perante a necessidade identificada e já com uma temática definida para a implementação da nossa Intervenção Major, e como forma de darmos sentido à afirmação de que a metodologia de processo se constitui *“como uma ponte entre a teoria e a prática”* (Ruivo et al, p3, 2010), optámos por aprofundar os nossos conhecimentos sobre a temática realizando uma pesquisa bibliográfica nas diferentes bases de dados científicas como a *“B-on”*, *“Scielo”* e *“Pubmed”*. Esta pesquisa serviu de base para o desenvolvimento de todo o nosso trabalho e foi transversal à execução de todas as outras intervenções planeadas, tendo sido necessário refinar e especificar a mesma perante os novos desafios que foram surgindo com a evolução do projeto e o contributo de toda a equipa.

### **3.4.2. Plano de formação**

Sendo a escolha da temática *“o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica”* uma necessidade formativa sentida pela equipa do SUG, após a realização da pesquisa bibliográfica anteriormente mencionada, optámos pela implementação de um plano de formação sobre a temática em questão. Em consonância, consideramos a nossa profissão como ávida de conhecimento científico atualizado pelo que acreditamos que a formação contínua deve fazer parte da vida profissional dos enfermeiros. De facto, a enfermagem é uma profissão em constante desenvolvimento, fruto de

permanentes avanços tecnológicos e da investigação que clarifica a mais recente evidência sobre as diferentes temáticas. Apesar da formação do primeiro ciclo de estudos em enfermagem fornecer as qualificações necessárias para o desempenho profissional, estas requerem um constante aperfeiçoamento e desenvolvimento, não só a nível académico, mas também nos serviços, em formação continua.

A formação enquanto veículo para a aquisição e atualização de competências, constitui uma alavanca fundamental para o desenvolvimento das organizações. Se por um lado os gestores veem no investimento em formação uma forma dos profissionais receberem a formação e o suporte adequados no seu desenvolvimento profissional, para que assim possam ficar mais motivados, orgulhosos e empenhados aumentando a sua produtividade, por outro lado, também os profissionais veem na formação uma busca pessoal, dependente de metas e constantes aprimoramentos, no contexto pessoal, profissional e social. Trata-se por isso, de um crescimento individual, que gera mudanças nas práticas, por meio de interações com o meio, promovendo a transformação e aquisição de novos saberes (Silva, 2012)

Segundo Ferraz et al (2014, p197) *“O conhecimento não deve ser considerado como algo estático e sim como um processo dinâmico que exige constante dedicação e comprometimento dos profissionais de enfermagem, já que o trabalho baseia-se no cuidado à vida humana”*. Na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica é necessário que o enfermeiro possua conhecimentos sólidos, de forma a dar respostas eficazes perante situações complexas que exigem celeridade e competência, de modo a garantir práticas seguras bem como a qualidade dos cuidados prestados.

A importância da formação em enfermagem está oficializada no recente decreto-lei 71/2019, de 27 de Maio, que estabelece o regime da carreira especial de enfermagem bem como os respetivos requisitos de habilitação profissional. Aqui salienta-se no artigo 20º que *“A formação dos trabalhadores integrados na carreira de enfermagem assume carácter de continuidade e prossegue objetivos de atualização técnica e científica, ou de desenvolvimento de projetos de investigação”*. No mesmo artigo ainda se pode ler: *“A formação (...) deve ser planeada e programada, de modo a incluir formação interdisciplinar e desenvolver competências de organização e gestão de serviços”* (Presidência do Conselho de Ministros, p2642, 2019).

Em consonância, no regulamento 515/2014, a OE regulamenta a idoneidade formativa dos contextos da prática clínica, salientando a importância da dimensão da formação continua, com a existência de enfermeiros responsáveis pela formação em cada serviço, cargo habitualmente assegurado por enfermeiros especialistas, já que a formação está contemplada nas competências do enfermeiro especialista, bem como nos padrões de qualidade dos cuidados especializados. Da mesma forma, regulamenta a necessidade de existirem planos de formação definidos anualmente e implementados com

critérios estratégicos e adequados ao serviço, aos formadores e aos respetivos formandos, promovendo o constante desenvolvimento profissional e a melhoria de cuidados prestados. De igual modo, prevê-se a dotação dos serviços, dos meios necessários para a implementação e para a efetivação do referido plano de formação anualmente definido (OE, 2014).

Um plano de formação em serviço representa um instrumento de gestão avaliado e aplicado de forma a identificar necessidades de desenvolvimento de competências profissionais, favorecendo o melhor cumprimento das intervenções de modo a promover uma constante melhoria do resultado. Assim, atinge-se os objetivos propostos e concomitantemente aumenta-se a ambição a que se procura dar resposta com as sessões de formação contínua.

Existem bastantes teorias sobre formação, desde os tempos mais longínquos aos tempos mais modernos, alguns autores abordam teorias bastante interessantes. No entanto, tendo em conta que a formação em serviço em Enfermagem é inserida numa profissão complexa e desenvolvida em ambientes incertos, e a formação realizada encontra-se inserida no âmbito da pessoa em situação crítica e em contexto de serviço de urgência, pareceu-nos, pela pesquisa bibliográfica efetuada e os conteúdos apreendidos nas unidades curriculares já frequentadas, que a metodologia a adotar deveria assentar na Teoria Construtivista e no Modelo de Prática Reflexiva, de Donald Schön.

Este autor, através das suas próprias experiências formativas, defendeu o seu próprio modelo de formação, elaborado com base no conceito de Profissional reflexivo que adquire a sua formação em três fases distintas: 1) na capacidade de reflexão para a ação, planeando as suas diferentes etapas e estratégias de preparação; 2) na capacidade de reflexão na ação, analisando o conhecimento advindo da ação e alterando os procedimentos face os imprevistos decorrentes da ação; 3) na capacidade de reflexão sobre a ação, procurando, já com algum distanciamento inerente, consolidar a prática decorrida, incorporar as alterações encontradas e delinear novas estratégias (Neto e Fortunato, 2017)

*“... podemos refletir no meio da ação, sem interrompê-la. Em um presente-da-ação, um período de tempo vaiável com o contexto, durante o qual ainda se pode interferir na situação, em desenvolvimento, nosso pensar serve para dar forma ao que estamos fazendo, enquanto ainda o fazemos. Eu diria, em casos como este, que refletimos na ação”* (Schön, 2000, citado por Neto e Fortunato, 2017, p9).

Outro dos aspetos a ter em conta quando falamos de formação em Enfermagem é o facto de se tratar de formandos já com as suas próprias experiências e saberes pessoais e profissionais. Trata-se de ensino a adultos, vulgarmente intitulado de Andragogia. Este termo surgiu pela primeira vez pela mão de Alexander Kapp, mas foi Malcolm Knowles quem o magnificou sendo hoje considerado o “Pai da Andragogia”. Segundo Osório (2003, p93) a andragogia é “*a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender*”. A este propósito, poderá dizer-se que o grande segredo desta ciência está na motivação e nas

experiências pessoais de cada formando. Elas representam a sua fonte mais rica de aprendizagem pois a base de motivação dos adultos para aprender, são as suas necessidades e os interesses que essa aprendizagem trará de novo à sua vida. (Osório, 2003).

A motivação da população foi como já sabemos um dos aspeto de relevo de todo o nosso projeto pela limitação rapidamente identificada. A envolvência de toda a equipa procurando sugestões que lhes fizessem sentido nas intervenções realizadas foi uma preocupação constante com vista a uma maior aceitação e adesão à efetivação das atividades propostas no projeto implementado promovendo deste modo a melhoria da qualidade e da segurança dos cuidados prestados à PSC no SUG.

O plano de formação estabelecido procurou obedecer a uma definição de objetivos concretos e adequados bem como a uma planificação relacionada com a experiência dos formandos sendo flexível de acordo com as novas necessidades sentidas ao longo da execução e aplicação do mesmo. A avaliação do plano de formação foi bastante positiva e daí surgiram novas necessidades que puderam ser desenvolvidas ao longo do estágio final, planeado numa perspetiva de continuidade do projeto já iniciado. As diferentes fases do plano de formação e a sua implementação encontram-se descritas nos subcapítulos seguintes.

#### **3.4.2.1. Identificação da necessidade formativa**

O plano de formação aqui descrito constitui-se como parte integrante do projeto de implementação da nossa intervenção Major ao longo da prática clínica. Uma das fases de implementação do referido projeto passou pelo diagnóstico da situação, já descrito anteriormente para efeitos deste relatório, onde esteve inerente a identificação de uma necessidade formativa existente no serviço.

Infere-se portanto, que ao descrevermos anteriormente o processo de identificação da necessidade formativa aquando da realização do diagnóstico de situação já não se impõe descrever aqui novamente todos os passos envolvidos. Ainda assim recordamos que a identificação da necessidade formativa a abordar no plano de formação foi encontrada através do método indutivo com observação não estruturada da prática de cuidados à PSC e validada junto da equipa por meio de um questionário elaborado para o efeito. Este questionário foi aplicado a uma pequena amostra escolhida de modo aleatório tendo sido os seus resultados posteriormente alargados a toda a equipa de enfermagem do SUG.

De igual forma, a viabilidade da aplicação do nosso projeto de Implementação Major sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica, foi confirmada através da aplicação da “análise SWOT” que revelou a existência de maior número de forças e oportunidades em detrimento das fraquezas e ameaças.

### **3.4.2.2. Objetivos do plano de formação e necessidades temáticas identificadas**

A avaliação de um plano de formação decorre da avaliação dos objetivos inicialmente traçados. O sucesso de qualquer trabalho é medido pela concretização dos objetivos a que o seu percursor se propõe. Assim sendo, na procura do êxito do nosso plano de formação foram por nós definidos os objetivos a seguir mencionados.

Objetivo geral do plano de formação:

- ✓ Responder às necessidades formativas da equipa de enfermagem do SUG, no âmbito da prestação de cuidados à PSC com linha arterial;

Objetivos específicos do plano de formação:

- ✓ Partilhar conhecimentos atualizados com a equipa de enfermagem do SUG, sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica;
- ✓ Promover a familiarização da equipa com o material específico associado aos cuidados de enfermagem na cateterização arterial;
- ✓ Ilustrar alguns cuidados específicos da cateterização arterial utilizando meios audio visuais para o efeito;
- ✓ Recolher contributos/ sugestões da equipa.

O Plano de formação sobre o qual incidem os objetivos aqui supra enumerados, tem como tema principal o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica. Por forma a atingi-los, consideramos essencial abordar as seguintes temáticas:

- » Conceito de linha arterial;
- » Aplicabilidade da monitorização com LA na PSC;
- » Principais indicações e contra-indicações do uso de LA na PSC;
- » Material necessário à execução da técnica;
- » Procedimentos de Enfermagem durante a colocação da LA;

- » Procedimentos necessários após a colocação da LA para garantir uma correta manutenção da mesma;
- » Vigilância a efetuar durante a manutenção da LA;
- » Correta manipulação da LA;
- » Técnica de remoção do cateter arterial.

Após o desenvolvimento destas temáticas, é expectável que os formandos demonstrem competências na colocação, manipulação e vigilância da LA e reconheçam a sua aplicabilidade nos cuidados de Enfermagem à PSC.

### **3.4.2.3. Planeamento e execução das estratégias do plano de formação**

Na implementação de um plano de formação há que definir as estratégias que nos levarão à efetivação do mesmo por forma a atingirmos os objetivos inicialmente traçados. Neste sentido, as intervenções planeadas foram sempre decididas e validadas obedecendo a um consenso entre estudante, orientador da prática clínica, supervisor pedagógico e chefia do serviço. Tendo em conta a inserção deste plano de formação no projeto de implementação Major e a transversalidade do mesmo ao longo dos dois estágios, também o plano de formação teve um processo de continuidade sendo redefinido e prolongado para fazer face à nova realidade existente.

No estágio 1, por indicação da enfermeira chefe do SUG foi decidido que, face à quantidade de formações existentes dentro do período de tempo do estágio, cada estudante desenvolveria a formação no seio da equipa onde estava inserido, calendarizando apenas 1 dia para o momento formativo. Pese embora a limitação de apenas um dia para a realização da formação prevista, pareceu-nos possível a tentativa de minimização das suas implicações ao optarmos pela realização de 2 momentos de formação no mesmo dia, com agendamento às 16 e às 22h. Este horário foi escolhido de modo a criar proximidade ao horário da mudança de turnos e desta forma, abranger um maior número de enfermeiros. Para esclarecimento prévio, e como forma de divulgar o momento formativo a toda a equipa de enfermagem do SUG, foi elaborado um cartaz informativo, com o plano de ação de formação englobando as datas e horas em que a mesma iria ocorrer, tendo este cartaz, sido afixado na sala de pausa de enfermagem, local de passagem de todos os membros (Apêndice 7). Ficou ressalvado que, quer o dia quer a hora da ação de formação poderiam ser alterados por necessidades do serviço, do formador ou da equipa.

Já no estágio final, e de acordo com o consenso entre todos os intervenientes, foi decidido dar continuidade ao plano de formação iniciado no primeiro estágio repetindo a ação de formação em todas as equipas, de modo a permitir a abrangência e participação de um maior número de elementos do

serviço. Para que tal fosse possível, a nossa temática foi enquadrada no plano de formação continua desenvolvido no serviço tendo sido atribuído um dia da escala mensal, por equipa, em que seriam abordadas várias temáticas formativas com frequência apenas para os membros daquela equipa. Os nossos momentos formativos estavam assim enquadrados no plano de formação mensal cuja divulgação ficou a cargo da chefia sendo a respetiva equipa, atempadamente informada quer pela chefe quer pelo elemento responsável pela formação em serviço, sobre a ordem e os temas de formação a serem ali abordados

Sendo transversal aos dois momentos de prática clínica, iniciámos o planeamento do nosso plano de formação realizando uma revisão da literatura por forma a desenvolver conhecimentos e fundamentar as nossas intervenções ao longo da apresentação da formação, na mais recente evidência científica sobre a temática que pretendíamos expor.

De igual forma e tendo em conta a importância da motivação na formação de adultos, procurámos saber, em conversa informal com diversos elementos da equipa, quais os métodos que consideravam mais aliciantes na forma de abordar as sessões de formação, nomeadamente sobre a temática a ser abordada. Após auscultadas algumas sugestões e incorporando estes contributos na sessão, pudemos dar início à elaboração da apresentação em “*Power Point*” com exposição de conteúdos em diapositivos elaborados para o efeito (Apêndice 8), selecionando dois vídeos de domínio público que ilustram cuidados específicos sobre a cateterização arterial. Houve também a recolha de algum material necessário à monitorização arterial para promover o seu manuseamento e desta forma incutir uma componente prática à sessão favorecendo também a familiarização da equipa com os procedimentos inerentes e com os materiais a serem utilizados no procedimento. Desta forma, a sessão de formação teve um carácter teórico-prático recorrendo ao método expositivo e demonstrativo, com recurso ao computador e “*datashow*”, utilizando ainda a metodologia participativa nas partes práticas de interação com os formandos.

A programação e a delineação das estratégias a seguir na efetivação da ação de formação foi similar em ambos os estágios. Contudo, do debate final para recolha de sugestões e contributos dos primeiros momentos formativos, pudemos perceber que a temática suscitou interesse e ocorreu uma maior partilha de experiências entre formador e formandos que no estágio anterior. Assim, pudemos atualizar a nossa pesquisa em evidência científica, enquadrando esta partilha e reformulando algum do conteúdo dos diapositivos de modo a acrescentar alguma informação sobre, nomeadamente, a representação gráfica das ondas de pressão arterial.

Em ambos os estágios, a ação de formação teve lugar na sala de reuniões do serviço e a sua duração total foi de aproximadamente 40 minutos, destinando 30 minutos para a apresentação teórico-

prática de conteúdos, e os restantes 10 minutos para debate, esclarecimento de dúvidas e/ou partilha de experiências.

Ficou acordado com a chefe e o centro de formação do hospital, a assinatura de uma folha de presenças na sessão de formação (Apêndice 9), para que posteriormente pudessem ser emitidos, pelo centro de formação, os respetivos certificados de participação aos formandos em serviço.

No estágio 1, foi criada uma pasta com todo o conteúdo da formação, respetivas referências bibliográficas e qualquer informação que a equipa pudesse considerar pertinente. Do mesmo modo, e tendo em conta a temática abordada ser um procedimento novo e ter sido previamente manifestado algum constrangimento na execução das intervenções de enfermagem inerentes a todas as suas fases, foram também elaborados 2 pequenos cartazes, para consulta rápida, com indicação dos materiais necessários ao procedimento e também com um pequeno resumo das intervenções de Enfermagem, após colocação da LA, que vão permitir uma correta manutenção da mesma (Apêndice 10). Estes cartazes ficaram dentro de uma caixa apropriada para manter o material da Linha Arterial sempre reunido e pronto a ser utilizado, caso seja necessário, para que desta forma pudesse ser pendurado em zona visível durante o procedimento. Por sugestão de alguns membros da equipa, foi também deixada na mesma caixa, a impressão de todos os conteúdos da ação de formação. No final do último estágio, esta pasta foi atualizada incorporando as alterações realizadas aos diapositivos e restante conteúdo formativo.

#### **3.4.2.4. Avaliação do plano de formação**

Para que este plano cumpra o seu objetivo, é essencial que seja efetuada uma avaliação continua do mesmo, que nos permita aferir se as estratégias definidas são eficazes ou se será necessário mudar a forma de ação com vista a atingir os objetivos propostos.

No final de cada sessão de formação, foi pedido aos formandos que preenchessem um pequeno questionário elaborado para avaliação da sessão e do formador (Apêndice 11). Finda esta etapa, o questionário serviu de base para analisar todo o plano de formação, refletir se os objetivos foram alcançados e assim avaliar as estratégias planeadas e implementadas procurando alguma necessidade de redefinição de estratégias com vista à mobilização e desenvolvimento de novas aprendizagens e à otimização de planos de formação futuros.

No estágio 1, tendo em conta o tempo disponível para implementação do plano de formação, a nossa avaliação ficou limitada apenas aos contributos formativos no desenvolvimento de conhecimento

teórico, sem possibilidade de serem observadas as novas dinâmicas da equipa perante uma PSC com indicação para colocação de LA. Já no estágio final, a esta avaliação juntou-se também a observação da operacionalização das novas dinâmicas que em conjunto com a auto utilização dos recursos deixados, e os contributos e sugestões da equipa formanda, nos fizeram perceber a necessidade da definição de estratégias complementares a serem desenvolvidas no âmbito da implementação do projeto de intervenção Major no serviço.

### **3.4.3. Póster Científico**

Conforma anteriormente referido, no decorrer da avaliação do plano de formação detetámos a necessidade de planear estratégias complementares no processo de implementação da nossa Intervenção Major. A PSC caracteriza-se pela sua grande instabilidade hemodinâmica o que a faz depender de meios avançados de vigilância como o caso da monitorização da pressão arterial invasiva por cateter arterial. A prestação dos cuidados que lhe são inerentes caracterizam-se pela celeridade e pelos níveis de qualidade e segurança a que devem obedecer. Como tal, torna-se difícil a manipulação de mais do que o material estritamente necessário pelo que foi induzido que a manipulação dos conteúdos formativos deixados dentro da caixa de material existente se revelava pouco funcional aquando da necessidade de intervir.

Desta forma, foi decidida a elaboração de um póster científico (Apêndice 12) com toda a informação pertinente sobre a temática, que pudesse ficar afixado na sala de reanimação, onde a técnica é mais recorrente, para desta forma promover a acessibilidade dos seus conteúdos favorecendo assim a segurança e a qualidade dos cuidados. Esta intervenção teve como objetivo a sintetização e divulgação da informação sobre a monitorização arterial e as intervenções de enfermagem que lhe estão inerentes. Finda a sua elaboração o póster foi disponibilizado e afixado nos locais determinados com grande recetividade por parte da equipa do SUG.

### **3.4.4. Normas de procedimento de enfermagem**

A constatação da não existência de qualquer documento interno sobre as intervenções de enfermagem na monitorização arterial serviu de alerta para a necessidade de complementar esta informação suscitando em nós o interesse de produzir uma Norma de Procedimento de Enfermagem (NPE) que pudessem constituir um meio de partilha de conhecimentos padronizando as intervenções de enfermagem e fazendo perdurar a implementação do nosso projeto quer no serviço quer na instituição.

A normalização de procedimentos consiste numa sistematização da informação baseada na mais recente evidência sobre um determinado domínio sendo o seu contributo na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde, inegável. Referenciamos a OE perante a importância da normalização de procedimentos de enfermagem:

*“a produção e a divulgação de recomendações sistematizadas (Boa Prática) permitirá que os profissionais tenham acesso a informação fidedel e actualizada (...) em qualquer domínio da área da saúde onde seja necessária a intervenção profissional para a resolução de um problema, mas tendo também em conta as preferências dos clientes” (OE, p4, 2007).*

Com base numa padronização de procedimentos, as normas estabelecem um elevado nível de operacionalização e eficácia com vista à melhoria dos padrões de qualidade daquilo a que se propõe. Sendo de aplicação voluntária tendem a ser consideradas como uma referência idónea e por isso tendem a ser cumpridas. Largamente utilizadas em todos os contextos representam muitas vezes um instrumento fundamental nos processos de acreditação e auditoria dos centros hospitalares em Portugal e no mundo. (OE 2007; OE, 2014; Instituto Português da Qualidade, 2019).

Por forma a fazer face a esta lacuna no serviço e no centro hospitalar onde desenvolvemos a nossa prática clínica, decidimos elaborar uma norma de procedimentos sobre a temática desenvolvida no âmbito da intervenção Major. Tendo em conta uma nova pesquisa bibliográfica desta vez mais específica acerca do uso da linha arterial na vigilância e tratamento à PSC, detetámos que a quantidade de informação sobre as intervenções de enfermagem associadas à cateterização arterial eram bastante vastas. Assim sendo, no sentido de simplificar a normalização deste procedimento com fases distintas, optámos por dissolver a informação, elaborando para o efeito um conjunto de três normas de procedimento consoante os diferentes momentos e as diferentes intervenções de enfermagem inerentes:

- 1- Cateterização e Monitorização Arterial (Apêndice 13);
- 2- Colheita de Sangue por Cateter Arterial (Apêndice 14);
- 3- Remoção de Cateter Arterial (Apêndice 15).

A elaboração das NPE obedeceu à grelha de procedimentos padronizada e adotada na instituição, e teve como objetivo sistematizar a informação baseada na mais recente evidência sobre os cuidados de enfermagem à PSC com necessidade de monitorização invasiva com linha arterial bem como uniformizar os procedimentos inerentes aos diferentes momentos, com vista à minimização do risco e ao favorecimento de um ambiente favorável e seguro para o utente, bem como a melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Ao longo do seu processo de criação, estas normas foram sendo discutidas com a chefia do serviço bem como com os chefes de equipa<sup>1</sup>, no sentido de validar a sua estrutura e conteúdo por forma a reunir consenso numa partilha de experiências e aquisição de competências promovendo de igual forma, a motivação e envolvimento da equipa preconizada desde o primeiro instante do projeto e assim favorecer a adesão às recomendações das normas elaboradas. Estas sugestões foram integradas, entre outras coisas na criação de uma lista de verificação de material que surge como anexo à NPE de cateterização e monitorização arterial. Depois de reunido consenso e finda a sua elaboração, as normas foram deixadas na sala de enfermagem para consulta de toda a equipa encontrando-se agora em fase de avaliação por parte da chefia e da direção de enfermagem para aprovação e posterior início de operacionalização.

### **3.4.5. Artigo Científico**

A investigação é cada vez mais premente na nossa profissão. Numa época de grandes avanços tecnológicos, a celeridade da mudança é cada vez mais notada. Numa profissão que tem como metaparadigma a saúde, a pessoa, o ambiente e os cuidados de enfermagem, a preocupação com a evidência científica tem de ser uma constante. As competências que cada vez mais são exigidas por parte de quem cuida prendem-se muitas vezes com o conhecimento atualizado e com a prestação de cuidados fundamentada na mais recente evidência sobre as diferentes temáticas e materiais (OE,2018).

Em consonância, e procurando dar resposta às indicações emanadas pela OE quer no código deontológico dos enfermeiros quer nas competências regulamentadas dos enfermeiros especialistas, bem como na tentativa de dar resposta às necessidades da equipa alvo da nossa intervenção Major, procurámos também nós fundamentar conhecimentos de modo a suportar as nossas intervenções, com

---

<sup>1</sup> Os chefes de equipa são elementos de referência no cuidado especializado à PSC sendo muitas vezes os responsáveis pelos seus cuidados.

vista à excelência do exercício profissional, produzindo um artigo original que sistematizasse a informação e a mais recente evidência científica sobre a temática abordada.

Desta forma, elaborámos um artigo de revisão sistemática, que analisa 5 artigos originais na tentativa de demonstrar a evidência do uso da linha arterial nos cuidados à PSC. Deste artigo apresentamos aqui apenas o resumo dado que se encontra em fase de revisão para submissão a publicação em revista indexada. No entanto, destacamos a sua conclusão na medida em que foi demonstrada a evidência de vantagens no uso da linha arterial nos cuidados de saúde ao doente crítico. Foi também concluída a necessidade de maior investigação sobre a temática a nível nacional, já que os estudos analisados são realizados fora de Portugal, ainda que com conteúdos transponíveis para a nossa realidade (Apêndice 16).

### **3.5. Avaliação da Intervenção Major**

A implementação da nossa intervenção Major sobre a monitorização arterial e as intervenções de enfermagem que lhe estão associadas obedeceu a uma metodologia de projeto defendida por Ruivo et al (2010) como uma metodologia reflexiva baseada na investigação, que procura identificar problemas e resolvê-los através de ações práticas de uma forma sistemática, controlada e participativa. O seu objetivo central é a análise e resolução de problemas num trabalho de equipa entre todos os intervenientes, caracterizando-se também pela sua dinâmica e flexibilidade de procedimentos podendo desta forma adaptar-se e reorientar-se ao longo da sua implementação sempre que necessário. Segundo as autoras:

*“Este processo não se baseia apenas na investigação sustentada de determinado problema, mas sim na tentativa de intervenção, baseada em alicerces fundamentais, para a resolução eficaz desse mesmo problema, pelo que o trabalho de projecto aproxima-se bastante da investigação-acção. Assim estabelece-se uma dinâmica entre a teoria e a prática em que o investigador interfere no próprio campo da investigação, estando directamente ligado às consequências da sua acção e intervenção”* (Ruivo et al, p4, 2010).

