

**PRÁTICA CLÍNICA DOS ENFERMEIROS SOBRE  
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA AO CATETER  
VENOSO CENTRAL**

**Vera Ângela Lopes Pires**

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

Orientadoras: Professora Doutora Matilde Delmina da Silva Martins

Professora Doutora Teresa Isaltina Gomes Correia

Novembro de 2020

Pires, Vera Ângela Lopes. Prática Clínica dos Enfermeiros Sobre Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, 2020.

## Os resultados da investigação foram submetidos para publicação (artigo):

Pires, V. Â. L., Martins, M. D. da S. & Correia, T. I. G. (2020). Prática Clínica dos Enfermeiros Sobre Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central. In: *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra. Portugal.

The screenshot shows the 'Processo de revisão' (Review Process) page for the article 'Prática Clínica dos Enfermeiros sobre Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central'. The page features a progress bar with 11 steps: 1. Necessita de revisão, 2. Submetido, 3. Pré-Análise, 4. Checklist, 5. Revisão por Pares, 6. Gestor de Artigo, 7. Tratamento Técnico e Documental, 8. Revisão Final, 9. Fase de Tradução, 10. Fase de Maquetização e Atribuição de DOI, and 11. Fase de HTML. The current status is 'Submetido' (Submitted).

The screenshot shows the 'Lista de artigos submetidos' (Submitted Articles List) page. It includes a search bar with the text 'Procurar' and a 'Limpar filtro' button. Below the search bar is a table with the following data:

Código	Título	Histórico	[Adicionar]
2020-09-21	Prática Clínica dos Enfermeiros sobre Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central	Estado: Submetido	[Adicionar]

Below the table, it indicates 'Total: 1 registar(s)' and 'Página 1 de 1'.

*Sê todo em cada coisa...*  
*Põe quanto és no mínimo que fazes!*  
Fernando Pessoa

## **AGRADECIMENTOS**

A todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a presente investigação, o meu agradecimento profundo.

Agradeço à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança e ao corpo docente do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, pela qualidade dos conteúdos lecionados e por me permitirem a conclusão de mais um percurso académico.

Às minhas orientadoras Professora Doutora Matilde Martins e à Professora Doutora Teresa Correia por aceitarem orientar a minha investigação e por todo o empenho, dedicação e acompanhamento ao longo deste percurso, o meu bem-haja.

Agradeço ainda aos meus amigos e colegas de trabalho pela compreensão e apoio demonstrados, ao longo da investigação.

Ao Carlos Daniel, meu companheiro, agradeço todo o amor, carinho, paciência e compreensão, que me permitiram atingir com sucesso esta etapa académica.

Aos meus pais e irmão, agradeço por todo o amor e força que me transmitiram e pelo seu apoio incondicional, acompanhando o desbravar de mais uma senda académica.

A todos o meu mais profundo agradecimento!

## DEDICATÓRIA

À minha família....  
a quem sou grata...  
por tudo...

## RESUMO

**Enquadramento:** A descoberta e implementação das novas práticas e medicamentos não foi suficiente para erradicar as infeções, pela resistência que as bactérias criam aos antimicrobianos e pela dificuldade em descobrir novos antibióticos que colmatem essa lacuna, o que promoveu novas investigações para a criação de estratégias diferenciadoras e que permitissem limitar ou diminuir o aparecimento de infeções especialmente quando associadas ao Cateter Venoso Central.

**Objetivos:** Identificar as intervenções que os enfermeiros realizam na manutenção do cateter venoso central; Analisar a associação entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC, as suas características sociodemográficas e a formação na área da prevenção da infeção; Analisar a relação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas acerca da manutenção do CVC.

**Métodos:** Estudo transversal analítico, realizado em 272 enfermeiros selecionados recorrendo à técnica de amostragem por bola de neve, com a inserção do instrumento de recolha de dados na rede social Facebook e enviado individualmente a enfermeiros cujos endereços eletrónicos pessoais eram do conhecimento da equipa de investigação, utilizando para o efeito um instrumento de recolha de dados aplicado em Dezembro de 2018.

**Resultados:** Amostra maioritariamente do género feminino, com média de idades de 36,78 anos, casados/as e com licenciatura, como habilitações literárias mais frequentes. Os resultados indicam uma média de tempo na profissão de 13,2 anos, sendo o serviço mais frequente o de Cirurgia, com uma média de tempo no serviço de 7,9 anos, com a maioria tendo formação na área da prevenção da infeção, existindo no serviço onde exercem a profissão uma norma de atuação e padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infeção do CVC. Os resultados indicam ainda que não existe relação entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e as suas características sociodemográficas, que existe relação entre a prática clínica dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e a formação na área da prevenção da infeção e que existe

relação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas sobre a manutenção do CVC.

**Conclusão:** A prevenção da infecção associada ao Cateter Venoso Central é ainda uma área emergente, mas a responsabilização governamental da Direção-Geral de Saúde e o envolvimento direto das organizações e particularmente dos Enfermeiros têm contribuído para a prevenção da infecção associada ao CVC, na aplicabilidade dos protocolos, na concretização de ensinamentos e na consequente monitorização dos procedimentos de prevenção da infecção associada à manutenção do Cateter Venoso Central. Assim, concluiu-se que a presente investigação apresenta um nível alto de conhecimentos acerca das normas de manutenção do CVC da prevenção da infecção e uma prática clínica que respeita, na sua maioria, as orientações práticas de prevenção da infecção do CVC.

**Palavras-chave:** cateter venoso central, feixes de intervenção, enfermagem

## **ABSTRACT**

**Background:** The discovery and implementation of new practices and drugs was not enough to eradicate infections, due to the resistance that bacteria create to antimicrobials and the difficulty in discovering new antibiotics that fill this gap, which promoted new investigations for the creation of differentiating strategies and that allowed to limit or decrease the appearance of infections, especially when associated with the Central Venous Catheter.

**Objectives:** To identify the interventions that nurses perform in the maintenance and manipulation of the central venous catheter; Analyze the association between the clinical practice, the level of knowledge of nurses about the recommended standards for the maintenance and handling of CVC, their sociodemographic characteristics and training in the area of infection prevention; Analyze the relationship between the clinical practice and the level of nurses' knowledge about the recommended standards regarding CVC manipulation and maintenance.

**Methods:** Cross-sectional analytical study carried out on 272 nurses selected using the snowball sampling technique, with the insertion of the data collection instrument in the Facebook social network and sent individually to nurses whose personal email addresses were knowledge of the research team, using a data collection instrument applied in December 2018.

**Results:** Sample mostly female, with an average age of 36.78 years, married and with a degree, as the most frequent educational qualifications. The results indicate an average time in the profession of 13.2 years, with the most frequent service being Surgery, with an average time in service of 7.9 years, with the majority having training in the area of infection prevention, existing in the service where the profession exercises a standard of practice and standardization of routine that guides care for the prevention of CVC infection. The results also indicate that there is no relationship between the clinical practice, the level of knowledge of nurses about the recommended standards for the maintenance and handling of CVC and their sociodemographic characteristics, that there is a relationship between the clinical practice of nurses on the recommended standards for the maintenance and handling of the CVC and the training in the area of infection prevention and that there is a relationship between the clinical practice and the level of knowledge

of nurses on the recommended standards on handling and maintenance of the CVC.

**Conclusion:** The prevention of infection associated with the Central Venous Catheter is still an emerging area, but governmental accountability of the Directorate-General for Health and the direct involvement of organizations and particularly nurses has contributed to the prevention of infection associated with CVC, in the applicability of the protocols, in teaching and in the consequent monitoring of infection prevention procedures associated with the manipulation and maintenance of the Central Venous Catheter. Thus, it was concluded that the present investigation presents a high level of knowledge about the CVC maintenance norms for infection prevention and a clinical practice that respects, for the most part, the practical guidelines for preventing CVC infection.

**Keywords:** central venous catheter, patient care bundles, nursing

## ACRÓNIMOS E SIGLAS

<i>Bundles</i>	Feixes de Intervenção
CAI	Infeção Adquirida na Comunidade
CDC	Center for Disease Control
CE	Conselho Europeu
CNPBCI	Campanha Nacional Precauções Básicas de Controlo da Infeção
CVC	Cateter Venoso Central
DGS	Direção Geral da Saúde
ECDC	Centro Europeu para a Prevenção e Controlo das Doenças
HAI	Infeções Hospitalares
HAI-NET UCI	Programa de Controlo de Infeções das Unidades de Cuidados Intensivos de Adultos
HAI-NET SSI	Programa de Controlo de Infeções do Local Cirúrgico
HIV	Vírus da Imunodeficiência Adquirida
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
IH	Infeções Hospitalares
IHI	Institute for Healthcare Improvement
INCS	Infeções Nosocomiais da Corrente Sanguínea
INSA	Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
IPCS	Infeção Primária da Corrente Sanguínea
MRSA	Staphylococcus aureus resistente à metilina
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPSS	Observatório Português dos Sistemas de Saúde
PAPA	Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica
PBCI	Precauções Básicas em Controlo de Infeção
PICC	Cateter central de inserção periférica
PNCI	Plano Nacional de Controlo da Infeção
PNPCIACS	Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde
PNPIN	Programa Nacional de Prevenção das Infeções Nosocomiais
PNPRA	Programa Nacional de Prevenção à Resistência Antimicrobiana
PNSD	Plano Nacional para a Segurança dos Doentes
PPCIRA	Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos
RAM	Resistências aos Antimicrobianos
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UDEP	Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental de Bragança
UE	União Europeia
VE	Vigilância Epidemiológica
VE-INCS	Programa de Controlo de Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea
VE-UCIN	Programa de Controlo de Infeção Adquirida nas Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais
<i>et al.</i>	e outros
H	Hipótese
n	Amostra
n.º	Número
p	Valor de p
p.	página
$\alpha$	alfa
&	e
I	um
II	dois
XIX	dezanove
XX	vinte
XXI	vinte e um
<	menor
>	maior

# ÍNDICE

INTRODUÇÃO .....	15
CAPÍTULO I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....	18
1. Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde .....	18
1.1. Cadeia Epidemiológica e Classificação das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde .....	23
1.2. Prevenção das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde .....	27
2. Cateter Venoso Central .....	33
2.1. Procedimentos de Enfermagem na Manutenção do Cateter Venoso Central .....	38
CAPÍTULO II. ESTUDO EMPIRICO.....	51
1. METODOLOGIA.....	51
1.1. Tipo de Estudo.....	51
1.2. População e Amostra.....	52
1.3. Período de Recolha de Dados.....	52
1.4. Instrumento de Recolha de Dados .....	53
1.5. Operacionalização das Variáveis.....	54
1.6. Procedimentos de Recolha de Dados .....	55
1.7. Considerações Éticas .....	56
1.8. Procedimentos de Análise dos Dados .....	57
2. Apresentação dos Resultados.....	59
2.1. Validação dos Objetivos .....	67
3. Discussão dos Resultados .....	70
CONCLUSÃO.....	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	79
Anexos .....	88
Anexo I – Pedido de Autorização para a Aplicação do Instrumento de Recolha de Dados.....	89
Anexo II – Instrumento de Recolha de Dados.....	90
Anexo III – Relatório de Estágio Profissional .....	102

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Algoritmo Clínico “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com CVC - Momento de colocação de CVC.....	41
Figura 2 – Algoritmo Clínico “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com CVC - Manutenção de CVC.....	43
Figura 3 – Ilustração do pedido de colaboração na investigação .....	56
Figura 4 – Ilustração das respostas recebidas.....	56

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Valores de referência de Alfa de Cronbach.....	57
Tabela 2 - Distribuição da amostra segundo a caracterização sociodemográfica (n=272).	59
Tabela 3 - Distribuição da amostra segundo a caracterização profissional (n=272).....	60
Tabela 4 – Alfa de Cronbach .....	61
Tabela 5 - Distribuição da amostra segundo a Prática Clínica na Realização do Penso do CVC.....	62
Tabela 6 - Distribuição da amostra segundo a Prática Clínica sobre a Manutenção do CVC.....	63
Tabela 7 - Distribuição da amostra segundo a prática clínica na realização do penso do CVC e à manutenção do CVC .....	64
Tabela 8 - Distribuição da amostra segundo o Nível de Conhecimentos sobre a Realização do Penso do CVC.....	65
Tabela 9 - Distribuição da amostra segundo o Nível de Conhecimentos em Relação à Manutenção do CVC.....	66
Tabela 10 - Distribuição da amostra segundo o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC.....	67
Tabela 11 - Relação entre o género, idade, estado civil e habilitações literárias, a prática clínica e o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC.....	67
Tabela 12 - Correlação entre tempo de profissão, serviço e tempo de funções no serviço, a prática clínica e o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC.....	68
Tabela 13 - Relação entre as variáveis de formação, a prática clínica e o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC.....	69
Tabela 14 - Correlação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC .....	69

## INTRODUÇÃO

As Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) apresentam-se atualmente como as infeções mais frequentes a nível mundial, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), da União Europeia (UE), do Center for Disease Control and Prevention (CDC) e do European Centre for Disease Control and Prevention (ECDC), realçando que aproximadamente 10% dos doentes internados nos hospitais, adquirem pelo menos uma infeção no decorrer do internamento (OPSS, 2018).

As referidas infeções, contribuem não só para o aumento da mortalidade e morbilidade mas também para as mais elevadas consequências económicas e sociais, sendo classificadas como uma das principais ameaças à segurança do doente e à qualidade dos cuidados (OPSS, 2018).

O Programa de Controlo das Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA) (DGS, 2017) indica que deve ser preocupação de cada país ou instituição, considerando a responsabilidade global que as IACS acarretam, trabalhar no sentido de diminuir as suas implicações essencialmente pelo aumento da morbilidade e mortalidade que lhes estão associadas, pelo aumento do número de dias de internamento e ainda pelos custos que acarretam no contexto da saúde, não descurando que podem ainda potenciar, pelo uso excessivo de antibióticos, o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos, contribuindo diretamente para grandes lacunas na qualidade dos cuidados.

Refere ainda a Direção Geral da Saúde (DGS, 2017) que estimativas recentes indicam que se estas infeções não forem debeladas até 2050, para além de serem já um problema de Saúde Pública, mais 10 milhões de pessoas poderão morrer todos os anos.

Em Portugal a taxa de prevalência das IACS era em 2001 de 10,5%, mas após a implementação das diversas medidas e estratégias adotadas, nomeadamente através do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), os resultados provisórios do estudo de prevalência europeu de 2017 apontaram para uma melhoria da situação, com a

descida da taxa de prevalência para 7,8% aproximando-se assim da média europeia que se manteve em torno dos 6%, confirmados pelos relatórios anuais do PPCIRA (2014 a 2017). Os referidos relatórios indicam ainda uma melhoria na incidência de infeção em Portugal nos últimos anos, nos dados positivos apresentados relativamente à pneumonia associada à intubação, às bacteriemias relacionadas com o Cateter Venoso Central (CVC) e por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) e à infeção de prótese de joelho e de cólon e reto.

Neste contexto, apresenta-se o presente estudo com o propósito de analisar uma problemática previamente identificada na prática profissional diária de Enfermagem, tendo sido definido o tema “Prática Clínica dos Enfermeiros sobre Prevenção da Infeção Associada ao Cateter Venoso Central”.

A concretização desta investigação pretende dar resposta à questão de partida: “Existe relação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a prevenção de infeção na manutenção do Cateter Venoso Central?”

Para concretizar a presente investigação foi definido como objetivo geral:

- Analisar a prática clínica e o nível de conhecimentos dos Enfermeiros sobre a prevenção da infeção associada ao CVC.

Já como objetivos específicos elaboraram-se os seguintes:

- Caracterizar o perfil sociodemográfico dos participantes no estudo.
- Identificar a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros, sobre a manutenção do CVC.
- Relacionar a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a manutenção do CVC e as suas características sociodemográficas.
- Associar a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a manutenção do CVC e a formação na área da prevenção da infeção.
- Analisar a relação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a manutenção do CVC.

Assim, a presente investigação foi estruturada em três capítulos, um primeiro onde se abordam os conceitos teóricos sobre as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) e a sua prevenção e se direciona o enquadramento teórico para o CVC, identificando os procedimentos de Enfermagem na sua manutenção.

O segundo capítulo evidencia os procedimentos relacionados com o estudo empírico, identificando a metodologia, apresentando, analisando e discutindo posteriormente os resultados obtidos.

O terceiro capítulo apresenta a síntese conclusiva onde se descrevem considerações finais e sugestões futuras.

# CAPÍTULO I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## 1. Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

A importância da saúde e dos cuidados do corpo do Homem começa a ser valorizada desde os tempos medievais, com as ditas “mezinhas” populares ou a ajuda caritativa do clero, tendo a sua base inicial de intervenção muito pela ação dos sobreviventes das grandes pestes e epidemias que foram assolando o mundo e particularmente a Europa (DGS, 2007; Cardoso, 2015).

Neste contexto medieval, as infeções aconteciam frequentemente e durante bastante tempo foram encaradas como se fossem castigo divino, evoluindo o paradigma posteriormente, para a sua transmissão por miasmas, cujo aparecimento era justificado pelos ares maus que se produziam nos contextos físicos de contacto com doenças ou em ambientes insalubres (Pina, Ferreira & Uva, 2014).

Com o contributo das experiências e investigações dos finais do século XIX, é descoberta em 1928, a Penicilina, por Alexander Fleming, tendo sido utilizada em grande escala na Segunda Guerra Mundial, contribuindo para salvar inúmeras vidas, “(...) através da contaminação de uma cultura de *staphylococcus* com um fungo, *Penicillium notatum*, que impediu o crescimento das colónias bacterianas próximas a este.” (Goulão, 2014, p. 14).

Cardoso (2015) a este respeito indica que a incidência de infeções adquiridas na Idade Média era elevada, particularmente pelas lacunas nas condições de higiene e ainda pela alta prevalência de doenças epidémicas existentes na altura, tendo sido apenas em meados do século XX que a área da saúde, através da intervenção dos seus profissionais, se começa a debruçar na problemática das infeções hospitalares.

No entanto, a descoberta e implementação das novas práticas e medicamentos não foi suficiente para erradicar as infeções, essencialmente pela resistência que as bactérias criam aos antimicrobianos e pela dificuldade em descobrir novos antibióticos que colmatem essa lacuna, o que promoveu novas

investigações para a criação de estratégias diferenciadoras e que permitissem limitar ou diminuir o aparecimento de infeções.

Na área específica da prestação de cuidados de enfermagem, o maior contributo foi fornecido por Florence Nightingale que comprovou a associação entre infeções nosocomiais com a prestação de cuidados nos hospitais, aconselhando a prevenção como a intervenção mais adequada para a sua diminuição, delineando os contornos da prevenção e controlo, fundamentais ao pensamento moderno sobre a prestação de cuidados (Pina, Ferreira & Uva, 2014).

As investigações identificadas ao longo da evolução do Homem, no contexto da prestação de cuidados de saúde, realçam invariavelmente a importância da prestação de cuidados com qualidade, pautando-se inicialmente por uma base de trabalho mais humanitária e atualmente, aliando o fator humano aos conhecimentos científicos e à competência dos profissionais de saúde, incluindo nesta procura de níveis de qualidade elevados, todos os agentes que se relacionem diretamente com a prestação de cuidados (Barata, 2013; Pina, Ferreira & Uva, 2014; DGS, 2017).

Com o contributo de diversos investigadores como Fleming e Nightingale, já referenciados, aparecem as linhas orientadoras e de base que abordam a preocupação com a prevenção e controlo da infeção, particularmente na prestação de cuidados de saúde contemporânea, no entanto, a sua implementação em contexto prático tem sido limitada pela dificuldade em conciliar os aspetos legais com a urgência em diminuir os números de mortalidade por infeção que, atualmente, ainda se encontram em valores bastante elevados (DGS, 2017; OPSS, 2018).

Pela relevância que tem vindo a ser destacada no âmbito dos cuidados de saúde, a nível mundial, pelos dados da mortalidade associada e pelo aumento da resistência das bactérias aos antimicrobianos, as IACS, inicialmente designadas como infeções nosocomiais, foram definidas recentemente pela OMS (2011) como infeções adquiridas em contexto hospitalar por doentes internados que não apresentavam essa patologia na admissão, as que são

diagnosticadas após alta, ou ainda as diagnosticadas a profissionais de saúde, no exercício das suas funções.

No entanto, mesmo com toda a legislação publicada sobre as IACS, a sua definição continua a suscitar alguns diferendos, essencialmente pela forma como era considerada inicialmente, referenciando todas as infeções que ocorrem aquando da exposição a quaisquer cuidados de saúde (Cardoso, 2015; Campos, 2016; DGS, 2017).

Já os sistemas internacionais de vigilância epidemiológica, utilizam o termo IACS quando identificam particularmente infeções adquiridas no hospital (Cardoso, 2015; Campos, 2016).

Neste contexto, Campos (2016) e Silva e Oliveira (2017) consideram que a melhor definição sobre IACS diz respeito a um diagnóstico relacionado diretamente com uma reação adversa quando na presença de um agente infeccioso, desde que não diagnosticado no momento da admissão na unidade hospitalar ou cujo diagnóstico seja feito após as primeiras 48h de admissão hospitalar.

Pina, Ferreira e Uva (2014) consideram que as IACS tem vindo a ser cada vez mais observadas como fulcrais para a segurança dos doentes e uma área prioritária a nível mundial, essencialmente após a publicação do relatório *To Err is Human*, nos EUA, em 1999, pelo *Institute of Medicine*, que identificou elevada frequência de erros médicos na prestação de cuidados (entre eles as IH/IACS) e concluiu que já existe o conhecimento necessário para a prevenção, estabelecendo, assim, metas e prazos para as atingir, propondo uma estratégia nacional que abrange os decisores políticos, os prestadores de cuidados, a indústria e os consumidores de cuidados de saúde.

No nosso país e após um primeiro Projeto de Controlo de Infeção que decorreu de 1988 a 1998, no ano de 1999, publica-se o Programa Nacional de Controlo da Infeção (PNCI), com a Circular Informativa da Direcção-Geral da Saúde n.º 20/GAB/DG de 30/7/99, que reconhecia a importância da sua aplicação e, nesse sentido, incluía medidas de prevenção da infeção que se baseavam essencialmente na identificação e modificação de práticas de risco, tendo sido

organizado e acompanhado pelo Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA) e, a partir de 2006, pela Direção Geral de Saúde, com a publicação do Despacho n.º 256/2006.

Após os resultados apresentados pelo relatório da Comissão para a Formulação do Programa Nacional de Prevenção das Infeções Nosocomiais (PNPIN), criada por despacho do Alto-Comissário da Saúde, de 30 de Setembro de 2005, o PNCI passa a fazer parte integrante do Plano Nacional de Saúde para os anos de 2004 a 2010, com a sua publicação no Diário da República, n.º 219, IIª Série, de 15 de Novembro.

Com o objetivo de dar resposta ao PNCI, a sua proposta legislativa foi mantida em discussão pública até 15 de Setembro de 2006, e após análise das sugestões e propostas recebidas, foi aprovado para implementação, sendo integrado na Divisão da Segurança Clínica, da Direção da Qualidade Clínica da Direção-Geral de Saúde, com os pressupostos de contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados e para a promoção da segurança dos utilizadores e profissionais das unidades de saúde.

O referido programa identificava como grandes áreas de intervenção para melhorar a organização dos serviços, a prestação de cuidados e a medição de resultados, a organização, o desenvolvimento individual e organizacional, o registo e a monitorização e a comunicação como ferramentas que quando aplicadas poderão ser facilitadoras da qualidade global dos serviços de saúde (DGS, 2007; DGS, 2008; DGS, 2017).

No contexto da procura da qualidade dos serviços de saúde, o estudo de Pina, Paiva, Nogueira e Silva (2012) sobre a prevalência das infeções hospitalares entre 1988 e 2012, apresentava uma diminuição muito leve nos cinco primeiros anos, no entanto a tendência é o aumento gradual das IACS, com uma prevalência em 2012, de 10,5% da população total, o dobro dos dados obtidos pela restante União Europeia (5,7%), sendo diagnosticadas em 12,4% dos homens e 8,8% das mulheres portuguesas, em contraste com os dados da restante União Europeia cujos resultados apontam para 7,2% de homens e 5,4% mulheres. Os dados apresentados indicam claramente a necessidade de uma intervenção mais célere na procura da diminuição das IACS, promovendo

a qualidade da prestação dos cuidados de saúde e a segurança dos doentes e profissionais de saúde.

Pela gravidade da situação, nos anos de 2011 a 2012, o ECDC (2013) apresentou um relatório sobre o estudo de prevalência pontual de IACS e uso de antimicrobianos em hospitais europeus de cuidados agudos que identifica cerca de 81089 doentes com IACS, diariamente, ultrapassando 3 milhões de pessoas, quando analisados os resultados anualmente, nos hospitais referenciados.

O mesmo organismo (ECDC, 2013) descreve ainda que as IACS mais frequentes são as que se relacionam com o trato respiratório (pneumonia: 19,4%; trato respiratório inferior: 4,1%), seguidas pelas infeções do local cirúrgico (19,6%), pelas infeções do trato urinário (19,0%), pelas infeções da corrente sanguínea (10,7%) e pelas infeções do sistema gastrointestinal (7,7%).

Sobre as IACS do trato urinário, o ECDC (2013) aponta para a sua associação a procedimentos médicos, em que 59,5% estão associadas a cateterismos urinários, as pneumonias quando associadas a procedimentos médicos apresentam 33% dos casos, em 39,5% dos casos associa-se a utilização de cateteres às IACS da corrente sanguínea, sendo que 31,7% são de causa desconhecida e em 28,8% dos casos relacionam-se com este tipo de dispositivos infeções noutros locais.

Já em 2014 a União Europeia apresenta as conclusões do Conselho Europeu sobre a segurança dos doentes e a qualidade dos cuidados de saúde, incluindo a prevenção e o controlo de IACS e à resistência antimicrobiana, com a publicação n.º 2014/C438/05 e que aponta para uma estimativa preocupante em que aproximadamente 3,2 milhões de doentes contraem anualmente na UE uma IACS, sendo 20-30 % das mesmas consideradas evitáveis, e que é expectável uma percentagem entre 5 % e 10 % de efeitos indesejáveis, dos quais quase metade são potencialmente evitáveis (CE n.º 2014/C438/05).

Nesta medida, as recomendações desse organismo implicam todos os Estados-Membros a continuar na procura da diminuição das IACS, no sentido de aumentarem esforços na aplicação da Recomendação 2009/C151/01, definindo

que autoridades ficariam responsáveis pela implementação e monitorização das estratégias integradas de segurança dos doentes, incluindo a prevenção, a vigilância e o controlo, analisando em contexto real a implementação destas orientações, no sentido de melhorar o desempenho clínico e organizacional e contribuir para a segurança do utente, promovendo a qualificação dos profissionais de saúde no contexto da segurança dos doentes, promovendo cuidados integrados e de alta qualidade (CE n.º 2014/C438/05).

As mesmas orientações consideram ainda a necessidade de se responsabilizar os profissionais de saúde e os doentes para o cumprimento das normas de prevenção das IACS, garantindo ainda a participação dos doentes, famílias e prestadores de cuidados informais nesta prevenção, com o objetivo de melhorar a avaliação dos programas, rever os custos associados, no sentido da partilha de resultados e no reforço das medidas de prevenção, nomeadamente na utilização cuidadosa de antibióticos, no controlo das receitas, na vigilância e monitorização do consumo de agentes antimicrobianos e da resistência a estes agentes. (CE n.º 2014/C438/05).

A DGS republica em 2017 o PPCIRA, com orientações atuais sobre o reforço das medidas exigidas pela União Europeia aos Estados-Membros, essencialmente pela visibilidade que as IACS têm vindo gradualmente a obter, a nível mundial.

Assim, é urgente dar continuidade a todos os projetos legislativos europeus e mundiais relacionados com as IACS, não esquecendo a importância da sua classificação e a identificação das principais vias de transmissão, temáticas que se abordam de seguida, sucintamente.

### **1.1.Cadeia Epidemiológica e Classificação das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde**

Cardoso *et al.* (2014), referem que tradicionalmente, as infeções eram classificadas de acordo com o local onde ocorriam, ou seja, adquiridas no hospital ou em comunidade, sendo uma classificação que ainda hoje se usa como orientadora de decisões de tratamento. No entanto, na última década, com o aumento da prestação de cuidados de saúde em ambulatório, aparece

um novo contexto favorável às IACS e um novo grupo de infecções emergentes entre os doentes que vêm da comunidade com uma história de anterior exposição a cuidados de saúde que não se enquadram nos critérios de infecção.

Assim, para uma classificação coerente, deverá ser considerado o contexto onde foram adquiridas as IACS pois, segundo Campos (2016), esta identificação é fundamental para apoio na decisão terapêutica, permitindo que sejam identificados os agentes microbiológicos responsáveis pela infecção e o perfil de resistências aos antimicrobianos, que apresenta diferenças fulcrais, dependendo do contexto onde é diagnosticado.

Ainda abordando a mesma preocupação com a classificação das IACS, Campos (2016) destaca que os fatores mais relevantes que podem influenciar diretamente a frequência das infecções se prendem essencialmente com a aplicação de dispositivos invasivos e a cada vez mais frequente existência de microrganismos multirresistentes aos antibióticos, constituindo ainda duas áreas de intervenção preventivas e que promovem, quando devidamente acompanhadas e monitorizadas, a qualidade da prestação dos cuidados de saúde.

A este respeito também a OMS (2017) identifica que são vários os fatores que podem influenciar o aumento das infecções, nomeadamente em contexto hospitalar, como alterações na imunidade bacteriana do paciente, exames e tratamentos invasivos, a duração do internamento, a transmissão de microrganismos entre doentes assim como o próprio ambiente hospitalar. A mesma organização considera que estas infecções podem ser classificadas como endémicas ou epidémicas, sendo as primeiras mais comuns e as segundas com tendência a acontecer durante surtos ou associadas a um aumento anormal de uma infecção específica de um organismo.

Neste sentido também a DGS publicou em 2017, o estudo sobre o tipo de IACS identificadas de 2008 a 2017, no sentido de promover a sua prevenção, apresentando maior frequência as pneumonias associadas a ventilador, seguidas das infecções sanguíneas por CVC e realçando que mesmo sendo as mais frequentes, a partir de 2014 observou-se uma diminuição drástica dos

valores associados, presumivelmente pela implementação de protocolos de prevenção e monitorização das referidas infeções.

No âmbito da epidemiologia da infeção, em 2007, pela publicação do Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (PNPCIACS) a DGS realça a existência de quatro modelos de interpretação dos fatores etiológicos e as respetivas medidas de intervenção, a saber, o modelo linear da cadeia de eventos (modelo racional que representa uma sequência de acontecimentos e enfatiza a figura do agente), a tríade ecológica (caraterísticas do agente, hospedeiro e ambiente devem ser tidas em consideração aquando do estudo das infeções), o modelo circular ou da roda (hospedeiro no centro da roda com a sua carga genética, anatomia e fisiologia, estilo de vida e seria rodeado pelos meios biológico, físico e social, sendo a doença a origem dos desequilíbrios desta inter-relação) e o modelo sistémico e rede de causas (múltiplas causas produzem múltiplos efeitos).

Enquanto medidas de intervenção, a DGS (2007) salienta que só poderá existir infeção se todos os elos da cadeia estiverem presentes pelo que devem ser implementadas estratégias que permitam limitar a cadeia de infeção, começando por quebrar a interdependência dos vários fatores que a constituem, no sentido de controlar a sua propagação.

De acordo com Pina, Ferreira e Uva (2014), há fatores que influenciam a frequência com que ocorrem as IACS mas também a sua natureza, ou seja, a tipologia e a frequência de qualquer infeção é influenciada pelas caraterísticas dos agentes infecciosos, a resistências aos antimicrobianos, o grau virológico do agente, a dose da exposição e ainda as caraterísticas dos reservatórios e das vias de transmissão.

Será de todo relevante, neste contexto, esclarecer alguns conceitos relacionados com a cadeia de transmissão, essencialmente pela importância que assumem em todo o processo. Assim, à presença de microrganismos sem proliferação denomina-se contaminação, à presença de microrganismos com multiplicação, mas sem efeito clínico adverso (sem reação do hospedeiro) designa-se de colonização. Já a infeção refere-se à presença de microrganismos com proliferação e invasão de tecido vivo, existindo uma

resposta inflamatória local e podendo incluir uma resposta sistêmica de febre e leucocitose (Pina, Ferreira & Uva, 2014).

Paralelamente também as fontes de infecção devem ser definidas, pois são parte integrante da cadeia de transmissão, essencialmente pela sua tipologia e classificação. Neste contexto, as fontes de infecção, segundo Barata (2013), Pina, Ferreira e Uva (2014) e Campos (2016) podem ser classificadas como endógenas ou do próprio paciente, ou ainda exógenas que incluem as que podem ser transmitidas por outro paciente, pelos profissionais de saúde ou no próprio ambiente através da infecção cruzada.

Da mesma forma, Pina, Ferreira e Uva (2014) consideram que no contexto da prestação de cuidados de saúde, podem ser identificadas três vias de transmissão, nomeadamente a via do contacto (direto ou indireto), a via de gotículas (direto ou indireto) e a via aérea.

Aquando da presença de uma infecção endógena, uma das vias de transmissão é a flora permanente ou transitória do paciente já que as bactérias aí presentes podem provocar infecções que se transmitem a outras zonas como as infecções do trato urinário, as feridas ou ainda por terapêutica antibiótica desadequada, já as infecções exógenas, conforme o termo indica, podem derivar da flora de outro paciente ou dos profissionais de saúde e as bactérias podem ser transmitidas através do contacto direto entre doentes, pelas mãos, gotas de saliva ou outros fluídos corporais e ainda por ar, gotas ou poeiras contaminadas por bactérias de doentes (Barata, 2013; Campos, 2016).

No contexto das infecções ambientais exógenas, a OMS (2002) inclui a flora do ambiente da instituição prestadora dos cuidados de saúde e alerta para a sobrevivência de microrganismos que residem e se mantêm no ambiente das referidas instituições, pelo que considera como vias de transmissão das infecções a água, em áreas húmidas e em produtos estéreis ou desinfetantes (ex.: *pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Mycobacterium*) assim como os equipamentos, lençóis e outros suplementos usados no atendimento pelo que a limpeza e desinfeção destes locais deve ser uma prioridade no combate à infecção, os alimentos e por último mas não menos importantes as poeiras finas e partículas geradas pelo tossir ou falar (Barata, 2013; Campos, 2016).

Também a cadeia de transmissão das IACS deve ser considerada como modelo aplicado na compreensão do processo de transmissão da infeção, a sua identificação célere e a conseqüente intervenção associada, essencial para a adoção informada de estratégias de proteção, prevenção e controlo (Pina, Ferreira & Uva, 2014; Campos, 2016).

Salienta-se a importância das intervenções de prevenção e estratégias de controlo das IACS, precocemente, diagnosticando as infeções de forma célere para proteger os doentes, o ambiente e os restantes elementos que se relacionam diretamente na prestação de cuidados, temática que de seguida se descreve, realçando os conceitos teóricos sobre as estratégias de diminuição das IACS.

## **1.2. Prevenção das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde**

Em Portugal, apenas em 1979, com a publicação da Circular Informativa n.º 6/79 de 9 de fevereiro, pela Direção Geral dos Hospitais, é que se regulamenta e operacionaliza a criação de comissões de controlo de infeção nos hospitais, transpondo para a normativa nacional a Resolução 31 do Conselho da Europa (OPSS, 2018).

Como consequência desta normativa, no ano de 1999, publica-se o PNCI, enquanto instrumento de sensibilização para a dimensão da situação nacional das infeções e também como ferramenta promotora das medidas de aplicação no âmbito da prevenção das infeções, sendo caracterizado e incluído no Plano Nacional de Saúde de 2004-2010 e ponto de partida para a posterior criação do Programa Nacional de Prevenção de Resistência Antimicrobiana (PNPRA).

Posteriormente, já no ano de 2013, é publicado o Despacho 15423/2013, pela DGS, que une os anteriores dois programas num só, dando origem ao PPCIRA, de carácter prioritário, com fundamento basilar na prevenção e controlo da IACS, prevenção e controlo das resistências aos antimicrobianos (RAM) e vigilância epidemiológica (VE) com estratégias de intervenção nacional, como a Campanha Nacional de Precauções Básicas de Controlo de Infeção (CNPBCI), o Programa de Apoio à Prescrição Antibiótica (PAPA) e Vigilância

Epidemiológica de IACS, de consumo de antibióticos e de resistência a antimicrobianos (OPSS, 2018).

Segundo o Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2018, p. 47) este programa apresenta “(...) uma cadeia de gestão vertical que inclui o nível nacional (coordenação nacional), os Grupos de Coordenação Regional do PPCIRA, sediados nas Administrações Regionais de Saúde e nas Regiões Autónomas (...)”, assim como “(...) um nível local, nas unidades prestadoras de cuidados de saúde com os Grupos de Coordenação Local do PPCIRA.”, permitindo a disseminação formal de “(...) políticas, (...) estratégias e (...) ações, no âmbito do controlo e prevenção de infeção e de resistências aos antimicrobianos (...)” potenciando o “(...) método de comunicação transversal de bons exemplos e casos de sucesso e de implementação de melhoria.”

No mesmo contexto e seguindo orientações europeias já de 2009, com a Recomendação do Conselho da União Europeia de 9 junho sobre a importância da segurança do doente e do acesso a cuidados de saúde de qualidade, foi criado o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 (PNSD) que, em paralelo com a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, pretendia implementar estratégias com o objetivo de melhorar os níveis de qualidade (OPSS, 2018).

O referido plano tem na sua base nove estratégias de intervenção, nomeadamente a prevenção e controlo de infeções e as resistências aos antimicrobianos, tendo sido elaboradas metas a concluir até 2020, nomeadamente “(...) atingir uma taxa de prevalência de IH inferior a 8%; reduzir em 50% face a 2014, o consumo de antimicrobianos; atingir uma taxa de MRSA de 20%; reduzir em 50% face a 2014, o consumo de carbapenemases e reduzir em 50% face a 2014, o consumo de quinolonas.”, tendo sido programadas “(...) as ações e identificadas as estruturas do PPCIRA/DGS como organizadores responsáveis pela sua operacionalização” (OPSS, 2018, p. 47).

Recentemente, no ano de 2016, publica-se o Despacho nº 3844- A/2016, com o objetivo de fortalecer o processo de vigilância epidemiológica das IACS e garantir um melhor conhecimento das resistências aos antimicrobianos, por parte das unidades de saúde, como ponto de partida para a implementação de

ações contextualizadas, garantindo a comunicação contínua e atualizada entre todos os agentes envolvidos na área da Saúde (OPSS, 2018).

Neste contexto e seguindo as orientações do referido despacho, foi criado um grupo de trabalho interinstitucional responsável pela definição de mecanismos que permitam obter indicadores relativos ao consumo de antibióticos, resistências aos antimicrobianos e sobre a frequência das principais IACS, denominado “Índice de Qualidade PPCIRA”. Os dez indicadores do Índice têm objetivos ambiciosos definidos para o triénio 2017-2019, com incentivos associados ao seu cumprimento, através da sua integração no processo de contratualização com algumas unidades de saúde (OPSS, 2018).

O referido índice considera como indicadores e objetivos concretos para o cumprimento do preconizado, a redução de 10% por ano do “Consumo hospitalar global de antibióticos, (...) por 1.000 doentes saídos dia (...)”, do “Consumo hospitalar global de carbapenemes, (...) por 1.000 doentes saídos dia (...)”, da redução de 5% ao ano da “Taxa de *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) no total de *Staphylococcus aureus* isolados em amostras invasivas (sangue e liquor) (...)”, da redução igual ou inferior a 1% da “Taxa de *Klebsiella pneumoniae* produtora de carbapenemase no total de *Klebsiella pneumoniae* isoladas em amostras invasivas (...)” e o aumento para 75% ou superior da relação entre o número de algaliações com cumprimento de todas as medidas do feixe e o número total de algaliações, ou seja, “Taxa de adesão ao feixe de intervenções (*bundle*) de prevenção de infeção urinária associada a algália, conforme Norma 019/2015, de 15/12/2015, do PPCIRA/DGS” (OPSS, 2018, p. 47).

Como consequência da publicação dos normativos legais identificados, Silva e Rodrigues (2018) alertam para as taxas altas de IACS e de resistência a antimicrobianos em Portugal, e na consequência deste aumento, salientam a importância da criação do PPCIRA enquanto programa de saúde prioritário. Atualmente e cumprido o preconizado pelo PNCI, as precauções padrão ou básicas apresentam-se como estratégias base para controlo da infeção já que se pretende que sejam implementadas por toda a comunidade, onde se incluem os profissionais de saúde, os doentes e todas as pessoas que estejam em

contacto, no contexto da prestação de cuidados, com utentes saudáveis ou com suspeita de infeção (DGS, 2007).

Neste âmbito a DGS (2007), Pina, Ferreira e Uva (2014) e Silva (2014) consideram como medidas que constituem as precauções básicas ou padrão, os cuidados a ter com a colocação do paciente dependendo do risco, realçando a importância da higiene das mãos, higiene respiratória, orientando os profissionais de saúde para a utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI), controlo e tratamento do Equipamento Clínico realçando ainda a importância de garantir as medidas de controlo ambiental, o manuseamento seguro da roupa; a recolha e coleta segura de resíduos, assim como a implementação de práticas seguras de injeção, minimizando a exposição de risco no local de trabalho.

Salientam ainda Pina, Ferreira e Uva (2014) que os profissionais de saúde, no manuseamento dos equipamentos e dos doentes, aparecem como um dos vetores mais comuns de transmissão cruzada de agentes infecciosos relacionados com as IACS, confirmando que a higiene das mãos constitui uma ação simples, acessível, rápida e que continua a ser uma das principais medidas para reduzir as IACS, no entanto, dados da OMS relativos a 2005 indicam que a prática de higiene das mãos era baixa no contexto de cuidados de saúde particularmente nos profissionais de saúde que lavavam as suas mãos menos da metade das vezes que deveriam, piorando os resultados na presença de carga horária excessiva, menos tempo disponível ou o exercício de funções em unidades de cuidados intensivos (UCI), em que a adesão às práticas de higienização eram de apenas 10%, naquela altura.

Em 2017, a DGS (2017, p. 7), publica vários estudos sobre a prevalência da infeção, nomeadamente nos anos de 2012 e 2013, indicando que Portugal apresentava em 2012 uma taxa de prevalência de infeção de “(...) 10,5% dos doentes internados em Portugal, que tinham adquirido infeção em internamento, enquanto a percentagem no conjunto dos países europeus era de 6,1%.”, sendo os tratamentos realizados em “(...) 45,3% dos doentes (...) com antibióticos enquanto na Europa essa percentagem era de 35,8%.”, no ano de 2013 a taxa de infeção era de “(...) 10,4% em Portugal e 3,4% na Europa,

enquanto os doentes medicados com antibióticos correspondiam respetivamente a 9,5% e 4,4% dos participantes.”.

Já em 2017, estudos de prevalência de infeção direcionados para “(...) Hospitais, com valores provisórios tendencialmente favoráveis, a prevalência de IACS, após validação, foi de 7,8% (10,5% em 2012)”, reforçam a diminuição da taxa e garantem resultados positivos das medidas implementadas (DGS, 2017, p. 7).