Ao longo do processo de implementação da nossa intervenção Major, pudemos percorrer todas as etapas preconizadas na metodologia de projeto que agora nos caberá avaliar. Sendo uma metodologia reflexiva, está inerente na sua avaliação uma análise e reflexão das várias fases e intervenções que a constituem (Ruivo et al, 2010). Um dos aspetos que consideramos promotor do nosso projeto foi a possibilidade de repetição do campo de estágio já que foi possível aumentar o tempo de ação

preconizado, promovendo a avaliação das intervenções e a reorientação e redefinição do processo de implementação da nossa intervenção Major consoante as necessidades identificadas nos diversos estádios de implementação do mesmo.

O plano de formação foi, no primeiro estágio, materializado em dois momentos formativos conforme autorização da chefia do serviço tendo sido, já no estágio final, reestruturado e alargado a todas as equipas de forma mais abrangente. Aqui pudemos cumprir o nosso objetivo de englobar 100% das equipas de enfermagem na prestação de cuidados do SUG. Pese embora não se tenha dado formação a 100% dos elementos, foram englobados entre outros elementos, todos os chefes e subchefes de equipa, bem como o elemento responsável pela formação em serviço do SUG, que como sabemos devem ser os elementos dinamizadores da disseminação do conhecimento e da formação dentro de cada equipa.

Da mesma forma, no estágio final foi desenvolvido o Poster científico que correspondeu ao objetivo inicialmente delimitado e que atualmente se encontra afixado na sala de reanimação promovendo de uma forma sistematizada, a segurança e a qualidade dos cuidados de enfermagem à PSC com necessidade de linha arterial.

Consideramos as Normas de Procedimento de Enfermagem como um importante contributo no nosso processo de implementação Major tendo, à semelhança das intervenções anteriores, correspondido ao objetivo de sistematização e uniformização de procedimentos sobre a monitorização arterial e os cuidados de enfermagem à PSC com linha arterial; Não obstante, a avaliação desta intervenção residiu na recetividade por parte da equipa, não tendo sido possível avaliar a sua eficácia na mudança de comportamentos e na sua operacionalização aquando da realização dos procedimentos uma vez que as NPE se encontram a aguardar o aval da chefia e da direção de enfermagem para poderem ser implementadas na prestação de cuidados diretos.

Por outro lado, a produção de um artigo científico que demonstra a evidência no uso da linha arterial nos cuidados de saúde à pessoa em situação crítica foi também uma mais-valia quer na nossa prestação quer na transmissão de conhecimentos e na motivação dos formandos para a apresentação de conteúdos ali abordados.

Todas estas novas estratégias foram discutidas com a chefia e com a equipa de prestação de cuidados, sendo bem recebidas e consideradas de grande relevância para a melhoria dos cuidados à PSC. Ainda assim, consideramos que a fase de avaliação ficou algo comprometida pela inerência de ali não permanecermos após a implementação da intervenção Major dado não ser este o nosso local de desempenho profissional. Como já foi referenciado, essa foi uma limitação encontrada desde início tendo também sido, desde logo, definida uma estratégia de minimização dos seus efeitos. A envolvimento da

equipa em todas as fases do processo revelou-se uma estratégia bastante positiva quer a nível de motivação de adultos, quer a nível da continuidade do projeto.

Na fase final do estágio, procurámos saber junto da equipa se haveria algum membro interessado em colaborar na manutenção do projeto e foi com apraz satisfação que prontamente surgiu diversos elementos interessados. Perante este interesse, ficou estabelecido que os responsáveis por dar continuidade ao projeto seriam a enfermeira que orientou a nossa prática clínica em conjunto com outros 2 enfermeiros da equipa escolhidos aleatoriamente entre os voluntários.

#### **4. ANÁLISE E REFLEXÃO DE COMPETÊNCIAS - DE ESPECIALISTA A MESTRE OU DE MESTRE A ESPECIALISTA?**

Os estágios clínicos são oportunidades formativas em contexto real. É um período estruturante de saberes que as situações da prática mobilizam e ajudam a integrar. O estudante tem oportunidade de passar da dimensão da sala de aula, da formação e investigação, para o mundo do exercício profissional onde enquadra os conhecimentos teóricos até então apreendidos, com os profissionais experientes na área. Não obstante, Alarcão e Rua (2005) defendem ainda que, na formação graduada, a base formativa vai para além das disciplinas e assenta também na experiência profissional que evidenciou os contributos disciplinares. A reflexão aqui apresentada refere-se ao percurso desenvolvido ao longo do curso de mestrado e especialização em enfermagem médico-cirúrgica, com estágios clínicos em serviço de urgência, onde é sabido que o contexto de cuidados e organização de trabalho é muito diversificado.

Considerando que o nosso percurso profissional ao longo destes 19 anos englobou cuidados a utentes desde a fase neonata à 3ª idade ou eventualmente, se a considerarmos, à 4ª idade, concordamos com Alarcão e Rua (2005) e consideramo-lo como uma mais-valia na aquisição das competências esperadas, agradecendo agora o investimento na diversificação de experiências e campos profissionais, que um dia optámos por percorrer na procura da diversificação da nossa carreira e na melhoria de cuidados por nós prestados enquanto enfermeiros de cuidados gerais.

Tendo em conta os tempos atuais com a necessidade cada vez mais premente da qualificação dos profissionais de saúde e, após termos atingido o patamar que nos satisfaz relativamente aos cuidados gerais, cumpre-nos continuar a procurar novos desafios e o desenvolvimento de novas competências que nos permitam realizar caminho enquanto especialistas. A escolha da área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica surgiu por ser a área com a qual mais identificamos o nosso percurso pessoal e profissional e a tipologia de utentes que, preferencialmente, pretendemos continuar a cuidar.

Em Portugal, o programa do XVII governo determinou como seu objetivo garantir a qualificação dos estudantes portugueses no espaço europeu, integrando para tal o Processo de Bolonha. Este projeto com vista ao incentivo da frequência e qualidade das formações existentes, bem como a sua internacionalização, forçou a introdução de algumas alterações à organização do ensino superior. A lei de bases do sistema educativo (Lei 49/2005) veio organizar o ensino superior de acordo com três ciclos de

ensino e três graus académicos atribuíveis: Licenciado, Mestre e Doutor, abandonando-se o ensino passivo e passando a valorizar-se o trabalho do estudante através do desenvolvimento de competências e a acumulação de créditos conforme o modelo europeu em vigor (Assembleia da Republica, 2005).

Para fazer face às alterações que a lei de bases do sistema educativo introduziu em Portugal, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior publicou o decreto-lei 74/2006 que aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior em Portugal, referindo no capítulo III o segundo ciclo de estudos em Portugal, constituído pelo ciclo de estudos de Mestrado. Aqui referem-se as condições de ensino bem como os requisitos que o estudante se encontra obrigado a atingir para a atribuição do grau de Mestre (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2006).

Quando confrontamos as competências regulamentadas pela OE para os enfermeiros especialistas, quer as comuns quer as específicas, com as competências de Mestre em Portugal, somos em crer que o grau de competência e conhecimentos exigidos se complementam naquela que será a atitude de perito esperada de um enfermeiro mestre e especialista na área profissional em que se encontra inserido. Em consonância, refere o decreto-lei 74/2006 que *“o grau de mestre é conferido numa especialidade, podendo, quando necessário, as especialidades ser desdobradas em áreas de especialização”* (Benner, 2001; Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2006; OE, 2018; OE, 2019).

Tomando esta afirmação como ponto de partida, apresentaremos nos subcapítulos seguintes uma análise da reflexão individual das competências gerais e específicas preconizadas pela OE para os enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, área da pessoa em situação crítica, bem como uma análise da reflexão das competências de Mestre em Portugal na tentativa de juntamente com o presente relatório como veículo de transmissão, bem como com a sua posterior exposição em provas públicas, nos adequar e torne aptos para sermos merecedores do título de mestre e especialista em EMCPCSC conforme nos propusemos no início desta jornada.

#### **4.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA**

Segundo o regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista, publicado em 2018 pela OE, a definição das competências comuns do enfermeiro especialista é coerente com os domínios considerados na definição das competências do enfermeiro de Cuidados Gerais, isto é, *“o conjunto de competências especializadas, decorre do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais e concretiza-se em competências comuns (...) e em competências específicas”* (OE, p4745, 2019).

De facto, como vimos anteriormente, o enfermeiro especialista é um enfermeiro que desenvolveu o seu conhecimento numa determinada área da enfermagem, tornando-se detentor de uma maior capacidade de julgamento clínico e tomada de decisão em assuntos relativos àquela área específica. A existência de enfermeiros especialistas (EE) ocorre em todos os níveis ou contextos de prestação de cuidados de saúde, sendo que todos partilham uma série de domínios, denominadas competências comuns. No mesmo regulamento pode ler-se que as competências comuns são:

*“as competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria;”* (OE, p4745, 2019).

Também daqui se infere a interligação com as competências de Mestre em Portugal, uma vez que os requisitos presentes no decreto-lei 74/2006 referem que para lhe ser atribuído o grau de Mestre, o enfermeiro desde logo tem que *“Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde; ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação”* indo por isso ao encontro do designado pela OE como característica essencial ao desenvolvimento de competências da prática especializada em Portugal (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2006; OE, 2019)

Resta aqui dizer que as competências comuns do EE são agrupadas pela OE em quatro domínios: O domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; O domínio da melhoria contínua da qualidade; O domínio da gestão dos cuidados; e o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais e que para efeitos deste relatório, iremos seguidamente analisar cada uma relativamente à nossa fase de desenvolvimento pessoal e profissional ao longo da prática clínica.

#### **4.1.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal**

Segundo o regulamento nº140/2019, no âmbito deste domínio configuram-se duas competências: **“A1 — Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.”**; (OE, p4745, 2019) e **“A2 — Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.”** (OE, p4745, 2019).

No sentido de desenvolver estas competências procurámos incluir-nos na equipa num contexto de multidisciplinidade, mobilizando os conhecimentos e competências anteriormente adquiridas enquanto enfermeira de cuidados gerais e ao longo do período teórico do curso com as respetivas unidades curriculares, procurando interagir e efetuar uma diversidade de atividades inerentes à prática especializada, com base numa prática segura, profissional e ética, recorrendo para isso, a tomadas de decisão éticas e deontológicas e tentando agir em conformidade com as melhores opções para as pessoas de acordo com as suas vontades e preferências, e com o que vem consagrado no artigo 97º do código deontológico dos enfermeiros sobre:

*“Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem;”* (Assembleia da República, p8078, 2015).

Nesta perspetiva, a pesquisa bibliográfica efetuada nas bases científicas sobre a PSC, as patologias urgentes e emergentes bem como as dinâmicas do serviço de urgência, revelou-se de extrema importância. As tomadas de decisão ao longo da prática clínica procuraram ir ao encontro das escolhas do utente/família e ao suportado pelo código deontológico e pelos conceitos definidos no REPE. Na realidade, os aportes teóricos lecionados na unidade curricular (UC) de ética, deontologia e epistemologia em enfermagem, bem como uma análise mais atenta do código deontológico permitiu-nos a sistematização do pensamento crítico, dos princípios e dos deveres que regem a profissão, possibilitando-nos processos de tomada de decisão estruturados e fundamentados na teoria, essenciais na resolução de situações da prestação de cuidados ao utente/ família e cuidador.

Da mesma forma, no decorrer da prática clínica, tivemos sempre em conta o respeito pelos direitos humanos, analisando e interpretando situações específicas de cuidados especializados, intervindo com responsabilidade, em situações críticas, cumprindo os princípios básicos da ética, nomeadamente o princípio da autonomia, o princípio da justiça e o princípio da beneficência e não maleficência. Em consonância, os princípios gerais presentes no artigo 99º da deontologia profissional, também foram uma

constante ao longo da nossa atividade: “As intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro” (Assembleia da República, p8078, 2015).

Ainda no domínio da responsabilidade, profissional, ética e legal, será importante referir o início do processo formativo que engloba o projeto de intervenção major sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à Pessoa em Situação Crítica. Foi através da observação das dinâmicas da prática especializada e do desenvolvimento das mesmas no atendimento à PSC, que pudemos identificar situações de risco para o utente perante uma temática com necessidade formativa eminente, o que nos permitiu contribuir como elemento dinamizador na prevenção da reincidência de situações de risco e consequentemente, na promoção de práticas seguras por parte da equipa multidisciplinar. De referir que esta necessidade formativa foi confirmada através da observação não estruturada, bem como por meio de um pequeno inquérito elaborado para o efeito, realizado a uma amostra dos enfermeiros do serviço onde foram igualmente cumpridos todos os princípios de ética e deontologia profissional, designadamente o consentimento livre e esclarecido para os participantes, e assegurado o anonimato e confidencialidade dos dados a serem utilizados para a intervenção a desenvolver.

Ao ser integrada no seio de uma equipa interdisciplinar a comunicação e interação com os outros profissionais também se revela de extrema importância e cumpre-nos, ao longo da nossa prestação profissional, zelar pela excelência do exercício do cuidar, na mesma medida que zelamos pela excelência da relação com os outros profissionais. A ida para um serviço novo, especialmente na condição de estudante, pode revelar-se uma condicionante a quem é naturalmente introvertido, mas é de igual forma, um desafio acrescido ao desenvolvimento de competências pessoais e profissionais, que pensamos ter sido bem resolvido e ultrapassado. A equipa do SUG é uma equipa diversificada, mas maioritariamente jovem e muito recetiva a novos elementos e a estudantes de todos os contextos, o que se revelou mais um elemento facilitador.

#### **4.1.2. Domínio da melhoria de qualidade**

O regulamento nº140/2019 refere, no âmbito deste domínio, três competências: “**B1 — Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica.**”; (OE, p4745, 2019); “**B2 — Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e**

colaborando em programas de melhoria continua” (OE, p4745, 2019) e “**B3 — Garante um ambiente terapêutico e seguro.**” (OE, p4745, 2019).

O desenvolvimento científico e tecnológico na área da saúde promoveu o desenvolvimento do conhecimento científico e da prática especializada em enfermagem, baseada na evidência, mas levou também ao reconhecimento internacional da necessidade da criação de sistemas de qualidade em saúde, em contextos multiprofissionais. Foi a partir desta necessidade sentida, que se iniciou um trabalho de criação de sistemas de qualidade em saúde, por parte de organizações internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Conselho Internacional de Enfermeiros (ICN), bem como de organizações nacionais como a OE.

Neste âmbito, a OE definiu em 2001, o enquadramento concetual e seis enunciados descritivos que estabelecem os padrões de qualidade que todos os enfermeiros deverão ter em conta no seu exercício profissional, envolvendo-os por isso num processo de reflexão e tomada de decisão com vista à melhoria de cuidados prestados: *“a qualidade exige reflexão sobre a prática – para definir objetivos do serviço a prestar, delinear estratégias para os atingir –, o que evidencia a necessidade de tempo apropriado para refletir nos cuidados prestados”* (OE, p7, 2001).

Neste sentido, a OE salienta ainda a importância da cooperação por parte das instituições nas intervenções no âmbito da qualidade em saúde:

*“as organizações devem, por princípio, satisfazer as necessidades dos enfermeiros favorecendo o empenhamento destes em prol da qualidade (...) não basta aprovar projectos de qualidade, as instituições de saúde devem comprometer-se a criar um ambiente favorável à sua implementação e consolidação, de forma a que os projectos de qualidade se tornem parte da rotina”* (OE, p7, 2001).

Surge assim o Programa Padrões de Qualidade de Cuidados de Enfermagem (PPQCE), que entre 2005 e 2012 foi implementado em diversas instituições dos diversos sectores da saúde incluindo ensino, direções regionais e instituições de cuidados diretos. Esta implementação ocorria por meio de protocolos assinados sendo nomeado um enfermeiro dinamizador por cada 100 enfermeiros aí existentes, que ficava responsável, por transmitir aos colegas, a formação que recebia da OE no âmbito do PPQCE (OE, 2019a).

Com a introdução da lei nº111/2009 que procede à alteração dos estatutos da OE, fica regulamentado que a atribuição de títulos de enfermeiro e enfermeiro especialista só é possível após um período de prática tutelada. Aqui exige-se a acreditação da idoneidade formativa dos contextos da prática clínica e no seu referencial de avaliação estão integrados os indicadores dos PPQCE. (Assembleia da República, 2009a). Neste contexto, em 2012 a OE definiu que a implementação deste programa passava

a ser universal, presente em todas as organizações de saúde nacionais sendo o seu elemento dinamizador nomeado por superior hierárquico (OE, 2019a).

No âmbito do desenvolvimento das competências deste domínio, consideramos mais uma vez, que a pesquisa bibliográfica, os aportes teóricos e práticos apreendidos ao longo das diferentes UC do plano de estudos do curso, e a interação com os diferentes membros da equipa multidisciplinar representaram um meio essencial para a sua concretização. No decorrer da prática clínica, procurámos observar o papel dos diferentes membros no seio da equipa, analisando e refletindo sobre o observado. Da mesma forma, inteirámo-nos dos programas de qualidade conhecendo os principais indicadores de saúde a nível local e regional bem como tentámos conhecer os protocolos de qualidade adotados no serviço referenciando a nossa prática com vista a atingir os objetivos definidos nesse sentido.

Consideramos ainda que a implementação da Intervenção Major também terá contribuído para a aquisição destas competências, já que a sua efetivação obedeceu a uma metodologia de projeto com colheita de dados para avaliação do diagnóstico da situação e identificação da necessidade formativa, efetuado por meio da observação direta e da aplicação de um questionário elaborado para o efeito, planeamento de intervenções no âmbito formativo, execução das intervenções planeadas com a aplicação de um plano de formação bem como com distribuição de material pedagógico e informativo sobre o tema abordado, para posterior e fácil consulta durante o procedimento no futuro.

Da mesma forma, acreditamos que a elaboração do Poster Científico com base na monitorização invasiva com linha arterial e as intervenções de enfermagem na pessoa em situação crítica, bem como a criação das normas de procedimento de enfermagem sobre os diferentes momentos de cuidados na cateterização arterial e a produção do artigo científico sobre a evidência científica do uso da linha arterial nos cuidados de saúde à PSC, representam um grande contributo para a melhoria dos cuidados prestados no SUG já que sistematizam a informação importante e uniformizam os procedimentos inerentes, fator reconhecido de promoção das políticas de qualidade das instituições.

#### **4.1.3. Domínio da gestão de cuidados**

No âmbito deste domínio, o regulamento nº140/2019, apresenta-nos duas competências: “**C1 — Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e a articulação na equipa de saúde**”; e “**C2 — Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados**” (OE, p4745, 2019).

Acreditando no poder da influência da enfermagem nas políticas de saúde, o ICN promove há mais de 20 anos programas internacionais de formação com vista à liderança em enfermagem. Com parceiros como a OMS, o “Liderança Para a Mudança” (LPM) é um programa de aprendizagem ativa, numa experiência de liderança prática, com vista a que os profissionais de saúde obtenham “*aptidões na gestão, liderança e desenvolvimento de políticas, de forma a ter um impacto nas políticas e serviços de saúde*”. Ajustados às necessidades de cada país, está actualmente implementado em mais de 50, sendo que 20 dos quais estão, de igual forma, a proporcionar programas LPM certificados e conduzidos por formadores formados no seu instituto. Em Portugal, a OE associou-se ao projeto em 2007 e dispõe já de 11 formadores certificados e prontos a replicarem o programa a nível nacional (OE, 2019a).

Em consonância com o relevo dado à capacidade de gestão e liderança, cada vez mais premente na nossa profissão, verificamos que na prestação de cuidados de enfermagem, nos deparamos a todo o momento com a necessidade de gerir pessoas, cuidados, emoções, recursos humanos e materiais e até o tempo de que dispomos para cada intervenção consoante o tipo de cuidado e o grau de urgência envolvido. O contexto de um serviço de urgência promove o desenvolvimento destas competências já que a prestação de cuidados num ambiente complexo, com utentes de diversas especialidades médico-cirúrgicas, e diversos níveis de cuidados desde a doença aguda ou crónica, a pessoa em situação paliativa ou em situação crítica, requer elevados níveis de concentração, conhecimento científico e tomada de decisão clínica, numa gestão de tempo e cuidados eficaz e distinta.

De igual forma, também a necessidade de ajustar recursos humanos e materiais a cada situação, bem como a adequação das condições físicas de cada espaço no SUG, se revela um desafio na efetivação de uma prática clínica que fomente a confiança, promovendo a manutenção da qualidade dos cuidados e a segurança do utente. Assim, procurámos desenvolver a nossa prática clínica fazendo a avaliação de cada situação, tendo em conta a especificidade de cada pessoa, identificando os diagnósticos prioritários, planeando e executando as intervenções e avaliando os resultados obtidos face aos esperados, de forma rápida e precisa, num processo do cuidar que se quer cada vez mais especializado e baseado na mais recente evidência e interação com peritos.

Para a aquisição destas competências, em muito contribuiu todo o trabalho desenvolvido no processo de implementação da intervenção Major, pois consideramos ter sido líderes na gestão e desenvolvimento de todo este projeto, responsabilizando-nos pela sua implementação e pela aquisição dos recursos necessários à sua efetivação. Estes recursos englobaram recursos materiais, mas também recursos humanos, já que foram envolvidos enfermeiros do serviço, no sentido de dar continuidade ao projeto agora iniciado e idealizado para o SUG. Igualmente importantes foram os conteúdos lecionados na UC Gestão em Saúde que nos permitiram desenvolver conhecimentos sobre a mais recente evidência

nestas temáticas podendo desenvolver o pensamento crítico para melhorar desempenhar as funções aqui mencionadas.

Numa profissão que se insere num contexto de equipa multiprofissional, torna-se primordial a aquisição de competências deste domínio. A liderança em enfermagem envolve a orientação de outros, bem como o desenvolvimento de um ambiente e de condições para a promoção da qualidade dos cuidados. A enfermeira orientadora da nossa prática clínica é concomitantemente subchefe de uma equipa de cuidados, pelo que desenvolve funções de chefia em determinados turnos ou momentos de ausência do chefe. Desta forma, também nos foi possível acompanhá-la na realização destas funções, permitindo-nos analisar e refletir, interiorizando estas intervenções inerentes à prática especializada, como um contributo ao desenvolvimento das nossas competências. Ao longo do estágio, procurámos sempre fazer uma gestão de cuidados que otimizasse as respostas de enfermagem e da equipa multidisciplinar às necessidades das pessoas, garantindo a segurança e a qualidade nas tarefas delegadas, tendo presente o disposto no artigo 100º da deontologia profissional quando refere que o enfermeiro deverá *“responsabilizar-se pelas decisões que toma ou delega”*. Mais uma vez, cremos que a receptividade com que toda a equipa multiprofissional nos acolheu no SUG, se revelou uma mais-valia.

#### **4.1.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais**

De acordo com o regulamento nº140/2019, são duas as competências englobadas neste domínio: **“D1 — Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade”**; e **“D2 — Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica”** (OE, p4745, 2019). Para a aquisição destas competências revelou-se essencial a análise e reflexão diária face ao desempenho da nossa prática clínica e aos aspetos a desenvolver em futuras intervenções.

Para que tal fosse possível, foi efetuada pesquisa bibliográfica sobre a prática especializada e sobre novas temáticas na abordagem à PSC o que promoveu o autodesenvolvimento e a identificação dos nossos limites pessoais e profissionais permitindo-nos agir em conformidade e gerir essas interferências nas relações profissionais. A realização do estágio e o refletir acerca das diferentes atividades possibilitou-nos o desenvolvimento da capacidade de interiorização das práticas confrontando-as com a mais recente evidência científica sobre as diferentes temáticas e analisando-as com base na reflexão e no pensamento crítico com vista à constante melhoria dos cuidados por nós prestados.

De acordo com o código deontológico profissional, os enfermeiros estão obrigados a:

*“Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem;” (Assembleia da República, 8078, 2015).*

Na realidade, a procura da excelência do exercício profissional é o que norteia a nossa prática e tal como também se pode ler na deontologia profissional, é um dever do enfermeiro *“Manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas”* (Assembleia da República, 2015).

Na aquisição desta competência consideramos importante os conteúdos lecionados ao longo do curso, nomeadamente na UC de investigação e na UC de formação e supervisão clínica, uma vez que entre outras, nos permitiram ao longo da prática clínica, desenvolver a autoformação e a assertividade, adotando uma prática especializada assente em padrões de conhecimento baseados na evidência, refletindo sobre os cuidados prestados, compreendendo, estruturando e divulgando os dados provenientes da evidência produzida que não só contribuíram para o autoconhecimento, mas também para o desenvolvimento da enfermagem.

Com a implementação do projeto de intervenção Major sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento da PSC, diagnosticámos necessidades, investigámos as recentes evidências e os seus resultados, planeámos e executámos ações de forma a demonstrar a evidência científica válida e atual que nos permite melhorar a qualidade dos cuidados prestados. Assim sendo, ao longo da prática clínica procurámos o desenvolvimento da tomada de decisão, bem como a fundamentação das intervenções em padrões de conhecimento cientificamente sólidos, válidos, vigentes e pertinentes assumindo-me desta forma, como agente facilitador nos processos de aprendizagem e membro ativo na investigação. Dando voz a Afaf Meleis:

*“Eu tenho um desejo! Um desejo por uma voz forte para os profissionais de Enfermagem influenciando os tratamentos de saúde ao redor do globo. Já que tal voz precisa ser fortalecida por evidências, então é meu desejo que as pesquisas em Enfermagem sejam direcionadas por um conjunto de metas focadas que visem fazer a diferença no bem-estar de todos, principalmente os vulneráveis e marginalizados.” (Meleis, 2015).*

## **4.2 Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica**

Em consonância com o que acontece para todos os EE, também todos os enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica (EEEMC), partilham um conjunto de competências entre si, e obedecem depois a um conjunto de competências específicas conforme a sua área de intervenção. Estas competências vêm descritas nos diversos artigos do regulamento e são apresentadas com descritivo, unidade de competência, e critérios de avaliação em anexos consecutivos ao regulamento, individualmente numerados consoante a respetiva área de intervenção. No Anexo 1, designam-se as competências aplicáveis a todos os EEEMC. Mais do que analisar individualmente cada uma das competências específicas dos EEEMC, importa perceber a necessidade de certificar uma especialidade tão abrangente como a nossa.