Para dar resposta aos resultados apresentados, foram criados programas de vigilância epidemiológica da incidência de IACS que são coordenados pelo PPCIRA e funcionam regularmente na rede europeia e nacional, sendo atualmente quatro, nomeadamente, o programa de UCI de adultos (HAI-Net UCI), o programa de Infeção nosocomial da corrente sanguínea (VE-INCS), o programa de Infeção do local cirúrgico (HAI-Net SSI) e o programa de Infeção adquirida em UCI neonatais (VE-UCIN) (DGS, 2017), no entanto, a responsabilidade de prevenir e controlar as IACS é sempre individual e coletiva, estando o êxito dos programas desenvolvidos neste contexto diretamente relacionado com o envolvimento de todos.

No âmbito da formação contínua e enquanto estratégia atual de mudança de paradigma, nos anos 1990, do século XX, inicia-se no contexto da medicina, uma prática baseada na evidência, sendo definida como o evoluir de uma cultura baseada na experiência clínica, para uma outra onde a tomada de decisão médica se foca em informação sem viés e onde os benefícios para o utente são valorizados (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2012).

Embora recaia sobre os enfermeiros uma grande responsabilidade na prevenção e controlo das infeções, no seu domínio de atuação existem também atividades interdependentes que segundo Pereira *et al.* (2005) são englobadas na identificação dos desafios para o controlo da infeção que deveriam ser considerados coletivos e abordados pelas vertentes relacionadas com a estrutura organizacional; as alterações biológicas; a epidemiologia das infeções; as medidas de prevenção e controlo das infeções; a capacitação profissional, destacando-se a educação contínua; e o envolvimento profissional, realçando ainda a necessidade de sensibilização dos profissionais, na adesão

às medidas de prevenção e controlo de infeção e o sentimento de compromisso com o serviço e o doente.

Considerando a abrangência da estrutura organizacional temos a aplicação de políticas governamentais até à sua aplicação a nível local difundidas pelos processos de normatização nos serviços e nas relações interpessoais.

Assim sendo, apesar da responsabilidade individual de cada profissional de saúde na prevenção e controlo de infeção, é responsabilidade dos órgãos de gestão assegurar o cumprimento das políticas definidas, identificar os recursos humanos e estruturais adequados para um programa de monitorização de infeções e ainda, aplicar os métodos apropriados para a sua prevenção (DGS, 2007a).

Sobre as alterações biológicas, que representam um desafio cada vez maior, é clara a necessidade de identificação de novos microrganismos e o desenvolvimento de outras estirpes multirresistentes, ao que acresce a cada vez maior evidência de que os recursos oferecidos pelos antimicrobianos são limitados, provocando em consequência, o aparecimento nas unidades de saúde de microrganismos denominados de epidemiologicamente importantes, que por uma série de características que lhes são inerentes, são de difícil tratamento e erradicação, agravando-se desta forma o quadro epidemiológico das infeções (DGS, 2007a).

Sintetizando, verifica-se no âmbito das IACS e da sua prevenção uma clara necessidade de se apostar na mudança de comportamento, investir na motivação e preparação dos profissionais, dos utentes e da comunidade em geral, no sentido de racionalizar procedimentos e aprimorar normas e rotinas, como condição indispensável ao controlo de infeção, associando estas práticas a novas estratégias de utilização racional dos antimicrobianos (Pina, Ferreira & Uva, 2014; DGS, 2017).

Assim, a pertinência atual das IACS potencia também que se identifiquem, abordem e relacionem como tal as infeções associadas ao CVC, enquanto um dos locais com maior prevalência de infeções, no contexto hospitalar, temática que se aborda nos pontos seguintes.

## 2. Cateter Venoso Central

Conforme já referido, as IH ou IACS são diagnosticadas após o internamento e podem manifestar-se no seu decurso ou após alta e relacionam-se diretamente com os procedimentos, ambiente ou equipa que presta os cuidados de saúde, nesse lapso temporal.

Sendo vários os procedimentos que podem ser executados neste período, a presente investigação foca-se apenas nas infeções relacionadas com o CVC que, pela sua complexidade resulta da diminuição da integridade da pele e tecidos que promove contactos entre o meio ambiente e a circulação sanguínea, sendo considerado como um local de entrada para microrganismos, que podem facilmente chegar à circulação sistémica, aumentando as taxas de morbilidade e mortalidade bem como os custos associados aos cuidados de saúde, já que a sua utilização e manutenção prolongadas podem elevar o potencial de contaminação e as subseqüentes infeções clínicas (Nunes & Alminhas, 2012; Goulão, 2014; Silva, 2016; Costa, 2017).

A utilização do CVC é um procedimento bastante frequente e utilizado em doentes críticos que necessitam de cuidados complexos com recurso ao sistema intravascular para administração de fluidoterapia, de fármacos, infusão de derivados sanguíneos, nutrição parenteral, monitorização hemodinâmica, terapia renal substitutiva, entre outros, permitindo a sua utilização por períodos temporais médios a longos (Goulão, 2014; Santos *et al.*, 2014; Silva, 2014; Costa, 2017 e Fortunatti, 2017).

Segundo o CDC (2011), Santos *et al.* (2014) e Silva (2014) a inserção do CVC é, maioritariamente, nas veias jugular interna, subclávia e femoral, e embora existam benefícios na sua utilização, pode gerar riscos aos doentes, como a formação de trombos e conseqüente embolia, além de infeções primárias da corrente sanguínea (IPCS).

Santos *et al.* (2014) e Fernandes, Fernandes, Nogueira, Pontes, Góes e Oliveira (2019) referem ainda que as infeções associadas à inserção do CVC apresentam uma elevada taxa de mortalidade, um maior tempo de internamento e incrementos nos custos relacionados à assistência, em que a

mortalidade pode variar, conforme a existência ou não de outros fatores de risco associados, como, por exemplo, internamento em UCI na qual a mortalidade pode atingir até 69%.

Encarnação e Marques (2013) referem também que a utilização do CVC acompanhou a evolução tecnológica e científica no contexto terapêutico mas despoletou a ocorrência de infecções, contribuindo para taxas mais elevadas de períodos de internamento, morbidade e custos de hospitalização.

Relativamente à aplicação do CVC, Silva (2014) e Xu e Wu (2017) consideram que a escolha do CVC é feita de acordo com o propósito da sua utilização, existindo diferentes tipos de CVC, nomeadamente, o CVC não encapsulado, o CVC encapsulado e cateter central de inserção periférica (PICC) que são amplamente utilizados no trabalho clínico. No que diz respeito ao CVC não encapsulado é uma linha central que é inserida percutaneamente nas veias centrais de maneira cirúrgica; os médicos geralmente escolhem a veia subclávia, a veia femoral e a jugular interna para inserção do cateter, adequado para terapia de curto prazo e menos de três semanas, para tratamento e colheita de sangue, apresentam maior ocorrência de infecções associadas aos cuidados de saúde. Já o CVC em túnel, é implantado nas grandes veias e adequado para terapia a longo prazo, cuja aplicação impede organismos ou migrações na faixa do cateter, apresentando taxas menores de infeção. O cateter central de inserção periférica (PICC) é inserido percutaneamente nos braços e cefálico ou entra na veia cava superior, sendo usado a curto e médio prazo, podendo permanecer por várias semanas.

De acordo com Nunes e Alminhas (2012) existem quatro tipos de infeções associadas ao CVC, a bacteriemia, por isolamento do mesmo microrganismo no sangue e no cateter na ausência de outro foco infeccioso, a infeção do túnel subcutâneo, quando existe presença de sinais inflamatórios e exsudado purulento desde o cuff até ao orifício de saída, associado ou não a bacteriemia, a infeção do orifício de saída do cateter, associado à presença de exsudado purulento através do orifício de saída do cateter não associado a infeção do túnel e geralmente sem repercussão sistémica e a infeção por colonização pelo cultivo por método semiquantitativo de  $\geq 15$  unidades formadoras de colónias ou  $\geq 1000$  por método quantitativo.

Relativamente aos tipos de riscos associados à utilização do CVC, também o CDC (2011), Costa (2017) e Fortunatti (2017) consideram que a duração do cateterismo, o número de lúmens do CVC, o cateter na veia femoral, a manipulação excessiva do CVC, a nutrição parenteral total, a carga bacteriana no local de inserção e o internamento prolongado são fatores que propiciam o aumento das infeções associadas ao CVC, podendo ser limitadas ou diminuídas com a utilização de *bundles* de intervenção.

A este respeito, Rodrigues, Dias, Oliveira e Neves (2016, p. 374) e Costa (2017) indicam que a ocorrência de uma infeção associada ao CVC só é possível se os microrganismos tiverem acesso à superfície intraluminal ou extraluminal do CVC, com ulterior adesão e criação de biofilme, permitindo-lhes uma infeção sustentada com posterior propagação hematogénea, acrescentando ainda que o referido acesso só ocorre com a “migração da microflora cutânea do doente ao longo do trajeto subcutâneo, com colonização da ponta do CVC; contaminação do lúmen ou das conexões; colonização por via hematogénea; e, mais raramente, por contaminação da solução perfundida.”

Silva (2014) e Rodrigues *et al.* (2016) indicam ainda que o tamanho, o diâmetro, o número de lumens, o tipo e material de composição do CVC, o local de inserção, a técnica de higiene e assepsia, o tempo de cateterização, a frequência de manipulação e a virulência do agente infetante são fatores que podem contribuir para o aumento ou diminuição das infeções associadas ao CVC.

Para Nunes e Alminhas (2012, p. 3) e Silva (2014) os sinais e sintomas associados à infeção do CVC apresentam características locais como “(...) eritema, edema, aumento da sensibilidade do local de saída do cateter ou do túnel subcutâneo, celulite e/ou drenagem purulenta pelo local.”, e características sistémicas como “(...) febre, calafrios, alteração do estado mental, fadiga muscular, náuseas, vômitos, hipotensão, taquicardia e/ou hiperventilação.”, acrescentando ainda que os locais de inserção do CVC mais frequentes são “(...) as veias jugular interna e externa, a subclávia e a femoral, pelo que se torna um procedimento invasivo.” e sendo os referidos acessos temporários apresentam “(...) vida curta e estão sujeitos a um grande número de complicações sendo a infeção no local de punção com manifestação sistémica,

a mais frequente (...)” embora existam outras menos frequentes ou comuns como “(...) hematoma, trombose, estenose e os acidentes durante a colocação que podem levar o doente a um pneumotórax ou hemotórax.”

No que diz respeito ao local de inserção do CVC o CDC (2011), Silva (2014), a DGS (2015) e Vala (2016) indicam que deve ser preferencial o acesso subclávio ou jugular interno, conforme experiência do profissional de saúde, realçando ainda que o acesso jugular interno deverá ser considerado no caso de alterações anatómicas na região subclávia, a existência de lesão cutânea, de alterações pulmonares significativas ou ainda a diminuta experiência do profissional de saúde no acesso subclávio.

O IHI (2012) o CDC (2011) e a DGS (2015) consideram que a aplicação de medidas de prevenção das infeções associadas ao CVC incluem as intervenções ou *bundles* necessárias e implementadas em conjunto para o sucesso ser atingido, ocorrendo num tempo e num local ou área específicos e que demonstraram melhoria de qualidade de cuidados e melhores resultados clínicos através da implementação destas estratégias.

Também Perin, Erdmann, Higashi e Sasso (2016) no seu estudo sobre a aplicabilidade das *bundles* de intervenção nas infeções associadas ao CVC concluíram que a (in)formação sobre a higiene das mãos e precauções máximas de barreira, a aplicação de programas e estratégias multidimensionais, o envolvimento dos recursos humanos e físicos na prevenção de infeções são estratégias que podem contribuir para a diminuição das taxas de infeções associadas ao CVC, em doentes adultos internados em unidades de cuidados intensivos.

No entanto, o estudo de Silva e Oliveira (2017) sobre a mesma temática indica que existe ainda uma baixa adesão global pelos enfermeiros e técnicos, especialmente à higiene das mãos e desinfeção do cateter embora se apresente uma adesão de 100% da equipe médica ao utilizar a barreira máxima de precaução, concluindo ainda que mesmo com um resultado satisfatório para a inserção dos cateteres nos períodos pré e pós-intervenção, essas medidas não representam completa adesão pela equipe de enfermagem.

Nesta linha de raciocínio, a DGS (2017) considera atualmente que como a utilização de dispositivos invasivos, nomeadamente CVC, apresentam maiores risco de infeção local ou sistémica, será de todo relevante que se atue de forma abrangente adotando estratégias de prevenção para garantir a segurança na prestação de cuidados de saúde, contribuindo, conseqüentemente, para os aumentos do nível de qualidade.

As referidas estratégias devem cumprir determinados critérios, aconselhados pela DGS (2017), sendo o mais relevante a garantia do seu (re)conhecimento por toda a equipa de profissionais, com o objetivo de envolver todos os agentes na sua concretização com sucesso, o que, segundo Pina, Ferreira e Uva (2014) é imprescindível em todos os momentos da prestação de cuidados de saúde, no sentido de garantir a prevenção e controlo da infeção e limitar a infeção cruzada.

Seguindo estas orientações no âmbito da prevenção, em 2015, a DGS emite, nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde, do PPCIRA e da Ordem dos Médicos, a Norma n.º 022/2015, onde constam orientações denominadas de “feixes de intervenção” para a prevenção de infeção relacionada com o CVC dirigida a médicos e enfermeiros do Serviço Nacional de Saúde, mas que responsabilizam também todos os agentes em contexto de prestação de cuidados de saúde.

Sumariamente, o CVC, na sua aplicação e manutenção, necessita a intervenção direta de uma equipa de profissionais que previna e garanta a permeabilidade do dispositivo, garantindo ainda o não aparecimento de infeções e conseqüentemente, o aumento dos níveis de qualidade dos cuidados de saúde prestados, aplicando procedimentos que, atualmente, têm vindo a ser aconselhados pelas instituições nacionais, europeias e mundiais, no sentido da luta conjunta para a diminuição dos dados de mortalidade associados a esta área particular da saúde.

Neste sentido, de seguida descrevem-se os procedimentos específicos das equipas de enfermagem na manutenção do CVC, para uma prestação de cuidados de enfermagem de qualidade.

## 2.1. Procedimentos de Enfermagem na Manutenção do Cateter Venoso Central

No contexto mundial de saúde, conforme se vem discursando ao longo do enquadramento teórico, a prestação de cuidados encontra-se cada vez rodeada de maiores exigências para o aumento dos níveis de qualidade e, conseqüentemente, a diminuição dos números da mortalidade.

O mesmo se passa relativamente às IACS, particularmente no contexto associado à utilização do CVC que, atualmente, tem vindo a ser investigado profusamente por organizações internacionais no sentido de evitar os dados alarmantes de mortalidade associada a este tipo de infeções.

Neste sentido, têm sido publicadas orientações essencialmente pelo Instituto de Melhorias na Saúde (Institute for Healthcare Improvement, IHI, 2012), com o objetivo de orientar a nível mundial as organizações de saúde, na implementação de intervenções multimodais baseadas no conceito de *Care Bundles* (Feixe de Intervenções no Cuidar) que considera um conjunto de duas a cinco intervenções, com maior impacto na diminuição da infeção e cuja aplicação deve envolver a equipa multidisciplinar de prestação de cuidados, incluindo a formação dos profissionais de saúde, a higiene das mãos, o uso de barreira máxima de proteção na inserção do CVC, o uso de cloro-hexidina alcoólica na antisepsia da pele, a escolha adequada do local de inserção do CVC e a sua retirada logo que possível e a monitorização de boas práticas durante a inserção do CVC, respeitando uma execução conjunta em detrimento da individual, pois apresentava maiores taxas de sucesso, reforçava o trabalho em equipa, contribuindo para uma comunicação eficaz e implicando claramente a gestão integrada das intervenções e objetivos, sendo atualmente consideradas como cuidados-padrão (Silva, 2016 e Fernandes *et al.*, 2019).

De acordo com Andrade, Cardoso Pais, Carones e Ferreira (2010, p. 58) a aplicação de *bundles* ou diversificadas intervenções apresenta uma diminuição de aproximadamente "(...) 66% na taxa de infeção associada a cateter com a implementação de um conjunto de cinco medidas consideradas como aquelas que têm um maior impacto na redução da taxa de infeção e menos obstáculos à sua implementação".

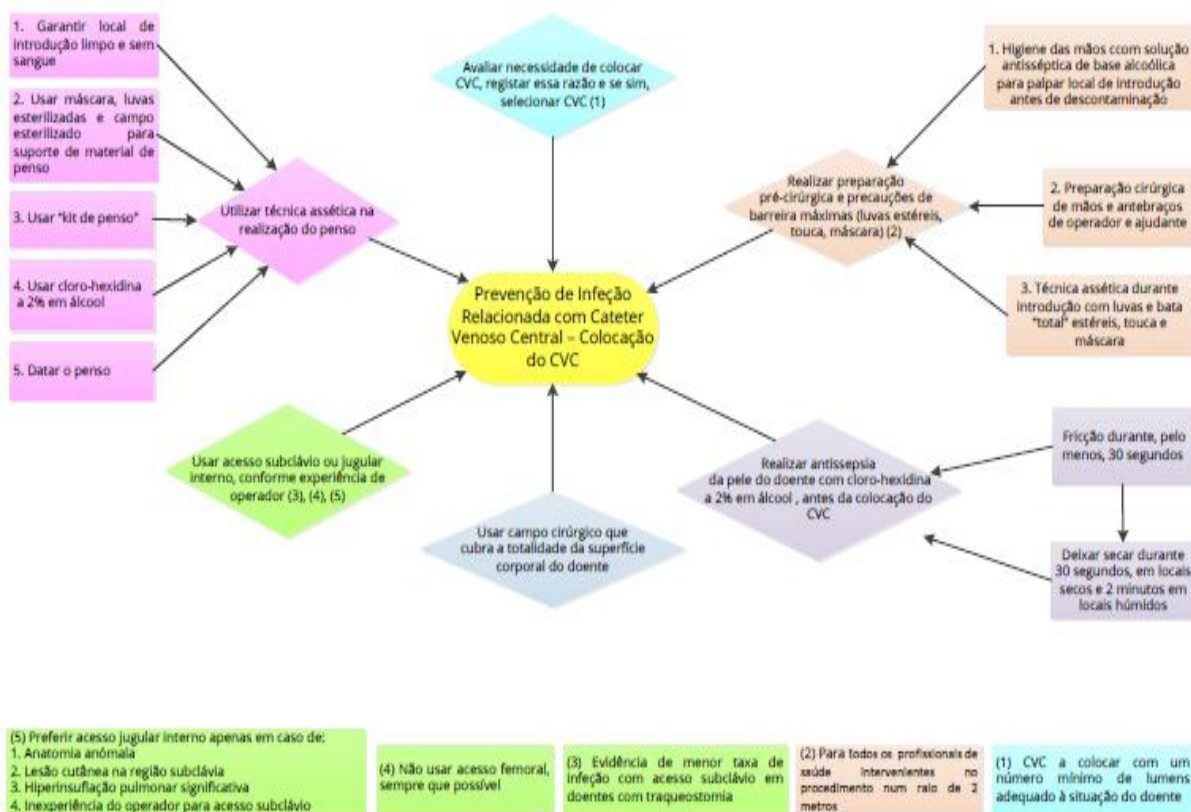
Em 2011 o CDC recomenda um conjunto de diretrizes para a prevenção da infecção do CVC, que têm como objetivo fornecer recomendações baseadas em evidências para a prevenção de infecções associadas a CVC. As principais áreas de ênfase incluem educar e treinar profissionais de saúde que inserem e mantêm cateteres, usando precauções máximas de barreira estéril durante a inserção do CVC, utilizar clorhexidina com álcool para a antissepsia da pele e higienização das mãos e evitar a substituição rotineira do CVC como estratégia de prevenção de infecção.

Os resultados das investigações internacionais foram sendo fornecidos e englobados, paulatinamente, nas orientações emanadas pela DGS, particularmente na norma n.º 022/2015 já referenciada e incluem os algoritmos clínicos e as orientações que se ilustram nas figuras seguintes, quer aquando da inserção do CVC, quer na sua manutenção.

No momento da colocação do CVC, as orientações da DGS (2015, p. 1 e 2) indicam que as *bundles* ou feixes de intervenção devem ser executadas de forma planificada e cumprindo determinados procedimentos, como se observa da figura seguinte que ilustra o algoritmo clínico, e garantindo que se deverá

- a) Avaliar a necessidade de colocar CVC, registar a razão da sua necessidade e, em caso afirmativo, selecionar CVC com número mínimo de lumens adequado à situação do doente (Categoria IC);
- b) Realizar preparação pré-cirúrgica das mãos e precauções de barreira máximas (bata estéril, luvas estéreis, touca e máscara) por operador, ajudantes e todos os circunstantes ao procedimento de colocação de CVC, num raio de 2 metros (Categoria IC):
  - i. Higiene das mãos com solução antisséptica de base alcoólica para palpar local de introdução antes da descontaminação da pele;
  - ii. Preparação cirúrgica de mãos e antebraços de operador e ajudantes;
  - iii. Técnica asséptica durante introdução, com luvas e bata "total" estéreis, touca e máscara.
- c) Realizar antissepsia da pele do doente com cloro-hexidina a 2% em álcool, antes da colocação do CVC (Categoria IA):
  - i. Fricção durante, pelo menos, 30 segundos; deixar secar durante 30 segundos, em locais secos, e 2 minutos, em locais húmidos.

- d) Usar campo cirúrgico que cubra totalidade da superfície corporal do doente (Categoria IIC);
- e) Não usar acesso femoral, sempre que possível (Categoria IA):
  - i. Registrar razões de utilização de acesso femoral;
  - ii. Usar acesso subclávio ou jugular interno, conforme experiência do operador; (alguma evidência de menor taxa de infecção com acesso subclávio do que com jugular interno, sobretudo em doentes com traqueostomia).
  - iii. Preferir acesso jugular interno apenas em caso de:
    - (i) Anatomia anómala na região subclávia;
    - (ii) Lesão cutânea na região subclávia;
    - (iii) Hiper insuflação pulmonar significativa;
    - (iv) Inexperiência do operador para acesso subclávio.
- f) Utilizar técnica asséptica na realização do penso (Categoria IIaC):
  - i. Garantir local de introdução limpo e sem sangue;
  - ii. Usar máscara, luvas esterilizadas e campo esterilizado para suporte de material de penso;
  - iii. Usar “kit de penso”;
  - iv. Usar cloro-hexidina a 2% em álcool;
  - v. Datar o penso.



**Figura 1 – Algoritmo Clínico “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com CVC - Momento de colocação de CVC**

Fonte: DGS (2015, p. 4)

No âmbito da manutenção do CVC, a DGS (2015, p. 2 e 3) orienta para a execução de *bundles* ou feixes de intervenção que apliquem e cumpram de forma integrada, envolvendo toda a equipa multidisciplinar, os seguintes procedimentos:

- a) Avaliar diariamente a necessidade de manter o CVC (Categoria IIaC);
- b) Realizar higiene das mãos com água e sabão de pH neutro seguido de fricção com solução antisséptica de base alcoólica antes de manusear o CVC (Categoria IIaC);
- c) Descontaminar as conexões com cloro-hexidina a 2% em álcool ou álcool a 70° antes de qualquer manuseamento local (Categoria IIaC):
  - i. Descontaminar os pontos de acesso dos sistemas e prolongadores (obturador, torneiras de três vias, etc), por fricção com cloro-hexidina a 2%

em álcool ou álcool a 70º, durante 10 a 15 segundos e deixar secar, antes de conectar qualquer dispositivo estéril.

d) Mudar penso com periodicidade adequada e utilizando técnica asséptica (Categoria IIaC):

i. Para realização de penso:

(i). Garantir orifício de inserção limpo e sem sangue;

(ii). Usar máscara, luvas esterilizadas e campo esterilizado para suporte de material de penso;

(iii). Usar “kit de penso”;

(iv). Usar cloro-hexidina a 2% em álcool na antissepsia da pele;

(v). Datar o penso.

ii. Em relação ao momento de mudança de penso:

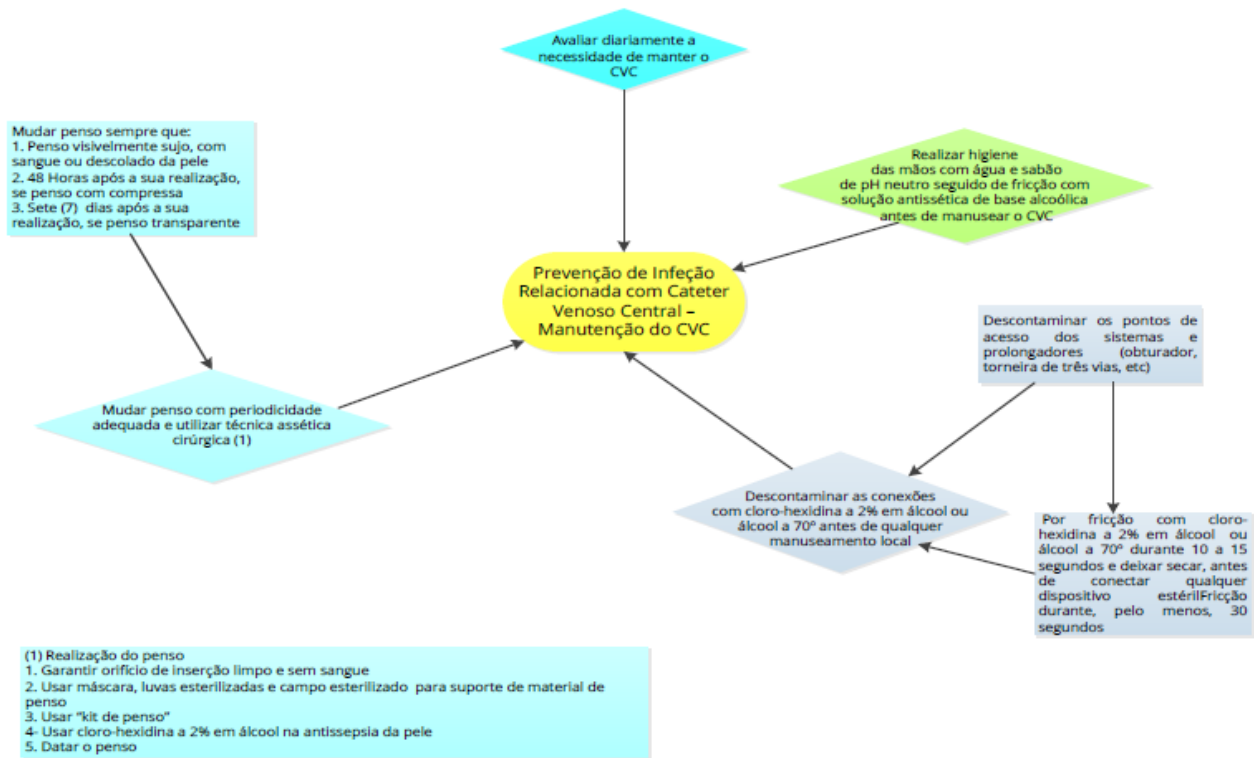
(i) Mudar penso sempre que se verifique uma destas condições:

a. Penso visivelmente sujo, com sangue ou descolado da pele;

b. 48 Horas após a sua realização, se penso com compressa;

c. 7 Dias após a sua realização, se penso transparente.

3. Qualquer exceção à Norma é fundamentada clinicamente, com registo no processo clínico.



**Figura 2 – Algoritmo Clínico “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com CVC - Manutenção de CVC**

Fonte: DGS (2015, p. 5)

A DGS (2015, p. 9) concetualiza as *bundles* associadas ao CVC como “(...) um conjunto de intervenções (geralmente 3 a 5) que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente.”, apresentando como objetivo primordial “(...) assegurar que os doentes recebam tratamentos e cuidados recomendados e baseados na evidência, de uma forma consistente.”

Na mesma linha de pensamento, a relevância das *bundles* radica essencialmente das evidências e metodologias de concretização, particularmente pela sua multiplicidade pois apresentam-se variadas possibilidades como “(...) a nomeação de uma comissão para rever as recomendações e para as comparar com as práticas habituais da unidade clínica (...)” associando esta medida com “(...) a formação dos profissionais da unidade clínica sobre os seus componentes, a realização de auditorias para avaliar a adesão (...)” e reforçando a importância da “(...) comunicação dos indicadores de processo e de resultados de retorno aos profissionais. O

desenvolvimento do processo beneficia de uma abordagem em equipa multidisciplinar e multiprofissional.” (DGS, 2015)

A concretização e manutenção das *bundles* relacionadas com o CVC tem a sua base de evidência nos dados recolhidos em estudos realizados a nível nacional pelo sistema de VE do PPCIRA que, segundo a DGS (2015, p. 10) “(...) monitoriza a incidência de infeções relacionadas com CVC através de dois programas o Hospital Acquired Infection (HAI)-ICU e o Infeção Nosocomial da Corrente sanguínea (INCS).”, cujos resultados indicaram valores de referência de 2010 a 2015 que apontam para uma incidência de “(...) infeção relacionada com CVC em UCI, com uma oscilação, entre 1,0 e 1,9 por 1000 dias de cateter. A incidência fora de UCI é mais elevada, oscilando os valores entre 1,9 e 2,5 por 1000 dias de cateter.”

Da mesma forma, estudos recentes indicam que os procedimentos associados à inserção e manutenção do CVC devem cumprir as orientações internacionais de prevenção da infeção, descrevendo-se de seguida os que se consideraram mais relevantes sobre esta temática.

Andrade *et al.* (2010) na sua reflexão crítica sobre a prevenção da bacteriemia associada a CVC, enquanto contributo para a equipa de enfermeiros do Serviço de Medicina Intensiva do Hospital São João, concluíram que o CVC embora técnica indispensável a aplicar nos cuidados intensivos, implica riscos e complicações, sendo o papel do enfermeiro fundamental na prática clínica e no contacto com o paciente para debelar e prevenir o risco de infeção, salientando ainda que a formação e conhecimento sobre normas e procedimentos e a sua implementação crítica e reflexiva implica cumprimento de normas antes e durante a inserção, durante a manutenção e remoção do dispositivo intravascular.

A este respeito Furuya *et al.* (2011), no seu estudo sobre a implementação das *bundles* relacionadas com o CVC nas UCI dos Estados Unidos e o seu impacto nas infeções sanguíneas, concluíram que a utilização de barreiras de proteção máximas constituiu a intervenção mais frequentemente implementada, enquanto a seleção do local ideal para colocação do cateter e a avaliação diária da necessidade de manter o mesmo foram as intervenções menos verificadas e

ainda que a monitorização contínua do CVC apresentou uma efetiva redução das taxas de infeção associada ao CVC.

Também Lopes *et al.* (2012, p. 36) no seu estudo sobre a infeção relacionada com o CVC em UCI concluíram que a baixa incidência de infeção pode ser explicada por um forte programa de controlo de infeção ativo dentro da unidade em questão, sendo papel fundamental da equipa de saúde garantir que esta baixa incidência se mantenha, no entanto, mesmo com a garantia que a aplicação de “(...) programas educacionais voltados para os profissionais de saúde podem reduzir as taxas de IPCS (...)”, existe uma enorme disparidade entre o “(...) conhecimento e a aplicação dessas informações na prática diária. O desafio está em criar o modelo adequado, de acordo com as características do serviço para garantir o sucesso da intervenção, salientando ainda que a melhor forma de prevenir a infeção associada ao CVC é “(...) a educação permanente dos profissionais de saúde. Devem-se rever frequentemente os protocolos de cuidado ao acesso vascular, cuja padronização deve ser clara e disponível a todos.”

No ano de 2013, Cherifi *et al.*, no seu estudo sobre o impacto de um programa de aplicação de *bundles* para controlo de infeção do CVC em cinco UCI da Bélgica, concluíram que houve redução da taxa de infeções associada ao CVC pela utilização de *bundles*, acrescentando ainda que quanto maior a monitorização sobre a utilização de *bundles* maior a redução da taxa de infeção associada ao CVC. Realçaram também que os fatores mais relevantes que influenciaram a eficácia na aplicação das *bundles* se pautaram pela falta de liderança, o apoio dentro da própria UCI e a alta rotatividade de enfermeiros.

No mesmo ano, Leblebicioglu *et al.* (2013), no seu estudo sobre a aplicação de um programa de prevenção multidimensional do controlo da infeção aplicado em UCI de oito cidades da Turquia, apresentaram resultados que indicavam melhorias ao nível das taxas de vigilância do processo, com uma adesão de 52% à higiene das mãos e de 20% na realização do penso com técnica asséptica, apresentando alterações na taxa de infeções da corrente sanguínea que no início era de 12,0-22,7 por mil dias de exposição ao CVC, tendo sido reduzida em 39%, evidenciando a eficácia da abordagem multidimensional aplicada.

Já Osorio *et al.* (2013) no seu estudo sobre a implementação de *bundles* de inserção para prevenir a infeção da corrente sanguínea associada ao CVC em UCI da Colômbia, concluíram que a aplicação destes feixes de intervenção contribuiu para uma adesão dos profissionais ao cumprimento das medidas superior a 80% e para a redução da taxa de infeções da corrente sanguínea associada ao CVC entre 3,26 e 5,56 por mil dias de presença deste dispositivo. Realçam também que os dias de internamento na UCI e exposição a este dispositivo foram associados a um maior risco de desenvolver infeções sanguíneas associadas ao CVC.

Em 2014, Ullman, Long e Rickard, apresentaram um estudo sobre o conhecimento e a prática dos enfermeiros acerca da prevenção das infeções associadas ao CVC nos cuidados intensivos pediátricos, tendo concluído que os enfermeiros do estudo apresentaram algumas lacunas nos conhecimentos acerca da prevenção das infeções associadas ao CVC, assim como grandes diferenças entre o que reconhecem como teoria e o que aplicam na sua prática profissional diária, aconselhando uma atenção redobrada da parte da equipa de prestação de cuidados, na prevenção deste tipo de infeções.

Tang *et al.* (2014), no seu estudo sobre o conhecimento acerca do impacto da implementação dos feixes de intervenção na prevenção da infeção aquando da inserção do CVC, concluíram que uma intervenção multidisciplinar, associada a formação adequada e à aplicação de feixes de intervenção reduz efetivamente a taxa de infeção do CVC, aquando do momento da sua inserção.

Kelly e Hainey (2015) no seu estudo quantitativo sobre a implementação de novas técnicas de ensino sobre os cuidados a executar na inserção e manutenção do CVC, concluíram que a aquisição de novas competências e aprendizagem associada aos cuidados de enfermagem ajudam a reduzir os níveis de infeção, melhorando ainda os níveis de confiança profissional dos enfermeiros na sua prática diária profissional.

No ano de 2016, Perin *et al.* apresentam uma revisão sistemática da literatura sobre os cuidados baseados em evidências para prevenir a infeção do CVC em doentes internados em UCI, concluindo que a associação de técnicas assépticas com a adesão à aquisição contínua de conhecimentos e

responsabilização pela aplicação direta destas técnicas pelos profissionais de saúde são estratégias que contribuem diretamente para a diminuição das taxas de infecção do CVC, particularmente em UCI.

Fortunatti (2017) no seu estudo quasi-experimental com grupos de controlo, a 390 doentes, sobre o impacto da implementação de *bundles* de inserção e manutenção nas taxas de infecção de CVC numa unidade de cuidados intensivos, concluiu que a implementação das *bundles* apresenta um impacto positivo na diminuição da taxa de infecção do CVC, representando uma estratégia com eficiência comprovada de melhoria da qualidade e segurança da prestação dos cuidados de saúde.

Guimarães *et al.* (2017) no seu estudo quantitativo sobre as intervenções de enfermagem sobre o CVC em doentes hemodialisados, concluíram que existem oito procedimentos com evidências científicas de redução da infecção no CVC, nomeadamente, o controlo prévio e posterior a tratamento da temperatura axilar, manter penso oclusivo, monitorizar os sinais e sintomas de infecção, usar técnicas estéreis na manipulação do CVC, tomar precauções padrão, após o procedimento colocar a proteção no local adequado, manter a permeabilidade do cateter e educar os doentes e família acerca dos cuidados a ter com o CVC.

Silva e Oliveira (2017, p. 36), no seu estudo quasi-experimental realizado a enfermeiros e médicos a exercer funções numa unidade de cuidados intensivos, sobre a adesão da equipe multiprofissional para as medidas de prevenção da infecção da corrente sanguínea associada ao CVC, concluíram a existência de baixa adesão global pelos "(...) enfermeiros e técnicos, especialmente à higiene das mãos (22,7%) e desinfeção do cateter (10,4%) e uma adesão de 100% da equipe médica ao utilizar a barreira máxima de precaução." Concluíram ainda e após a intervenção educativa implementada, que o nível de conhecimento não apresenta associação estatística direta com a prática clínica, essencialmente pela "(...) influência das intenções e perceções, inspiradas por atitudes em relação ao comportamento e normas subjetivas.", realçando que a implementação em contexto real da prática clínica difere dos níveis de conhecimento, traduzindo-se numa das causas apontadas pelas autoras para os resultados da baixa adesão às medidas de prevenção da infecção do CVC.

Também Xu e Wu (2017) no seu estudo sobre o cuidado e prevenção da infeção do CVC, concluíram que a cooperação entre o paciente e a equipa de enfermagem é essencial para a prevenção, realçando que existem algumas lacunas no equilíbrio entre o conhecimento teórico e aplicação na prática clínica.

O estudo de Aloush e Alsaraireh (2018) sobre a adesão dos enfermeiros às diretrizes de prevenção de infeções da corrente sanguínea associadas ao CVC, realizado nas UCI de 15 hospitais da Jordânia, concluíram que a diminuição da proporção enfermeiro/paciente, a aposta na formação contínua e permanente, os anos de experiência de prática clínica e a redução do número de leitos nas UCI, melhoraria a adesão dos enfermeiros às diretrizes de prevenção da infeção do CVC e contribuiria para um menor risco de complicações.

Dados de 2018 do Relatório Anual do Programa Prioritário sobre as Infeções e Resistências aos Antimicrobianos, referem que a “higiene das mãos por parte dos profissionais é a medida mais eficiente, mais simples e mais económica de prevenir as infeções associadas aos cuidados de saúde”, o que se confirma pelos resultados apresentados entre 2013 e 2017,

o aumento do cumprimento das boas práticas de higiene das mãos “antes do contacto com o doente” (+12,15% face a 2013), “depois do contacto com o ambiente envolvente ao doente” (+10,11% face a 2013) e “depois do contacto com o doente” (+5,17% face a 2013) e a diminuição da percentagem de cumprimento destas “depois do risco de exposição a sangue e fluídos corporais” (-3,96% face ao valor mais elevado; 2015) e “antes de um procedimento asséptico” (-3,71% face ao valor mais elevado; 2015). (DGS, 2017, p. 8).

Já relativamente à qualidade dos processos e das estruturas das Precauções Básicas em Controlo de Infeção (PBCI), foram considerados dez padrões de processos (colocação dos doentes, utilização de equipamentos de proteção individual, higiene das mãos, etiqueta respiratória, práticas seguras na preparação e administração de injetáveis, exposição de risco no local de trabalho, manuseamento seguro da roupa, recolha segura de resíduos,

tratamento do equipamento clínico e controlo ambiental) e dois padrões de estrutura (conhecimento das PBCI e recursos), sendo os resultados animadores pois indicam um aumento claro entre 2014 e 2017 da qualidade estrutural e processual na aplicabilidade das precauções relacionadas com o controlo da infeção (DGS, 2018).

Paralelamente, o uso de luvas foi considerado como um fator a monitorizar, pela importância da sua utilização na prevenção das infeções, tendo sido avaliado considerando três fatores: seleção/colocação das luvas, uso/substituição das luvas e remoção das luvas, cujos resultados indicam que entre 2016 e 2017, em todos os fatores, existiu aumento na taxa de cumprimento (DGS, 2018).

As intervenções efetuadas entre 2013 e 2017 indicam claramente a eficiência e eficácia da aplicação dos feixes de intervenção, essencialmente porque não obstante o número de internamentos monitorizados ter aumentado 31,7%, a densidade de incidência de INCS reduziu-se 2,5% face a 2013, acontecendo um pico na densidade de incidência de INCS em 2015 e conseqüente redução em 2016 devido à introdução dos feixes de intervenção, acontecendo a mesma variação relativamente aos resultados obtidos sobre a densidade de incidência de INCS por 1 000 dias de CVC, que teve uma redução de 8,9% entre 2013 e 2017 (DGS, 2018).

Sintetizando, dos estudos apresentados, atualmente é cada vez mais imprescindível que se reconheça a relevância do enfermeiro enquanto agente primário de prestação de cuidados de saúde, particularmente na manutenção do CVC, exigindo-se cuidados de qualidade executados de forma criteriosa, aplicando conhecimentos e competências que cumpram as orientações emanadas a nível internacional e adaptadas para o nosso país, pela DGS, no contexto da execução dos feixes de intervenção (*bundles*) e dos procedimentos que lhes estão associados.

A influência da prática profissional dos enfermeiros, enquanto garantia da prestação de cuidados de saúde com qualidade e no sentido de reduzir as taxas de infeção associadas ao CVC, contribui para a diminuição das taxas de mortalidade associadas, sendo clara a necessidade de continuidade na

realização de investigações sobre a referida temática, pelo que de seguida, se abordam os procedimentos metodológicos associados à investigação concretizada.

## **CAPÍTULO II. ESTUDO EMPIRICO**

### **1. METODOLOGIA**

A metodologia de investigação refere-se ao planeamento da investigação, realizado pelo investigador e pretende responder de forma válida às questões de investigação ou hipóteses formuladas (Vaz Freixo, 2013). De facto, a presente investigação parte da prática profissional exercida diariamente e que levanta questões válidas sobre a necessidade de retirar o CVC, essencialmente por ser causa direta de infeções bacteriemias e infeções no local de inserção, pelo que se pretende perceber se os enfermeiros realizam as práticas protocoladas para a manutenção do CVC, essenciais na prevenção da infeção relacionada com o mesmo, comparando esta prática profissional com o seu nível de conhecimentos acerca da manutenção do CVC.

Sintetizando e de acordo com Reis (2018) este capítulo apresenta a estratégia prática implementada para dar a conhecer e explicar os fenómenos, responder a questões previamente identificadas e utilizar métodos e técnicas específicos para obter resultados que permitam ao investigador atingir determinadas conclusões cumprindo no processo, os critérios de racionalidade, objetividade, explicabilidade e verificabilidade.

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

Para a concretização da presente investigação, optou-se por definir o estudo como analítico, já que permite compilar os dados disponíveis para se poder analisar e compreender o fenómeno, transversal. A recolha de informação visa examinar um grupo de sujeitos em relação a determinada opinião e realiza-se num único momento, utilizando uma metodologia quantitativa que segundo Pais Ribeiro (2010) permite apresentar resultados quantificáveis, através da recolha sistemática de dados numéricos e observáveis, fornecendo respostas para a questão de investigação formulada inicialmente e contribuindo para o desenvolvimento e validação de conhecimentos.

Ainda sobre o método quantitativo, Vaz Freixo (2013) refere que contribui para desenvolver e validar conhecimentos, possibilitando ainda a generalização dos resultados, realizar prognósticos e controlar ocorrências.

Nos procedimentos realizados, a definição da pergunta de partida, segundo Quivy & Campenhoudt (2018) foi um dos primeiros passos, pois serviu como base de trabalho para a condução da investigação, cumprindo as exigências de coerência, exequibilidade e pertinência.