Como já foi referido, o avanço no conhecimento e o desenvolvimento técnico e científico, trouxeram oportunidades de desenvolvimento de diagnósticos e tratamentos que permitiram elevar a longevidade, embora muitas vezes comprometendo a qualidade de vida das populações. Tendo em conta esta realidade e visando a melhoria da qualidade de vida, a OE defende que se tornou imperioso o desenvolvimento de cuidados especializados em áreas emergentes da enfermagem e designa que os cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica:

*“exigem a conceção, implementação e avaliação de planos de intervenção em resposta às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação” (OE, p19360, 2018).*

Neste sentido e com base no Anexo I do regulamento 429/2018, as competências específicas, comuns a todos os EEEMC são: **“a) Cuida da pessoa e família/ cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica”;** **“b) Otimiza o ambiente e os processos terapêuticos na pessoa e família/ cuidadores a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica”;** **“c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica” (OE, 2018).**

O regulamento de competências surge para prover um enquadramento regulador para a certificação de competências e da mesma forma, comunicar aos cidadãos o que esperar do desempenho profissional destes enfermeiros. Assim sendo, segundo a OE, é expectável que o EEEMC:

*“desenvolva uma prática baseada nas mais recentes evidências, orientada para os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, sendo também o líder ideal para projetos de formação, de assessoria e de investigação que visem potenciar e atualizar os seus conhecimentos no desenvolvimento de competências dentro da sua área de especialização” (OE, p19360, 2018).*

Em termos globais e com o que já foi exposto anteriormente, pensamos que todas as atividades desenvolvidas ao longo da nossa prática clínica contribuíram para a aquisição destas competências. De igual forma, também os aportes teóricos, bem como os teórico-práticos, lecionados em sala de aula nas diferentes unidades curriculares do plano de estudos do curso de mestrado e especialização, foram determinantes na aquisição e desenvolvimento de competências com vista a tornarmo-nos Mestre e EEEMCPSC.

Num contexto diversificado e complexo como o encontrado num serviço de urgência, procurámos mobilizar conhecimentos e competências previamente adquiridas na identificação, conceção, implementação e avaliação de planos de intervenções da prática especializada, com vista à segurança e à qualidade dos cuidados. No mesmo sentido, tentámos gerir o risco e proporcionar o ambiente favorável à efetivação de processos terapêuticos complexos, salvaguardando quer a nossa segurança, quer a segurança do utente alvo dos nossos cuidados e/ou da equipa multidisciplinar. Tendo em conta o elevado risco de infeção associada aos processos terapêuticos envolvidos na prática especializada, procurámos também agir eficazmente na prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos, pese embora, as condições nem sempre fossem as mais facilitadoras.

Pensamos que a interação com os peritos nos proporcionou grandes momentos de aprendizagem sendo o projeto de implementação da Intervenção Major sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à PSC, realizado com base nas necessidades do serviço, apenas um dos exemplos das nossas intervenções que contribuíram para a aquisição das referidas competências. Na realidade, consideramos o SUG um vasto campo de oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento de competências onde cada dia há um novo enriquecimento pessoal e profissional que parece não querer acabar.

### **4.3. Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica Na Área Enfermagem À Pessoa Em Situação Crítica**

Conforme sabemos, a pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada pela falência eminente de um ou mais órgãos e que para a sua sobrevivência necessita de meios avançados de vigilância, diagnóstico e tratamento. No anexo II do regulamento 429/2018, referente às competências do EEEMCPSC, os cuidados de enfermagem à PSC caracterizados como:

*“Cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.” (OE; p19362, 2018).*

No artigo 3 desse mesmo regulamento, a OE faz saber que são aplicáveis e é esperado dos EEEMCPSC, o desenvolvimento de três competências específicas: **“1) Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica”**; **“2) Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da concepção à ação”**; e **“3) Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas”**.

Sendo esta a área de enfermagem onde incide a nossa especialização, fez-nos sentido analisar e refletir sobre o estado de desenvolvimento de cada competência ao longo da nossa prática clínica. A síntese dessa reflexão, para efeitos do relatório aqui presente, será apresentada individualmente numa perspetiva de aquisição de competência isolada que quando globalmente adquiridas formam um todo na aquisição de competências de enfermeira especialista.

Num serviço em que se altera de um utente urgente para um utente emergente com o simples sinal do segurança a abrir a porta da reanimação, existe um sem número de situações que põe à prova a prática especializada e a competência dos seus profissionais. Torna-se por isso um dos serviços de eleição para um estágio diversificado e rico em experiências que nos permitam adquirir essas mesmas competências. Coube-nos, a partir daqui aproveitar as situações com que nos deparámos, planeando intervenções que nos permitissem a concretização de objetivos pessoais e profissionais no fim dos estágios e consecutivamente no fim de toda esta jornada.

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

Os processos complexos de doença podem ser processos médicos ou cirúrgicos e estão definidos pela OE como processos que representam o *“conjunto de ações que implicam a tomada de decisão, baseada na informação relevante e potenciais consequências de cada alternativa e recurso, que determina a intervenção especializada do enfermeiro em contexto extra-hospitalar, hospitalar, domiciliar e comunitário”* (OE, p19360, 2018). Segundo o regulamento 249/2018, são processos terapêuticos complexos que se caracterizam por *“respostas estruturadas, educativas e orientadas, para a necessidade em cuidados de enfermagem especializados face a problemas decorrentes de alterações anatomofisiológicas de órgãos e de sistemas de órgãos de natureza aguda ou crónica”* (OE, p19360, 2018).

Num contexto tão diverso como o de um SUG, e independentemente de a sua condição ser aguda ou crónica, a transição que ocorreu e que motivou a ida da pessoa à urgência é vista pela própria, como uma situação crítica que tem que ser resolvida perentoriamente. Há, no entanto, uma condição muito relevante na prestação de cuidados especializados, que consiste na serenidade da prática baseada na evidência, fundamentada em sólidos e vastos padrões de conhecimentos e a que se assiste diariamente no SUG. Ao longo da nossa prática clínica, procurámos integrar, observando e analisando a prática de peritos já certificados, tendo sido a sua aquisição em muito promovida também pela influência dos aportes teóricos e pelos trabalhos desenvolvidos ao longo das unidades curriculares presentes no plano de estudo do curso, nomeadamente no que concerne às metodologias de investigação como é o caso da UC Investigação, ou na abordagem ao doente crítico como é o caso das UC EMC 2 e EMC4.

De facto, foi através da interação com os peritos, através da pesquisa bibliográfica e através da mobilização de conhecimentos e competências previamente adquiridas em contexto profissional ou já do curso de mestrado e especialização, que pudemos integrar a evidência científica nos nossos cuidados, crescendo e valorizando-nos pessoal e profissionalmente. Acreditamos que, nomeadamente o desenvolvimento da prática simulada e a frequência de cursos como o SAV e o ITLS em contexto do plano de estudos do curso, foram determinantes na transposição dos conteúdos apreendidos para a prática clínica e consequentemente uma grande mais-valia na aquisição e desenvolvimento desta competência.

A grande rotatividade de postos de trabalho que nos foi possibilitada no SUG, no desenvolvimento dos dois estágios curriculares, contribuiu grandemente para a aquisição desta competência específica. No decorrer da nossa prática clínica, pudemos desenvolver a prestação de cuidados desde a sala da triagem, com todos os seus algoritmos que devem ser respeitados, a sala de tratamentos, sala aberta para utentes

com necessidade de oxigenoterapia, distintas salas de observação com o respetivo grau de vigilância fornecido consoante os recursos físicos e materiais disponíveis, o tão afamado corredor da urgência onde os utentes mais estáveis, em última instância, permanecem entre os diversos serviços de internamento, até à sala de pequena cirurgia com a realização de pequenos procedimentos e ao ex-libris da urgência, a sala de reanimação, para onde são encaminhados os casos de Pessoa em situação Crítica com falência multiorgânica eminente. Aqui pudemos prestar cuidados a utentes politraumatizados, em paragem cardiorrespiratória, com bradi e taquidisritmias cardíacas com diferentes abordagens, a vítimas de agressão própria ou de terceiros, bem como a vítimas de abuso sexual, utentes com critérios para via verde AVC e via verde coronária. Também aqui pudemos executar ou dar assistência em diferentes procedimentos desde a punção venosa para colheita de sangue para análises laboratoriais e administração terapêutica, monitorização e vigilância de parâmetros vitais por via invasiva e não invasiva, entubação orotraqueal, desfibrilhação cardíaca, pericardiocentese ou acompanhamento à sala de hemodinâmica para cateterismo cardíaco.

Da mesma forma que procurámos prestar cuidados ao utente, prevendo a instabilidade e antecipando situações de risco, também procurámos gerir a comunicação interpessoal de forma a garantir o estabelecimento de uma relação terapêutica com a pessoa e a sua família assistindo-a nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica. Concomitantemente, procedemos à administração de protocolos terapêuticos complexos e gerimos de forma distinta a dor e o bem-estar físico e emocional por meio de medidas farmacológicas e não farmacológicas. Agimos sempre com base no código de ética e deontologia profissional mobilizando conhecimentos e habilidades que nos permitissem responder às situações que nos eram apresentadas, em tempo útil e de forma holística, considerando a pessoa, família e/ou cuidador como parte de um processo transicional.

Também aqui poderemos dizer que o projeto de implementação da Intervenção Major sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento da PSC, que foi desenvolvido no serviço durante a prática clínica, contribuiu para o desenvolvimento desta competência específica, já que o seu foco consiste num meio avançado de vigilância a que recorreremos frequentemente como parte integrante do cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;

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

Está patente no regulamento do EEMCPSC, que os cuidados à PSC podem ter origem numa situação de emergência, exceção e/ou catástrofe. Importa então perceber o que é considerado cada qual das situações.

Assim sendo, segundo definições da OE, uma situação de emergência deriva de uma *“agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida”* e levando a uma necessidade de assistência imediata (OE, p 19362, 2018).

Já uma situação de exceção deriva sobretudo do *“desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis”* e que envolve na sua maioria, a participação e colaboração de diversas entidades na sua resolução (OE, p 19362, 2018).

Por outro lado, o conceito de catástrofe encontra-se definido pela lei de bases da proteção civil (Lei n.º 27/2006), como o *“acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional”*. A este propósito, define-se acidente grave como: *“um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, susceptível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente”* (Assembleia da República, p1, 2006).

O Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil é um instrumento que serve de base para a atuação da proteção civil em caso de emergência ou catástrofe em Portugal Continental, neste documento estão definidas as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas em operações de proteção civil de forma a diminuir os efeitos de um acidente grave ou catástrofe nas pessoas, na economia, no património e no ambiente. De acordo com a extensão territorial os planos de emergência de proteção civil são classificados de Nacionais; Regionais; Distritais e Municipais (Comissão Nacional de Proteção Civil, 2019).

A cidade onde desenvolvemos a nossa prática clínica é uma das mais belas cidades do país e assim é reconhecida nacional e internacionalmente. Há no entanto uma ambiguidade neste consenso como possuidora das maiores belezas nacionais, aquilo que a torna a mais bela, também a torna como uma das mais perigosas e com maior índice de risco perante situações de emergência, exceção e/ou catástrofe. A sua diversidade de serra, praia, cidade e indústria está na origem das suas potencialidades turísticas da mesma forma que na fonte dos seus problemas. No plano Municipal de emergência e proteção civil do ano de 2014, faz-se uma análise dos riscos e listam-se aqueles que nesta região se consideram riscos

elevados. Concluem os técnicos e autores que, apesar de esta cidade não apresentar nenhum risco primário ou crítico que requeira atenção imediata, existem cinco riscos identificados como risco elevado dado a sua alta probabilidade de ocorrer ou provocar danos físicos ou estruturais. A saber: Incêndio no Parque Natural; Sismo; Inundação; *Tsunami*; e Acidentes em estabelecimentos industriais envolvendo matérias perigosas (Proteção Civil, 2014).

A propósito do último risco identificado e já no decorrer do estágio, ocorreu no dia 18 de Novembro, o exercício *“Interop Mitrex 2018 SafSec”* que consistiu na simulação de um acidente grave, baseado *“no descarrilamento ferroviário, de origem desconhecida, de um vagão cisterna, seguido de derrame e dispersão de uma nuvem de vapor de amoníaco que afetou tanto a zona industrial como a área habitacional”* (Município, 2019). Organizado pela autarquia e enquadrado na necessidade de revisão do Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil da cidade, este simulacro envolveu milhares de pessoas e teve como objetivo testar a capacidade interoperacional na resposta a uma situação de emergência. O simulacro de elevado grau de complexidade de socorro e de coordenação dos agentes de Proteção Civil do concelho envolveu mais de cinco mil trabalhadores da península industrial, bem como várias centenas de figurantes em situações simuladas que implicaram a retirada para pontos seguros e para tratamento no hospital.

A fazer um turno extra com o intuito de participar no referido simulacro, tivemos oportunidade de estar presente, observar e interagir na participação do SUG no atendimento às vítimas. Representando uma oportunidade isolada na nossa formação, consideramos a participação neste simulacro como constituinte de uma oportunidade única no desenvolvimento das competências da prática especializada, e desta competência específica em concreto. Com a realização deste simulacro, pudemos compreender como a instituição se organiza em caso de situação de emergência e catástrofe nomeadamente como se faz a articulação entre as diferentes entidades e serviços, bem como a importância cada vez mais relevante de apostar nas políticas de segurança que diminuem o risco. Como tal afirmamos que a participação ativa neste simulacro nos permitiu desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos em contexto real, enquanto profissionais de saúde, planeando a resposta perante pessoas em situação de emergência multi-vítima ou catástrofe e mobilizando na prática clínica os aportes adquiridos ao longo das diferentes unidades curriculares da teoria, nomeadamente do ramo específico como seja as EMC2, EMC3 e EMC4, bem como os resultados do conhecimento adquirido através da pesquisa bibliográfica elaborada sobre o assunto.

Em situação de prestação de cuidados real, houve também diversas situações multi-vítima na sala de reanimação havendo até situações em que a gestão de prioridades se revelou essencial. Recordamos uma situação em particular por todo o envolvimento ocorrido. Nessa altura, foi necessário cuidar de um

utente urgente e durante a sua prestação de cuidados, tornou-se mandatário a minimização dos mesmos por ter surgido um utente com maiores necessidades, um utente com necessidade de cuidados emergentes que nos obrigou a reavaliar as prioridades, alterar o plano de cuidados e redirecionar o foco, para que desta forma, fosse garantido o bem-estar dos dois utentes, numa gestão de recursos físicos, humanos e materiais existentes bem como as prioridades que se impunham e a manutenção de um ambiente seguro e da qualidade dos cuidados. Considero por tudo o exposto, ter conseguido, no decorrer da prática clínica, intervir adequadamente dando respostas adequadas e em tempo útil às necessidades exigidas.

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

As infeções hospitalares existem desde que existem os cuidados hospitalares e constituem uma fonte de grande preocupação para as instituições e governantes já que o seu aparecimento traz consigo o aumento da morbilidade e mortalidade, bem como o aumento do tempo médio de internamento e o acréscimo de custos de tratamento a ser suportado. Inicialmente intituladas de infeções nosocomiais, são hoje denominadas de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) e são definidas pela DGS como *“uma infeção adquirida pelos doentes em consequência de cuidados e procedimentos de saúde prestados, e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade”* (DGS, p4, 2007).

O envelhecimento populacional bem como a evolução tecnológica dos últimos tempos levam a que surjam cada vez mais populações de risco, tais como idosos, prematuros ou imunodeprimidos. Estas alterações na sociedade fizeram com que gradualmente se adequasse a tipologia dos cuidados prestados, já que os tratamentos que estas populações necessitam consistem cada vez mais na longa duração ou em procedimentos invasivos, mais suscetíveis de complicações infecciosas. Tal facto provocou também um reajuste e uma abrangência do termo utilizado. Em 2011, a OMS definiu as IACS como infeções que ocorrem num doente internado num hospital, ou numa outra instituição de saúde, e que não estava presente ou em incubação na data de admissão (World Health Organization, 2011).

Durante a prestação de cuidados, as pessoas tornam-se vulneráveis às múltiplas infeções que podem adquirir nos respetivos locais de cuidado. Esta tendência é particularmente importante quando se

trata da pessoa em situação crítica já que o seu grau de instabilidade é por si só mais acentuado. Torna-se por isso crucial a relevância que se dá à segurança e qualidade dos cuidados prestados, onde a enfermagem terá um papel fundamental. De facto, ao longo do tempo diversas instituições mundiais têm vindo a desenvolver esforços com vista a tornar a prestação de cuidados mais segura.

Em Portugal, a infeção hospitalar foi abordada pela primeira vez por meio da DGS em 1930 mas foi na segunda metade dos anos 90 que se tomou verdadeiras medidas com vista à sua prevenção. Seguindo as indicações do conselho da Europa, a Direção Geral dos Hospitais (DGH), divulgou informação a recomendar o controlo de infeção hospitalar em todas as unidades de saúde do país. Neste sentido, foram tomadas iniciativas inovadoras na minimização do risco e no controlo das infeções, nomeadamente através do despacho nº246 de 23/10/96 que obrigava a criação das Comissões de Controlo de infeção hospitalar em todas as unidades de saúde (DGS, 2007; DGS 2013).

O Programa Nacional de Controlo de Infeção (PNCI) foi criado em 1999 e integrado no plano nacional de saúde em 2004. Já em 2007, o Despacho Ministerial n.º 14178/2007 alargou a aplicabilidade e a criação das comissões de controlo de infeção em todas as unidades públicas de prestação de cuidados de saúde integradas nas redes hospitalar, nomeadamente em unidades de cuidados continuados e de cuidados de saúde primários bem como no sector privado. Para um controlo efetivo das infeções, recorreu-se aos antimicrobianos cujo resultado contribuiu significativamente para a redução da morbimortalidade associada. No entanto, o seu uso excessivo revelou-se contraproducente e criou bactérias resistentes e multirresistentes, comprometendo por isso a saúde das pessoas com a diminuição da eficácia de antibióticos que em tanto melhoraram os cuidados de saúde atuais. Houve assim necessidade de criar o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos, em 2008. Pese embora aos resultados de ambos os programas fossem positivos no panorama nacional, e tendo em conta a complementaridade dos dois, em 2013, foram fundidos e deram origem ao Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), cujo objetivo passa por controlar a infeção e a transmissão cruzada de microrganismos bem como favorecer o uso de antibióticos dirigidos e eficazes evitando o desenvolvimento de microrganismos resistentes (DGS, 2007; DGS 2013).

Neste sentido, a pesquisa bibliográfica efetuada nas bases de dados científicas sobre esta temática, foi bastante útil para a maximização dos conhecimentos sobre as mais recentes evidências na temática. Da mesma forma, o plano de estudos para o curso de Mestrado com especialização engloba a UC EMC5 dedicada à infeção hospitalar, seus programas e medidas preventivas. Na realidade, os aportes teóricos na UC EMC5 foram uma grande mais-valia na aquisição e consolidação desta competência. Ainda no âmbito desta UC, pudemos realizar uma visita ao centro de esterilização do hospital, o que nos permitiu compreender melhor todo o processo de descontaminação e as melhores técnicas utilizadas neste

contexto, por parte desta unidade considerada uma referência nos serviços de esterilização hospitalares em Portugal. Igualmente pudemos verificar a articulação da unidade de esterilização com os restantes serviços do centro hospital já que é uma unidade central que serve todos os serviços do CH com as diferentes necessidades e grau de priorização inerente.

Tendo em conta a complexidade do contexto do SUG com a afluência elevada de utentes, a sua estrutura física e a imprevisibilidade de situações, é imprescindível o desenvolvimento desta competência específica. Os estágios neste contexto revelaram-se fundamentais na medida em que durante o desenvolvimento da nossa prática clínica tentámos cumprir as boas práticas preconizadas pelo PPCIRA, quer através da utilização do equipamento de proteção individual, quer na seleção e implementação de medidas de isolamento consoante a estirpe e a via de transmissão de cada microrganismo, patologia ou local de infeção.

Consideramos ainda que a implementação da IM também contribuiu para a aquisição desta competência, uma vez que se trata de um procedimento invasivo, em pessoa em situação crítica, ambos fatores influenciadores do aumento do risco de desenvolvimento de processos infecciosos associado ao procedimento. cremos que ao partilhar conhecimentos sobre a cateterização arterial e ao normalizar as intervenções que lhe são inerentes também maximizamos *“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 respostas em tempo útil e adequadas”*, já que estas medidas tornam a sua prática mais fundamentada com vista à diminuição dos riscos e conseqüente aumento da segurança e qualidade dos cuidados prestados.

#### **4.4. Competências de Mestre**

De acordo com a OE, o enfermeiro especialista é *“aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados”*. Estes profissionais partilham um conjunto de competências comuns que envolvem *“as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem”* (OE, p4744, 2019). De igual forma, detêm também estes, um conjunto de competências específicas da sua área de especialidade que se encontram igualmente descritas em regulamento próprio.

A aprovação do regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior em Portugal ocorreu com a publicação do decreto-lei 74/2006. Este diploma tem sido alvo de várias revisões no âmbito de fazer face a alterações recomendadas pela OCDE para o incentivo de um ensino superior cada vez mais profissionalizante. Pese embora a última revisão tenha ocorrido já no ano de 2018 com o decreto-lei 65/2018, o artigo 15 mantém-se conforme o diploma original de 2006. Aqui pode ler-se que o grau de Mestre é conferido numa especialidade, e que o título de mestre é atribuível a quem demonstre:

- “a) Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que:*
- i) Sustentando-se nos conhecimentos obtidos ao nível do 1.º ciclo, os desenvolva e aprofunde;*
  - ii) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação;*
- b) Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo;*
- c) Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem;*
- d) Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;*
- e) Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.”* (Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, 2006).

Conforme afirmámos no início da análise e reflexão das competências, somos em crer que as competências da enfermagem especializada e as competências de Mestre se complementam e justapõem. O nível de conhecimento exigido está muitas vezes interligado na sua semelhança. Na realidade, quer as competências de enfermeiro especialista, quer as competências de mestre, impelem para uma posição e atitude daquilo que Patricia Benner defende como enfermeiro perito no seu modelo concetual: uma atitude em que o enfermeiro atua como uma referência na liderança e tomada de decisão ao longo da sua prestação de cuidados. Cumpre-nos agora analisar e refletir individualmente sobre a nossa prestação no desenvolvimento de cada competência de Mestre.

#### **4.4.1. Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão**

Refere o decreto-lei 74/2006 que um dos requisitos dos mestres em Portugal é **“Possuir conhecimentos e capacidade de compreensão a um nível que: a) *Sustentando-se nos conhecimentos***

***obtidos ao nível do 1º Ciclo, os desenvolva e aprofunde” e que “b) Permitam e constituam a base de desenvolvimentos e ou aplicações originais, em muitos casos em contexto de investigação”.***

Como já foi referido ao abordarmos as competências comuns do enfermeiro especialista, acreditamos que a aquisição desta competência está intimamente ligada ao desenvolvimento das competências da enfermagem especializada. De acordo com o regulamento de competências do enfermeiro especialista, *“o conjunto de competências especializadas, decorre do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais e concretiza-se em competências comuns (...) e em competências específicas”* (OE, p4745, 2019).

O curso de licenciatura frequentado no 1º ciclo de estudos em enfermagem foi a base de todo o saber profissional que foi sendo desenvolvido ao longo dos 19 anos de carreira profissional, e que é agora aprofundado com os ensinamentos apreendidos no curso de mestrado ao longo do seu plano de estudos. Na realidade todas as unidades curriculares frequentadas ao longo deste curso constituíram fonte de saberes importantes no desenvolvimento das nossas competências de mestre e de enfermeiro especialista. Entre outras, a UC Políticas da Saúde permitiu-nos visitar aspetos importantes da história de enfermagem bem como das recentes políticas de saúde implementadas em Portugal e no Mundo; a UC de ética, deontologia e epistemologia em enfermagem deu-nos conhecimentos e compreensão para resolver aspetos da prática profissional diária à luz do código deontológico e profissional dos enfermeiros.

Já a UC de investigação permitiu-nos desenvolver o conhecimento teórico-prático para a produção de trabalhos originais com base na mais recente evidência sobre diversas temáticas. Nesta UC, tivemos oportunidade de desenvolver um artigo em conjunto com outros mestrandos, sobre a evidência da metodologia Lean nos cuidados de saúde ao doente crítico, que posteriormente foi revisto e inserido como colaboração no âmbito do projeto *“PCLCS – Performance Clínica e doente crítico cardíaco: Metodologia Lean e simulação clínica, inovação nos cuidados de saúde”*, em desenvolvimento na universidade de Évora”.

De igual forma, a prática clínica desenvolvida ao longo dos estágios curriculares também se torna bastante importante na demonstração desta competência. A investigação foi uma constante ao longo do nosso projeto de implementação da intervenção Major sobre a monitorização arterial. A identificação da necessidade formativa e a realização da revisão da literatura sobre a mais recente evidência incidente na temática abordada permitiu-nos sustentar a apresentação de um projeto original com benefícios inerentes à melhoria dos cuidados prestados no SUG.

**4.4.2. Saber aplicar os seus conhecimentos e a sua capacidade de compreensão e de resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, ainda que relacionados com a sua área de estudo**

O percurso desenvolvido no caminho de aquisição e desenvolvimento das competências de enfermeiro especialista, nomeadamente através dos aportes teóricos em sala de aula, aprofundamento das temáticas e trabalhos desenvolvidos, bem como nos estágios curriculares permitiram concretizar a sua aplicação na nossa prática clínica, quando perante situações novas com um elevado grau de complexidade e multidisciplinariedade. Conforme já referenciado ao longo da análise das competências de enfermeiro especialista, os conteúdos apreendidos nomeadamente sobre as metodologias de investigação e sobre a abordagem ao doente crítico levaram-nos a desenvolver conhecimento capaz de fundamentar a nossa prática clínica e assim demonstrar a aquisição desta competência. O recurso à metodologia do processo de enfermagem revela-se igualmente uma mais-valia sobretudo nas situações novas e não familiares já que proporciona um enquadramento organizacional para a avaliação inicial, diagnóstico, planeamento, implementação e avaliação dos cuidados prestados.

Os estágios por nós desenvolvidos ocorreram em contexto de serviço de urgência que, por si só, acarreta variadas valências e uma grande multidisciplinariedade. Este contexto permitiu-nos a adaptação a situações novas e não familiares em que o contacto com a pessoa em situação crítica e o estabelecimento de prioridades numa prática de cuidados se quer célere e eficaz sem descurar a “arte do cuidar”. Ao longo deste período recorremos a técnicas de colheita de dados com a pessoa e família/cuidador avaliando sinais e sintomas e analisando os dados obtidos. Construimos diagnósticos de enfermagem, planeámos e executámos as suas intervenções e avaliámos os resultados perante a pessoa, a enfermagem em geral e a enfermagem da nossa área de especialidade. Na prática clínica tomámos contacto com técnicas invasivas não tão comuns na nossa prestação de cuidados diários, nomeadamente a entubação orotraqueal, a ventilação mecânica ou a monitorização invasiva. Neste sentido, desenvolvemos competências na prestação de cuidados de enfermagem especializados no âmbito da identificação atempada de situações de instabilidade, monitorização, terapêutica e suporte avançado de vida da pessoa em processos de saúde/doença crítica e ou falência orgânica.