A formulação da questão de investigação deve prender-se com o tema escolhido, esclarecendo a dificuldade específica que se pretende resolver por intermédio da pesquisa, pelo que a questão formulada foi: **Existe relação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a prevenção de infeção na manutenção do cateter venoso central?**

## **1.2. População e Amostra**

A população foi constituída por enfermeiros a exercer funções, a quem foi enviado o instrumento de recolha de dados por endereço eletrónico pessoal e através das redes sociais, após a sua construção no Google Forms do Google.

Foi utilizada a técnica de amostragem por bola de neve, com a inserção do instrumento de recolha de dados na rede social Facebook e enviado individualmente a enfermeiros cujos endereços eletrónicos são do conhecimento da equipa de investigação. No envio para a rede social Facebook foi solicitado que o instrumento de recolha de dados fosse partilhado pelos amigos dos enfermeiros que cumprissem os critérios de inclusão e que pretendessem fazer parte do estudo.

Definiram-se como critérios de inclusão a participação voluntária no estudo, o preenchimento integral do questionário e estar em exercício efetivo da profissão. Do total de 274 instrumentos de recolha de dados após aplicação dos critérios de inclusão foram excluídos 2 por não preenchimento integral do questionário, obtendo-se uma amostra de 272 participantes, limitando assim a extrapolação dos dados para a população geral.

## **1.3. Período de Recolha de Dados**

A recolha de dados realizou-se ao longo do mês de dezembro de 2018.

#### **1.4. Instrumento de Recolha de Dados**

Da pesquisa bibliográfica realizada, o instrumento de recolha de dados baseou-se no estudo de Silva (2014) sobre “Prevenção da infeção relacionada com o CVC: procedimentos de enfermagem”, tendo sido solicitada autorização à autora para a sua utilização na presente investigação (anexo I).

Após ter sido autorizada a utilização do instrumento, foi adaptado de acordo com a amostra definida, a sua área de atuação profissional e características sociodemográficas diferenciadas e considerando a forma de divulgação (Google Forms), tendo sido construído e organizado em 3 partes: a primeira parte inclui a caracterização sociodemográfica, experiência profissional, formação na área da prevenção da infeção; a segunda parte relaciona-se com a prática clínica dos enfermeiros com 20 itens relativos à realização do penso do CVC e 20 itens que indicam quais os procedimentos utilizados na manutenção do CVC. A terceira parte inclui questões sobre o nível de conhecimentos dos enfermeiros, com 19 itens relacionados com a realização do penso do CVC e 20 itens relacionados com a manutenção do CVC.

Assim, pretende-se identificar a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a manutenção do CVC, tendo sido operacionalizadas as respostas da segunda e terceira partes do questionário através de uma escala de Likert, organizados pelos *scores* 1 – Discordo totalmente, 2 – Discordo, 3 – Nem Concordo Nem Discordo, 4 – Concordo e 5 - Concordo totalmente. As questões foram formuladas, na sua maioria, na positiva, no entanto, no caso das que foram formuladas na negativa, esperam-se resultados opostos.

Realça-se que foram formuladas questões em sentido inverso, considerando-se a resposta invertida, em que o valor um (1) corresponde à frequência máxima e o cinco (5) à menor, ou seja: 5 – Discordo totalmente, 4 – Discordo, 3 – Nem Concordo Nem Discordo, 2 – Concordo e 1 - Concordo totalmente, pois permite obter respostas mais consistentes, de forma que a frequência mínima signifique um melhor nível de prática do procedimento apresentado. Relativamente à prática clínica dos enfermeiros consideraram-se na questão 11, os itens 12, 16, 17 e 19 como formulados em sentido inverso. Na questão 12 foram considerados os itens 1, 2, 3 e 8 também formulados inversamente. Já no que diz respeito ao nível de conhecimentos dos enfermeiros, na questão 13,

consideraram-se os itens 12, 14, 15, 17 e 19 formulados em sentido inverso. Na questão 14 foram considerados os itens 1, 2, 3, 8 e 20 formulados inversamente.

Para tal, dividiram-se as questões em duas partes, numa primeira parte, relacionadas com a prática clínica dos enfermeiros e numa segunda parte, com a utilização da mesma escala, para identificar o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a manutenção do CVC, cuja operacionalização se descreve de seguida.

## **1.5. Operacionalização das Variáveis**

### **Variáveis dependentes**

Os resultados da escala apresentam valores indicadores de nível baixo, médio e alto em relação à prática clínica, em que após o somatório das questões, foi considerado nível baixo os valores obtidos até 66 pontos, o nível médio, quando apresentada uma pontuação entre 67-133 pontos e o nível alto, quando os valores se encontram entre 134-200 pontos.

Relativamente ao nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a temática, foram operacionalizados pelo somatório das questões, considerando-se num nível baixo os valores obtidos até 66 pontos, o nível médio, quando apresentada uma pontuação entre 67-133 pontos e o nível alto, quando os valores se encontram entre 134-200 pontos.

### **Variáveis independentes**

Paralelamente, foram trabalhadas as questões relacionadas com a caracterização sociodemográfica, sendo operacionalizadas como de seguida se descreve.

#### **- Sociodemográficas:**

- Género, variável de resposta fechada, dicotómica, em que se considerou (1) Feminino e (2) Masculino.
- Idade, variável inicialmente definida como de resposta aberta e posteriormente, para uma melhor interpretação dos dados, transformada em variável de resposta fechada, classificada por intervalos, a saber, (1) 20 a 30 anos; (2) 31 a 40 anos; (3) 41 a 50 anos e (4) > 50 anos.

- Estado Civil, variável de resposta fechada, definida por (1) Solteiro/a, (2) Casado/a, (3) União de facto, (4) Divorciado/a, (5) Viúvo/a.

- Habilitações académicas, variável de resposta fechada, em que se considerou (1) Licenciatura, (2) Especialização, (3) Mestrado, (4) Doutoramento.

**- Experiência profissional:**

- Tempo profissional, variável de resposta aberta, classificada posteriormente por intervalos, em que se considerou (1) Menos de 5 anos; (2) 6 a 11 anos; (3) 12 a 17 anos; (4) > 18 anos.

- Em que serviço exerce funções, variável de resposta aberta.

- Tempo no serviço, variável de resposta aberta, classificada posteriormente por intervalos, em que se considerou (1) Menos de 5 anos; (2) 6 a 11 anos; (3) 12 a 17 anos; (4) > 18 anos.

**- Formação Profissional:**

- Formação na área de prevenção da infeção, variável dicotómica de resposta fechada, em que (1) Sim e (2) Não.

**- Contexto profissional:**

- Existência de norma de atuação na manutenção do CVC, variável dicotómica de resposta fechada, em que (1) Sim e (2) Não.

- Padronização de rotina associada ao cateter no serviço, variável dicotómica de resposta fechada, em que (1) Sim e (2) Não.

## **1.6. Procedimentos de Recolha de Dados**

Após a pesquisa e adaptação do instrumento de recolha de dados, foram inseridos os seus dados na ferramenta Google Forms e armazenados na plataforma do Google Drive, no sentido de gerar uma ligação de acesso, para colocar na rede social Facebook e para enviar por endereço eletrónico, conforme se verifica da figura seguinte.

Convidei-o a preencher um formulário:

### Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central: Nível de Conhecimentos dos Enfermeiros

Vera Pires, aluna finalista do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança encontra-se neste momento a realizar a investigação final que tem como objetivo compreender o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre a manutenção e manipulação do CATETER VENOSO CENTRAL.

Assim, solicita-se a sua colaboração que se traduzirá no preenchimento do presente questionário.

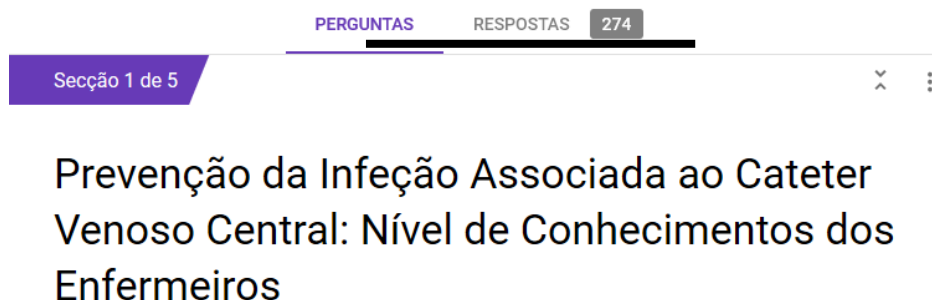
Todas as informações recolhidas serão apenas usadas na presente investigação e são estritamente confidenciais, como previsto pela Lei n.º67/98, de 26 de Outubro.

Agradece-se o seu contributo para esta investigação.

PREENCHA O FORMULÁRIO

**Figura 3 – Ilustração do pedido de colaboração na investigação**

Da mesma forma e no sentido de preservar o anonimato, os questionários foram apenas numerados e após o seu preenchimento as respostas foram recebidas de imediato na plataforma referida e através do endereço eletrónico criado para o efeito, facilitando e tornando mais célere todo o procedimento da recolha de dados, conforme se ilustra na figura seguinte.



**Figura 4 – Ilustração das respostas recebidas**

## 1.7. Considerações Éticas

Para garantir o anonimato dos participantes foram salvaguardados o direito à autodeterminação, à intimidade, ao anonimato e à confidencialidade e o direito a um tratamento justo e equitativo, seguindo os princípios éticos da Declaração de Helsínquia (WMA, 2013).

No decurso da investigação foi inicialmente solicitada autorização a Silva (2014), para utilização do questionário do seu estudo e posterior adaptação à plataforma Google Forms.

Posteriormente foi incluído o consentimento informado para preenchimento voluntário dos participantes, no sentido de garantir o respeito pelo Regulamento Geral da proteção de Dados que inclui a não divulgação de qualquer dado de identificação dos participantes, autorizando a avaliação dos dados obtidos, garantindo a possibilidade de recusa na participação da pesquisa, bem como a possibilidade de pedir mais informações sobre a pesquisa pelo contato da investigadora.

No envio das ligações de acesso, foram usados endereços eletrónicos do conhecimento pessoal e profissional da equipa de investigação, no entanto, o envio da referida ligação não permitia ter acesso a qual/quais o/s participante/s que respondiam, garantindo também o direito ao anonimato.

Da mesma forma, os questionários não apresentavam qualquer campo de identificação pessoal, a não ser os dados sociodemográficos, garantindo que o sigilo era preservado, já que eram preenchidos pelos participantes em qualquer momento, após receberem ou acederem à ligação de acesso ao instrumento de recolha de dados, sendo de imediato enviados para a base de dados do Google Drive, apenas com a identificação do dia e hora de preenchimento.

## 1.8. Procedimentos de Análise dos Dados

O tratamento estatístico foi realizado no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS)<sup>®</sup> versão 23 para o Windows, através da estatística descritiva, sendo calculadas as frequências relativas e absolutas, a média e o desvio padrão.

Para a verificação da fiabilidade da escala, foi calculado o alfa de Cronbach, respeitando os critérios de Pais Ribeiro (2010), ilustrados sucintamente na tabela seguinte.

**Tabela 1 – Valores de referência de Alfa de Cronbach**

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Medida de fiabilidade</b>
$\alpha > 0,9$	Muito boa
$0,8 < \alpha < 0,9$	Boa
$0,7 < \alpha < 0,8$	Razoável
$0,6 < \alpha < 0,7$	Aceitável
$\alpha < 0,6$	Inaceitável

Fonte: Adaptado de Pais Ribeiro (2010)

Pela aceitação do Teorema do Limite Central em que se pressupõe normalidade quando  $n > 30$ , a presente investigação utilizou o teste de Correlação de *Pearson*, quando verificada a correlação entre variáveis quantitativas, o Rô de Spearman, quando verificada a correlação entre variáveis ordinais, o Teste T-Student, para verificar a relação entre duas amostras independentes e o teste ANOVA, para verificar a relação entre três ou mais amostras independentes, respeitando um nível de significância de 0.05.

Para uma melhor interpretação e análise dos dados, apresentam-se de modo organizado, obedecendo à sequência estabelecida no questionário, em tabelas.

## 2. Apresentação dos Resultados

No sentido de estruturar de forma coerente a informação recolhida após a aplicação do instrumento de recolha de dados, apresentam-se os resultados obtidos em tabelas, numa primeira fase relacionados com a caracterização sociodemográfica dos participantes, numa segunda fase os resultados atingidos acerca da experiência, formação e contexto profissionais, numa terceira fase os resultados obtidos acerca da prática na manutenção do CVC e numa quarta fase o nível de conhecimentos dos participantes acerca da manutenção do CVC.

Na tabela seguinte encontram-se estruturadas as questões relacionadas com a caracterização sociodemográfica e organizadas respeitando a sequência utilizada aquando da construção do instrumento de recolha de dados e indicando as frequências absolutas e relativas obtidas, bem como os valores médios e o desvio padrão das variáveis quantitativas.

Da análise dos dados recolhidos, verifica-se que a amostra é maioritariamente do género feminino (88,6%) sendo 11,4% dos participantes do género masculino, com uma média de idades de 36,78 anos, sendo a idade mínima de 22 e a máxima de 58 anos de idade, o estado civil mais frequente é casado/a (45,6%) e as habilitações literárias mais frequentes indicam a Licenciatura (57%).

**Tabela 2 - Distribuição da amostra segundo a caracterização sociodemográfica (n=272).**

Caraterização sociodemográfica	n	%	Medidas de tendência central
<b>Género</b>			
Feminino	241	88,6	Mo=Feminino
Masculino	31	11,4	
<b>Faixa etária</b>			
20 a 30 anos	53	19,5	Média=36,78 Mediana=35 DP=7,84 Min=22 Máx=58
31 a 40 anos	145	53,3	
41 a 50 anos	53	19,5	
> 50 anos	21	7,7	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro/a	92	33,8	Mo=Casado/a
Casado/a	124	45,6	
União de facto	37	13,6	
Divorciado/a	17	6,3	
Viúvo/a	2	0,7	
<b>Habilitações académicas</b>			
Licenciatura	155	57,0	Mo=Licenciatura
Mestrado	115	42,3	
Doutoramento	2	0,7	

Na tabela seguinte ilustram-se os resultados obtidos relativamente à caracterização profissional da amostra.

Analisando os dados obtidos, verifica-se que a amostra apresenta uma média de tempo na profissão de 13,2 anos, com o valor mínimo de 1 ano e máximo de 35 anos, sendo o serviço mais frequente o de Cirurgia (21,3%), seguida dos Cuidados Intensivos (16,9%), da Medicina Interna (12,9%), do Hospital de Dia (9,6%), de Outros serviços públicos e privados (9,6%), Bloco Operatório (7%) e Urgência (7%), Hemodiálise (4,8%), Centro de Saúde (3,3%), Ortopedia (2,6%), Pediatria (2,2%), Cardiologia (1,5%), UDEP (0,7%) e Cuidados Paliativos (0,7%).

Relativamente ao tempo de serviço no serviço, a amostra apresenta uma média de 7,9 anos, com o mínimo de 1 ano e máximo de 29 anos no serviço.

Já a formação na área da prevenção da infeção apresenta dados que indicam que 75% da amostra possui formação na área, 75,7% dos participantes referem existir no serviço onde exercem a profissão uma norma de atuação sobre a manutenção do CVC e 73,2% da amostra indica que existe padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infeção de corrente sanguínea associada ao cateter no seu serviço.

**Tabela 3 - Distribuição da amostra segundo a caracterização profissional (n=272)**

Caraterização profissional	n	%	Medidas de tendência central
<b>Tempo de exercício profissional</b>			Média=13,2 Mediana=12 DP=8,0 Min=1 Máx=35
< 5 anos	48	17,6	
6-11 anos	66	24,3	
12-17 anos	<b>101</b>	<b>37,1</b>	
> 18 anos	57	21,0	
<b>Serviço onde exerce funções</b>			Mo=Cirurgia
Cirurgia	<b>58</b>	<b>21,3</b>	
Pediatria	6	2,2	
Ortopedia	7	2,6	
Cuidados Intensivos	46	16,9	
Medicina Interna	35	12,9	
Hemodiálise	13	4,8	
Hospital de Dia	26	9,6	
Bloco Operatório	19	7,0	
Centro de Saúde	9	3,3	
Outros serviços públicos e privados	26	9,6	
Cardiologia	4	1,5	
Urgência	19	7,0	
UDEP	2	0,7	
Cuidados Paliativos	2	0,7	
<b>Tempo de exercício de funções neste serviço</b>			Média=7,9 Mediana=6 DP=6,4 Min=1 Máx=29
< 5 anos	<b>124</b>	<b>45,6</b>	
6-11 anos	68	25,0	
12-17 anos	66	24,3	
> 18 anos	14	5,1	
<b>Formação na área de prevenção da infeção</b>			Mo=Sim
Sim	<b>204</b>	<b>75,0</b>	
Não	68	25,0	
<b>Norma de atuação sobre a manutenção do CVC no serviço</b>			Mo=Sim
Sim	<b>206</b>	<b>75,7</b>	
Não	66	24,3	
<b>Padronização de rotina para a prevenção de infeção do CVC no seu serviço</b>			Mo=Sim
Sim	<b>199</b>	<b>73,2</b>	
Não	73	26,8	

No sentido de validar e confirmar a fidelidade do instrumento de recolha de dados, foi ainda calculado o Alfa de Cronbach, de todos os itens da escala, cujos resultados foram de 0,861 o que traduz uma consistência forte, considerando a definição de Pais Ribeiro (2010) que refere que uma forte consistência interna acontece quando o alfa é igual ou superior a 0,80, embora sejam aceitáveis valores acima de 0,60.

**Tabela 4 – Alfa de Cronbach**

Alfa de Cronbach	N de itens
0,861	79

Da análise da tabela seguinte, verifica-se que a amostra apresenta uma prática clínica na realização do penso do CVC, com maior frequência de resposta nos itens “Uso as unhas curtas” (77,6%), “Uso as unhas limpas” (87,1%), “Retiro todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento” (75,4%), “Registo as características do local de inserção” (82,4%), “Registo as características da pele circundante” (74,6%), “Higienizo as mãos imediatamente após a realização do procedimento” (79,0%), “Realizo o penso sempre que este se encontrar com perda de integridade, descolado, repassado, húmido ou o doente referir queixas” (84,%) e “Registo as queixas do doente” (74,3%).

Embora os valores sejam indicadores de uma prática que cumpre as normas padronizadas relativamente à realização do penso do CVC, salientam-se ainda alguns valores indicadores de práticas diferenciadas, acerca desta área de intervenção, nomeadamente, os itens “Realizo o penso 24 horas após a inserção do CVC” (21,3%), “Quando o penso é realizado com compressas faço-o de 2 em 2 dias” (10,7%) e “Quando utilizo penso transparente semipermeável realizo o penso uma vez por semana” (13,6%). De realçar que os itens “Não registo as características do local de inserção” (86,0%), “Utilizo anéis, uma vez que as mãos estão protegidas com luvas” (76,8%), “Não higienizo as mãos entre a retirada do penso antigo e o início da antisepsia” (72,4%) são indicadores de um preenchimento adequado pois as questões foram formuladas na negativa.

**Tabela 5 - Distribuição da amostra segundo a Prática Clínica na Realização do Penso do CVC**

Realização do Penso do CVC	(1) Discordo totalmente		(2) Discordo		(3) Nem concordo nem discordo		(4) Concordo		(5) Concordo totalmente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Utilizo clorohexidina 2% na antissepsia	18	6,6	12	4,4	20	7,4	56	20,6	166	61,0
Uso as unhas curtas.	4	1,5	7	2,6	9	3,3	41	15,1	<b>211</b>	<b>77,6</b>
Uso as unhas limpas	3	1,1	3	1,1	2	0,7	27	9,9	<b>237</b>	<b>87,1</b>
Não uso verniz quando estou a trabalhar	8	2,9	13	4,8	31	11,4	36	13,2	184	67,6
Quando o CVC está inserido na veia subclávia e a situação do doente o permite, costume lateralizar ou pedir ao doente para lateralizar a cabeça para o lado oposto ou coloco-lhe uma máscara	14	5,1	18	6,6	30	11,0	72	26,5	138	50,7
Uso máscara para realizar o penso	22	8,1	22	8,1	27	9,9	49	18,0	152	55,9
Retiro todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento	2	0,7	9	3,3	9	3,3	47	17,3	<b>205</b>	<b>75,4</b>
Higienizo as mãos entre a remoção do penso antigo e o início da antissepsia	8	2,9	10	3,7	14	5,1	57	21,0	<b>183</b>	<b>67,3</b>
Quando utilizo penso transparente semipermeável realizo o penso uma vez por semana	31	11,4	37	13,6	42	15,4	50	18,4	112	41,2
Registo as características do local de inserção	3	1,1	1	0,4	11	4,0	33	12,1	<b>224</b>	<b>82,4</b>
Quando o penso é realizado com compressas faço-o de 2 em 2 dias	29	10,7	29	10,7	47	17,3	57	21,0	110	40,4
Se higienizar as mãos imediatamente antes de entrar no quarto é desnecessário repetir o procedimento antes da realização do penso	<b>136</b>	<b>50,0</b>	45	16,5	9	3,3	19	7,0	<b>63</b>	<b>23,2</b>
Registo as características da pele circundante	2	0,7	5	1,8	13	4,8	49	18,0	<b>203</b>	<b>74,6</b>
Realizo o penso 24 horas após a inserção do CVC	<b>58</b>	<b>21,3</b>	43	15,8	58	21,3	36	13,2	77	28,3
Higienizo as mãos imediatamente após a realização do procedimento	2	0,7	3	1,1	8	2,9	44	16,2	<b>215</b>	<b>79,0</b>
Utilizo anéis, uma vez que as mãos estão protegidas com luvas	<b>209</b>	<b>76,8</b>	40	14,7	12	4,4	5	1,8	6	2,2
Não registo as características do local de inserção	<b>234</b>	<b>86,0</b>	28	10,3	6	2,2	1	0,4	3	1,1
Realizo o penso sempre que este se encontrar com perda de integridade, descolado, repassado, húmido ou o doente referir queixas	5	1,8	3	1,1	6	2,2	29	10,7	<b>229</b>	<b>84,2</b>
Não higienizo as mãos entre a retirada do penso antigo e o início da antissepsia	<b>197</b>	<b>72,4</b>	36	13,2	19	7,0	11	4,0	9	3,3
Registo as queixas do doente	5	1,8	7	2,6	10	3,7	48	17,6	<b>202</b>	<b>74,3</b>

Na tabela seguinte encontram-se ilustrados os valores obtidos sobre a prática clínica em relação à manutenção do CVC, em que a prática clínica na manutenção do CVC apresenta maior frequência de respostas nos itens “Retiro todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento” (80,1%), “Higienizo as mãos imediatamente antes da realização do procedimento” (83,5%), “Higienizo as mãos após a realização do procedimento” (84,9%), “Substituo os sistemas e prolongadores quando têm sangue, coágulos ou sedimentos” (76,1%), “Realizo lavagem com soro fisiológico após a administração de terapêutica” (80,9%), “Após a colheita de sangue pelo lúmen realizo lavagem com soro fisiológico” (80,1%).