O desenvolvimento do projeto de implementação da nossa intervenção Major também se configura como um grande contributo na aquisição desta competência já que nos permitiu mobilizar competências e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do plano de estudos curriculares e a sua compreensão, na resolução de um problema específico e uma necessidade sentida por parte da equipa

de enfermagem, num contexto multidisciplinar. A implementação das diversas intervenções propostas no âmbito da intervenção Major, permitiu-nos promover a segurança e o aumento da qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica.

**4.4.3. Capacidade para integrar conhecimentos, lidar com questões complexas, desenvolver soluções ou emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta, incluindo reflexões sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultem dessas soluções e desses juízos ou os condicionem**

No percurso profissional, desenvolvemos a nossa prática à luz do código deontológico e dos princípios éticos que a regem. Durante o curso de mestrado, percebemos que mais do que qualquer outra, face à sua instabilidade própria, a PSC requer uma avaliação rápida e segura no sentido de identificar os problemas a solucionar de forma célere e eficaz. Conforme já aqui foi descrito aquando da análise e reflexão das competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, no decorrer da nossa prática clínica, procurámos interagir, observar e integrar conhecimentos que em conjunto com os conteúdos lecionados no curso de mestrado e especialização, nos permitiram prestar cuidados em situações complexas, com base numa prática, profissional e ética, recorrendo a tomadas de decisão éticas e deontológicas, com respeito pelas diferentes vontades e preferências das pessoas.

Ao longo da nossa prática clínica procurámos refletir sempre sobre a prestação de cuidados e as tomadas de decisão realizadas, aplicando os conhecimentos adquiridos na observação, avaliação, monitorização e prevenção de complicações, identificando focos de instabilidade, definindo prioridades e tomando decisões de forma rápida e eficaz, executando cuidados técnicos complexos de acordo com as necessidades do cliente, avaliando posteriormente a resposta às nossas intervenções. Procuramos também obter a satisfação do doente, promovendo a saúde e capacitando-o para a gestão da situação de doença, respeitando a intimidade e privacidade do doente e estabelecendo uma relação terapêutica com o doente e família.

Os eventos que levam a pessoa a recorrer a um serviço de urgência são muitas vezes originários de situações complexas que necessitam de respostas imediatas e onde a transmissão de informação completa e atempada fica frequentemente para segundo plano. No entanto, sabemos que a comunicação é um pilar essencial na construção da relação terapêutica entre profissional e pessoa/ família ou cuidador e neste sentido não pode ser descurada. Falar a verdade, mentir ou mesmo calar, naquela que tem vindo

a ser considerada a “conspiração do silêncio” pode gerar conflitos e quebrar toda a confiança da relação terapêutica.

Ao longo da prática clínica, o desenvolvimento do pensamento crítico, permitiu-nos refletir sobre as implicações que as nossas intervenções teriam bem como sobre as implicações que a informação transmitida teria, tentando adequá-la com base no princípio da proporcionalidade perante a decisão de cada pessoa, o momento e/ou situação num “*continuum*” de prestação de cuidados e de relação que se quer profissional e benéfica em todos os sentidos (Lotra, 2007; OE, 2015).

**4.4.4. Ser capazes de comunicar as suas conclusões, e os conhecimentos e raciocínios a elas subjacentes, quer a especialistas, quer a não especialistas, de uma forma clara e sem ambiguidades;**

Como vimos anteriormente, a comunicação representa um pilar fundamental no desempenho da nossa profissão. É com base na comunicação que se estabelece uma relação terapêutica entre os diferentes intervenientes e é também através da comunicação que se garante a continuidade de cuidados. A articulação com a equipa multidisciplinar e a comunicação entre membros deve ser sempre suportada por conhecimentos teóricos, éticos e legais, quer na prestação de intervenções especializadas quer nos processos de tomada de decisão, bem como na gestão dos cuidados com vista à promoção da qualidade dos cuidados.

Conforme também vimos ao longo da análise das competências de enfermeiro especialista, ao ser integrada no seio de uma equipa interdisciplinar, cumpre-nos zelar pela excelência do cuidar e pela excelência da relação com os outros profissionais. Ao longo da nossa prestação de cuidados procurámos avaliar as diferentes situações refletindo sobre elas e fundamentando-as em sólidos e vastos padrões de conhecimento bem como na mais recente evidência científica, comunicando as nossas conclusões e raciocínios a todos os membros da equipa multidisciplinar na interação com os mesmos aquando dos cuidados ou nos seus registos. Recorremos à norma ISBAR, padronizada pela DGS, para a transmissão de informação em momentos de transferência de cuidados assegurando assim a segurança e qualidade dos cuidados.

Também à semelhança do que foi já relatado na análise das competências da prática especializada consideramos a implementação do nosso projeto de intervenção Major uma mais-valia para a aquisição desta competência. Este projeto permitiu-nos liderar todo um processo de metodologia de projeto, onde recorreremos à investigação para fundamentar a nossa atuação que foi desenvolvida a partir do diagnóstico da situação com a avaliação de uma necessidade formativa sentida pelos profissionais sobre o uso da linha

arterial na vigilância e tratamento à PSC, e onde pudemos planejar e executar intervenções em interação com a equipa comunicando sempre os resultados das mesmas, com vista à sua resolução dessa necessidade. A avaliação do projeto de implementação da Intervenção Major demonstrou que as intervenções preconizadas e executadas promoveram o acesso a informação sistematizada e fundamentada bem como a padronização de procedimentos levando ao conseqüente aumento da segurança e melhoria da qualidade dos cuidados prestados à PSC no SUG.

**4.4.5. Competências que lhes permitam uma aprendizagem ao longo da vida, de um modo fundamentalmente auto-orientado ou autónomo.**

A enfermagem faz parte da nossa vida desde sempre dado o fascínio pelas características da profissão. Somos em crer que o ingresso no 1º Ciclo de estudos desta ciência revelou-se uma profissionalização no seguimento daquilo que vulgarmente se chama de vocação. A prestação de cuidados em áreas distintas e com populações muito heterogéneas foi uma aposta na diversificação de saberes e competências enquanto enfermeiro de cuidados gerais. O aprofundamento destas competências com a frequência do curso de mestrado e de especialização surge agora como mais uma etapa na constante procura de enriquecimento pessoal e profissional, quer a nível de conhecimentos quer a nível de competências desenvolvidas, com vista à constante melhoria dos cuidados por nós prestados.

Consideramos que todas as UC lecionadas ao longo do plano de estudos do curso de mestrado em EMC foram determinantes para o desenvolvimento desta competência, uma vez que a apreensão dos conteúdos ali desenvolvidos nos possibilitou a aquisição e consolidação de conhecimentos em diferentes áreas de enfermagem bem como a prática de metodologias de investigação e de trabalhos científicos incidentes em diversas temáticas relevantes.

A oportunidade de produção de trabalhos académicos fundamentados na mais recente evidência aumentou em nós o interesse na produção de artigos científicos com relevância para o desenvolvimento da enfermagem a nível nacional e mundial. De igual forma, a prática clínica permitiu-nos a interação com peritos no desenvolvimento da sua prática especializada, servindo-nos de referência para uma aprendizagem auto-orientada e autónoma com base na análise e reflexão das práticas e na procura da excelência do exercício profissional. Consideramos fundamental, enquanto enfermeiros especialistas e mestres, mantermo-nos atualizados nos conhecimentos fundamentados em evidência, de forma a suportar a nossa prática profissional. Em consonância, a formação continua intra e extra hospitalar bem como a sua partilha com a equipa de enfermagem assume-se como fundamental no aperfeiçoamento constante das práticas e melhoria contínua dos cuidados prestados.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este relatório incide sobre o percurso por nós desenvolvido ao longo do curso de mestrado e especialização em enfermagem médico-cirúrgica com área de intervenção na pessoa em situação crítica. Os aportes teóricos e teórico-práticos apreendidos ao longo do plano de estudos do curso, com a concretização de todas as unidades curriculares puderam permitir-nos a transposição dos seus conteúdos para o contexto real da prática clínica que se concretizou no desenvolvimento de dois estágios curriculares num serviço de urgência da margem sul em regime de prática tutelada com vista à aquisição e desenvolvimento de competências no âmbito da prática especializada.

A enfermagem é uma profissão com metaparadigma bem definidos que visa o bem-estar das populações ao longo de todo o seu ciclo vital. As intervenções de enfermagem assumem grande influência nos processos transicionais das pessoas e na forma como superam a sua transição. Perceber as experiências embebidas nas transições, envolve o reconhecimento da pessoa como um ser holístico, envolvido num contexto familiar, comunitário e socioeconómico cuja evolução se mantém constante e acelerada.

As inúmeras alterações nos cuidados de saúde globais impeliram a uma evolução da enfermagem enquanto profissão e disciplina da prática baseada na evidência, promovendo uma maior qualificação dos seus profissionais com vista a uma constante melhoria dos cuidados prestados e a uma cada vez maior participação nas políticas de saúde em Portugal e no Mundo. Neste contexto, a formação e o exercício da profissão de enfermagem assumem a sua importância fulcral com base no desenvolvimento de competências e na interdisciplinaridade de saberes e experiências das relações interpessoais, interprofissionais e interinstitucionais (Alarcão e Rua, 2005).

O aprofundamento dos conhecimentos do 1º Ciclo de estudos e o percurso profissional desenvolvido até aqui, bem como a integração dos conhecimentos e a mobilização de competências previamente adquiridas em conjunto com as competências adquiridas ao longo do curso de mestrado e especialização, nas diferentes unidades curriculares e ao longo da prática clínica, permitiram-nos demonstrar ser possuidores de uma base de desenvolvimento de conhecimentos originais, compreensão e reflexão sobre a própria prática no sentido de conseguir transmitir as conclusões e os conhecimentos adquiridos no caminho da procura da perícia profissional.

Na realidade, a busca de um desenvolvimento profissional de “iniciado a perito”, em que cada nível se fundamenta no anterior, com base no contacto com profissionais de referência e que termina

com a consciencialização de si próprio enquanto enfermeiro que presta cuidados de referência com base em processos de autoformação e autorreflexão, é inerente à procura da satisfação e competência profissional e à adoção de uma postura mais consciente e dinamizadora agindo como agente facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho (Benner, 2001).

O desenho e implementação de uma intervenção Major baseada na metodologia de projeto permitiu-nos recorrer a uma metodologia que *“através da pesquisa, análise e resolução de problemas reais do contexto é promotora de uma prática fundamentada e baseada em evidência”*. Fundamentando a nossa intervenção na investigação da mais recente evidência, pudemos percorrer todas as suas fases, diagnosticando a situação através da identificação da necessidade formativa e definindo a temática do uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica. Definimos objetivos dirigidos e enquadrados, planeámos e executámos intervenções relevantes para a resolução da necessidade identificada. A revisão da literatura inicial, o plano de formação efetivado, o póster científico e a elaboração de normas de procedimento de enfermagem bem como a produção de um artigo científico sobre a temática, foram intervenções planeadas e executadas no sentido de complementar o contributo dado nesta área. A avaliação do projeto de implementação da intervenção Major foi bastante positiva face à sua influência na valorização da prática e dos conhecimentos profissionais, promovendo práticas seguras e contribuindo para a melhoria dos cuidados de enfermagem à PSC no SUG.

A este propósito, Ruivo et al (2010) referem que *“o trabalho de projecto é uma metodologia reflexiva, pois é baseada e sustentada pela investigação, de forma sistemática, controlada e participativa, que visa identificar problemas e resolvê-los através de acções práticas”* (Ruivo et al, 2010). Todo o projeto de implementação Major foi desenvolvido com a interação da equipa profissional do SUG, promovendo assim a motivação da população, característica fundamental na formação de adultos. Por outro lado, procurámos deste forma contornar a limitação encontrada na fase inicial da sua implementação, uma vez que não iríamos permanecer no serviço após o término da prática clínica, garantindo assim a motivação dos intervenientes para a continuidade do projeto após a nossa ausência.

O desenho e implementação do projeto de implementação Major sobre o uso da linha arterial na vigilância e tratamento à PSC, implicou um processo de autoformação considerada por Benner como a base do conhecimento necessária para a integração no nível de perito, podendo assim contribuir para a aquisição das competências do enfermeiro especialista preconizada pela OE, bem como das competências de mestre exigidas em Portugal. Através da implementação da IM, procurámos desenvolver intervenções que promovessem a autoaprendizagem e desenvolvimento, bem como a formação da equipa onde nos inserimos durante a nossa prática clínica.

O processo de cuidar do indivíduo e da sua família constitui um importante enfoque para a enfermagem, quer pelas transações dinâmicas de humano para humano, pelos conhecimentos exigidos, quer pelo empenho, valores humanos e pelo compromisso do enfermeiro. O serviço de urgência, com a sua diversidade dos seus contextos, exige do enfermeiro uma constante atualização de conhecimentos e competências bem como um cuidar cada vez mais célere e objetivo. O desenvolvimento dos estágios curriculares num contexto complexo e multidisciplinar, tornou a nossa prática formativa bastante rica em situações, contextos e vivências, permitindo-nos mobilizar competências anteriormente adquiridas, articulando-as com novos conhecimentos e competências e promovendo o despertar de interesses em áreas não exploradas, para desta forma nos enriquecer as capacidades e os saberes adquiridos que, diariamente, orientam a nossa prática profissional. No SUG tivemos oportunidade de interagir com profissionais de excelência que consideramos em muito terem contribuído para a aquisição e consolidação de competências e conseqüentemente para o nosso desenvolvimento pessoal e profissional.

Ao longo desta jornada, esperamos ter conseguido reunir esforços e motivação para semear alguns conhecimentos e colher alguns frutos, de modo a que futuramente também possamos contribuir com melhores cuidados junto daqueles que cuidamos, e de igual forma cooperar na formação de outros colegas. Tal como nos refere Abreu:

*"A formação em contexto clínico envolve não apenas o desenvolvimento de competências diretamente ligadas à assistência, mas também um conjunto de transformações e mudanças pessoais que se constituem como requisitos para prestar cuidados de saúde" (Abreu, 2007, p213).*

Não tendo qualquer experiência em contextos de serviço de urgência geral, até ao decorrer dos estágios inerentes ao curso, optámos por não considerar esse fator determinante como um constrangimento à aprendizagem, mas antes como um fator preponderante na vontade de aprender e superar objetivos, com o intuito de adquirirmos também valiosos contributos e transferindo-os para o nosso contexto de trabalho. Neste momento, damos conta, com alguma surpresa, que o contexto dos serviços de urgência, que antes considerávamos inalcançável e não muito atrativo, se revelou bastante aliciante com desafios permanentes e uma diversidade de contextos, pessoas e situações que nos permitiram rever posições e considerar este, um dos serviços ideais para a prática de cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica, pessoa em situação crítica.

Desta forma e após a análise de todo o percurso, quer nas unidades curriculares inseridas no plano de estudos do curso de mestrado e especialização, sejam de aporte teórico sejam de aporte teórico-prático, quer com a análise e reflexão da nossa prática clínica, consideramos ter atingido os objetivos a que nos propusemos aquando do seu ingresso e no início deste relatório. Acreditamos ter adquirido as competências regulamentadas, comuns e específicas, para o enfermeiro especialista em enfermagem

médico-cirúrgica, área de pessoa em situação crítica, bem como acreditamos estar no bom caminho para a aquisição das competências de mestre, que só serão totalmente concretizáveis com a apresentação e discussão deste relatório e do seu conteúdo reflexivo em provas públicas a agendar.

O percurso de aprofundamento de conhecimentos bem como de aquisição e desenvolvimento de competências em conjunto com a concretização da intervenção major e a partilha de conhecimentos no seio de uma equipa, representou um fator preponderante para a nossa satisfação pessoal e profissional. Esperamos no final deste projeto, poder continuar a contribuir para a procura de evidências com base na investigação em enfermagem e assim fomentar as competências para progredir na aprendizagem ao longo da vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcão, I., Rua, M., (2005). Interdisciplinariedade, estágios clínicos e desenvolvimento de competências. *Texto e Contexto Enferm.* 14(3). P373-382. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072005000300008>

Alert. (2019). Alert online. Disponível em [http://www.alert-online.com/sites/default/files/pdfs/monofolha\\_SP\\_PT.pdf](http://www.alert-online.com/sites/default/files/pdfs/monofolha_SP_PT.pdf)

Alligood, M. (2014). *Nursing Theorist and their work*. 8ª Edição. Greenville. ISBN 978-0-323-09194-7.

Assembleia da República (2009a). Lei nº111/2009. Primeira alteração dos estatutos da ordem. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 180 — 16 de Setembro de 2009. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/490277>

Assembleia da Republica. (2005). Lei de Bases do Sistema Educativo. *DIÁRIO DA REPÚBLICA — I SÉRIE-A - N.o 166 — 30 de Agosto de 2005*. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/245260>

Assembleia da República. (2006). Lei de Bases da Proteção Civil. *Diário da República*, 1.a série - N.º 126 — 3 de Julho de 2006. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/537897>

Assembleia da Republica. (2009). Lei nº33/2009 de 14 de Julho que se refere ao direito de acompanhamento dos utentes dos serviços de urgência do sistema nacional de saúde. *Diário da República*. 1ª Série. Nº 134. Disponível em <https://dre.pt/application/conteudo/492408>

Assembleia da República. (2015). Lei 156/2015. Alteração do estatuto da Ordem dos Enfermeiros e Código Deontológico dos Enfermeiros. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 181 — 16 de setembro de 2015. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/70309872>

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. 1ª Edição, Coimbra: Quarteto Editora.

Comissão Nacional de Proteção Civil. (2019). Site oficial. Disponível em <http://www.prociv.pt/pt-pt/PROTECAOCIVIL/SISTEMAPROTECAOCIVIL/COMISSAONACIONALPROTECAOCIVIL/Paginas/default.aspx>

DGS. (2007). Programa Nacional De Prevenção E Controlo Da Infecção Associada Aos Cuidados De Saúde. Lisboa 2007. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude.aspx>

DGS. (2010). Circular Normativa No 07/DQS/DQCO de 31 de março de 2010. Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado Disponível em <https://www.dgs.pt/?cr=15763>

DGS. (2013). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistências aos Antimicrobianos - Orientações Programáticas (2013). Disponível em <file:///C:/Users/pc/Downloads/i019121.pdf>

DGS. (2017). Norma No 001/2017 de 08 de Fevereiro de 2017. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. Disponível em [file:///C:/Users/pc/Downloads/i023296%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/i023296%20(5).pdf)

DGS. (2018). Principais Indicadores de Saúde para Portugal, 2013-2017. Disponível em [file:///C:/Users/pc/Downloads/i024591%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/i024591%20(2).pdf)

DGS. (2018a). Norma 002/2018 de 09 de Janeiro de 2018. Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata. Disponível em <file:///C:/Users/pc/Downloads/i024340.pdf>

Esper, S.A., Pinsky, M.R. (2014). Arterial wave forme analyses. Elsevier, 363-380.  
<https://doi.org/10.1016/j.bpa.2014.08.002>

Fawcett, J. (2005). The Studies of Contemporary Nursing Knowledge. In Fawcett, J (2.ª ed.), Contemporary nursing knowledge: analysis and evaluation of nursing models and theories (pp. 3-30). Philadelphia: F. A. Davis Company;

Ferraz, L., Vendruscolo, C, Marmett, S. (2014). Educação permanente na enfermagem: uma revisão integrativa. Revista Baiana de Enfermagem, 28 (2), p196-207.

Fortin, M. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures, Lusodidacta, 2009

Freitas, P. (2012). Protocolo de Triagem de Manchester – a gestão de risco como missão do serviço de urgência. In P. Ponce, Manual de Urgências e Emergências (pp 1-7). Lisboa: Lidel.

Gambiaso-Daniel, J., Rontoyanni, V.G., Foncerrada, G. et al (2017). Correlation between invasive and noninvasive blood pressure measurements in severely burned children. Elsevier, 1 7 8 7 – 1 7 9 1.  
<https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.03.001>

Grupo Português de Triagem. (2015). Sistema de Triagem de Manchester. Disponível em <http://www.grupoportuguestriagem.pt/>

Guimarães, M. S. F., Silva, L. R., (2016). Conhecendo a teoria das transições e a sua aplicabilidade para a enfermagem. Disponível em <https://journaldedados.files.wordpress.com/2016/10/conhecendo-a-teoria-das-transic3a7c3b5es-e-sua-aplicabilidade.pdf>

Instituto Português da Qualidade. (2019). Site Oficial. Disponível em <http://www1.ipq.pt/PT/IPQ/Pages/IPQ.aspx>

Kornusky, J., Caple C. (2017). Arterial Catheter: Caring for the Patient with. Nursing Practice & Skill.

Le Boterf, G. (2006). Avaliar a competência de um profissional, Três dimensões a explorar. Reflexão RH. Pessoal.P60-63. Junho 2006. Disponível em <http://www.guyleboterf-conseil.com/Article%20evaluation%20version%20directe%20Pessoal.pdf>

Lotra, V. (2007). A conspiração do silêncio nas más notícias – o aparente obstáculo intransponível. Revista Percursos. Ano 2007, (nº6), 10-15. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/9127>

Marouane, A., Cornelissen, E.A.M., Nusmeier, A. Et al (2018). Oscillometric and intra-arterial blood pressure in children post-kidney transplantation: Is invasive blood pressure measurement always needed? Wiley, <https://doi.org/10.1111/petr.13309>

Meleis, A. (2010). “Transitions theory: middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice. Disponível em [https://taskurun.files.wordpress.com/2011/10/transitions\\_theory\\_middle\\_range\\_and\\_situation\\_specific\\_theories\\_in\\_nursing\\_research\\_and\\_practice.pdf](https://taskurun.files.wordpress.com/2011/10/transitions_theory_middle_range_and_situation_specific_theories_in_nursing_research_and_practice.pdf)

Meleis, A. (2015). O poder do Conhecimento- Capacitar os Enfermeiros. Revista de enfermagem Referência. (IVª Série) Disponível em [https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=editionDetails&id\\_edicao=77](https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=editionDetails&id_edicao=77)

- Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. (2006). Regime Jurídico dos Graus e Diplomas do ensino Superior. DIÁRIO DA REPÚBLICA — I SÉRIE-A — Nº 60 — 24 de Março de 2006. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/671482>
- Ministério da Saúde. (1996). Decreto-Lei no 161/96. Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), Diário da Republica nº205 – 1ª série A de 04 de setembro de 1996. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/241564>
- Ministério da Saúde. (1998). Decreto-Lei no 104/98. Criação da ordem dos Enfermeiros, Diário da Republica nº93 – 1ª série A de 21 de Abril de 1998. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/175644>
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho nº10319/2014. Diário da República, 2.ª série — N.º 153 — 11 de agosto de 2014. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/55606657>
- Ministério da Saúde. (2014a). Despacho nº5561/2014. Diário da República, 2.ª série — N.º 79 — 23 de abril de 2014. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/25696709>
- Ministério da Saúde. (2015). Despacho nº 13427/2015. Diário da República, 2.ª série — N.º 228 — 20 de novembro de 2015. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/71066281>
- Município de ██████ (2019). Site oficial do Município. (Site não divulgado por questões de proteção de dados)
- Neto, A. S., & Fortunato, I. (2017). 20 anos sem Donald Schön: o que aconteceu com o professor reflexivo? São Paulo: Edições Hipótese. ISBN: 978-85-922295-0-4
- Nunes, L (2009). Um olhar sobre o ombro. Lusodidacta. 2009. ISBN 9789728383602
- Nunes, L. (2018). Para uma Epistemologia de Enfermagem, Lusodidacta, 2018, ISBN: 9789898075864
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). Divulgar Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, Enquadramento conceptual Enunciados Descritivos. Conselho de Enfermagem. Dezembro 2001. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2007). Recomendações para a elaboração de guias orientadores da boa prática de cuidados. Comissão de Formação. Julho 2007. Disponível em [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/Recomend\\_Manuais\\_BPra\\_ticas.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentosoficiais/Documents/Recomend_Manuais_BPra_ticas.pdf)
- Ordem dos enfermeiros. (2014). Regulamento n.º 515/2014 - Regulamento da Idoneidade Formativa dos Contextos de Prática Clínica. Diário da República, 2.ª série — N.º 221 — 14 de novembro de 2014. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/58895116>
- Ordem dos enfermeiros. (2018). Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica, Diário da República, 2.ª série — N.º 135 — 16 de julho de 2018. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/115698537>
- Ordem dos enfermeiros. (2019) Regulamento nº 140/2019 – Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, Diário da Republica, 2ª série – Nº 26 – 6 de Fevereiro de 2019. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/119189160>

- Ordem dos Enfermeiros. (2019a). Site oficial. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/a-ordem/o-que-%C3%A9-a-ordem/>
- Osório, A. R. (2003). Educação permanente e educação de adultos. Lisboa: Instituto Piaget. ISBN: 972-771-776-4
- Phaneuf, M. (2005). Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação. Loures. Portugal. Lusociência.
- Pinto, T. G. (2015). De iniciado a Perito, Um Percurso a Construir na Promoção da Parentalidade. Dissertação de Mestrado em Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. 2015. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/>
- Presidência do Conselho de Ministros. (2019). Decreto-Lei nº 71/2019. Regime da carreira especial de enfermagem, bem como os respetivos requisitos de habilitação profissional. Diário da República, 1.ª série — N.º 101 — 27 de maio de 2019. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/122401520>
- Proteção Civil. (2014). Plano Municipal de Emergência da proteção Civil de [REDACTED]. Município de [REDACTED]. (Site não divulgado por questões de proteção de dados)
- Queirós, P. J. (2012). Enfermagem: De Nightingale aos dias de hoje 100 Anos. Unidade de Investigação da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. ISSN 1647-9440
- Raurell-Torredà, M., Del Llano-Serrano, C., Almirall-Solsona R.N. et al (2014), Arterial Catheter Setup For Glucose Control in Critically Ill Patients: A Randomized Controlled Trial. American Journal Of Critical Care, March 2014, Volume 23, No. 2, 150-160. : <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2014536>
- Rook, V.H., Turner, J.D., Clutton-Brock, T.H., (2017) Analysis of damping characteristics of arterial catheter blood pressure monitoring in a large intensive care unit. Sajcc July 2017, Vol. 33, No. 1. <http://dx.doi.org/10.7196/SAJCC.2017.v33i1.300>
- Ruivo M. A., Ferrito C., Nunes L. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. Percursos, Nº15, Janeiro-Março 2010, p1-37. Disponível em [http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista\\_Percursos\\_15.pdf](http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf)
- Ruszala, M., Reimer, A.P., Hickman, R.L. et al (2014), Use of arterial Catheters in the Management of Acute Aortic Dissection. Air Medical Journal associates 326-330. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amj.2014.06.001>
- Sequeira, C., (2016). Comunicação clínica e relação de ajuda. Lisboa, Portugal. Lidel. 2016
- Silva, A. J. R. (2012). A formação e o desenvolvimento organizacional. Revista Sinais Vitais (104), p51-53. ISSN: 0872-8844
- Site Oficial do Hospital. (2017). Ministério da Saúde. Serviço Nacional de Saúde. Centro Hospitalar de [REDACTED], EPE. (Site não divulgado por questões de proteção de dados)
- Walsh, K., Caple, C., (2018). Blood Sampling through an Indwelling Arterial Catheter (Open System): Performing. Nursing Practice & Skill.
- World Health Organization, (Who). (2011). Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. (WHO, Ed.), WHO Library Cataloguing-in-Publication Data (1a). Switzerland. Disponível em [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507\\_eng.pdf;jsessionid=EF387DC37DE9A05B43154AB0B572A920?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf;jsessionid=EF387DC37DE9A05B43154AB0B572A920?sequence=1)

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE 1 – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA À ENFERMEIRA COORDENADORA DO SERVIÇO**

APÊNDICE 1 – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA À ENFERMEIRA COORDENADORA DO SERVIÇO

Exma. Sra. Enfermeira Chefe do Serviço de Urgência Geral,  
Do [REDACTED]

O Estágio 1, estágio em Enfermagem à pessoa em situação crítica, é uma unidade curricular que se insere no plano de estudos da 2ª Edição do curso de Mestrado em associação em Enfermagem Médico-cirúrgica, a ser ministrado no Instituto Politécnico de Setúbal.

Enquanto estudante de enfermagem do referido mestrado, desenvolvo o meu estágio no Serviço de Urgência Geral do Centro Hospitalar [REDACTED].

Estas questões surgem como guião para uma entrevista semiestruturada, no intuito de dar resposta à recolha de elementos para a caracterização do serviço quanto à equipa multidisciplinar, à estrutura física e à sua funcionalidade, bem como outros assuntos que poderão emanar da conversa estabelecida. Ressalvo que os dados obtidos serão apenas utilizados em âmbito de trabalhos académicos.

1. Qual o número total de enfermeiros da equipa?
2. Quantos enfermeiros homens e quantas enfermeiras mulheres existem?
3. Quantos enfermeiros têm e qual a formação pós-graduada em enfermagem?
4. Qual o nº de Assistentes Operacionais?
5. Quais as valências clínicas existentes no serviço e o seu horário de atendimento quando não em permanência?
6. Quais as valências de apoio ao serviço?
7. Qual o procedimento a adotar perante a ausência de médico da especialidade pretendida?
8. Quando é necessário o acompanhamento do doente e como se processa a seleção do enfermeiro que o acompanha?
9. Qual o método de trabalho e como é assegurada a continuidade de cuidados nos diferentes postos de trabalho?
10. Existem necessidades formativas sentidas pela equipa?

Agradeço a sua colaboração.  
Atentamente,

Ana Sofia António

(Estudante de Enfermagem mestrado médico-cirúrgica,  
Ramo de especialização Pessoa em Situação Crítica)

**APÊNDICE 2 – CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA DE ENFERMAGEM DO SUG DO ■■■■**

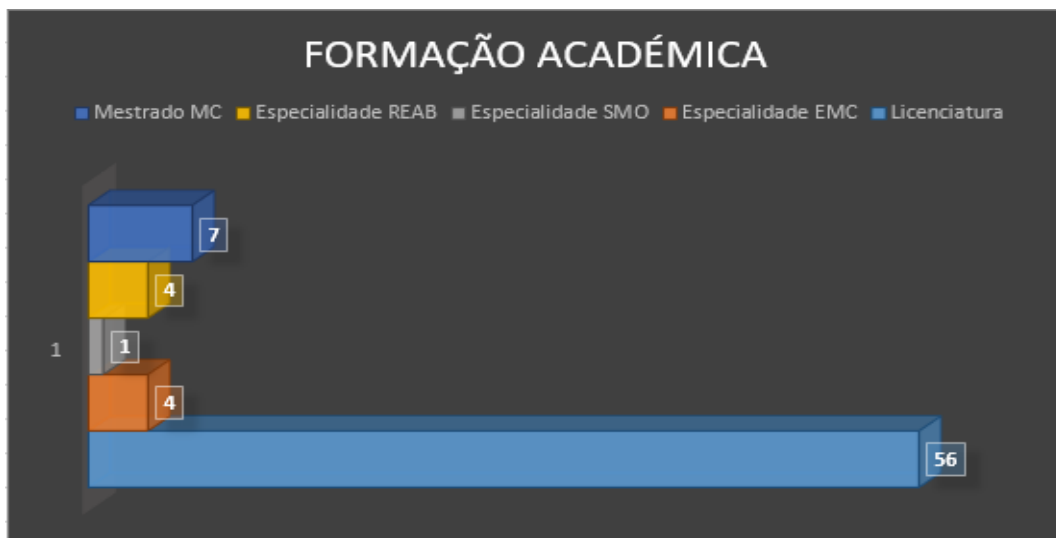
## APÊNDICE 2 – CARACTERIZAÇÃO DA EQUIPA DE ENFERMAGEM DO SUG DO ■■■■

Figura 2 – Caracterização quanto ao género



Observa-se no gráfico que a equipa de enfermagem do SUG é maioritariamente feminina, com 69% de elementos do sexo feminino, em detrimento dos 31% de elementos do sexo masculino.

Figura 3 – Caracterização quanto à formação académica



Relativamente à formação académica destaca-se um grande número de enfermeiros com pós graduações num total de 16 já formados, 7 com o Mestrado Integrado com especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 4 com especialidade em Enfermagem de Reabilitação, 1 com especialidade em Saúde Materna e Obstétrica, 4 com especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica e os restantes 56 com a Licenciatura, sendo que destes últimos, 9 encontram-se em processo de formação em Mestrados Integrados com especialidade na área da enfermagem Médico-Cirúrgica e de Reabilitação.

### **APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES FORMATIVAS**

### APÊNDICE 3 – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE NECESSIDADES FORMATIVAS

Exmos elementos da equipa de enfermagem do SUG do [REDACTED]

Enquanto frequentadora da 2ª Edição do curso de Mestrado em associação em Enfermagem Médico-cirúrgica, a ser ministrado no instituto politécnico de Setúbal, encontro-me a desenvolver o estágio 1, estágio em Enfermagem à pessoa em situação crítica, no serviço de Urgência Geral do Centro Hospitalar [REDACTED].

No âmbito do plano de estudos do referido mestrado e do estágio de desenvolvimento de competências, estabelece-se que o estudante terá que desenvolver uma sessão de formação em serviço.

Neste sentido, e após pesquisa bibliográfica, entrevista com a coordenação de enfermagem do serviço e algumas conversas informais com a minha orientadora, enfermeira [REDACTED], a professora Mariana Pereira bem como com alguns membros da equipa, coloca-se a dúvida sobre qual dos dois temas emanados será mais pertinente para a maioria dos elementos.

Desde já agradeço a vossa seleção sobre a necessidade formativa mais premente, com o intuito de contribuir para o enriquecimento da segurança e da qualidade dos cuidados prestados.

Ressalvo que os dados obtidos apenas serão utilizados no âmbito académico e formativo para o qual o questionário foi criado.

Pergunta:

» Dos temas apresentados qual considera ser de superior interesse formativo?

» Via Verde Sépsis

» Linha Arterial

Agradeço a colaboração! Atentamente,

Ana Sofia António

(Estudante de Enfermagem mestrado médico-cirúrgica,  
Ramo de especialização Pessoa em Situação Crítica)

## **APÊNDICE 4 - IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE FORMATIVA**

## APÊNDICE 4 - IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE FORMATIVA

Figura 4 – Identificação da Necessidade Formativa



Pelo gráfico acima, infere-se que dos 30 enfermeiros que preencheram o questionário disponibilizado para avaliação da temática a ser abordada em sessão formativa, 77% sentiram uma necessidade formativa mais premente na temática da Linha Arterial e suas implicações para a enfermagem, em detrimento da Via Verde Sepsis. Por este motivo, foi selecionado o tema da LA.

## **APÊNDICE 5 – ANÁLISE SWOT**

APÊNDICE 5 – ANÁLISE SWOT

| <b>O Uso da LA na vigilância e tratamento à PSC</b> |  |  |
|---|--|--|
|   | <b>AMBIENTE INTERNO</b>  | <b>AMBIENTE EXTERNO</b>  |
| <b>Análise SWOT</b>                                 | <b>“Strengths” = Forças</b>  | <b>“Opportunities” = Oportunidades</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivação da equipa e da chefia para a temática</li> <li>• Inexistência de documentação interna sobre a temática</li> <li>• Desenvolvimento formativo da equipa</li> <li>• Melhoria da segurança e qualidade dos cuidados prestados no SUG</li> <li>• Alta percentagem de enfermagem especializada</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidência científica comprovada</li> <li>• Responde às políticas de qualidade da instituição;</li> <li>• Cumpre uniformização de procedimentos nos cuidados de saúde;</li> <li>• Melhoria da segurança e qualidade dos cuidados prestados no SUG</li> <li>• Possibilidade de alargar a implementação da intervenção Major a todo o contexto hospitalar</li> </ul> |
|   | <b>“Weaknesses” = Fraquezas</b>  | <b>“Treaths” = Ameaças</b>   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de formação específica por parte da equipa de enfermagem</li> <li>• Complexidade do contexto do SUG</li> <li>• Interdisciplinariedade do procedimento</li> <li>• Limitação de Recursos Materiais no SUG</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impossibilidade de garantir de forma autónoma a continuidade do projeto a longo prazo</li> </ul>  |

Tendo em conta a análise SWOT realizada, verificamos que o nosso projeto tem condições para ser implementado no SUG.


## **APÊNDICE 6 – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO MAJOR**

APÊNDICE 6 – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO MAJOR

| PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO MAJOR     |      |       |         |          |          |         |
|---|------|-------|---------|----------|----------|---------|
| Atividades Previstas                              | Maio | Junho | Outubro | Novembro | Dezembro | Janeiro |
| Pesquisa bibliográfica                            |      |       |         |          |          |         |
| Diagnóstico da Situação                           |      |       |         |          |          |         |
| Desenvolvimento da temática identificada          |      |       |         |          |          |         |
| Desenho do projeto de implementação da IM         |      |       |         |          |          |         |
| Execução das sessões de formação programadas      |      |       |         |          |          |         |
| Avaliação das sessões de formação realizadas      |      |       |         |          |          |         |
| Reformulação da sessão de formação inicial        |      |       |         |          |          |         |
| Execução das sessões de formação reformuladas     |      |       |         |          |          |         |
| Execução do Poster Científico                     |      |       |         |          |          |         |
| Execução das Normas de Procedimento de Enfermagem |      |       |         |          |          |         |
| Execução do Artigo científico                     |      |       |         |          |          |         |
| Avaliação do projeto de implementação da IM       |      |       |         |          |          |         |

## **APÊNDICE 7 – PLANO DE AÇÃO DE FORMAÇÃO**

## APÊNDICE 7 – PLANO DE AÇÃO DE FORMAÇÃO

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|    |   | <b>PLANO DE AÇÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO<br/>SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL (SUG)</b> |  |
| <b>TEMA: LINHA ARTERIAL - INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA</b>  |   |   |  |
| <b>FORMADOR</b>   | Ana Sofia António (EEMMCPSC - Estágio 1)  |   |  |
| <b>DESTINATÁRIOS</b>  | Equipa de enfermagem do SUG do [REDACTED] |   |  |
| <b>LOCAL</b>  | Sala de Reuniões do SUG do [REDACTED]     |   |  |
| <b>DATA:</b> 18/Junho/2018  | <b>Hora:</b> 16h e 22h30                  | <b>Duração prevista:</b> 40 minutos   |  |
| <b>OBJETIVOS:</b>   |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» Partilhar conhecimentos sobre a Monitorização invasiva com Linha arterial (LA) e as intervenções de enfermagem que lhe estão associadas no cuidado à pessoa em situação crítica (PSC).</li> <li>» Contribuir para o desenvolvimento de boas práticas e favorecer a Melhoria da Qualidade dos Cuidados Prestados à PSC no SUG potenciando a Segurança do Doente.</li> </ul>   |   |   |  |
| <b>CONTEÚDOS:</b>   |   |   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>» Enquadramento Conceptual sobre Pessoa em situação crítica/ Doente;</li> <li>» Enquadramento das competências específicas de enfermagem especializada com maior relevo na temática abordada;</li> <li>» Apresentação da técnica, abordando o conceito e as suas principais indicações e contraindicações;</li> <li>» Demonstração da colocação de Linha arterial (LA) para monitorização invasiva;</li> <li>» Divulgação do material necessário à colocação da LA;</li> <li>» Demonstração de alguns dos procedimentos inerentes à efetivação da monitorização por LA e à correta manutenção da mesma.</li> </ul> |   |   |  |
| <b>METODOLOGIA:</b>   |   |   |  |
| Sessão teórico-prática com metodologia expositiva, demonstrativa e participativa  |   |   |  |
| <b>RECURSOS:</b>  |   |   |  |
| Computador, "Datashow"  |   |   |  |
| <b>AVALIAÇÃO DA SESSÃO:</b>   |   |   |  |
| Aplicação de questionário de avaliação  |   |   |  |

**APÊNDICE 8 – DIAPOSITIVOS ELABORADOS PARA A SESSÃO DE FORMAÇÃO  
APRESENTADA**

## APÊNDICE 8 – DIAPOSITIVOS ELABORADOS PARA A SESSÃO DE FORMAÇÃO APRESENTADA

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

2º Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação  
Unidade curricular: Estágio I  
Estágio em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

# *LINHA ARTERIAL*

## *INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA*

**Supervisão Pedagógica:**  
Professora Mariana Pereira

**Orientação Clínica:**  
Enfermeira Especialista Carla [REDACTED]

**Autora:** Ana Sofia António, 170531018

**Centro Hospitalar** [REDACTED]  
**Serviço de Urgência Geral**  
18 Junho 2018

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

### *Linha Arterial* *Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Sumário**

- ✓ Enquadramento Conceptual sobre Pessoa em situação crítica/ Doente;
- ✓ Enquadramento das competências específicas de enfermagem especializada com maior relevo na temática abordada;
- ✓ Apresentação da técnica, com as suas principais indicações e contraindicações;
- ✓ Demonstração da colocação de Linha arterial (LA) para monitorização Invasiva;
- ✓ Divulgação do material necessário à colocação da LA;
- ✓ Demonstração de alguns dos procedimentos inerentes à efetivação da monitorização por LA;

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

➤ **Objetivo Geral:**  
Partilhar conhecimentos sobre a Monitorização Invasiva com Linha arterial (LA) e as intervenções de enfermagem que lhe estão associadas no cuidado à pessoa em situação crítica (PSC).

➤ **Objetivos Específicos:**  
Definir o conceito de linha arterial;  
Apresentar elementos acerca da aplicabilidade da monitorização com LA na PSC;  
Enumerar as principais indicações e contra indicações do uso de LA na PSC;  
Listar o material necessário à execução da técnica;  
Demonstrar os procedimentos necessários após a colocação da LA para garantir uma correta manutenção da mesma;  
Elucidar sobre a técnica de remoção do cateter arterial.

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Pessoa em Situação Crítica** → "Aquele cuja vida está ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica" (OE, 2011).

**A avaliação do doente crítico difere da avaliação dos outros doentes!**

Monitorização cardíaca      Instabilidade Hemodinâmica      Alterações Eletrolíticas

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Cuidados de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica** → “Cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas da vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (OE, 2010).

**Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica:**

K1 – Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.  
K1.1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**MONITORIZAÇÃO INTRA-ARTERIAL:**



- Introdução de um cateter na artéria para mensurar a pressão arterial com posterior ligação deste cateter a um sistema de fluxo de alta pressão.
- Método invasivo que permite a obtenção da pressão sistólica, diastólica e média, através de um transdutor de pressão que faz a leitura.

(Azeredo, 2013)

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

| INDICAÇÕES  | CONTRA-INDICAÇÕES   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Instabilidade Hemodinâmica;</li><li>▶ Uso de drogas vasoativas; (vasodilatadores, vasopressores ou inotrópicos);</li><li>▶ Grandes Cirurgias;</li><li>▶ Trauma neurológico ou politrauma;</li><li>▶ Insuficiência respiratória ou insuficiência cardíaca grave;</li><li>▶ Uso de balão intra-aórtico;</li><li>▶ Colheitas de sangue frequentes para laboratório ou gasimetria arterial(+3/dia);</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Vasculopatias periféricas grave;</li><li>▶ Coagulopatias graves;;</li><li>▶ Uso de anticoagulantes ou trombolíticos;</li><li>▶ Área de punção infetada ou queimada;</li><li>▶ Celulite local;</li><li>▶ Traumatismos e fraturas no local a puncionar.</li></ul> |

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Principais Complicações:**

- » Compromisso Vascular (espasmo vascular, isquémia e/ou necrose das extremidades)
- » Síndrome compartimental
- » Tromboembolismo do membro puncionado
- » Hematoma ou hemorragia local;
- » Lesão nervosa (neuropatia compressiva);
- » Aneurismas arteriais;
- » Fistulas arteriovenosas;
- » Infecção local ou sistémica;
- » Injeção medicamentosa acidental

(Azeredo, 2013)

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

O uso da monitorização invasiva permite medições contínuas e exatas favorecendo o rápido reconhecimento de qualquer alteração nos valores hemodinâmicos. Obtêm-se informações precisas, realizam-se cálculos e as intervenções terapêuticas são prontamente ajustadas na medida das necessidades. O resultado das estratégias terapêuticas podem ser avaliados reforçando o tratamento em uso ou mostrando que terá que ser alterado.

As informações obtidas pela monitorização hemodinâmica são essenciais para o tratamento de casos críticos e complexos e não estão disponíveis de outra forma.

Os benefícios ultrapassam os riscos!

[Lowdermilk e Perry, 2011]

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

A linha arterial é colocada através de punção ou disseção de uma artéria, sendo a punção o método mais indicado por apresentar menor risco de lesão arterial.

**Locais Preferenciais de Punção**

**Artéria:**

- Axilar e/ou femoral** – Vaso > Calibre; > Risco de contaminação; Dificuldade de punção.
- Braquial** – > risco de tromboembolia do braço e antebraço;
- Radial** – Local de eleição: < número de complicações;

Fonte: <http://enfermagem.blogspot.com>, 06/01/2016

Fonte: <http://estudofisio.weste.com>, 20/07/2016

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Punção Arterial Radial** → **Teste de Allen**  
Teste efetuado para avaliar o fluxo sanguíneo da mão antes de procedimentos arteriais

1. Aplicar pressão sobre as artérias radial e ulnar ou cubital do pulso (impede o fluxo sanguíneo na mão);
2. Pedir para fechar e abrir a mão, com força, durante 10x e terminando com a mão aberta (A mão deverá estar pálida);
3. Remover a pressão de uma artéria (Para um teste positivo, o retorno da coloração não deverá ser > 5seg);



Radial artery Ulnar artery

Fonte: <http://www.compo.org.com.br>

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**EXECUÇÃO DA TÉCNICA**

1. Reunir o material e explicar procedimento ao doente;
2. Auxiliar o médico no equipamento e preparação do material a utilizar durante o procedimento;
3. O médico executa a punção arterial com a introdução e fixação do cateter;
4. Conectar o sistema previamente preenchido com solução salina estéril;
5. Pressurizar o sistema a 300mmHg
6. Conectar o sistema ao transdutor elétrico;
7. Zerar o monitor;
8. Avaliar a Pressão Arterial Invasiva

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

## Colocação da Linha Arterial



Fonte: <http://www.youtube.com/watch?v=Ht42QdU0g>

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

### Material necessário à colocação da LA:

Equipamento médico:

- » Touca + Máscara
- » Bata + Luvas esterilizadas;

Material para área envolvente:

- » Mesa auxiliar;
- » Resguardo para proteção abaixo da área de punção;
- » Desinfetante tópico (Clorhexidina 2%/ Álcool 70%)
- » Sistema de soro;
- » Transdutor com suporte conectado;
- » Cabo de ligação do transdutor ao monitor;



MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Material necessário à colocação da LA (continuação):**

- » Manga de pressão;
- » Saco maleável de NAACL 0,9% 1000 ou 500ml;
- » Sistema arterial;

Material esterilizado para disposição em mesa auxiliar:

- » Campo esterilizado sem buraco (Disposição de material);
- » Kit arterial com conjunto para punção por técnica Seldinger (fio guia);
- » Compressas esterilizadas 10x10;



MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Material necessário à colocação da LA (continuação):**

- » Lâmina de Bisturi;
- » Seda 2,0;
- » Penso cirúrgico poroso e transparente (fixação e proteção local);

Material para colheitas, posterior à colocação da LA:

- » Tubo de Hemograma;
- » Tubo de Bioquímica;
- » Tubo de Coagulação;
- » Seringa de Gasimetria;



v

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

"O propósito da monitorização hemodinâmica (...) é ajudar a estabelecer um diagnóstico, guiar e aperfeiçoar um tratamento. Contudo, deve levar-se em consideração que tais parâmetros invasivos não estão livres de riscos e só trarão benefícios efetivos se os dados obtidos forem fidedignos" (Ramos et al, 2007, p513)

↓

Os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados com o doente crítico são responsáveis por garantir a validade da informação sobre a hemodinâmica do doente. (Azeredo, 2013)

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

Após colocação da LA:

Posicionamento do doente e do transdutor



✓ Colocar o transdutor na linha zero de referência:

3º Espaço intercostal da linha média axilar  
eixo fleboestático

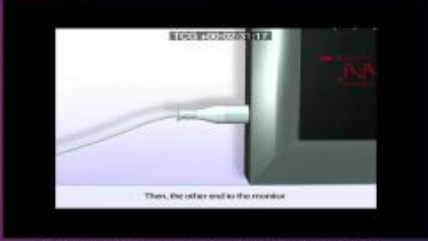
Para Transporte ⇨ Fixar o transdutor ao braço do doente

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Calibração do sistema com ponto zero**

- ✓ Fechar a torneira de 3V para o doente e abrir para a atmosfera;
- ✓ Carregar no botão do zero no monitor;
- ✓ Aguardar pela linha reta e pelo sinal dos 3zeros (PAsis, PAdia; PAm);
- ✓ Fechar a torneira para a atmosfera e abrir para o doente;
- ✓ Fazer "Flush" no sistema para se inclarem os registos no sistema;



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Eg105CPW0V4>

Flush?? – 1xTurno, Mobilizações do doente, Análises ou Interferências de leitura;

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

**Ondas de pressão arterial** → Expulsão sistólica do sangue do ventrículo Esquerdo com subsequente dissipação arterial diastólica

**Semelhante ao sinal presente no ECG**

1. Movimento Ascendente (Sístole Ventricular);
2. Descida (Nó dicrótico ou fecho da válvula aórtica = Queda no pico sistólico + força crescente da contração ventricular);
3. Declive descendente (início da diástole);
4. Pressão diastólica final (o ponto mais baixo da onda de pressão arterial).



MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

Colheita de Análises/Gasimetria → A realizar pela torneira 3V mais próxima do doente

- ✓ Desinfetar a torneira 3V;
- ✓ Aspirar 5cc sangue para uma seringa estéril (para desperdiçar);
- ✓ Adaptar seringa de gases ou seringa estéril para aspirar a quantidade pretendida para a colheita;
- ✓ Introduzir sangue colhido nos tubos respetivos, Identificar, validar identificação com o doente e enviar para o laboratório.
- ✓ Fazer "Flush" para limpar sistema;

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*



MEDICAÇÃO NA LINHA ARTERIAL?

NÃO!

NUNCA!

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
UNIVERSIDADE SAPO  
UNIVERSIDADE DE COVILHÃ  
UNIVERSIDADE DE AVEIRO  
UNIVERSIDADE DE BRAGA

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

"O cateter de PAM deve ser retirado o mais precocemente possível, desde que o paciente não mais necessite da punção arterial. Deve ser retirado ou trocado quando ocorrerem complicações decorrentes de seu uso"  
(Consenso Brasileiro de Monitorização e suporte hemodinâmico, p68, 2006).