Salientam-se as respostas com maior frequência de respostas nos itens “Realizo a higienização das mãos imediatamente antes do procedimento só quando estão visivelmente conspurcadas” (81,6%), “Utilizo adornos nas mãos

ou nos pulsos” (87,1%), “Quando utilizo luvas estéreis dispense a desinfecção de acessos e torneiras antes de serem manipulados” (83,1%) e “Não higienizo as mãos imediatamente após o procedimento se tiver utilizado luvas” (82,4%).

**Tabela 6 - Distribuição da amostra segundo a Prática Clínica sobre a Manutenção do CVC**

Manutenção do CVC	(1) Discordo totalmente		(2) Discordo		(3) Nem concordo nem discordo		(4) Concordo		(5) Concordo totalmente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Realizo a higienização das mãos imediatamente antes do procedimento só quando estão visivelmente conspurcadas	222	81,6	27	9,9	2	0,7	2	0,7	19	7,0
Utilizo adornos nas mãos ou nos pulsos	237	87,1	23	8,5	5	1,8	5	1,8	2	0,7
Quando utilizo luvas estéreis dispense a desinfecção de acessos e torneiras antes de serem manipulados	226	83,1	37	13,6	5	1,8	2	0,7	2	0,7
Utilizo uma via única para administração de hemoderivados	12	4,4	8	2,9	18	6,6	53	19,5	181	66,5
Utilizo uma via única para administrar soluções lipídicas	9	3,3	7	2,6	23	8,5	50	18,4	183	67,3
Substituo os sistemas e prolongadores de 72 a 96 horas desde que não contenham soluções lipídicas ou hemoderivados	30	11,0	15	5,5	18	6,6	44	16,2	165	60,7
Retiro todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento	5	1,8	7	2,6	10	3,7	32	11,8	218	80,1
Não higienizo as mãos imediatamente após o procedimento se tiver utilizado luvas	224	82,4	30	11,0	4	1,5	9	3,3	5	1,8
Substituo os sistemas que contenham soluções lipídicas a cada 24 horas	9	3,3	5	1,8	26	9,6	42	15,4	190	69,9
Higienizo as mãos imediatamente antes da realização do procedimento	2	0,7	3	1,1	4	1,5	36	13,2	227	83,5
Higienizo as mãos após a realização do procedimento	1	0,4	2	0,7	4	1,5	34	12,5	231	84,9
Adapto diretamente ao lúmen os sistemas para administrar transfusões	74	27,2	36	13,2	37	13,6	51	18,8	74	27,2
Substituo os sistemas e prolongadores quando têm sangue, coágulos ou sedimentos	1	0,4	6	2,2	11	4,0	47	17,3	207	76,1
Realizo lavagem com soro fisiológico após a administração de terapêutica	2	0,7	4	1,5	5	1,8	41	15,1	220	80,9
Mantenho as torneiras suspensas de maneira a não tocarem em superfícies	12	4,4	17	6,3	51	18,8	57	21,0	135	49,6
Realizo a manobra de sifão uma vez por turno	42	15,4	34	12,5	109	40,1	47	17,3	40	14,7
Realizo irrigação de CVC uma vez por turno	49	18,0	31	11,4	69	25,4	56	20,6	67	24,6
Quando um lúmen fica obstruído tento desobstruí-lo	52	19,1	35	12,9	57	21,0	66	24,3	62	22,8
Após a colheita de sangue pelo lúmen realizo lavagem com soro fisiológico	5	1,8	1	0,4	12	4,4	36	13,2	218	80,1
Desinfeto e deixo secar o bocal dos frascos antes de introduzir os sistemas nos mesmos	24	8,8	19	7,0	45	16,5	60	22,1	124	45,6

Analisando a tabela seguinte, verifica-se que a prática clínica apresenta níveis altos de frequência de respostas (90,1%), apresentando valores médios de resposta de 147,1. Salienta-se que 9,9% da amostra indica níveis médios de frequência de resposta.

**Tabela 7 - Distribuição da amostra segundo a prática clínica na realização do penso do CVC e à manutenção do CVC**

Prática Clínica	n	%	Medidas de tendência central
Nível baixo (Até 66 pts)	0	0,0	Média=147,1
Nível médio (67-133 pts)	27	9,9	Mediana=148
Nível alto (134-200 pts)	<b>245</b>	<b>90,1</b>	DP=12,78
<b>Total</b>	272	100,0	

Da análise da tabela seguinte que diz respeito ao nível de conhecimentos dos enfermeiros, verifica-se uma frequência de respostas mais elevada que a encontrada na prática clínica, particularmente nos itens “As características do local de inserção devem ser registadas” (90,1%), “As unhas devem estar curtas” (85,3%), “As unhas devem estar limpas” (89,7%), “As unhas devem estar sem verniz” (77,9%), “Quando o CVC está inserido na veia subclávia, e a situação do doente o permite, deve lateralizar-se ou pedir ao doente para lateralizar a cabeça para o lado oposto, ou colocar-lhe uma máscara durante a realização do penso” (75,4%), “Deve usar-se máscara para realizar o penso” (74,3%), “Deve utilizar-se clorhexidina 2% na antissepsia” (77,7%), “Devem ser retirados todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento” (82,4%), “As características da pele circundante devem ser registadas” (86,8%), “Deve-se higienizar as mãos imediatamente após a realização do procedimento” (83,5%), “Deve realizar-se o penso sempre que este se encontrar com perda de integridade, descolado, repassado, húmido ou o doente referir queixas” (90,1%).

De salientar que as questões formuladas inversamente, apresentam também frequência alta de resposta, nomeadamente nos itens “Não é necessário higienizar as mãos entre a retirada do penso antigo e o início da antissepsia” (82,4%), “Se higienizar as mãos imediatamente antes de entrar no quarto é desnecessário fazê-lo antes da realização do penso” (71,3%), “É desnecessário registar as características do local de inserção” (71,3%) e “Utilizar anéis desde que as mãos estejam protegidas com luvas, não aumenta o risco de infeção” (76,8%).

**Tabela 8 - Distribuição da amostra segundo o Nível de Conhecimentos sobre a Realização do Penso do CVC**

Realização do Penso do CVC	(1) Discordo totalmente		(2) Discordo		(3) Nem concordo nem discordo		(4) Concordo		(5) Concordo totalmente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
As características do local de inserção devem ser registradas.	1	0,4	1	0,4	3	1,1	22	8,1	245	90,1
As unhas devem estar curtas	1	0,4	2	0,7	8	2,9	29	10,7	232	85,3
As unhas devem estar limpas.	1	0,4	1	0,4	3	1,1	23	8,5	244	89,7
As unhas devem estar sem verniz.	5	1,8	6	2,2	20	7,4	29	10,7	212	77,9
Quando o CVC está inserido na veia subclávia, e a situação do doente o permite, deve lateralizar-se ou pedir ao doente para lateralizar a cabeça para o lado oposto, ou colocar-lhe uma máscara durante a realização do penso.	7	2,6	4	1,5	20	7,4	36	13,2	205	75,4
Deve usar-se máscara para realizar o penso.	6	2,2	7	2,6	19	7,0	38	14,0	202	74,3
Deve utilizar-se clorhexidina 2% na antisepsia.	6	2,2	8	2,9	25	9,2	38	14,0	195	77,7
Deve-se realizar o penso de 2 em 2 dias se este foi realizado com compressas.	17	6,3	21	7,7	38	14,0	51	18,8	145	53,3
Deve realizar-se o penso uma vez por semana, se for realizado com penso transparente semipermeável.	27	9,9	21	7,7	37	13,6	44	16,2	143	52,6
Devem ser retirados todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento.	2	0,7	3	1,1	11	4,0	32	11,8	224	82,4
As características da pele circundante devem ser registradas.	1	0,4	1	0,4	4	1,5	30	11,0	236	86,8
Não é necessário higienizar as mãos entre a retirada do penso antigo e o início da antisepsia.	224	82,4	33	12,1	9	3,3	2	0,7	4	1,5
Deve-se higienizar as mãos imediatamente após a realização do procedimento.	4	1,5	4	1,5	2	0,7	35	12,9	227	83,5
Se higienizar as mãos imediatamente antes de entrar no quarto é desnecessário fazê-lo antes da realização do penso.	194	71,3	26	9,6	9	3,3	13	4,8	30	11,0
É desnecessário registar as características do local de inserção.	194	71,3	17	6,3	3	1,1	6	2,2	52	19,1
Deve realizar-se o penso sempre que este se encontrar com perda de integridade, descolado, repassado, húmido ou o doente referir queixas.	3	1,1	2	0,7	3	1,1	19	7,0	245	90,1
Utilizar anéis desde que as mãos estejam protegidas com luvas, não aumenta o risco de infeção.	209	76,8	39	14,3	15	5,5	5	1,8	4	1,5
O penso deve ser realizado 24 horas após a inserção do CVC.	53	19,5	36	13,2	58	21,3	35	12,9	90	33,1
Registar as queixas do doente não é um ato de prevenção da infeção.	187	68,8	30	11,0	7	2,6	8	2,9	40	14,7

No que diz respeito ao nível de conhecimentos sobre a manutenção do CVC, verifica-se uma frequência de respostas alta, particularmente nos itens “Deve utilizar-se sempre que possível uma via única para administração de hemoderivados” (78,7%), “Deve utilizar-se sempre que possível uma via única para administrar soluções lipídicas” (76,1%), “Devem ser retirados todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento” (79,8%), “Os sistemas que contenham soluções lipídicas devem ser mudados a cada 24h” (73,5%), “Deve-se higienizar as mãos imediatamente antes da realização do procedimento” (88,2%), “Deve-se higienizar as mãos após a realização do procedimento” (85,7%), “Quando existem sedimentos, sangue ou coágulos nas paredes internas dos sistemas ou prolongadores, estes devem ser substituídos” (83,5%), “Após cada administração de terapêutica é necessário efetuar lavagem com soro fisiológico” (80,5%), “É necessário fazer lavagem com soro fisiológico após colheita de sangue pelo lúmen” (81,6%).

Salienta-se ainda que as questões formuladas na negativa apresentam frequência alta de respostas, nomeadamente “A higienização das mãos imediatamente antes do procedimento só deve ser feita quando estas estão visivelmente conspurcadas” (86,0%), “A utilização de adornos nas mãos ou nos pulsos não aumenta o risco de infeção” (73,2%), “A utilização de luvas estéreis dispensa a desinfeção de acessos e torneiras antes de serem manipulados” (83,8%), “Não é necessário higienizar as mãos imediatamente após o procedimento se tiverem sido utilizadas luvas” (84,6%).

**Tabela 9 - Distribuição da amostra segundo o Nível de Conhecimentos em Relação à Manutenção do CVC**

Manutenção do CVC	(1) Discordo totalmente		(2) Discordo		(3) Nem concordo nem discordo		(4) Concordo		(5) Concordo totalmente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
A higienização das mãos imediatamente antes do procedimento só deve ser feita quando estas estão visivelmente conspurcadas.	234	86,0	22	8,1	3	1,1	3	1,1	10	3,7
A utilização de adornos nas mãos ou nos pulsos não aumenta o risco de infeção.	199	73,2	20	7,4	8	2,9	13	4,8	32	11,8
A utilização de luvas estéreis dispensa a desinfeção de acessos e torneiras antes de serem manipulados.	228	83,8	31	11,4	7	2,6	2	0,7	4	1,5
Deve utilizar-se sempre que possível uma via única para administração de hemoderivados.	4	1,5	2	0,7	11	4,0	41	15,1	214	78,7
Deve utilizar-se sempre que possível uma via única para administrar soluções lipídicas.	6	2,2	2	0,7	12	4,4	45	16,5	207	76,1
Os sistemas e prolongadores devem ser mudados de 72h a 96h desde que não contenham soluções lipídicas ou hemoderivados	18	6,6	15	5,5	21	7,7	30	11,0	188	69,1
Devem ser retirados todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento.	9	3,3	3	1,1	10	3,7	33	12,1	217	79,8
Não é necessário higienizar as mãos imediatamente após o procedimento se tiverem sido utilizadas luvas.	230	84,6	31	11,4	4	1,5	3	1,1	4	1,5
Os sistemas que contenham soluções lipídicas devem ser mudados a cada 24h.	7	2,6	6	2,2	24	8,8	35	12,9	200	73,5
Deve-se higienizar as mãos imediatamente antes da realização do procedimento.	1	0,4	4	1,5	4	1,5	27	9,9	240	88,2
Deve-se higienizar as mãos após a realização do procedimento.	1	0,4	1	0,4	5	1,8	32	11,8	233	85,7
O sistema para administração de sangue e derivados deve ser adaptado diretamente ao lúmen.	43	15,8	25	9,2	46	16,9	45	16,5	113	41,5
Quando existem sedimentos, sangue ou coágulos nas paredes internas dos sistemas ou prolongadores, estes devem ser substituídos.	1	0,4	4	1,5	7	2,6	33	12,1	227	83,5
Após cada administração de terapêutica é necessário efetuar lavagem com soro fisiológico.	3	1,1	2	0,7	7	2,6	41	15,1	219	80,5
A suspensão das torneiras é importante para prevenir a infeção.	5	1,8	8	2,9	35	12,9	56	20,6	168	61,8
A manobra de sifão constitui uma medida de prevenção da infeção.	29	10,7	16	5,9	115	42,3	42	15,4	70	25,7
A realização de irrigações uma vez por turno é necessária para manter a permeabilidade do CVC e para prevenir a infeção.	33	12,1	19	7,0	62	22,8	52	19,1	106	39,0
Caso um lúmen fique obstruído devem ser realizadas manobras de desobstrução.	58	21,3	35	12,9	62	22,8	46	16,9	71	26,1
É necessário fazer lavagem com soro fisiológico após colheita de sangue pelo lúmen.	8	2,9	3	1,1	9	3,3	30	11,0	222	81,6
É desnecessário desinfetar o bocal do frasco de medicação ou soro e deixar secar antes de introduzir o sistema.	119	43,8	31	11,4	32	1,8	28	10,3	62	22,8

Da análise da tabela seguinte, verifica-se que o nível de conhecimentos relativos à realização do penso do CVC, manutenção do CVC é alto (85,7%), apresentando valores médios de resposta de 144,2. Salienta-se que 13,6% da

amostra indica níveis médios de conhecimentos e 0,7% da amostra apresenta níveis baixos de conhecimentos.

**Tabela 10 - Distribuição da amostra segundo o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC**

Nível de Conhecimentos	n	%	Medidas de tendência central
Nível baixo (Até 66 pts)	2	0,7	Média=144,2 Mediana=145,5 DP=12,72
Nível médio (67-133 pts)	37	13,6	
Nível alto (134-200 pts)	<b>233</b>	<b>85,7</b>	
<b>Total</b>	272	100,0	

## 2.1. Validação dos Objetivos

Objetivo 1: Existe relação entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e as suas características sociodemográficas.

Analisando as tabelas seguintes, verifica-se que não existe relação estatística significativa entre as variáveis sociodemográficas, a prática clínica e o nível de conhecimentos dos participantes, pois  $p > 0,05$ , em todas as relações e correlações calculadas. Assim não existe relação estatística significativa entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e as suas características sociodemográficas.

**Tabela 11 – Relação entre o género, idade, estado civil e habilitações literárias, a prática clínica e o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC**

		Prática Clínica				Nível de Conhecimentos			
		n	Média	Teste T-Student	p	n	Média	Teste T-Student	p
<b>Género</b>	Feminino	241	147,18	0,431	0,667	241	144,05	-0,573	0,567
	Masculino	31	146,12			31	145,45		
<b>Idade</b>		<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Teste ANOVA</b>	<b>p</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Teste ANOVA</b>	<b>p</b>
	20-30 anos	53	146,75			53	142,28		
	31-40 anos	145	147,07			145	145,40		
	41-50anos	53	147,30			53	143,26		
	>50 anos	21	147,14			21	143,28		
<b>Estado Civil</b>		<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Teste ANOVA</b>	<b>p</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Teste ANOVA</b>	<b>p</b>
	Solteiro/a	92	147,46			92	144,77		
	Casado/a	124	147,04			124	144,09		
	União de facto	37	146,37			37	143,72		
	Divorciado/a	17	146,35			17	143,11		
Viúvo/a	2	148,50	2	144,50					
<b>Habilitações académicas</b>		<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Teste ANOVA</b>	<b>p</b>	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Teste ANOVA</b>	<b>p</b>
	Licenciatura	155	146,56			155	144,12		
	Especialização	59	150,10			59	146,10		
	Mestrado	56	145,03			56	142,48		
	Doutoramento	2	153,00			2	144,00		

**Tabela 12 – Correlação entre tempo de profissão, serviço e tempo de funções no serviço, a prática clínica e o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC**

		<b>Prática Clínica</b>	<b>Nível de Conhecimentos</b>
Tempo de profissão	Correlação de Pearson	0,027	0,002
	p	0,655	0,968
Serviço em que exerce funções	Rô de Spearman	-0,022	-0,045
	p	0,722	0,457
Tempo de funções no serviço	Correlação de Pearson	0,053	0,009
	p	0,388	0,884

Objetivo 2: Existe relação entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e a formação na área da prevenção da infecção.

Da análise da tabela seguinte, verifica-se que não existe relação estatística significativa entre o nível de conhecimentos dos participantes e as variáveis de formação, pois  $p > 0,05$  em todas as relações, excetuando no cruzamento das variáveis nível de conhecimentos e a questão “Há uma padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infecção de corrente sanguínea associada ao cateter no seu serviço?”, que apresenta um  $p = 0,028$ , indicando que existe relação estatística significativa entre o nível de conhecimentos e a padronização de rotina relativa ao CVC.

No entanto, quando analisados os resultados acerca da prática clínica verifica-se uma relação estatística alta e significativa quando relacionadas as questões “Há uma padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infecção de corrente sanguínea associada ao cateter no seu serviço?” que apresenta um  $p = 0,000$  e “Existe no serviço onde exerce a profissão uma norma de atuação sobre a manutenção do CVC?” com um  $p = 0,004$ , com a prática clínica, validando-se parcialmente, o objetivo dois, isto é, existe relação estatística significativa entre a prática clínica dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e a padronização de rotina na área da prevenção da infecção.

**Tabela 13 – Relação entre as variáveis de formação, a prática clínica e o nível de conhecimentos acerca da realização do penso do CVC e à manutenção do CVC**

		Prática Clínica				Nível de Conhecimentos			
		n	Média	Teste T-Student	p	n	Média	Teste T-Student	p
Formação na prevenção da infeção	Sim	204	147,81	1,695	0,091	204	144,34	0,294	0,769
	Não	68	144,79			68	143,82		
Norma de atuação no serviço	Sim	206	148,31	2,894	0,004	206	144,99	1,778	0,077
	Não	66	143,15			66	141,80		
Padronização de rotina	Sim	199	149,18	4,683	<b>0,000</b>	199	145,24	2,208	<b>0,028</b>
	Não	73	141,28			73	141,42		

Objetivo 3: Existe relação entre a prática clínica e os conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas em relação à manutenção do CVC.

Os resultados obtidos da correlação entre o nível de conhecimentos e a prática clínica indicam uma correlação positiva, moderada e estatisticamente significativa, isto é quando um aumenta o outro segue a mesma tendência. Os resultados indicam uma correlação estatística altamente significativa pois  $p=0,000$ , validando-se o objetivo três, isto é, existe correlação entre os conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas e a sua prática clínica em relação à manutenção do CVC, ou seja, a um nível de conhecimentos alto corresponde uma prática clínica alta.

**Tabela 14 – Correlação entre a prática clínica e o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC**

		Prática Clínica na Realização do Penso e Manutenção do CVC
Nível de conhecimentos sobre a Realização do Penso e Manutenção do CVC	Correlação de Pearson	0,702**
	p	<b>0,000</b>

\*\* A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades)

No sentido de contextualizar teoricamente os dados obtidos na investigação empírica, descreve-se de seguida a discussão dos resultados.

### 3. Discussão dos Resultados

A discussão de resultados permite, de uma forma mais sucinta, descrever os resultados obtidos relacionando-os com o estado da arte enquadrado teoricamente no decurso da investigação.

Embora a amostra selecionada de 272 participantes apresente um valor muito baixo, limitando assim a extrapolação dos dados para a população geral, os dados obtidos vão ao encontro dos estudos enquadrados teoricamente, nomeadamente no que respeita ao género e idade dos participantes, consolidando a relevância da presente investigação.