**Remoção do Cateter arterial**

- ✓ Explicar procedimento ao doente;
- ✓ Fechar via para o doente;
- ✓ Fechar o sistema de solução salina;
- ✓ Retirar a pressão instituída na manga;
- ✓ Remover penso e pontos de fixação do cateter;
- ✓ Retirar o cateter suavemente;
- ✓ Executar pressão momentânea e penso compressivo posterior;

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
UNIVERSIDADE SAPO  
UNIVERSIDADE DE COVILHÃ  
UNIVERSIDADE DE AVEIRO  
UNIVERSIDADE DE BRAGA

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*



Fonte: <http://www.blogopinionistas.com>

**Dúvidas?**

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

# Obrigada!



Fonte: <http://psiblogamama.blogspot.com/2017/04/>

Ana Sofia Ant3nio, EE MMCPSC 18/06/2018

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SÃO PAULO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

*Linha Arterial*  
*Intervenções de Enfermagem na PSC*

### Referências bibliográficas:

- » Azeredo, T. R. M., Oliveira, L. (2013). Monitorização hemodinâmica invasiva. Revista Sinais Vitais, Abril 2013, P44-54. disponível em [file:///C:/Users/pc/Downloads/R3V%23108\\_art44\\_54%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/R3V%23108_art44_54%20(3).pdf)
- » Consenso Brasileiro de Monitorização e suporte hemodinâmico. (2006). Parte II: Monitorização Hemodinâmica Básica e Catefer de Artéria Pulmonar. Revista Brasileira Terapia Intensiva, 18(1), P63-77. disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2006000100012>
- » Lowdermilk, D. L., Perry, S. E. (2011). Saúde da mulher e enfermagem obstétrica, Brasil, Elsevier, 1024p
- » Ordem dos enfermeiros. (2010). Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, P1-4. Disponível em [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/legislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituaçaoCritica\\_aprovadoAG20Nov2010.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/legislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituaçaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf)
- » Ramos, C. C. S., Marcon Dal Sasso, G. T., Martins, C. R., Nascimento, E. R., Barbosa, S. F. F., Martins, J. J., Sardo, G. P. M., Kuerten, P. (2007). Monitorização hemodinâmica invasiva à beira do leito: avaliação e protocolo de enfermagem, Rev Esc Enferm USP, 42(3), P512-518. disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342008000300014>

**APÊNDICE 9 – FOLHA DE PRESENCAS NA SESSÃO DE FORMAÇÃO**



## **APÊNDICE 10 – RESUMO DE CONSULTA RÁPIDA SOBRE A TEMÁTICA**

APÊNDICE 10 – RESUMO DE CONSULTA RÁPIDA SOBRE A TEMÁTICA

**MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA** **UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA** **UNIVERSIDADE DE COVILHÃ** **UNIVERSIDADE DE AVEIRO** **UNIVERSIDADE DE BRAGA** **UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO ALENQUER**

**Linha Arterial**  
**Intervenções de Enfermagem na PSC**  
Ana Sofia António, EE MMCPSC 18/06/2018

**Material necessário à colocação da LA:**

**Equipamento médico:**

- » Touca + Máscara
- » Bata + Luvas esterilizadas;

**Material para área envolvente:**

- » Mesa auxiliar;
- » Resguardo para proteção abaixo da área de punção;
- » Desinfetante tópico (Clorhexidina 2%/ Alcool 70%);
- » Sistema de soro;
- » Transdutor com suporte conectado;
- » Cabo de ligação do transdutor ao monitor;

**Material esterilizado para disposição em mesa auxiliar:**

- » Campo esterilizado sem buraco (Disposição de material);
- » Kit arterial com conjunto para punção por técnica Seldinger (flo gula);
- » Compressas esterilizadas 10x10;

**Material para colheitas posterior à colocação da LA:**

- » Tubo de Hemograma;
- » Tubo de Bioquímica;
- » Tubo de Coagulação;
- » Seringa de Gasmetria;

**Material adicional:**

- » Manga de pressão;
- » Saco maleável de NaCl 0,9% 1000 ou 500ml;
- » Sistema arterial;
- » Lâmina de Bisturi;
- » Seda 2,0;
- » Pensa cirúrgico poroso e transparente (fixação e proteção local);

**MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO**

**UNIVERSIDADE DE LISBOA** **UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA** **UNIVERSIDADE DE COVILHÃ** **UNIVERSIDADE DE AVEIRO** **UNIVERSIDADE DE BRAGA** **UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO ALENQUER**

**Linha Arterial**  
**Intervenções de Enfermagem na PSC**  
Ana Sofia António, EE MMCPSC 18/06/2018

**Após colocação da LA:**

**Posicionamento do doente e do transdutor**

✓ Colocar o transdutor na linha zero de referência;

3º Espaço intercostal da linha média axilar eixo feibostático

Para transporte → Fixar o transdutor ao braço do doente

**Colheita de Análises/Gasmetria**

- ✓ Desinfetar a torneira 3V;
- ✓ Aspirar 5cc sangue para uma seringa estéril (para desperdiçar);
- ✓ Adaptar seringa de gases ou seringa estéril para aspirar a quantidade pretendido para a colheita;
- ✓ Introduzir sangue colhido nos tubos respetivos, identificar, validar identificação com o doente e enviar para o laboratório;
- ✓ Fazer "Flush" para limpar sistema;

**Calibração do sistema com ponto zero**

- ✓ Fechar a torneira de 3V para o doente e abrir para a atmosfera;
- ✓ Carregar no botão do zero no monitor;
- ✓ Aguardar pela linha reta e pelo sinal dos 3 zeros (PAis, PAdia, PAm);
- ✓ Fechar a torneira para a atmosfera e abrir para o doente;
- ✓ Fazer "Flush" no sistema para se iniciarem os registos no sistema;

**MEDICAÇÃO NA LINHA ARTERIAL?**

**NUNCA!**

**APÊNDICE 11 – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA SESSÃO E DO FORMADOR**

## APÊNDICE 11 – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA SESSÃO E DO FORMADOR


Exmos elementos da equipa de enfermagem do SUG do [REDACTED]

A formação em serviço faz parte da nossa profissão, vem descrita e regulamentada como parte integrante de uma carreira com a prática baseada na evidência. Este estágio baseia-se no desenvolvimento de competências de enfermeiro especialista no cuidado à pessoa em situação crítica. Nesse âmbito foram analisadas as necessidades formativas e decidida a abordagem da temática exposta. Peço agora a vossa colaboração para o preenchimento deste breve questionário que pretende servir de instrumento de avaliação da sessão de formação apresentada.

Agradecendo desde já a vossa presença e disponibilidade,

Sou atentamente

Ana Sofia António, EEMMCPSC

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  <p>Mestrado em Enfermagem em Associação</p> |   | <b>PLANO DE AÇÃO DE FORMAÇÃO EM SERVIÇO</b> |  |
|   |   | <b>SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL (SUG)</b>      |  |
| <b>TEMA: LINHA ARTERIAL - INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA</b>  |   |   |  |
| <b>FORMADOR</b>   | Ana Sofia António (EEMMCPSC - Estágio 1)  |   |  |
| <b>DESTINATÁRIOS</b>  | Equipa de enfermagem do SUG do [REDACTED] |   |  |
| <b>LOCAL</b>  | Sala de Reuniões do SUG do [REDACTED]     |   |  |
| <b>DATA:</b> 18 de Junho de 2018  |   | <b>Hora:</b>                                |  |

Questionário de Avaliação de Sessão Formativa

Identifique o seu grau de concordância com as opções a seguir apresentadas.

| APRECIÇÃO GLOBAL  | Insuficiente | Suficiente | Bom | Muito Bom |
|---|--------------|------------|-----|-----------|
| A temática abordada é de interesse para a equipa profissional.                              |              |            |     |           |
| Os conteúdos abordados têm utilidade para a prática profissional                            |              |            |     |           |
| Os métodos utilizados foram adequados ao conteúdo.  |              |            |     |           |
| Os objetivos definidos para a formação foram atingidos.                                     |              |            |     |           |
| Foi feito bom recurso dos meios audiovisuais disponíveis.                                   |              |            |     |           |
| A documentação disponibilizada é útil para a consolidação dos conhecimentos.                |              |            |     |           |
| A duração total da sessão, foi adequada aos temas e aos métodos.                            |              |            |     |           |
| A componente prática complementou a componente teórica.                                     |              |            |     |           |
| A possibilidade de manipulação dos materiais envolvidos facilitou a compreensão da técnica. |              |            |     |           |
| O formador despertou interesse nos formandos  |              |            |     |           |
| Os conteúdos foram transmitidos com clareza.  |              |            |     |           |
| O nível técnico-pedagógico da formação foi adequado   |              |            |     |           |
| As suas expetativas em relação à formação foram satisfeitas.                                |              |            |     |           |

Tem alguma sugestão e/ou crítica a acrescentar?

---

---

Obrigada! Ana Sofia António  
(EEMMCPSC)  
18/06/2018

## **APÊNDICE 12 – PÓSTER CIENTÍFICO**

APÊNDICE 12 – PÓSTER CIENTÍFICO

## Monitorização Invasiva com Linha Arterial

### Intervenções de Enfermagem na Pessoa em Situação Crítica

**Autora:** Ana Sofia António, Enfermeira no Centro Hospitalar Lisboa Norte, Hospital Santa Maria



**Orientadora:** Carla [redacted], Enfermeira Especialista Médico Cirúrgica no Centro Hospitalar [redacted]

**Professora:** Mariana Pereira, Professora Especialista Médico-Cirúrgica na Escola superior de Saúde de Setúbal

#### PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

“Aquele cuja vida está ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (OE, 2018).

#### MONITORIZAÇÃO ARTERIAL

Método invasivo que permite a obtenção da pressão sistólica, diastólica e média, através de um sistema de fluxo de alta pressão com transdutor que faz a leitura para monitor a todo o momento (Azeredo, 2013).

**Competências Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-cirúrgica, Enfermagem À Pessoa Em Situação Crítica**

1 – Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

1.1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica



Na prestação de cuidados de enfermagem especializada, a avaliação da PSC difere das restantes, também pela sua instabilidade hemodinâmica. Assim sendo, a monitorização arterial poderá ser determinante na elevação da qualidade dos cuidados bem como na segurança do utente dado a sua influência em dados diagnósticos e o seu contributo para a determinação das intervenções terapêuticas a seguir.

#### EXECUÇÃO DA TÉCNICA

1. Reunir o material e explicar procedimento ao doente;
2. Auxiliar o médico no equipamento e preparação do material a utilizar durante o procedimento;
3. O médico executa a punção arterial com a introdução e fixação do cateter;
4. Conectar o sistema previamente preenchido com solução salina estéril;
5. Pressurizar o sistema a 300mmHg
6. Conectar o sistema ao transdutor elétrico;
7. Calibrar o monitor no ponto "Zero";
8. Avaliar a Pressão Arterial Invasiva

**Calibração do sistema com ponto zero**

- ✓ **Fechar** a torneira de 3V para o **doente** e **abrir** para a **atmosfera**;
- ✓ Carregar no botão do **zero no monitor**;
- ✓ Aguardar pela linha reta e pelo sinal dos **3zeros** (PASis, PADia; PAm);
- ✓ **Fechar** a torneira para a **atmosfera** e **abrir** para o **doente**;
- ✓ Fazer **"Flush"** no sistema para se iniciarem os registos no sistema;

**Posicionamento do doente e do transdutor**

- ✓ Colocar o transdutor na linha zero de referência;



3º Espaço intercostal da linha média axilar (eixo flebotático)



Fonte: <http://www2.unifesp.br/dent/NIEn/hemodinamica>

**Para Transporte ⇨ Fixar o transdutor ao braço do doente**

**Material necessário à colocação da LA:**

**Material para área envolvente:**

- » Mesa auxiliar;
- » Resguardo para proteção abaixo da área de punção e desinfetante tópico (Clorhexidina 2%/Álcool 70%);
- » Suporte de soro; Manga de pressão; Sistema arterial; NACL 0,9% 1000 ou 500ml (Saco maleável);
- » Transdutor com suporte conectado e cabo de Ligação ao monitor;





**Equipamento Médico:**

- » Touca; Máscara; Bata e Luvas esterilizadas;

**Colheita de Análises/Gasimetria**

- ✓ Reunir o material (Tubos de colheita; Seringa de gasimetria; compressas esterilizadas e seringa 5cc);
- ✓ Desinfetar a torneira 3V;
- ✓ Aspirar 5cc sangue para uma seringa estéril (para desperdiçar);
- ✓ Adaptar seringa de gases ou seringa estéril para aspirar a quantidade pretendida para a colheita;
- ✓ Introduzir sangue colhido nos tubos respetivos, identificar, validar identificação com o doente e enviar para o laboratório.
- ✓ Fazer "Flush" para limpar sistema;

MEDICAÇÃO NA LINHA ARTERIAL?



NUNCA!

Os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados com o doente crítico são responsáveis por garantir a validade da informação sobre a hemodinâmica do doente (Azeredo, 2013)

**Referências Bibliográficas:**

- » Azeredo, T. R. M., Oliveira, L. (2013). Monitorização hemodinâmica invasiva. Revista Sinais Vitais, Abril 2013, P44-54. disponível em [file:///C:/Users/pc/Downloads/RSV%20108\\_art44\\_54%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/RSV%20108_art44_54%20(3).pdf)
- » Consenso Brasileiro de Monitorização e suporte hemodinâmico. (2006). Parte II: Monitorização Hemodinâmica Básica e Cateter de Arteria Pulmonar. Revista Brasileira Terapia Intensiva, 18(1), P63-77. disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2006000100012>
- » Lovelémik, D. L., Perry, S. E. (2011). Saúde da mulher e enfermagem obstétrica, Brasil, Elsevier, 1024p
- » Ordem dos enfermeiros, Regulamento de Competências dos Enfermeiros Especialistas Enfermagem Médico-Cirúrgica
- » Ramos, C. C. S., Marcon Dal Sasso, G. T., Martins, C. R., Nascimento, E. R., Barbosa, S. F. F., Martins, J. J., Sardo, G. P. M., Kuersten, P. (2007). Monitorização hemodinâmica invasiva à beira do leito: avaliação e protocolo de enfermagem. Rev. Esc. Enferm. USP, 42(3), P512-518. disponível em <http://dx.doi.org/10.1159/00009-523422008007305014>

**APÊNDICE 13 – NORMA DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM  
“CATETERIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO ARTERIAL”**

## APÊNDICE 13 – NORMA DE CATETERIZAÇÃO E MONITORIZAÇÃO ARTERIAL

|  |   |                           |                         |
|--|---|---------------------------|-------------------------|
|  | <b>Cateterização e Monitorização Arterial</b> | Data de entrada em vigor: | --/--/--                |
|  |   | Versão ##                 | --/--/--                |
|  |   | Próxima revisão:          | --/--/--                |
|  |   | Cód. Documento:           | PS.YYYY.00/<br>/XXXX.00 |

### 1. Objetivo

A normalização deste procedimento tem como objetivo:

1. Sistematizar informação baseada na mais recente evidência sobre os cuidados de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (PSC) com Linha Arterial (LA).
2. Uniformizar procedimentos favorecendo a segurança e qualidade de cuidados à Pessoa em Situação Crítica com Linha Arterial.

### 2. Campo de aplicação

O ato de cateterizar uma artéria é responsabilidade médica. No entanto, toda a equipa multidisciplinar tem um papel ativo na realização do procedimento, uma vez que se trata de um procedimento invasivo e a correta intervenção de todos é fundamental para a minimização de complicações e de infeções associadas <sup>(1)</sup>.

A responsabilidade dos enfermeiros perante a LA engloba a preparação da pessoa, do material e do ambiente envolvente bem como, a vigilância de parâmetros e a manutenção da permeabilidade do cateter <sup>(1)</sup>.

Assim sendo, esta norma aplica-se a todos os enfermeiros envolvidos na cateterização arterial, devendo os mesmos assegurar:

1. Esclarecimentos e apoio emocional à pessoa ao longo do procedimento;
2. Recolha de todo o material necessário e preparação do sistema de pressão, bem como operacionalizar as ligações do transdutor e do monitor de leitura;
3. Manutenção de ambiente estéril ao longo de todo o procedimento;
4. Otimização da adequada circulação periférica e ausência de dor no membro cateterizado;

5. Monitorizar possíveis efeitos secundários ou complicações associadas ao procedimento;
6. Monitorizar valores de pressão arterial (sistólica, diastólica e média);
7. Avaliar eventuais alterações no registo gráfico das ondas de pressão;
8. Colaborar na realização de colheitas de sangue arterial para controlo laboratorial ou gasométrico;
9. Otimizar o cateter arterial com a infusão de “flush” 1x/turno ou sempre que necessário.

### **3. Siglas, abreviaturas e definições**

#### Definições e conceitos:

A cateterização arterial, vulgarmente designada por Linha Arterial (LA), consiste na introdução de um cateter numa artéria com o intuito de proporcionar uma monitorização contínua da Pressão Arterial Invasiva (PAI) e de proporcionar um meio de fácil acesso para a colheita de amostras de sangue arterial recorrentes <sup>(1)</sup>.

Habitualmente utilizada nos cuidados críticos ou em pessoas submetidas a cirurgias de longa duração, tem sido provada a sua evidência e é atualmente tida por muitos como método de eleição da vigilância hemodinâmica à Pessoa em Situação Crítica <sup>(3,4,6,8,9)</sup>

Entende-se por Pessoa em Situação Crítica (PSC), *“Aquele cuja vida está ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”* <sup>(7)</sup>.

A cateterização arterial assume um papel determinante na segurança e na elevação da qualidade dos cuidados prestados à PSC, pela sua inerente vantagem na vigilância hemodinâmica e consequente influência em dados diagnósticos e contributo para a determinação das intervenções terapêuticas a seguir. A possibilidade de monitorizar a PAI, bem como a manutenção de um acesso permanente para colheitas que permitem o rigoroso controlo hidro-eletrolítico revela-se por si só uma mais-valia na prestação de cuidados críticos <sup>(1)</sup>.

#### Siglas e abreviaturas:

CHS – HSB = Centro Hospitalar de Setúbal – Hospital de São Bernardo

LA = Linha Arterial

OE = Ordem dos Enfermeiros

PAI = Pressão Arterial Invasiva

PSC = Pessoa em situação crítica

SF = Soro Fisiológico

SUG = Serviço de Urgência Geral

#### **4. Referências**

1. Caple, C. e Kornusky, J. (2017). Arterial Catheter: Assisting with Insertion. Nursing Practice & Skill.
2. Caple, C., Mennella, H., (2017). Arterial Catheter: Removing. Nursing Practice & Skill.
3. Gambiaso-Daniel, J., Rontoyanni, V.G., Foncerrada, G. et al (2017). Correlation between invasive and noninvasive blood pressure measurements in severely burned children. Elsevier, 1787 – 1791. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.03.001>
4. Joffe, R., Duff, J., Guerra, GG et al (2016), The accuracy of blood pressure measured by arterial line and non-invasive cuff in critically ill children. Critical Care (2016) 20:177 <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1354>
5. Kornusky, J., Caple C. (2017). Arterial Catheter: Caring for the Patient with. Nursing Practice & Skill.
6. Marouane, A., Cornelissen, E.A.M., Nusmeier, A. Et al (2018). Oscillometric and intra-arterial blood pressure in children post-kidney transplantation: Is invasive blood pressure measurement always needed? Wiley, <https://doi.org/10.1111/petr.13309>
7. Ordem dos enfermeiros (2018), Regulamento nº429/2018 – Regulamento de competências de enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. Diário da República, 2ª Série – Nº135- 16 de Julho de 2018. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/115698537>
8. Raurell-Torredà, M., Del Llano-Serrano, C., Almirall-Solsona R.N. et al (2014), Arterial Catheter Setup For Glucose Control in Critically Ill Patients: A Randomized Controlled Trial. American Journal Of Critical Care, March 2014, Volume 23, No. 2, 150-160. : <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2014536>
9. Ruzsala, M., Reimer, A.P., Hickman, R.L. et al (2014), Use of arterial Catheters in the Management of Acute Aortic Dissection. Air Medical Journal associates 326-330. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amj.2014.06.001>
10. Schub, E., Caple, C., (2017). Arterial Catheter, Indwelling: Monitoring Arterial Pressure. Nursing Practice & Skill.
11. Skill Competency Checklist Pressure Transducer System, Intravascular/Intracardiac: Setting Up. Nursing Practice & Skill.

#### **5. Responsabilidades**

Cabe à chefia de Enfermagem a responsabilidade de criar as condições necessárias ao cumprimento do previsto neste procedimento, bem como monitorizar a sua implementação.

Cabe aos enfermeiros a desempenhar funções no SUG do [REDACTED], a sua operacionalização.

## 6. Procedimento<sup>(1)</sup>

O cateter arterial é habitualmente colocado através de punção arterial já que este método apresenta menor risco de lesão arterial do que a disseção <sup>(1)</sup>.

Habitualmente recorre-se à técnica “*Seldinger*” puncionando a artéria com uma agulha, introduzindo um fio guia e retirando posteriormente a agulha, passando o cateter arterial pelo fio guia que posteriormente também é retirado. Nessa altura, o cateter é conectado a um sistema de soro em manga de pressão que permitirá a infusão contínua de solução salina mantendo a permeabilidade do cateter. O sistema é ligado a um transdutor que faz a leitura dos valores e o registo das ondas de PA para o monitor <sup>(1)</sup>.



Figura 1. Cateterização da artéria radial (Fonte: Adaptado de Caple e Kornusky, 2017).

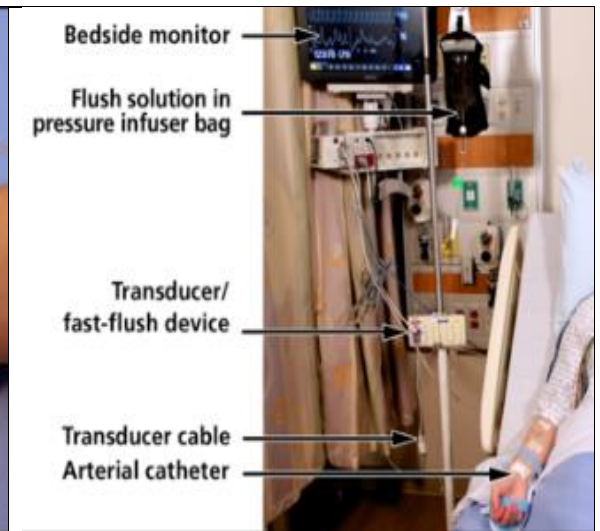


Figura 2. Sistema de Monitorização Arterial (Fonte: Adaptado de Caple e Kornusky, 2017).

A escolha da artéria a cateterizar é da responsabilidade médica sendo a artéria radial a localização mais comum face a precisão dos valores obtidos e o menor número de complicações pós-procedimento. As outras localizações incluem a artéria ulnar/cubital, braquial, axilar ou femoral e pediosa. A este propósito, um estudo efetuado em 2017, em contexto perioperatório concluiu que a precisão nos valores obtidos é maior na cateterização radial quando comparada com a cateterização femoral.

Para minimização de complicações pós-procedimento, antes da cateterização na artéria radial, deverá assegurar-se a correta manutenção da circulação periférica com a realização do conhecido “teste de Allen” em que, através da compressão simultânea das artérias radial e ulnar/cubital, se verifica a adequada circulação colateral. A cateterização arterial deverá ser evitada, caso não haja retorno de circulação ou coloração cutânea no espaço de 5 a 10 segundos <sup>(1)</sup>.

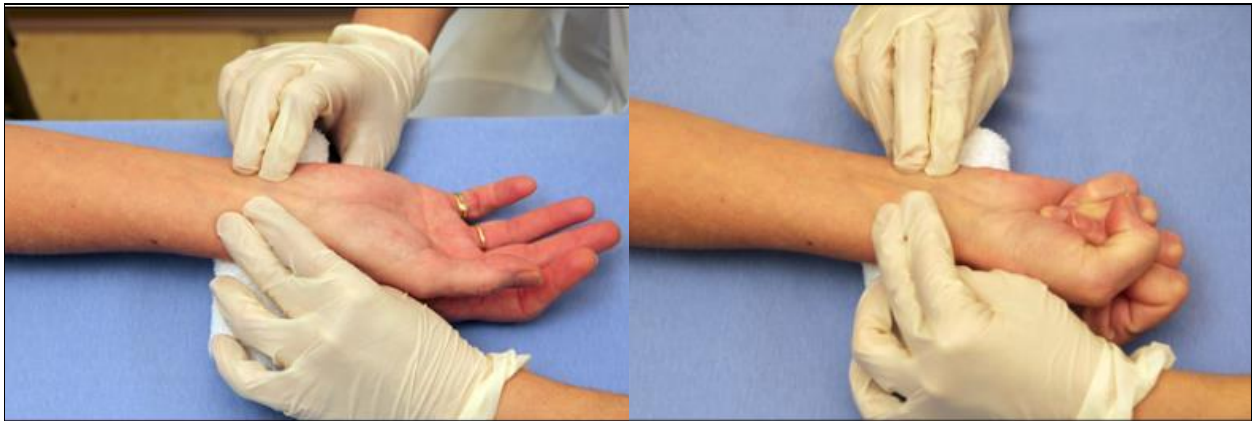


Figura 3. Teste de Allen com oclusão das artérias radial e braquial <sup>(1)</sup>.

Figura 4. Teste de Allen com coloração esbranquiçada da mão após oclusão bi-arterial <sup>(1)</sup>.

A cateterização arterial é um procedimento multidisciplinar em que cada um dos elementos tem um papel essencial. Espera-se que o enfermeiro:

1. Prepare a pessoa, o ambiente e o sistema de pressão com técnica limpa mantendo a esterilidade dos materiais que entrarão em contacto com a pessoa;
2. Otimize a colocação do cateter, mantendo o ambiente estéril e seguro para a pessoa;
3. Monitorize os valores mais precisos de PA, de forma a proporcionar diagnósticos seguros e tratamentos eficazes;
4. Otimize o cateter e mantenha o seu funcionamento, prevenindo o aparecimento de complicações pós-procedimento;
5. Remova o cateter arterial quando deixar de ser necessário ou quando surgir alguma complicação pós-procedimento;

**Antes da cateterização arterial<sup>(1)</sup>:**

1. Tomar conhecimento das indicações do médico responsável sobre a inserção do cateter arterial, nomeadamente o tipo de cateter e local de inserção eleito;
2. Rever a existência de normas ou protocolos existentes na instituição/serviço sobre as intervenções inerentes à cateterização arterial;
3. Identificar a pessoa de acordo com as normas da instituição, apresentando-se e verificando o seu entendimento sobre o procedimento a ser realizado;
4. Verificar a existência de consentimento informado para a realização da técnica;
5. Esclarecer eventuais dúvidas e/ou ansiedades da pessoa/ família sobre o procedimento permitindo mecanismos de “coping” e garantindo apoio emocional;
6. Rever a história clínica nomeadamente face a indicações e contraindicações à realização da cateterização arterial e possíveis alergias que possam comprometer a isenção de riscos acrescidos à integridade da pessoa e do procedimento;

7. Garantir a privacidade e um ambiente seguro para a pessoa e para a realização da cateterização arterial (Solicitar a saída de visitas ou pessoas não necessárias à realização deste procedimento por forma a minimizar riscos infecciosos);
8. Proceder à correta higiene das mãos e cumprir as indicações face ao uso de EPI perante a preparação da pessoa, do ambiente e dos recursos materiais envolvidos;
9. Reunir material necessário cumprindo técnica asséptica no manuseamento de todos os consumíveis que entrarão em contacto com a pessoa, e técnica limpa para o restante material bem como para o ambiente:
  - a. **Pessoa**» Idealmente posicionada em decúbito dorsal; Calmo e corretamente informado ao longo de todo o procedimento;
  - b. **Ambiente**» Deverá estar ausente de visitas ou de profissionais não implicados ou necessários à realização da cateterização arterial (Manter ambiente o mais limpo e seguro possível);
  - c. **Material**» É importante que o enfermeiro conheça e reúna todo o material inerente ao procedimento verificando o correto funcionamento dos dispositivos eletrónicos antes da sua utilização/conexão à pessoa. Este material poderá já se encontrar reunido em conjuntos adaptados para cateterização arterial ou ser reunido individualmente, devendo incluir:
    - » **EPIs** (Touca, máscara, bata e luvas não esterilizadas e/ou esterilizadas consoante a necessidade de manuseamento da pessoa/material;
    - » **Área envolvente** (Mesa de apoio, Resguardo para proteção abaixo da área de punção; Desinfetante tópico nomeadamente clorhexidina 2%/ álcool 70%; Suporte de soro; Manga de pressão; Sistema arterial; NaCl 0,9% 1000 ou 500ml em saco maleável; Transdutor com suporte conectado; Cabo de ligação ao monitor);
    - » **Material esterilizado** (Campo esterilizado sem buraco para disposição de material em mesa de apoio; Compressas esterilizadas 10x10; Kit arterial com conjunto para punção por técnica Seldinger com recurso a fio guia; Linha de Sutura para fixação do cateter, habitualmente Seda 2/0; Lâmina de bisturi; Penso cirúrgico poroso e transparente para fixação e proteção local mantendo condições de vigilância de hemorragia ou eventuais parâmetros infecciosos);



Fig. 6 – Caixa de Material para colocação de Linha Arterial, existente no SUG do [REDACTED]

10. Avaliar sinais vitais monitorizando electrocardiograficamente a pessoa;
11. Montar o sistema de pressão para posterior irrigação da linha arterial e vigilância hemodinâmica;
  - a. Preparar a solução salina em saco de pressão com o sistema em transdutor, recorrendo a técnica limpa com uso de luvas não esterilizadas dado que este material não entrará em contacto direto com a pessoa. (Ter atenção para que todas as embalagens sejam abertas com a verificação de eventuais defeitos de fabrico e com o teste ao seu funcionamento, bem como das respetivas conexões)
  - b. Conectar o transdutor ao suporte de soro;
  - c. Com a manga de pressão pendurada no suporte de soro, inserir a solução salina na manga de pressão deixando-a pronta para a insuflação após expurgar o sistema (Diminui a incidência de bolhas de ar no sistema);
  - d. Conectar o sistema de soro ao transdutor, no suporte;
  - e. Expurgar o sistema de soro até ao final, deixando o reservatório cheio até à separação (1/2 cheio) e mantendo a esterilidade da sua terminação;
  - f. Fazer um “flush” para verificação da permeabilidade e para analisar eventuais fugas ou defeitos no sistema por erro humano ou material;
  - g. Insuflar a manga de pressão com 300mmHg (Permite a infusão de 3cc/h SF no cateter arterial facilitando a sua permeabilidade);
  - h. Identificar o sistema e a manga de pressão com infusão salina para controlo de conteúdo e de qualidade, conforme protocolado no serviço/ instituição;
  - i. Conectar o cabo de pressão do transdutor ao monitor de leitura;
  - j. Alinhar o transdutor com o eixo flebostático da pessoa (Transdutor acima do eixo flebostático = PA artificialmente baixas; Transdutor abaixo do eixo flebostático = PA artificialmente altas);

» Desenhar uma linha vertical imaginária com início no 4º espaço intercostal, na face lateral externa à direita do tórax;

» Desenhar uma 2ª linha imaginária, na horizontal, ao nível da metade entre o tórax anterior e o tórax posterior;

» O eixo flebostático será representado pelo ponto de intersecção das 2 linhas imaginárias anteriormente descritas;

» Marcar o eixo flebostático com caneta permanente para futura referência após mobilizações da pessoa.

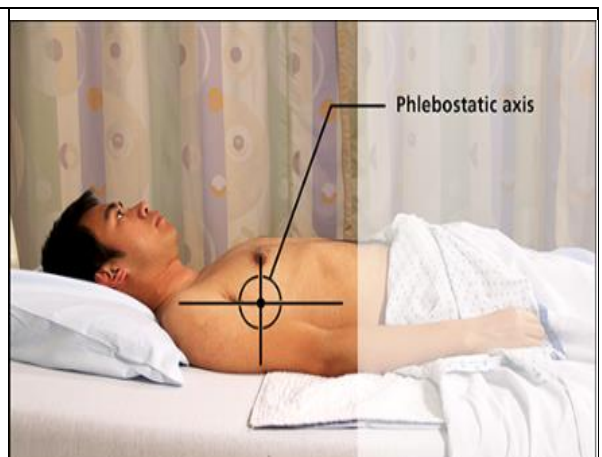


Fig. 5. Representação do eixo flebostático <sup>(1)</sup>.

12. Posicionar a pessoa conforme a localização da punção (considera-se aqui a cateterização radial por ser a mais frequente);
  - a. Posicionar a pessoa em supina com elevação da cabeceira entre 0-45°;
  - b. Solicitar que a pessoa cumpra extensão do antebraço realizando simultaneamente ligeira hiperextensão do pulso a cateterizar (recomenda-se o uso de um rolo de suporte para apoiar o pulso e facilitar o acesso arterial);
13. Assistir a equipa clinica na introdução e fixação do cateter arterial;

**Após a cateterização arterial<sup>(1)</sup>:**

14. Conectar o sistema já preparado e expurgado, ao cateter arterial já introduzido e a refluir;
15. Verificar o volume da solução salina e a sua pressurização a 300mmHg (como forma de garantir a correta infusão de 30cc/h no sistema arterial, a solução salina utilizada deverá ser substituída quando o seu volume for <150ml);
16. Verificar as corretas ligações entre tubos, sistemas, transdutor e monitor de leitura;
17. Fazer um “flush” rápido no sistema para limpar o trajeto e dar início às leituras gráficas e numéricas;
18. Calibrar o sistema no ponto “Zero” para que as leituras digitais se configurem como zero relativamente à pressão atmosférica:
  - a. Verificar que o transdutor se encontra alinhado com o eixo flebostático para garantir a validade das leituras;
  - b. Fechar a torneira de 3 vias para a pessoa e abrir para a atmosfera;
  - c. Pressionar o botão “zero” no monitor e confirmar que o sinal de referência foi estabelecido no monitor (Zero simultâneo nos 3 valores de PA);
  - d. Fechar a torneira de 3 vias para a atmosfera e abrir para a pessoa;
  - e. Confirmar o reaparecimento dos parâmetros gráficos e numéricos no monitor;
19. Avaliar e registar o estado cardiovascular e hemodinâmico, de base, da pessoa;
20. Avaliar e registar o estado inicial do padrão neurocirculatório do membro cateterizado;
21. Verificar os parâmetros de alarme do monitor e adequá-los para a pessoa e seu estado clínico.
22. Efetuar um “flush” de cerca de 1-2 segundos, pressionando o botão de flush no dispositivo, como forma de otimizar o cateter e avaliar a resposta dinâmica da onda gráfica despistando assim alguma distorção na fidedignidade das leituras;

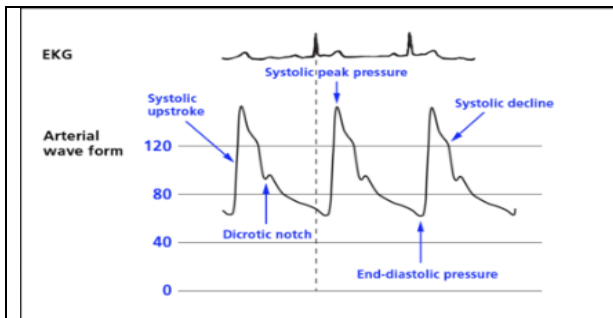


Fig 7. Representação da onda de pressão arterial;

- LA otimizada = Onda quadrada com nó dicrotíco visível => valores fidedignos.
- LA sobrecarregada = Onda mais baixa e mais larga => Mau posicionamento; Perda de pressão ou ausência de solução salina; Ar na extensão do cateter ou do transdutor; Torneira fechada para o doente ou para o transdutor, e ainda entre outros, a formação de coágulos ou acumulação de fibrina na extremidade do cateter;
- LA com necessidade de “flush” = onda alta e mais estreita => Ressonância excessiva.

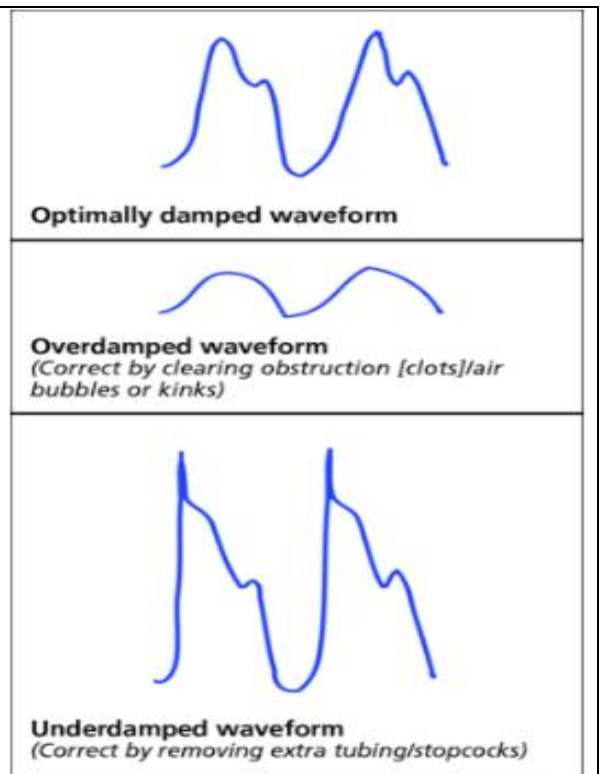


Fig 8. Diferentes morfologias à representação da onda de pressão arterial;

23. Proceder à correta separação de lixo e materiais utilizados durante o procedimento;
24. Registrar todos os dados e ocorrências ao longo da cateterização arterial;
25. Monitorizar e registar os parâmetros avaliados no processo clínico da pessoa;
26. Despistar eventuais complicações pós-procedimento.
27. Otimizar a permeabilidade do cateter e a fidedignidade das leituras:
  - f. Verificar o alinhamento do transdutor com o eixo flebostático uma vez por turno ou quando houver mobilização da pessoa;
  - g. Imobilizar o transdutor no braço, mantendo o alinhamento ao eixo flebostático, para o transporte da pessoa;
  - h. Efetuar “flush” uma vez por turno ou quando houver mobilização da pessoa;
  - i. Avaliar a morfologia das ondas de pressão arterial;
28. Remover o cateter logo que a sua utilização deixe de ser necessária à vigilância hemodinâmica da pessoa ou assim que for despistado algum sinal de complicação à sua manutenção;

## 1. Anexos

### 1. Lista de verificação de material para o procedimento de cateterização arterial

**Versão, Revisão, Aprovação/Ratificação:**

**Versão:**

| <b>VERSÃO</b> | <b>Data</b> | <b>A rever em</b> | <b>Descrição das Modificações</b> | <b>Autor(es)</b>  |
|---------------|-------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| 01            | 03/01/2022  | 03/01/2020        | Versão original                   | Ana Sofia Antonio (EE MMC ESE, IPS, 2ªEd, 2017/ 2019)<br>[REDACTED]<br>(Orientação Clínica)<br>Mariana Pereira<br>(Supervisão Pedagógica) |

**Revisão:**

|                     |  |                                 |
|---------------------|--|---------------------------------|
| <b>A rever por:</b> | <i>Cargo/Comissão com responsabilidade na revisão do documento no prazo máximo de 3 anos</i> | <b>Data da próxima revisão:</b> |
|---------------------|--|---------------------------------|

**Aprovação/Ratificação:**

|                        |  |              |
|------------------------|--|--------------|
| <b>Aprovado por:</b>   | <i>- De acordo com a Estrutura hierárquica/organizacional do Serviço/Unidade Funcional</i><br><br><i>Nas Descrições de Funções deve estar de acordo com o ponto 4. "Dependência Hierárquica e Funcional"</i><br><br><i>- Órgão/Comissão da Área (quando aplicável)</i> | <b>Data:</b> |
| <b>Ratificado por:</b> | <i>Conselho de Administração/Diretor do Serviço/Unidade Funcional Autônoma</i>   | <b>Data:</b> |

**Anexo NPE - LISTA DE VERIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA O PROCEDIMENTO DE CATETERIZAÇÃO ARTERIAL**



**» EQUIPAMENTO PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- ✓ Touca,
- ✓ Máscara,
- ✓ Bata e luvas não esterilizadas e/ou esterilizadas consoante a necessidade de manuseamento da pessoa/material;

**» ÁREA ENVOLVENTE**

- ✓ Mesa de apoio,
- ✓ Resguardo para proteção abaixo da área de punção;
- ✓ Desinfectante tópico nomeadamente clorhexidina 2%/ álcool 70%;
- ✓ Suporte de soro;
- ✓ Manga de pressão;
- ✓ Sistema arterial;
- ✓ Nacl 0,9% 1000 ou 500ml em saco maleável;
- ✓ Transdutor com suporte conectado;
- ✓ Cabo de ligação ao monitor;

**» MATERIAL ESTERILIZADO**

- ✓ Campo esterilizado sem buraco para disposição de material em mesa de apoio;
- ✓ Compressas esterilizadas 10x10;
- ✓ Kit arterial com conjunto para punção por técnica Seldinger com recurso a fio guia;
- ✓ Linha de Sutura para fixação do cateter (habitualmente Seda 2/0);
- ✓ Lâmina de bisturi;
- ✓ Penso cirúrgico poroso e transparente para fixação e proteção local mantendo condições de vigilância de hemorragia ou eventuais parâmetros infecciosos;

**APÊNDICE 14 – NORMA DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM  
“COLHEITA DE SANGUE POR CATETER ARTERIAL”**

## APÊNDICE 14 – NORMA DE COLHEITA DE SANGUE POR CATETER ARTERIAL

|  |  |                           |                         |
|--|--|---------------------------|-------------------------|
|  | <i>Colheita de sangue por<br/>Cateter Arterial</i> | Data de entrada em vigor: | --/--/--                |
|  |  | Versão ##                 | --/--/--                |
|  |  | Próxima revisão:          | --/--/--                |
|  |  | Cód. Documento:           | PS.YYYY.00/<br>/XXXX.00 |

### 1. Objetivo

A normalização deste procedimento tem como objetivo:

0. Sistematizar informação baseada na mais recente evidência sobre os cuidados de enfermagem perante a colheita de sangue por cateter arterial (CA).
1. Uniformizar procedimentos favorecendo a segurança e qualidade de cuidados à Pessoa em Situação Crítica com Linha Arterial.

### 2. Campo de aplicação

A cateterização arterial é cada vez mais reconhecida como fundamental na vigilância da pessoa em situação crítica (PSC) quer seja pelos seus dados precisos e fiáveis que fornece, quer seja pela celeridade com que permite um tratamento dirigido e de maior eficácia <sup>(3,4,6,8,9)</sup>.

Uma das grandes vantagens da manutenção de um cateter arterial na PSC, é a possibilidade de colheitas de sangue frequentes para dados laboratoriais ou gasimétricos, sem a penosidade e risco infeccioso das punções venosas frequentes <sup>(1)</sup>.

A responsabilidade dos enfermeiros perante a colheita de sangue arterial em CA engloba a preparação da pessoa, do material e do ambiente envolvente bem como garantir a permeabilidade do cateter após o procedimento <sup>(1)</sup>.

Assim sendo, esta norma aplica-se a todos os enfermeiros envolvidos na colheita de sangue por cateter arterial, devendo os mesmos assegurar:

1. Esclarecimentos e apoio emocional à pessoa ao longo do procedimento;
2. Recolha e validação de todo o material necessário;
3. Manutenção de ambiente seguro ao longo de todo o procedimento;
4. Monitorizar possíveis efeitos secundários ou complicações associadas ao procedimento;
5. Otimizar o cateter arterial com a infusão de “flush” após o procedimento.

### **3. Siglas, abreviaturas e definições**

#### Definições e conceitos:

A pessoa em situação crítica está definida pela ordem dos enfermeiros como “Aquele cuja vida está ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (7).

Um dos meios de vigilância que tem vindo a ver o seu papel cada vez mais destacado é a cateterização arterial já que, através da introdução de um cateter numa artéria, se permite o acesso a uma monitorização da pressão arterial contínua, com todos os seus valores e respetiva representação gráfica, bem como o acesso permanente a colheitas de sangue para controlo hidro-electrolítico ou gasimétrico. Estas características representam uma elevação da segurança e qualidade de cuidados prestados à PSC pela influência e contributos no diagnóstico na possibilidade de tratamentos mais céleres, dirigidos e consequentemente mais eficazes (1).

A colheita de sangue arterial é realizada com inúmeros propósitos. A grande distinção entre o sangue arterial e o sangue venoso ocorre sobretudo nos componentes gasimétricos e nos níveis de lactatos e glicose. Na realidade, a gasimetria arterial revela-se como o teste de eleição na vigilância da PSC pelos importantes dados que fornece relativos à ventilação, oxigenação, estado metabólico, função renal e valor de pH. Torna-se por isso essencial no controlo de pessoas com necessidade de ventilação mecânica ou oxigenoterapia de longo termo, bem como em pessoas com alterações metabólicas (12,13).

Em consonância, a análise das amostras arteriais e a sua interpretação são cruciais para o diagnóstico, decisão de tratamento e avaliação da sua eficácia bem como para a determinação de um prognóstico. Há ainda a salientar qualquer pequena alteração de valores, dado que esta pode ser indicativa de alterações críticas significativas e muito relevantes na vigilância e tratamento da PSC (12,13).

Outra das grandes vantagens na presença de um cateter arterial é a diminuição do desconforto da pessoa que teria que ser sujeita a punções arteriais frequentes na avaliação destes parâmetros. Por outro lado, a ausência de punções arteriais frequentes e a utilização de técnica asséptica na colheita por CA, também minimiza o risco de infeções associadas ao procedimento (12,13).

Siglas e abreviaturas:

CA = Cateterização Arterial

OE = Ordem dos Enfermeiros

PAI = Pressão Arterial Invasiva

PSC = Pessoa em situação crítica

#### **4. Referências**

1. Caple, C. e Kornusky, J. (2017). Arterial Catheter: Assisting with Insertion. *Nursing Practice & Skill*.
2. Caple, C., Mennella, H., (2017). Arterial Catheter: Removing. *Nursing Practice & Skill*.
3. Gambiaso-Daniel, J., Rontoyanni, V.G., Focerrada, G. et al (2017). Correlation between invasive and noninvasive blood pressure measurements in severely burned children. *Elsevier*, 1 7 8 7 – 1 7 9 1. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.03.001>
4. Joffe, R., Duff, J., Guerra, GG et al (2016), The accuracy of blood pressure measured by arterial line and non-invasive cuff in critically ill children. *Critical Care* (2016) 20:177 <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1354>
5. Kornusky, J., Caple C. (2017). Arterial Catheter: Caring for the Patient with. *Nursing Practice & Skill*.
6. Marouane, A., Cornelissen, E.A.M., Nusmeier, A. Et al (2018). Oscillometric and intra-arterial blood pressure in children post-kidney transplantation: Is invasive blood pressure measurement always needed? *Wiley*, <https://doi.org/10.1111/petr.13309>
7. Ordem dos enfermeiros (2018), Regulamento nº429/2018 – Regulamento de competências de enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República*, 2ª Série – Nº135- 16 de Julho de 2018. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/115698537>
8. Raurell-Torredà, M., Del Llano-Serrano, C., Almirall-Solsona R.N. et al (2014), Arterial Catheter Setup For Glucose Control in Critically Ill Patients: A Randomized Controlled Trial. *American Journal Of Critical Care*, March 2014, Volume 23, No. 2, 150-160. : <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2014536>
9. Ruzsala, M., Reimer, A.P., Hickman, R.L. et al (2014), Use of arterial Catheters in the Management of Acute Aortic Dissection. *Air Medical Journal associates* 326-330. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amj.2014.06.001>
10. Schub, E., Caple, C., (2017). Arterial Catheter, Indwelling: Monitoring Arterial Pressure. *Nursing Practice & Skill*.
11. Skill Competency Checklist Pressure Transducer System, Intravascular/Intracardiac: Setting Up. *Nursing Practice & Skill*.
12. Walsh, K., Caple, C., (2018). Blood Sampling through an Indwelling Arterial Catheter (Closed System): Performing. *Nursing Practice & Skill*.
13. Walsh, K., Caple, C., (2018). Blood Sampling through an Indwelling Arterial Catheter (Open System): Performing. *Nursing Practice & Skill*.

## 5. Responsabilidades

Cabe à chefia de Enfermagem a responsabilidade de criar as condições necessárias ao cumprimento do previsto neste procedimento, bem como monitorizar a sua implementação.

Cabe aos enfermeiros a desempenhar funções no SUG do [REDACTED], a sua operacionalização.

## 6. Procedimento

A cateterização arterial consiste na introdução de um cateter na artéria, habitualmente por punção com recurso à técnica de seldinger, em detrimento da disseção já que a última é frequentemente associada a lesão arterial. De igual forma, a artéria radial revela ser o local de eleição por apresentar menor taxa de complicações e infeções associadas <sup>(1)</sup>.

Pese embora alguma contraindicação ou complicação inerente, os benefícios da CA têm sido cientificamente comprovados e feito deste procedimento o método de eleição na vigilância da PSC. Trata-se de um procedimento multidisciplinar em que toda a equipa tem a sua função. O papel do enfermeiro tem um especial destaque já que está presente em todas as fases desde a preparação da pessoa, ambiente e materiais, bem como na otimização da colocação, manutenção e remoção do cateter. De igual forma é também o enfermeiro o responsável pela efetivação das colheitas de sangue arterial prescritas para controlo laboratorial ou gasimétrico <sup>(1,12,13)</sup>.

A colheita de sangue por cateter arterial implica o recurso a técnica asséptica como de um acesso central se tratasse. Para que a amostra arterial seja viável há que retirar uma amostra prévia de modo a eliminar algum contaminante e/ou minimizar valores de hemodiluição. Consoante a evidência, está demonstrado que este volume varia conforme a análise pretendida e que os fatores de coagulação exigem um maior desperdício de sangue inicial. Sendo que o volume desta amostra pode ser determinado por normas ou protocolos existentes na instituição, fica aqui determinado que o volume de sangue a retirar antes da amostra efetiva seja de 5cc já que será sempre superior a 2/3 dos tubos de colheita. Este sangue deve ser eliminado e não reinfundido uma vez que depois de retirado do sistema de infusão, já não estéril <sup>(12,13)</sup>.

### **Antes da colheita de sangue arterial**<sup>(12,13)</sup>:

1. Tomar conhecimento da prescrição do médico responsável;
2. Rever a história clínica nomeadamente face a possíveis alergias ou a medicamentos em curso que possam interferir com a fiabilidade dos valores laboratoriais e gasimétricos;
3. Identificar a pessoa de acordo com as normas da instituição;

4. Explicar e verificar o entendimento da pessoa/ família sobre o procedimento solicitando o seu consentimento;
5. Esclarecer eventuais dúvidas e/ou ansiedades da pessoa/ família sobre o procedimento permitindo mecanismos de “coping” e garantindo apoio emocional;
6. Garantir a privacidade e um ambiente seguro para a pessoa e para a realização do procedimento.
7. Identificar e validar a identificação dos tubos de colheita com a pessoa ou pelos meios possíveis;

**Durante a colheita de sangue arterial**<sup>(12,13)</sup>:

8. Proceder à higienização das mãos;
9. Reunir material necessário à colheita de sangue arterial;
  - a) Touca, bata e luvas esterilizadas e não esterilizadas consoante o momento do procedimento;
  - b) Resguardo para proteção da zona envolvente;
  - c) Compressas esterilizadas;
  - d) Seringa esterilizada para colheita de sangue a desperdiçar;
  - e) Seringa ou Tubos laboratoriais para colheita de sangue;
  - f) Seringa de gasimetria arterial;
  - g) Tampa de torneira de 3Vias esterilizada (para fechar o sistema após colheita);
10. Explicar o procedimento e a sua realização face à situação clínica da pessoa;
11. Avaliar estado global da pessoa, nomeadamente com a avaliação da PAI antes da colheita;
12. Verificar eventuais terapias a que a pessoa esteja sujeita na altura do procedimento, nomeadamente oxigenoterapia, ventilação assistida ou reposições iónicas;
13. Posicionar a pessoa de modo a que o acesso esteja facilmente acessível;
14. Desligar ou suspender temporariamente os alarmes programados;
15. Desinfetar a torneira de 3vias que regula o sistema arterial;
16. Remover a tampa da torneira para a atmosfera;
17. Adaptar a seringa de desperdício com o êmbolo ligeiramente exteriorizado para permitir a entrada do sangue;
18. Fechar a torneira em direção ao transdutor e ao sistema de infusão pressurizada abrindo-a para a seringa de desperdício;
19. Permitir que o sangue flua para a seringa sem ser aspirado (a aspiração causa espasmo das paredes arteriais), aspirando apenas ligeiramente caso o sangue não flua imediatamente;
20. Fechar a torneira no sentido da seringa abrindo-a para o sistema de infusão pressurizado;

21. Remover a seringa com o sangue e desperdiçar de imediato para minimizar o risco de troca posterior com a amostra arterial fidedigna e promovendo a segurança do procedimento;
22. Adaptar o tubo de colheita ou a seringa de colheita com o êmbolo ligeiramente exteriorizado para permitir a entrada do sangue;
23. Fechar a torneira em direção ao transdutor e ao sistema de infusão pressurizada abrindo-a para a seringa ou tubo de colheita;
24. Permitir que o sangue flua para o tubo com sistema de vácuo ou para a seringa sem ser aspirado. Quando não for possível e o sangue não fluir imediatamente, deverá aspirar-se ligeiramente ao início, deixando fluir logo em seguida e sempre que possível; (a aspiração causa espasmo das paredes arteriais);
25. Fechar a torneira para o tubo/ seringa abrindo-a para o sistema de infusão pressurizado;
26. Colocar uma tampa esterilizada na torneira de 3Vias que regula o sistema arterial;
27. Remover alguma bolha de ar presente na amostra dentro da seringa;
28. Colocar uma tampa esterilizada na seringa de colheita para prevenir a entrada de ar ambiente ou eventual contaminação e para assegurar que nenhum sangue é desperdiçado;
29. Em caso de colheita com seringa, subdividir o sangue conforme os tubos de colheita necessários e enviar para o laboratório para posterior análise;
30. Em caso de gasimetria ou colheita com tubo com sistema de vácuo, enviar ao laboratório para análise dos valores gasimétricos e laboratoriais;