Neste contexto, verifica-se que a amostra é maioritariamente do género feminino, apresentando uma média de idades de 36,78 anos, casados/as e com licenciatura, como habilitações literárias mais frequentes. Os dados obtidos vão ao encontro dos resultados estatísticos publicados pela Ordem dos Enfermeiros, a 31 de dezembro de 2018, que indicava o género feminino como mais prevalente, as idades mais prevalentes na faixa etária dos 31 aos 35 anos, e com os estudos de Silva (2014), Silva (2016), Vala (2016), Costa (2017) e Fernandes *et al.* (2019), que não diferem em muito dos resultados apresentados pela amostra da presente investigação.

Relativamente à caracterização profissional da amostra, os resultados apontam para uma média de tempo na profissão de 13,2 anos, sendo o serviço mais frequente o de Cirurgia, com uma média de tempo no serviço de 7,9 anos. Os dados observados vão também ao encontro dos dados estatísticos apresentados por Silva (2014) referindo que a sua amostra foi constituída por profissionais experientes e proficientes na prestação de cuidados, por Vala (2016) e pela Ordem dos Enfermeiros (2018), que indicam que a especialidade em enfermagem, com maior representatividade é a Médico-Cirúrgica. Saliencia-se ainda que a maior representatividade poderá relacionar-se diretamente com a seleção amostral, já que foram enviados os instrumentos de recolha de dados pela técnica de amostragem bola de neve.

Já a formação na área da prevenção da infeção apresenta resultados indicadores que uma maioria de participantes possui formação na área, assim como a maioria refere existir no serviço onde exerce a profissão uma norma de

atuação sobre a manutenção do CVC e ainda que existe padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infecção de corrente sanguínea associada ao cateter no seu serviço. Os resultados obtidos são também defendidos pelo CDC (2011), por Silva (2014) e por Guimarães *et al.* (2017) que confirmam oito procedimentos com evidências científicas de redução da infecção no CVC, nomeadamente, monitorizar os sinais e sintomas de infecção, usar técnicas estéreis na do CVC, tomar precauções padrão, após o procedimento colocar a proteção no local adequado, manter a permeabilidade do cateter e educar os doentes e família acerca dos cuidados a ter com o CVC. O mesmo referem Andrade *et al.* (2010), Lopes *et al.* (2012), Tang *et al.* (2014), Perin *et al.* (2016), Costa (2017) e Aloush e Alsaraireh (2018), quando consideram que a formação contínua, coerente e constante dos profissionais de enfermagem, sobre a prevenção da infecção do CVC, é fundamental para diminuir as taxas de infecção atuais. O estudo de Vala (2016) apresenta resultados opostos relativamente à formação, considerando que não existe influência entre o nível de conformidade de procedimentos de enfermagem na manutenção do CVC e a formação académica especializada.

Relativamente aos valores da prática profissional dos participantes na realização do penso do CVC, as técnicas com maior frequência de aplicação incluíram os itens relacionados com a forma como são tratadas as unhas na aplicação da prática, enquanto fonte provável de infecção, assim como os adornos utilizados, a higienização, a forma como se realiza o penso e ainda os registos associados. Os resultados obtidos são concordantes com a revisão da literatura efetuada, nomeadamente, com o estudo de Furuya *et al.*, em 2011 que concluíram que a utilização de barreiras de proteção máximas constituiu a intervenção mais frequentemente implementada, enquanto a seleção do local ideal para colocação do cateter e a avaliação diária da necessidade de manter o mesmo foram as intervenções menos verificadas e ainda que a monitorização contínua do CVC apresentou uma efetiva redução das taxas de infecção associada ao CVC e ainda com o estudo de Silva (2014), que refere que os participantes do seu estudo obtiveram níveis muito bons na higienização das mãos e retirada de adornos aquando da realização do penso do CVC.

Os resultados obtidos sobre a prática clínica em relação à manutenção do CVC indicam maior frequência de resposta nos itens relacionados com os adornos, com a higienização das mãos, substituição de equipamentos, forma de realizar as lavagens e utilização de luvas. Neste sentido, os resultados são corroborados pelos estudos de Silva (2014) que indicam que os procedimentos da higienização das mãos na manutenção do CVC obtiveram níveis positivos, reunindo a totalidade das respostas dos participantes e Fernandes *et al.* (2019) referindo que medidas como a higienização das mãos antes e após o contacto com o CVC, a fricção das conexões com antisséptico e o uso de luvas foram assinaladas pelos enfermeiros como cuidados realizados durante a manutenção do CVC.

Os resultados globais altos obtidos acerca da prática clínica na realização do penso do CVC e à manutenção do CVC, indicam que a maioria da amostra, na sua prática clínica, aplica de forma contínua, as estratégias relacionadas com a prevenção da infeção do CVC. Os dados obtidos são opostos aos resultados apresentados no estudo de Ullman, Long e Rickard (2014), que concluíram que os enfermeiros do estudo apresentaram grandes diferenças entre o que reconhecem como teoria e o que aplicam na sua prática profissional diária, aconselhando uma atenção redobrada da parte da equipa de prestação de cuidados, na prevenção deste tipo de infeções.

Os resultados obtidos relativamente ao nível de conhecimentos dos enfermeiros acerca da realização do penso do CVC, indicam maior frequência de respostas nos itens relacionados com as características do local de inserção, a forma de tratamento das unhas, enquanto foco provável de infeção, a técnica de colocação do doente, os equipamentos a utilizar aquando da realização do penso do CVC, a higienização e a forma de realização do penso. Os dados obtidos na presente investigação são também corroborados por Osorio *et al.* (2013) que indicam que a aplicação dos feixes de intervenção contribuiu para uma adesão dos profissionais ao cumprimento das medidas superior a 80% e para a redução da taxa de infeções da corrente sanguínea associada ao CVC entre 3,26 e 5,56 por mil dias de presença deste dispositivo.

Já relativamente aos resultados sobre o nível de conhecimentos dos enfermeiros em relação à manutenção do CVC, os que apresentam maior

frequência de resposta são os itens relacionados com a administração de hemoderivados e soluções lipídicas, com os adornos das mãos, com a mudança ou substituição dos sistemas, com a higienização, com a forma como deve ser efetuada a lavagem do sistema e com a utilização de luvas.

Relativamente ao nível de conhecimentos acerca da realização do penso e manutenção do CVC, a amostra apresenta níveis altos de conhecimentos, na sua maioria. Os dados obtidos são opostos aos resultados apresentados no estudo de Ullman, Long e Rickard (2014), que concluíram que os enfermeiros do estudo apresentaram algumas lacunas nos conhecimentos acerca da prevenção das infeções associadas ao CVC.

O mesmo referem Silva e Oliveira (2017), concluindo que existe baixa adesão global à higiene das mãos (22,7%) e desinfeção do cateter (10,4%) pelos enfermeiros, salientando que o nível de conhecimentos não apresenta associação estatística direta com a prática clínica.

Quando analisados os resultados do objetivo um, verifica-se que não existe relação estatística significativa entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e as suas características sociodemográficas, concordando com o estudo de Vala (2016), tendo apresentado resultados indicadores de que as características sociodemográficas como idade, género e experiência profissional não influenciavam o nível de conformidade dos procedimentos dos enfermeiros na manutenção do CVC.

Já em relação ao objetivo dois, os resultados indicam que não existe relação estatística significativa entre o nível de conhecimentos dos participantes e as variáveis de formação concordando com o estudo de Vala (2016). Quando analisados os resultados acerca da prática clínica verifica-se uma relação estatística alta e significativa, isto é, existe relação entre a prática clínica dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e a formação na área da prevenção da infeção. Os resultados vão ao encontro do estudo de Kelly e Hainey (2015) que concluíram que a aquisição de novas competências e aprendizagem associada aos cuidados de enfermagem ajudam a reduzir os

níveis de infeção, melhorando ainda os níveis de confiança profissional dos enfermeiros na sua prática diária profissional.

Relativamente ao objetivo três, os resultados obtidos indicam uma correlação estatística altamente significativa, isto é, existe correlação estatística significativa entre os conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas e a prática clínica sobre a manutenção do CVC. Os resultados obtidos são também defendidos por Cherifi *et al.* (2013), no seu estudo sobre o impacto de um programa de aplicação de *bundles* para controlo de infeção do CVC em cinco UCI da Bélgica, tendo concluído que houve redução da taxa de infeções associada ao CVC pela utilização de *bundles*, acrescentando ainda que quanto maior a monitorização sobre a utilização de *bundles* maior a redução da taxa de infeção associada ao CVC. Realçaram também que os fatores mais relevantes que influenciaram a eficácia na aplicação das *bundles* se pautaram pela falta de liderança, o apoio dentro da própria UCI e a alta rotatividade de enfermeiros.

O mesmo consideram Andrade *et al.* (2010) quando realçam que a formação e conhecimentos sobre normas e procedimentos e a sua implementação crítica e reflexiva, implica cumprimento de normas antes e durante a inserção do CVC. Ainda Lopes *et al.* (2012) reforçam que uma baixa incidência de infeção pode ser explicada por um forte programa de controlo de infeção ativo associado à educação permanente dos profissionais de saúde e à revisão frequente dos protocolos de cuidado. Já Perin *et al.* (2016) reforçam que a associação de técnicas assépticas com a adesão à aquisição contínua de conhecimentos e responsabilização pela aplicação direta destas técnicas pelos profissionais de saúde são estratégias que contribuem diretamente para a diminuição das taxas de infeção do CVC, particularmente em UCI.

Os dados obtidos na presente investigação, na sua grande maioria, vão ao encontro das orientações internacionais e nacionais sobre a manutenção do CVC, particularmente o que refere o IHI, a OMS, o CDC e o ECDC quando aconselham à aplicação de intervenções que respeitem a higienização das mãos; as precauções máximas de barreira; a antissepsia do local de inserção; o otimizar do local de inserção (preferencialmente a veia subclávia), rever diariamente a necessidade de manter o cateter, removendo-o precocemente e

ainda o que considera como fulcral a DGS (2017) quando exige o cumprimento dos protocolos associados à prevenção da infecção do CVC, no respeito pelas *bundles* de intervenção. Os resultados obtidos no presente estudo são similares aos resultados apresentados por Costa (2017) e Fernandes *et al.* (2019).

Dos resultados apresentados assume-se que a prática clínica, quando aliada ao nível de conhecimentos é de extrema importância enquanto fator de diferenciação na prestação de cuidados de enfermagem especializados contribuindo diretamente para a garantia da qualidade dos cuidados prestados. A prevenção da infecção é atualmente uma necessidade altamente evidenciada, considerando os contextos globais e pandémicos em que nos encontramos.

Os resultados não permitem a sua extrapolação para a população geral, apresentando-se como uma das limitações ao estudo. Paralelamente, foram ainda sentidos alguns condicionalismos pessoais nomeadamente a dificuldade em articular a disponibilidade temporal.

## CONCLUSÃO

Considerando que a síntese conclusiva mais não é do que a sinopse de qualquer investigação, é pertinente que esta componente descreva os resultados mais destacados da investigação e inclua também uma reflexão crítica e sucinta sobre os processos escolhidos, identificando também eventuais diretrizes para possíveis futuros académicos.

A amostra apresenta um nível alto de prática clínica que respeita, na sua maioria, as orientações práticas de prevenção da infeção do CVC e também um nível alto de conhecimentos acerca das normas de manutenção do CVC, preconizadas para a prevenção da infeção.

Os anos de serviço na profissão apresentam-se como relevantes para a investigação, sendo o serviço mais frequente o de Cirurgia, com um tempo de serviço acima dos cinco anos de experiência, permitindo garantir que a investigação incluiu profissionais com experiência na área de Enfermagem.

Realça-se que a maioria de participantes possui formação na área, existindo no serviço onde exerce a profissão uma norma de atuação sobre a manutenção do CVC e ainda que existe padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infeção de corrente sanguínea associada ao CVC no seu serviço, o que permite concluir que as próprias organizações têm vindo a envolver-se cada vez mais na responsabilização pela prevenção da infeção do CVC, garantindo assim o aumento da qualidade da prestação dos cuidados de saúde e segurança do doente.

Quando analisados os resultados obtidos ao longo da investigação, concluiu-se que não existe relação estatística significativa entre a prática clínica, o nível de conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e as suas características sociodemográficas, não tendo sido validado o objetivo um.

As intervenções mais frequentes no decurso de qualquer intervenção relacionada com o CVC vão ao encontro das normas publicadas por organizações de saúde internacionais e nacionais, nomeadamente no que diz respeito à higienização das mãos, à utilização das precauções máximas de barreira, à antissepsia e otimização do local de inserção; à revisão diária da

necessidade de manter o cateter ou removê-lo quando necessário, bem como ao cumprimento dos protocolos associados à prevenção da infeção do CVC, no respeito pelas *bundles* de intervenção, dando como concretizado o segundo objetivo definido previamente, isto é, existe relação estatística significativa entre a prática clínica dos enfermeiros sobre normas preconizadas da manutenção do CVC e a formação na área da prevenção da infeção.

Concluiu-se ainda que existe correlação estatística significativa entre a prática clínica e os conhecimentos dos enfermeiros sobre normas preconizadas em relação à manutenção do CVC, concretizando-se assim os objetivos específicos previamente definidos.

De facto, os resultados obtidos na presente investigação vão de encontro aos protocolos adotados pelas organizações de saúde públicas e privadas em Portugal, relativamente à prevenção da infeção associada à manutenção do CVC, garantindo que a sua incidência diminua, potenciando um nível elevado de qualidade na prestação dos cuidados de saúde e prevenindo o aumento das taxas de mortalidade, ainda elevadas, relacionadas com a infeção associada ao CVC.

Salienta-se a necessidade de garantir aos prestadores de cuidados de saúde formação contínua, adequada e ajustada aos locais de prestação dos referidos cuidados, no contexto da prevenção da infeção associada ao CVC, para garantir a sua aplicabilidade, envolvendo todos os profissionais, para alertar os doentes, famílias e restante comunidade da importância destas práticas, contribuindo diretamente e em conjunto para a diminuição dos focos de infeção, em todos os contextos de atuação que incluam a manutenção do CVC.

Neste contexto, o papel do enfermeiro tem vindo a ser cada vez mais valorizado como primeiro elemento de intervenção para a prevenção, particularmente no âmbito da infeção associada ao CVC, na aplicabilidade dos protocolos, na concretização de ensinamentos e na conseqüente monitorização dos procedimentos de prevenção da infeção associada à manutenção do CVC.

Enquanto contributo para a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde prestados e pela evidência e relevância da temática da presente investigação, pretende-se apresentar os dados no contexto futuro de formação em serviço.

Pela pertinência que a intervenção no âmbito prático dos cuidados de enfermagem apresenta, a formação especializada no contexto das boas práticas de manutenção do CVC garante a diminuição de focos de infecção, envolvendo diretamente os profissionais de saúde e permitindo mudanças comportamentais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aloush, S. M. & Alsaraireh, F. A. (2018). Nurses' compliance with central line associated blood stream infection prevention guidelines. *Saudi Medicin Journal*, Vol. 39 (3).
- Alves, A. N. F.; Duarte, C. A.; Paula, M. P. de; Moraes, R. E. de; Coutinho, R. M. C. (2007). Conhecimento da enfermagem na prevenção de infecção hospitalar. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*. São Paulo. Vol. 25, nº 4, p. 365-372. Disponível em: [https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2007/04\\_out\\_nov/V25\\_N4\\_2007\\_p365-372.pdf](https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2007/04_out_nov/V25_N4_2007_p365-372.pdf)
- Andrade, A; Cardoso Pais, P; Carones, N & Ferreira, M (2010). Prevenção da Bacteriemia associada a Cateter Venoso Central. *Rev Port Med Int*, 17(1).
- Barata, J. C. (2013). *Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde*. Dissertação apresentada para conclusão do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Ciências e Tecnologias da Saúde de Lisboa. Obtido de <http://recil.ulusofona.pt/bitstream/handle/10437/3263/Dissertacao.pdf?sequence=1>
- Campos, A. C. de (coord.) (2016). *Infeções Associadas a Cuidados de Saúde. Contributo da indústria de meios de diagnóstico in vitro para o seu controlo*. Lisboa: Campos Consultores.
- Cardoso, R. A. M. (2015). *As Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde*. Obtido de <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/29677/1/IACS%20final.pdf>.
- Cardoso, T.; Almeida, M.; Friedman, N.D.; Aragão, I.; Costa-Pereira, A.; Sarmiento, A.E.; *et al.* (2014). Classification of healthcare-associated infection: a systematic review 10 years after the first proposal. *BMC medicine*. Dec;12(1):40.
- Centers for Disease Control and Prevention (2015). *CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections*. Obtido de: [http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef\\_current.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/17pscNosInfDef_current.pdf).

Centers for Disease Control and Prevention (2011). *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*. Obtido de: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>

Cherifi, S.; Gerard, M.; Arias, S. & Byl, B. (2013). A multicenter quasi-experimental study: impact of a central line infection control program using auditing and performance feedback in five Belgian intensive care units. *Antimicrob Resist Infect Control*, Dec, 2(1):33.

Circular Informativa n.º 20/GAB/DG de 30/7/99, da Direção Geral da Saúde: divulga o Programa Nacional de Controlo da Infeção (PNCI).

Circular Normativa n.º 4/93 de 10 de fevereiro, da Direção Geral dos Hospitais: difunde a necessidade de serem criadas comissões de controlo da infeção nos estabelecimentos hospitalares.

Circular Informativa n.º 8/86 de 25 de março: divulga a Recomendação R(84)20 do Conselho da Europa relativa à prevenção das IH.

Circular informativa n.º 6/79 de 9 fevereiro, da Direção Geral dos Hospitais (DGH): divulga a Resolução (72) 31 do Conselho da Europa (CE), prevendo a criação formal de comissões de controlo de infeção nos hospitais.

Costa, C. A. B. (2017). Bundle de cateter venoso central: conhecimento e comportamento dos profissionais de saúde da Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um hospital de grande porte. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem. Obtido de: <http://www.enf.ufmg.br/pos/defesas/1000M.PDF>

Conselho Europeu n.º 2014/C 438/05: Conclusões do Conselho sobre a segurança dos pacientes e a qualidade dos cuidados de saúde, incluindo a prevenção e o controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde e à resistência antimicrobiana.

Curtis, L. T. (2008). Prevention of hospital-acquired infections: review of nonpharmacological interventions. *Journal of Hospital Infection*. Vol. 69, p. 204-219.

Decreto Regulamentar n.º 14/2012 de 26 de janeiro: Regulamenta o modelo organizativo da Direção Geral da Saúde.

Despacho n.º 3844-A/2016: cria um grupo de trabalho interinstitucional, que integra a Direção -Geral da Saúde, o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I. P., o INFARMED — Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., e a Administração Central do Sistema de Saúde, I. P. (ACSS, I. P.).

Despacho n.º 15423/2013 da Direção-geral da Saúde: cria o Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos.

Despacho n.º 256/2006, da Direção-geral da Saúde: remete o PNCI à dependência da Direção-Geral da Saúde (DGS).

Despacho do Alto-Comissário da Saúde de 30 de Setembro de 2005, e publicado em D.R. II Série, n.º 219, de 15 de Novembro: cria a Comissão para a Formulação do Programa Nacional de Prevenção das Infeções Nosocomiais.

Dias, C. (2010). Prevenção da Infeção Nosocomial: ponto de vista do especialista. *Revista Portuguesa de Medicina Interna*. 17, 47-53.

Direção Geral da Saúde (2018). *Infeções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário 2018*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, obtido de: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-1003038-pdf.aspx?v=%3D%3DDwAAAB%2BLCAAAAAABArySzltzVUy81MsTU1MDAFAHzFEfkPAAAA>

Direção Geral da Saúde (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2015). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Relacionada com Cateter Venoso Central*. Norma Regulamentar n.º 22. Departamento da Qualidade na Saúde. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2010). *Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde* – Direção Geral de Saúde - Departamento da Qualidade da Saúde/Segurança do Doente – Circular Normativa Nº 13 de 14/06/2010.

Direção Geral da Saúde (2009). *Programa Nacional de Prevenção de Resistências aos Antimicrobianos*. Lisboa: DGS, obtido de <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-deupload/programa-nacional-de-prevencao-das-resistencias-aos-antimicrobianos-pdf.aspx>.

Direção Geral da Saúde (2008). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. Manual de Operacionalização. Lisboa: Direção-geral da Saúde.

Direção Geral da Saúde (2007a). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada dos Cuidados de Saúde*. Lisboa, obtido de <http://www.dgs.pt>.

Direção Geral da Saúde (2007b). *Recomendações para as precauções de isolamento, precauções básicas e precauções dependentes das vias de transmissão*. Lisboa: DGS, obtido de <http://www.dgs.pt>.

Direção Geral da Saúde (2007c). *Plano de gestão de resíduos hospitalares em centros de saúde*. Lisboa: DGS, obtido de <http://www.dgs.pt>.

ECDC (2013). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011–2012*. Stockholm: ECDC. Obtido de <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>.

Encarnação, R. M. C. & Marques, P. (2012). Permeabilidade do cateter venoso central: uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, III Série - n.º 9 – Mar.

Fernandes, M. S.; Fernandes, M. S.; Nogueira, H. K.; Pontes, F. S.; Góes, Â. C. F. & Oliveira, D. F. de (2019). Bundle para a prevenção de infecção de corrente sanguínea. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 13(1):1-8. Obtido de <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/237743-132214-1-PB.pdf>.