**Após a colheita de sangue arterial** <sup>(12,13)</sup>:

31. Verificar se a torneira está fechada para a pessoa;
32. Colocar compressas esterilizadas por baixo da abertura da torneira;
33. Abrir a torneira para o ambiente;
34. Fazer um flush para o ambiente de forma a não permitir que haja acumulação de sangue seco na torneira do sistema;
35. Fechar a torneira para o ambiente;
36. Desinfetar a torneira com um antisséptico;
37. Adaptar uma tampa nova e esterilizada na via do ambiente/ pessoa;
38. Fechar a torneira para o ambiente e abrir para o sistema;
39. Efetuar um “flush” de cerca de 1-2 segundos, pressionando o botão de flush no dispositivo, como forma de limpar o sistema e otimizar o cateter;
40. Calibrar o sistema no ponto “Zero” para que as leituras digitais se configurem como zero relativamente à pressão atmosférica:
  - a. Verificar que o transdutor se encontra alinhado com o eixo flebostático para garantir a validade das leituras;
  - b. Fechar a torneira de 3 vias para a pessoa e abrir para a atmosfera;

- c. Pressionar o botão “zero” no monitor e confirmar que o sinal de referência foi estabelecido no monitor (Zero simultâneo nos 3 valores de PA);
  - d. Fechar a torneira de 3 vias para a atmosfera e abrir para a pessoa;
  - e. Confirmar o reaparecimento dos parâmetros gráficos e numéricos no monitor;
- 41. Assegurar o correto funcionamento do cateter e a fiabilidade das monitorizações e da representação gráfica das ondas de PAI no monitor;
  - 42. Avaliar e registar o estado cardiovascular e hemodinâmico da pessoa após o procedimento;
  - 43. Reativar os alarmes entretanto suspensos;
  - 44. Proceder à correta separação de lixo e materiais utilizados durante o procedimento;
  - 45. Registrar todos os dados e ocorrências ao longo da cateterização arterial;
  - 46. Assegurar à pessoa que o procedimento terminou;
  - 47. Promover o conforto da pessoa reposicionando-a se necessário;
  - 48. Despistar eventuais complicações pós-procedimento.
  - 49. Manter a vigilância hemodinâmica da pessoa monitorizando e registando os parâmetros avaliados no processo clínico da pessoa;

**Versão, Revisão, Aprovação/Ratificação:**

**Versão:**

| <b>VERSÃO</b> | <b>Data</b> | <b>A rever em</b> | <b>Descrição das Modificações</b> | <b>Autor(es)</b>  |
|---------------|-------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| 01            | 03/01/2022  | 03/01/2020        | Versão original                   | Ana Sofia Antonio (EE MMC ESE, IPS, 2ªEd, 2017/ 2019)<br>[REDACTED]<br>(Orientação Clínica)<br>Mariana Pereira<br>(Supervisão Pedagógica) |

**Revisão:**

|                     |  |                                 |
|---------------------|--|---------------------------------|
| <b>A rever por:</b> | <i>Cargo/Comissão com responsabilidade na revisão do documento no prazo máximo de 3 anos</i> | <b>Data da próxima revisão:</b> |
|---------------------|--|---------------------------------|

**Aprovação/Ratificação:**

---

|                        |   |              |
|------------------------|---|--------------|
| <b>Aprovado por:</b>   | <p>- De acordo com a Estrutura hierárquica/organizacional do Serviço/Unidade Funcional</p> <p>Nas Descrições de Funções deve estar de acordo com o ponto 4. "Dependência Hierárquica e Funcional</p> <p>- Órgão/Comissão da Área (quando aplicável)</p> | <b>Data:</b> |
| <b>Ratificado por:</b> | <p>Conselho de Administração/Diretor do Serviço/Unidade Funcional Autónoma</p>  | <b>Data:</b> |

**APÊNDICE 15 – NORMA DE PROCEDIMENTO DE ENFERMAGEM  
“REMOÇÃO DE CATETER ARTERIAL”**

## APÊNDICE 15 – NORMA DE REMOÇÃO DE CATETER ARTERIAL

|  |                                    |                           |                        |
|--|------------------------------------|---------------------------|------------------------|
|  | <i>Remoção de Cateter Arterial</i> | Data de entrada em vigor: | --/--/--               |
|  |                                    | Versão ##                 | --/--/--               |
|  |                                    | Próxima revisão:          | --/--/--               |
|  |                                    | Cód. Documento:           | PS.YYYY.00/<br>/XXX.00 |

### 1. Objetivo

A normalização deste procedimento tem como objetivo:

1. Sistematizar informação baseada na mais recente evidência sobre os cuidados de enfermagem na remoção de cateteres arteriais.
2. Uniformizar procedimentos favorecendo a segurança e qualidade de cuidados à Pessoa em Situação Crítica com Linha Arterial.

### 2. Campo de aplicação

A cateterização arterial tem vindo a ser cientificamente comprovada como um procedimento de importância fulcral na vigilância hemodinâmica da Pessoa em Situação Crítica (PSC) <sup>(3,4,6,8,9)</sup>.

Tratando-se de um procedimento invasivo, o papel de todos os elementos da equipa multidisciplinar envolvida, assume-se como fundamental desde a sua introdução até à sua remoção. Este último procedimento trata-se de uma intervenção de enfermagem cujo objetivo primordial será sempre a minimização de complicações e de infeções associadas ao uso da Linha Arterial (LA) <sup>(1)</sup>.

Assim sendo, esta norma aplica-se aos enfermeiros responsáveis pela remoção de um cateter arterial, devendo os mesmos:

1. Prestar esclarecimentos e apoio emocional à pessoa ao longo do procedimento;
2. Recolher e validar todo o material necessário;
3. Manter um ambiente seguro ao longo de todo o procedimento;
4. Monitorizar possíveis efeitos secundários ou complicações associadas ao procedimento;

5. Assegurar a correta hemostase local a fim de prevenir eventuais complicações pós- remoção do cateter;
6. Providenciar e monitorizar vigilância hemodinâmica não invasiva pós remoção de cateter;

### **3. Siglas, abreviaturas e definições**

#### Definições e conceitos:

Entende-se por Pessoa em Situação Crítica (PSC), “*Aquela cuja vida está ameaçada por falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica*”<sup>(7)</sup>.

A cateterização arterial, vulgarmente designada por Linha Arterial (LA), consiste na introdução de um cateter numa artéria proporcionando uma monitorização contínua da Pressão Arterial Invasiva (PAI). Este método tem vindo a assumir um papel determinante na segurança e na elevação da qualidade dos cuidados prestados à Pessoa em Situação Crítica, dado a sua inerente vantagem na vigilância hemodinâmica e conseqüente influência em diagnósticos e na determinação das intervenções terapêuticas a seguir. A possibilidade de monitorizar a PAI, bem como a manutenção de um acesso permanente para colheitas que permitem o rigoroso controlo hidro-eletrolítico revela-se por si só uma mais-valia na prestação de cuidados críticos<sup>(3,4,6,8,9)</sup>.

Dentre as várias localizações possíveis para a cateterização arterial, a artéria radial, continua a ser o local de eleição para este procedimento. Dos vários estudos que têm sido realizados sobre esta temática, a maioria parece concluir que a artéria radial assume a liderança quando comparada com outras localizações possíveis, uma vez que é de fácil localização, apresenta maior conforto para a pessoa cateterizada e apresenta um menor índice de complicações associadas e uma maior taxa de fidedignidade nos valores apresentados.<sup>(3,4,6,8,9)</sup>

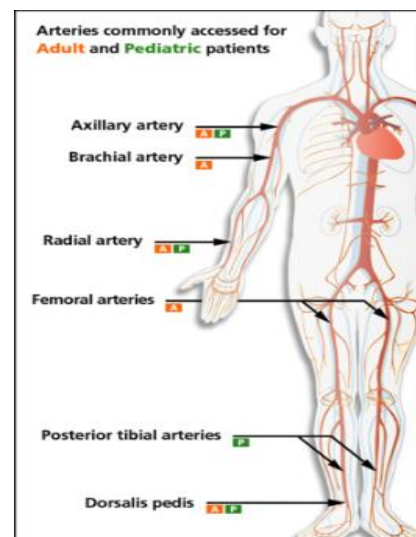


Fig 1. Locais preferenciais para a cateterização arterial em Adultos (A) e em Crianças (P)<sup>(2)</sup>.

Sendo um procedimento invasivo, não é inócua. Embora existam já testes que nos permitem minimizar o risco de complicações associadas ao uso da LA, como o teste de Allen, encontramos ainda

episódios descritos de hematomas ou hemorragias locais, eventuais tromboembolismos do membro, lesões nervosas, fístulas ou aneurismas arteriais, infeções locais ou síndrome compartimental <sup>(1,2,12,13)</sup>.

A Remoção do cateter arterial deverá ocorrer assim que a vigilância hemodinâmica invasiva deixe de ser primordial para a pessoa ou logo que surja algum sinal de complicação associada à sua manutenção <sup>(2)</sup>.

Siglas e abreviaturas:

LA = Linha Arterial

OE = Ordem dos Enfermeiros

PAI = Pressão Arterial Invasiva

PSC = Pessoa em situação crítica

#### **4. Referências**

1. Caple, C. e Kornusky, J. (2017). Arterial Catheter: Assisting with Insertion. *Nursing Practice & Skill*.
2. Caple, C., Mennella, H., (2017). Arterial Catheter: Removing. *Nursing Practice & Skill*.
3. Gambiaso-Daniel, J., Rontoyanni, V.G., Foncerrada, G. et al (2017). Correlation between invasive and noninvasive blood pressure measurements in severely burned children. *Elsevier*, 1 7 8 7 – 1 7 9 1. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2018.03.001>
4. Joffe, R., Duff, J., Guerra, GG et al (2016), The accuracy of blood pressure measured by arterial line and non-invasive cuff in critically ill children. *Critical Care* (2016) 20:177 <https://doi.org/10.1186/s13054-016-1354>
5. Kornusky, J., Caple C. (2017). Arterial Catheter: Caring for the Patient with. *Nursing Practice & Skill*.
6. Marouane, A., Cornelissen, E.A.M., Nusmeier, A. Et al (2018). Oscillometric and intra-arterial blood pressure in children post-kidney transplantation: Is invasive blood pressure measurement always needed? *Wiley*, <https://doi.org/10.1111/petr.13309>
7. Ordem dos enfermeiros (2018), Regulamento nº429/2018 – Regulamento de competências de enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República*, 2ª Série – Nº135- 16 de Julho de 2018. Disponível em <https://dre.pt/application/file/a/115698537>
8. Raurell-Torredà, M., Del Llano-Serrano, C., Almirall-Solsona R.N. et al (2014), Arterial Catheter Setup For Glucose Control in Critically Ill Patients: A Randomized Controlled Trial. *American Journal Of Critical Care*, March 2014, Volume 23, No. 2, 150-160. : <http://dx.doi.org/10.4037/ajcc2014536>
9. Ruzsala, M., Reimer, A.P., Hickman, R.L. et al (2014), Use of arterial Catheters in the Management of Acute Aortic Dissection. *Air Medical Journal associates* 326-330. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amj.2014.06.001>
10. Schub, E., Caple, C., (2017). Arterial Catheter, Indwelling: Monitoring Arterial Pressure. *Nursing Practice & Skill*.
11. Skill Competency Checklist Pressure Transducer System, Intravascular/Intracardiac: Setting Up. *Nursing Practice & Skill*.

12. Walsh, K., Caple, C., (2018). Blood Sampling through an Indwelling Arterial Catheter (Closed System): Performing. Nursing Practice & Skill.
13. Walsh, K., Caple, C., (2018). Blood Sampling through an Indwelling Arterial Catheter (Open System): Performing. Nursing Practice & Skill.

## **5. Responsabilidades**

Cabe à chefia de Enfermagem a responsabilidade de criar as condições necessárias ao cumprimento do previsto neste procedimento, bem como monitorizar a sua implementação.

Cabe aos enfermeiros a desempenhar funções no SUG do [REDACTED], a sua operacionalização.

## **6. Procedimento**

O cateter arterial é habitualmente colocado através de punção arterial com recurso a técnica Seldinger, já que este método apresenta menor risco de lesão arterial do que a disseção <sup>(1)</sup>.

Trata-se de um procedimento multidisciplinar com benefícios comprovados na vigilância hemodinâmica da PSC. O papel do enfermeiro assume-se de importância vital dado o seu envolvimento em todas as fases inerentes. Espera-se que o enfermeiro prepare a pessoa, o ambiente e os materiais, otimizando a colocação, a manutenção e a remoção da LA, garantindo um ambiente seguro e a qualidade dos cuidados à pessoa que, pela sua situação clínica, já se encontra em situação de instabilidade <sup>(1,2)</sup>.

A remoção de um cateter arterial exige maior atenção e precaução do que a remoção de um cateter venoso. A pressão sanguínea intra-arterial é, manifestamente, superior à pressão intravenosa pelo que o cuidado inerente com a hemóstase pós- remoção do cateter é, também, necessariamente superior. Este procedimento deve ocorrer logo que a manutenção da LA deixe de ser necessária ou quando surgir alguma complicação associada. Para o efeito deverá recorrer-se a técnica limpa, sem que haja contacto direto com o ex-local de punção arterial. Todos os materiais que entrarem em contacto direto deverão estar devidamente esterilizados por forma a minimizar a ocorrência de processos infecciosos secundários <sup>(2)</sup>.

### **Antes da remoção do cateter arterial <sup>(2)</sup>:**

1. Tomar conhecimento da prescrição do médico responsável;

2. Rever a história clínica nomeadamente face a possíveis alergias ou a medicamentos em curso que possam interferir com a hemóstase do local e comprometer a isenção de riscos acrescidos à integridade da pessoa e do procedimento;
3. Identificar a pessoa de acordo com as normas da instituição;
4. Explicar e verificar o entendimento da pessoa/ família sobre o procedimento solicitando o seu consentimento;
5. Esclarecer eventuais dúvidas e/ou ansiedades da pessoa/ família sobre o procedimento permitindo mecanismos de “coping” e garantindo apoio emocional;
6. Garantir a privacidade e um ambiente seguro para a pessoa e para a realização do procedimento;

**Para a remoção do cateter arterial <sup>(2)</sup>:**

7. Proceder à correta higiene das mãos;
8. Reunir material necessário à remoção do cateter;
  - a. Bata e luvas esterilizadas ou não consoante o momento do procedimento;
  - b. Resguardo para proteção da zona envolvente;
  - c. Compressas esterilizadas;
  - d. Penso compressivo e protetor;
9. Explicar o procedimento e a sua realização face à situação clínica da pessoa;
10. Explicar os cuidados a ter após a remoção do cateter:
  - e. Aplicar pressão local de forma contínua e prolongada de modo a garantir a hemóstase arterial;
  - f. Manter restrições à mobilidade do membro no período pós-remoção;
11. Avaliar estado global do utente, nomeadamente com a avaliação dos 5 sinais vitais por método invasivo antes e por método não invasivo após a remoção do cateter;
12. Desligar alarmes programados e desconectar as ligações do transdutor ao monitor de leitura;
13. Fechar o sistema de infusão pressurizada;
14. Remover o penso de proteção do cateter despistando sinais e sintomas de infeção no local de inserção;
15. Preparar uma compressa esterilizada, dobrada de modo a comprimir o ex-local de inserção após a remoção do cateter;
16. Remover o cateter arterial de forma firme e contínua, num único movimento;
17. Aplicar pressão manual no ex-local de inserção do cateter, imediatamente após a sua remoção e durante um período de aproximadamente 5min até a hemóstase estar concluída.
18. Aplicar um penso ligeiramente compressivo garantindo a manutenção da hemóstase e prevenindo complicações associadas;
19. Verificar se o cateter apresenta danos ou coágulos e se foi exteriorizado na sua totalidade (cateter fragmentado pode provocar embolismo pelo que requer extração cirúrgica imediata);

20. Assegurar à pessoa que o procedimento já terminou;
21. Posicionar a pessoa em situação de conforto e reforçar ensino para restrição de mobilidade do membro anteriormente cateterizado;
22. Remover luvas e restantes materiais necessários à remoção do cateter;
23. Registrar as intercorrências em local apropriado e atualizar o plano de intervenções para a pessoa;

**Versão, Revisão, Aprovação/Ratificação:**

**Versão:**

| <b>VERSÃO</b> | <b>Data</b> | <b>A rever em</b> | <b>Descrição das Modificações</b> | <b>Autor(es)</b>  |
|---------------|-------------|-------------------|-----------------------------------|---|
| 01            | 03/01/2022  | 03/01/2020        | Versão original                   | Ana Sofia Antonio (EE MMC ESE, IPS, 2ªEd, 2017/ 2019)<br>[REDACTED] (Orientação Clínica)<br>Mariana Pereira (Supervisão Pedagógica) |
|               |             |                   |                                   |   |
|               |             |                   |                                   |   |

**Revisão:**

|                     |  |                                 |
|---------------------|--|---------------------------------|
| <b>A rever por:</b> | <i>Cargo/Comissão com responsabilidade na revisão do documento no prazo máximo de 3 anos</i> | <b>Data da próxima revisão:</b> |
|---------------------|--|---------------------------------|

**Aprovação/Ratificação:**

|                        |  |              |
|------------------------|--|--------------|
| <b>Aprovado por:</b>   | <i>- De acordo com a Estrutura hierárquica/organizacional do Serviço/Unidade Funcional</i><br><i>Nas Descrições de Funções deve estar de acordo com o ponto 4. "Dependência Hierárquica e Funcional"</i><br><i>- Órgão/Comissão da Área (quando aplicável)</i> | <b>Data:</b> |
| <b>Ratificado por:</b> | <i>Conselho de Administração/Diretor do Serviço/Unidade Funcional Autónoma</i>   | <b>Data:</b> |

**APÊNDICE 16 – RESUMO DE ARTIGO CIENTIFICO PRODUZIDO SOBRE  
“A EVIDÊNCIA DO USO DA LINHA ARTERIAL NOS CUIDADOS DE SAÚDE À  
PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA”**

APÊNDICE 16 – RESUMO DE ARTIGO CIENTIFICO PRODUZIDO SOBRE A EVIDÊNCIA DO USO DA LINHA ARTERIAL NOS CUIDADOS À PESSOA EM SITUAÇÃO CRITICA

## O uso da linha arterial nos cuidados de saúde à pessoa em situação crítica.

**Autora:** Ana Sofia António – Enfermeira no Centro Hospitalar Lisboa Norte, Hospital de Santa Maria; Mestranda na 2ª Edição do Curso de Mestrado em Associação, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

**Orientadora clínica:** [REDACTED] – Enfermeira Mestre e Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica no Centro Hospitalar de [REDACTED].

**Supervisora pedagógica:** Mariana Pereira – Professora Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

**RESUMO: O uso da linha arterial nos cuidados de saúde à pessoa em situação crítica.**

**Objetivo:** Procurar a evidência científica do uso da linha arterial nos cuidados de saúde à pessoa em situação crítica (PSC).

**Método:** Revisão sistemática da literatura. Utilizou-se a metodologia PICOD, tendo sido selecionados 5 artigos de investigação retirados de B-on, Scielo e Pubmed.

**Resultados:** Os estudos analisados evidenciaram que o uso da linha arterial permite maior rigor na vigilância da PSC dando azo, por isso, a tratamentos mais adequados e imediatos. O uso da linha arterial possibilita não só a monitorização invasiva com valores fidedignos e imediatos, como também a colheita de amostras de sangue frequentes para controlo laboratorial, sem maior penosidade para a pessoa.

**Conclusões:** Foi demonstrada a evidência de vantagens no uso da linha arterial nos cuidados de saúde ao doente crítico. De igual modo, foi demonstrada a necessidade de maior investigação sobre a temática a nível nacional, já que todos os estudos são realizados fora de Portugal.

**Descritores (DeCS):** Determinação da pressão arterial; monitores de pressão arterial; cateterismo periférico; cuidados críticos.

**RESUMEN: El uso de la línea arterial en la atención de salud a la persona en situación crítica.**

**Objetivo:** Buscar la evidencia científica del uso de la línea arterial en la atención de salud a la persona en situación crítica.

**Método:** Revisión sistemática de la literatura. Se utilizó la metodología PICOD, habiendo sido seleccionados 5 artículos de investigación retirados de B-on, Scielo y Pubmed.

**Resultados:** Los estudios analizados evidenciaron que el uso de la línea arterial permite mayor rigor en la vigilancia de la PSC dando azo, por lo tanto, a tratamientos más adecuados e imediatos. El uso de la línea arterial posibilita no sólo la monitorización invasiva con valores

fidedignos e inmediatos, así como la toma de muestras de sangre frecuentes para control de laboratorio, sin mayor penosidad para la persona.

**Conclusiones:** Se demostró la evidencia de ventajas en el uso de la línea arterial en la atención de salud al paciente crítico. Del mismo modo, la necesidad de más investigación sobre el tema a nivel nacional se ha demostrado, ya que los estudios se realizan fuera de Portugal.

**Descritores (DeCS):** Determinación de la Presión Sanguínea; Monitores de Presión Sanguínea; Cateterismo Periférico; Cuidados Críticos.

**ABSTRACT:** The use of arterial line in health care to the person in critical situation.

**Objective:** To seek the scientific evidence of the use of arterial line in health care to the person in critical situation.

**Methods:** Systematic Literature Review. The PICOD Methodology was used and 5 articles were selected from B-on, Scielo e Pubmed.

**Results:** The analysed studies showed that the use of the arterial line allows a greater rigor in the surveillance of the PSC leading, therefore, to more appropriate and immediate treatments. The use of the arterial line not only enables invasive monitoring with reliable and immediate values, but also frequent blood sampling for laboratory control, with no greater pain for the person.

**Conclusions:** The evidence of advantages in the use of the arterial line in health care for critical patients has been demonstrated. Likewise, the need for further research on the subject at national level has been demonstrated, since all studies are carried out outside Portugal.

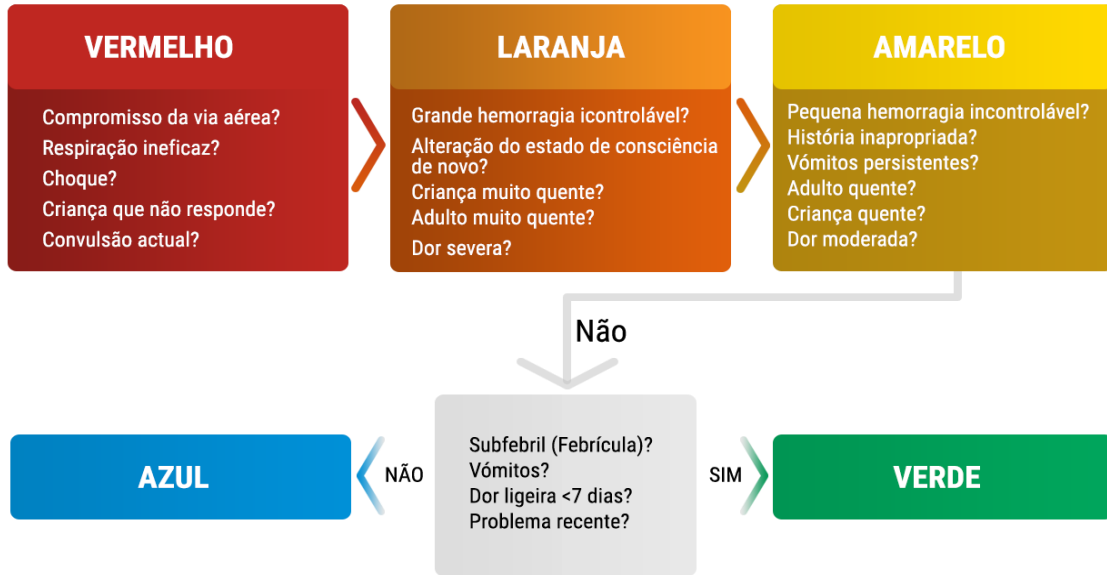
**Descriptors (DeCS):** Blood Pressure Determination; Blood Pressure Monitors; Catheterization, Peripheral; Critical Care

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1 – PROTOCOLO DE TRIAGEM MANCHESTER**

ANEXO 1 – PROTOCOLO DE TRIAGEM MANCHESTER

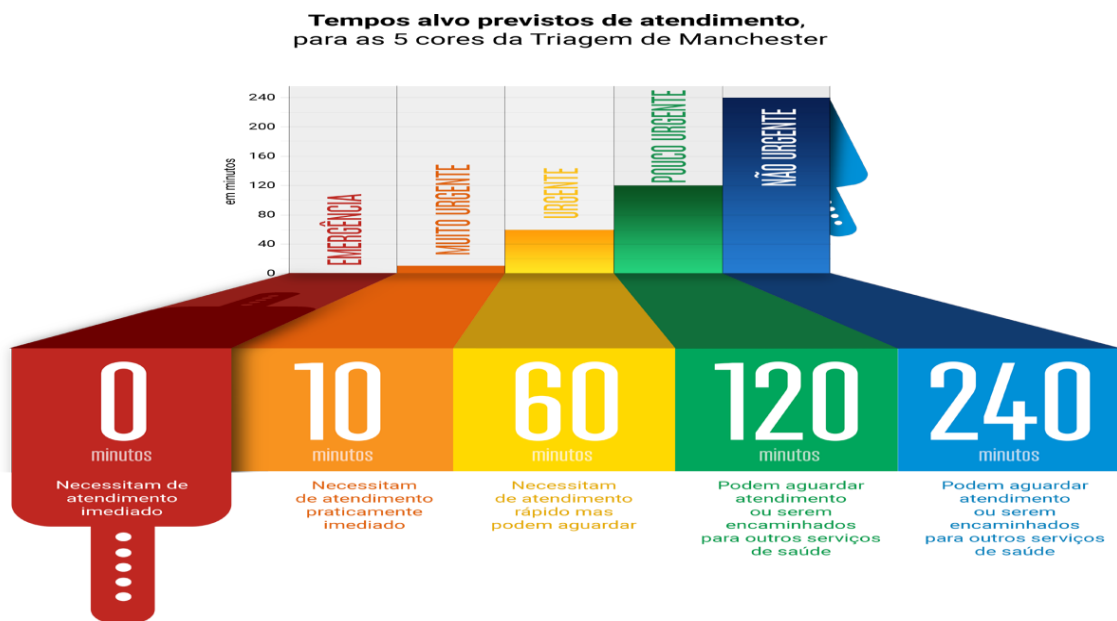
Figura ?? - Grupo Português de Triagem – Sistema de Triagem de Manchester - Fluxograma



Fonte: Grupo Português de Triagem, 2015

<http://www.grupoportuguestriagem.pt/images/fluxograma.png>

Figura ??? - Tempo Previsto para atendimento consoante prioridade clínica atribuída.



Fonte: Grupo Português de Triagem, 2015

[http://www.grupoportuguestriagem.pt/images/prioridade\\_clinica.png](http://www.grupoportuguestriagem.pt/images/prioridade_clinica.png)