- Fortunatti, C. F. P. (2017). Impacto de dois bundles na infecção relacionada a cateter central em pacientes críticos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*: 25.
- Friedman, N.D.; Kaye, K.S.; Stout, J.E.; McGarry, S.A.; Trivette, S.L.; Briggs, J.P. *et al.* (2002). Health care-associated bloodstream infections in adults: a reason to change the accepted definition of community-acquired infections. *Annals of internal medicine*. Nov 19;137(10):791-7.
- Furuya, E.Y.; Dick, A.; Perencevich, E.N.; Pogorzelska, M.; Goldmann, D. & Stone, P.W. (2011). Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections. *PLoS One*, Jan, 18; 6 (1).
- Gonçalves, S. M. F. (2012). *Prevenção e Controlo de Infecção na Prática dos Enfermeiros: Contributos da Formação*. Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Obtido de [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/D2011\\_10001822012\\_2916024\\_1.pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/D2011_10001822012_2916024_1.pdf)
- Goulão, I. C. da S. (2014). *Infeções associadas aos cuidados de saúde*. Tese apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas ao Curso de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia de Lisboa. Obtido de <file:///C:/Users/ASUS/Desktop/Nova%20pasta/2020/Works%202019-2020%20TO%20DO'S/TO%20DO'S/Vera/bibliografia%20IACS/Goul%C3%A3o%202014.pdf>
- Guimarães, G.; Goveia, V.; Mendonza, I.; Corrêa, A.; Matos, S. & Guimarães, J. (2017). Nursing Interventions for Hemodialysis Patients through Central Venous Catheter. *Journal of Nursing UFPE*.
- IHI (2012). *How-to Guide: Prevent Central Line-Associated Bloodstream Infections (CLABSI)*. Cambridge, M. A.: Institute Healthcare Improvement. Obtido de <http://www.ihl.org>
- Kelly, L.; Green, A. & Hainey, K. (2015). Implementing a New Teaching and Learning Strategy for CVAD care. *British Journal of Nursing*. Vol 24.

- Leblebicioglu, B.; Salas, M.; Ort, Y.; Johnson, A.; Yildiz, V. O.; Kim, D.-G. & Tatakis, D. N. (2013). Determinants of alveolar ridge preservation differ by anatomic location. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(4).
- Lopes, A. P. A. T.; Oliveira, S. L. C. B. de & Sarat, C. N. F. (2012). Infecção relacionada ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, Vol. 16, Nº. 1, p. 25-41.
- Martins, M. I. T. M.; Franco, M. J. B.; Duarte, J. C. (2007). Um estudo caso sobre os custos das infecções no Centro Hospitalar Cova da Beira. *Revista de Enfermagem Referência*. Coimbra. II Série, nº 4 (Junho), p. 79-90.
- Melo, D. de S.; Souza, A. C. S. e; Tipple, A.C. F. V.; Neves, Z. C. P. das; Pereira, M. S. (2006). Compreensão sobre precauções padrão pelos enfermeiros de um hospital público de Goiânia. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Vol. 14, nº 5 (Set.-Out.), p. 1-8, obtido de <http://www.eerp.usp.br/rlae>.
- Nunes, P. C. & Alminhas, S. M. P. (2012). *Cateter Venoso Central: Práticas? ... Na Procura da Excelência*. Obtido de <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/.../1/Artigo%20Cateter%20Central%20final.pdf>
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2018). *Relatório Primavera 2018*. Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade NOVA de Lisboa (ENSP-NOVA), Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP), Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), Universidade de Évora, e a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.
- Ordem dos Enfermeiros (2018). *Dados estatísticos sobre os membros activos*. Balcão único.
- Organização Mundial de Saúde (2017). *Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide*. Obtido de: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf)

- Organização Mundial de Saúde (2011) *Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide*. Geneva: WHO, Obtido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf)
- Organização Mundial de Saúde (2010). *Clean Care is Safe Care. The burden of health care-associated infection worldwide*. Obtido de: [http://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_haic/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_haic/en/index.html).
- Organização Mundial de Saúde (2002). *Prevention of hospital-acquired infections*, 2ª edição.
- Osorio, J.; Álvarez, D.; Pacheco, R.; Gómez, C.A. & Lozano, A. (2013). Implementation of an insertion bundle for prevention central line-associated bloodstream infections in an intensive care unit in Colombia. *Rev Chilena Infectol*, 30.
- Pais Ribeiro, J. (2010). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Lisboa: Placebo, Editora, Lda.
- Pereira, M. S., Souza, A. C. S. e, Tipple, A. F. V., & Prado, M. A. (2005). A IH e suas implicações para o cuidar de enfermagem. *Contexto Enferm*.14(2), 250–257.
- Perin, D. C.; Erdmann, A. L; Higashi, G. D. C. & Sasso, G. T. M. D. (2016). Evidências de cuidado para a prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: revisão sistemática. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. Obtido de <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1233.2787>
- Pina, E.; Ferreira, E. e Uva, M. S. (2014). *Infeções associadas aos cuidados de saúde. Segurança do Paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde*. Obtido de <https://www.researchgate.net/publication/303550615>.
- Pina, E., Paiva, J.A.; Nogueira, P. & Silva, M.G. (2012). *Prevalência de infecção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses: inquérito 2012*. Lisboa: Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, obtido de: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i019020.pdf>.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. V. (2018). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (9ª edição). Lisboa: Gradiva.

- Recomendações 2009/C 151/01: Recomendação do Conselho sobre a segurança dos pacientes, incluindo a prevenção e o controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde. *Jornal Oficial da União Europeia*, 1-6.
- Reis, F. L. dos (2018). *Investigação Científica e Trabalhos Académicos – Guia Prático*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Resolução (72) 31 do Conselho da Europa (CE): Prevê a criação formal de comissões de controlo de infeção nos hospitais.
- Santos, S.F.; Viana, R.S.; Alcoforado, C.L.G.C.; Campos, C.C.; Matos, S.S. & Ercole, F.F. (2014). Ações de enfermagem na prevenção de infeções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Rev. SOBECC*, São Paulo. out./dez.; 19(4): 219-225.
- Siegman-Igra, Y *et al.* (2002). *Listeria monocytogenes* infection in Israel and review of cases worldwide. *Emerg Infect Dis* 8:305.
- Silva, A. & Rodrigues, L. (2018). *A Prevenção e Controlo das Infeções Hospitalares*. Açores: Açoriano Oriental. Ordem dos Enfermeiros Açores.
- Silva, A. G. da & Oliveira, A. C. (2017). Adesão às medidas para prevenção da infeção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. *Enfermagem Foco*; 8 (2): 36-41.
- Silva, K. P. da (2016). *Conhecimento dos Enfermeiros sobre as ações de prevenção da infeção de corrente sanguínea associada ao cateter venoso central*. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Obtido de <http://hdl.handle.net/11449/136459>
- Silva, M. M. (2014). *Prevenção da Infeção relacionada com o cateter venoso central: procedimentos de enfermagem*. Obtido de <http://repositorio.esenfc.pt:repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=29848&code>
- Silva, A. J. R. da; Oliveira, F. M. D. & Ramos, M. E. P. (2009). Infeção associada ao Cateter Venoso Central – Revisão da Literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, II Série - n.º 11 – Dez, pp.125-134.

- Tang, H.-J.; Lin, H.-L.; Lin, Y.-H.; Leung, P.-O.; Chuang, Y.-C. & Lai, C.-C. (2014). The impact of central line insertion bundle on central line-associated bloodstream infection. *BMC Infectious Diseases*, 14:356.
- Tardivo, T. B.; Neto, J. F.; Junior, J. F. (2008). Infecções Sanguíneas relacionadas aos Cateteres Venosos. *Rev Bras Clin Med*, 6.
- Tawfiq, J. A. & Tambyah, P. A. (2014). Healthcare associated infections (HAI) perspectives. *J Infect Public Health*, Aug;7(4):339–44.
- Tipple, A. F. V.; Pereira, M. S.; Hayashida, M.; Moriya, T. M.; Souza, A. C. S. e (2003). O ensino do controlo de infeção: um ensaio teórico-prático. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. São Paulo. Vol. 11, nº 2 (Mar.-Abr.), p. 245-250.
- Ullman, A.; Long, D. & Rickard, C. (2014). Prevention of Central Venous Catheter Infections: A survey of pediatric ICU nurses' knowledge and practice. *Nurse Education Today*.
- Vala, P. A. De S. R. (2016). *Procedimentos de Enfermagem na prevenção da infeção nosocomial da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central: prática baseada na evidência*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Obtido de <https://www.rcaap.pt/detail.jsp?id=oai:repositorio.esenfc.pt:5640>
- Vaz Freixo, M. (2013). *Metodologia Científica, Fundamentos, Métodos e Técnicas*. (4ª edição). Lisboa: Instituto Piaget.
- WMA. (2013). <http://www.wma.net>. Obtido de <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/:http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>
- Xu, H. & Wu, Y. (2017). *Central venous catheter : care and prevention of infection*. Universidade Centria de Ciências Aplicadas. Obtido de [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/138703/Han\\_Xu%20Yujia\\_Wu.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/138703/Han_Xu%20Yujia_Wu.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Yokoe, D. S. *et al.*. (2008). A compendium of strategies to prevent healthcare-associated infections in acute care hospitals. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. Vol. 29, nº 2 (Out.), S12-S21.

## **Anexos**

## **Anexo I – Pedido de Autorização para a Aplicação do Instrumento de Recolha de Dados**

**De:** Margarida Silva <[mmduartesilva@gmail.com](mailto:mmduartesilva@gmail.com)>

**Enviado:** 8 de novembro de 2018 08:50

**Para:** [veralopespires80@hotmail.com](mailto:veralopespires80@hotmail.com) <[veralopespires80@hotmail.com](mailto:veralopespires80@hotmail.com)>

**Assunto:** Re: Pedido de disponibilização do questionário

Bom dia Enfª Vera Pires,

Tenho todo o gosto em disponibilizar o questionário e autorizar a sua aplicação. Se precisar de mais alguma coisa, contacte-me.

Bom trabalho  
Os melhores cumprimentos,  
Margarida Silva

Vera Pires <[veralopespires80@hotmail.com](mailto:veralopespires80@hotmail.com)> escreveu no dia quarta, 7/11/2018 à(s) 17:08:  
Boa Tarde Srª Enfermeira Margarida Silva,

O meu nome é Vera Ângela Lopes Pires, sou enfermeira no serviço de cirurgia mulheres da Unidade Local de Saúde do Nordeste- Unidade de Bragança. Frequentei o curso de Mestrado de de Enfermagem Médico-cirúrgica no Instituto Politécnico de Bragança- Escola Superior de Saúde de Bragança. Vou realizar um trabalho de investigação sobre Prevenção associada ao cateter venoso central: conhecimento dos enfermeiros. E gostaria de aplicar o seu questionário aos enfermeiros para o meu estudo. Eu já a tinha contactado anteriormente a pedir a sua autorização para o mesmo estudo, mas por motivos pessoais tive que fazer uma pausa nos estudos. Vou finalizar agora o meu mestrado. Por isso gostaria de lhe pedir novamente autorização para utilizar o seu instrumento de recolha de dados e se é possível disponibilizar-mo?

Fico aguardar uma resposta da sua parte.  
Sem qualquer outro assunto me despeço.  
Os Melhores Cumprimentos,  
Vera Pires

## Anexo II – Instrumento de Recolha de Dados

# Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central: Nível de Conhecimentos dos Enfermeiros

Vera Pires, estudante do 2º ano do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança encontra-se neste momento a realizar um trabalho de investigação sobre os conhecimentos e práticas dos enfermeiros na manutenção do CVC, com o objetivo de analisar o conhecimentos dos enfermeiros na manutenção do CVC, analisar a prática do enfermeiros na manutenção do CVC e ainda analisar a relação entre o nível de conhecimentos e a prática na manutenção do CVC.

Assim, solicita-se a sua colaboração que se traduzirá no preenchimento do presente questionário.

Todas as informações recolhidas serão apenas usadas na presente investigação e são estritamente confidenciais, como previsto pela Lei n.º67/98, de 26 de Outubro.

Agradece-se o seu contributo para esta investigação.

**\*Obrigatório**

### I- QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

1. Qual o seu género? *\* Marcar apenas uma oval.*

Feminino

Masculino

2. Qual a sua idade?

\_\_\_\_\_

3. Qual o seu Estado Civil? *\* Marcar apenas uma oval.*

Solteiro/a

Casado/a

União de facto

Divorciado/a

Viúvo/a

4. Quais as suas habilitações académicas? \* *Marcar apenas uma oval.*

- Licenciatura
- Especialização
- Mestrado
- Doutoramento

5. Há quanto tempo exerce a profissão?

\_\_\_\_\_

6. Em que serviço exerce funções? \*

\_\_\_\_\_

7. Há quanto tempo exerce funções neste serviço?

\_\_\_\_\_

8. Tem formação na área de prevenção da infeção ? \* *Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

9. Existe no serviço onde exerce a profissão uma norma de atuação sobre a manutenção do Cateter Venoso Central? \* *Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

10. Há uma padronização de rotina que oriente os cuidados para a prevenção de infeção de corrente sanguínea associada ao cateter no seu serviço? \* *Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

**II. Para cada afirmação selecione a opção que REFLETE A SUA PRÁTICA. Escolha uma e apenas uma resposta, assinalando-a com uma cruz (X).**

11.

**Em relação à realização do penso do CVC \***

*Marcar apenas uma oval por linha.*

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Utilizo clorhexidina 2% na antissepsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso as unhas curtas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso as unhas limpas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não uso verniz quando estou a trabalhar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando o CVC está inserido na veia subclávia e a situação do doente o permite, costumo lateralizar ou pedir ao doente para lateralizar a cabeça para o lado oposto ou coloco-lhe uma máscara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso máscara para realizar o penso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retiro todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Higienizo as mãos entre a remoção do penso antigo e o início da antissepsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando utilizo penso transparente semipermeável realizo o penso uma vez por semana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registo as características do local de inserção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando o penso é realizado com compressas faço-o de 2 em 2 dias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se higienizar as mãos imediatamente antes de entrar no quarto é desnecessário	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
repetir o procedimento antes da realização do penso					
Registo as características da pele circundante	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo o penso 24 horas após a inserção do CVC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Higienizo as mãos imediatamente após a realização do procedimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo anéis, uma vez que as mãos estão protegidas com luvas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não registo as características do local de inserção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo o penso sempre que este se encontrar com perda de integridade, descolado, repassado, húmido ou o doente referir queixas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não higienizo as mãos entre a retirada do penso antigo e o início da antisepsia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registo as queixas do doente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**12. Em relação à manutenção do CVC \* Marcar apenas uma oval por linha.**

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Realizo a higienização das mãos imediatamente antes do procedimento só quando estão visivelmente conspurcadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo adornos nas mãos ou nos pulsos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando utilizo luvas estéreis dispenso a desinfecção de acessos e torneiras antes de serem manipulados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo uma via única para administração de hemoderivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo uma via única para administrar soluções lipídicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Substituo os sistemas e prolongadores de 72 a 96 horas desde que não contenham soluções lipídicas ou hemoderivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retiro todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não higienizo as mãos imediatamente após o procedimento se tiver utilizado luvas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Substituo os sistemas que contenham soluções lipídicas a cada 24 horas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Higienizo as mãos imediatamente antes da realização do procedimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Higienizo as mãos após a realização do procedimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adapto diretamente ao lúmen os sistemas para administrar transfusões	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Substituo os sistemas e prolongadores quando têm sangue, coágulos ou sedimentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo lavagem com soro fisiológico após a administração de terapêutica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantenho as torneiras suspensas de maneira a não tocarem em superfícies	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo a manobra de sifão uma vez por turno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo irrigação de CVC uma vez por turno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando um lúmen fica obstruído tento desobstruí-lo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Após a colheita de sangue pelo lúmen realizo lavagem com soro fisiológico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desinfeto e deixo secar o bocal dos frascos antes de introduzir os sistemas nos mesmos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**III – Para cada afirmação assinale com uma cruz (X) a opção relativa ao seu Nível de Conhecimentos. Escolha uma e apenas uma resposta.**

**13. Em relação à realização do penso do CVC \* Marcar apenas uma oval por linha.**

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
As características do local de inserção devem ser registadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As unhas devem estar curtas .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As unhas devem estar limpas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As unhas devem estar sem verniz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando o CVC está inserido na veia subclávia, e a situação do doente o permite, deve lateralizar-se ou pedir ao doente para lateralizar a cabeça para o lado oposto, ou colocar-lhe uma máscara durante a realização do penso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve usar-se máscara para realizar o penso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve utilizar-se clorhexidina 2% na antisepsia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve-se realizar o penso de 2 em 2 dias se este foi realizado com compressas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve realizar-se o penso uma vez por semana, se for realizado com penso transparente semipermeável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Devem ser retirados todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As características da pele circundante devem ser registadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
Não é necessário higienizar as mãos entre a retirada do penso antigo e o início da antisepsia.					
Deve-se higienizar as mãos imediatamente após a realização do procedimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se higienizar as mãos imediatamente antes de entrar no quarto é desnecessário fazê-lo antes da realização do penso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É desnecessário registrar as características do local de inserção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve realizar-se o penso sempre que este se encontrar com perda de integridade, descolado, repassado, húmido ou o doente referir queixas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizar anéis desde que as mãos estejam protegidas com luvas, não aumenta o risco de infeção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O penso deve ser realizado 24 horas após a inserção do CVC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registrar as queixas do doente não é um ato de prevenção da infeção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**14. Em relação à manutenção do CVC \* Marcar apenas uma oval por linha.**

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
A higienização das mãos imediatamente antes do procedimento só deve ser feita quando estas estão visivelmente conspurcadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de adornos nas mãos ou nos pulsos não aumenta o risco de infecção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A utilização de luvas estéreis dispensa a desinfecção de acessos e torneiras antes de serem manipulados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve utilizar-se sempre que possível uma via única para administração de hemoderivados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve utilizar-se sempre que possível uma via única para administrar soluções lipídicas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os sistemas e prolongadores devem ser mudados de 72h a 96h desde que não contenham soluções lipídicas ou hemoderivados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Devem ser retirados todos os adornos das mãos antes de iniciar o procedimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não é necessário higienizar as mãos imediatamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	1 - Discordo totalmente	2 - Discordo	3 - Nem concordo nem discordo	4 - Concordo	5 - Concordo totalmente
após o procedimento se tiverem sido utilizadas luvas.					
Os sistemas que contenham soluções lipídicas devem ser mudados a cada 24h.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve-se higienizar as mãos imediatamente antes da realização do procedimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deve-se higienizar as mãos após a realização do procedimento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O sistema para administração de sangue e derivados deve ser adaptado diretamente ao lúmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quando existem sedimentos, sangue ou coágulos nas paredes internas dos sistemas ou prolongadores, estes devem ser substituídos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Após cada administração de terapêutica é necessário efetuar lavagem com soro fisiológico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A suspensão das torneiras é importante para prevenir a infecção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A manobra de sifão constitui uma medida de prevenção da infecção.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A realização de irrigações uma vez por turno é necessária para	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 -  
Discordo  
totalmente

2 -  
Discordo

3 - Nem  
concordo  
nem  
discordo

4 -  
Concordo

5 -  
Concordo  
totalmente

---

manter a permeabilidade do CVC e para prevenir a infecção.

---

Caso um lúmen fique obstruído devem ser realizadas manobras de desobstrução.

---

É necessário fazer lavagem com soro fisiológico após colheita de sangue pelo lúmen.

---

É desnecessário desinfetar o bocal do frasco de medicação ou soro e deixar secar antes de introduzir o sistema.

---

## CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

15. Ao participar deste estudo concordo que a investigadora faça a avaliação dos dados obtidos, tendo conhecimento que posso recusar-me a participar em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo, que posso pedir mais informações sobre a pesquisa pelo contacto da investigadora: [veralopespires80@hotmail.com](mailto:veralopespires80@hotmail.com) e, se necessário, pelos contactos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança. Tenho também conhecimento que a minha participação nesta pesquisa não traz complicações legais e nem será divulgada a identidade dos participantes da pesquisa. \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

## Anexo III – Relatório de Estágio Profissional



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

Vera Ângela Lopes Pires

Bragança, Maio de 2019

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

<b>AESOP</b>	<b>Associação de Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses</b>
<b>AORN</b>	<b>American Association for Operating Room Services</b>
<b>DGS</b>	<b>Direção-Geral da Saúde</b>
<b>EORNA</b>	<b>European Operating Room Nurses Association</b>
<b>GCL-PPCIRA</b>	<b>Grupo Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos</b>
<b>HELICS-UCI</b>	<b>Programa de Vigilância da Infeção nas Unidades de Cuidados Intensivos</b>
<b>IACS</b>	<b>Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde</b>
<b>ILC</b>	<b>Infeções do Local Cirúrgico</b>
<b>INEM</b>	<b>Instituto Nacional de Emergência Médica</b>
<b>OE</b>	<b>Ordem dos Enfermeiros</b>
<b>SMI</b>	<b>Serviço Medicina Intensiva</b>
<b>SUMC</b>	<b>Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica</b>
<b>SU</b>	<b>Serviço de Urgência</b>
<b>UCI</b>	<b>Unidade de Cuidados Intensivos</b>
<b>UCPA</b>	<b>Pequena Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos</b>
<b>ULS, NE</b>	<b>Unidade Local de Saúde do Nordeste</b>
<b>VMER</b>	<b>Viatura Médica de Emergência e Reanimação</b>
<b><i>et al.</i></b>	<b>e outros</b>
<b>n.º</b>	<b>número</b>
<b>p.</b>	<b>página</b>

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	4
<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO</b> .....	7
<b>2. CARATERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO</b> .....	10
2.1. Serviço de Medicina Intensiva.....	10
2.2. Serviço de Urgência .....	14
2.3. Bloco Operatório.....	18
<b>3. REFLEXÃO CRÍTICA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> .....	23
3.1. Serviço de Medicina Intensiva.....	23
3.2. Serviço de Urgência .....	27
3.3. Bloco Operatório.....	30
<b>CONCLUSÃO</b> .....	38
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	40

## INTRODUÇÃO

O presente relatório baseia-se no caminho percorrido nos diferentes campos de estágio para o desenvolvimento das competências adquiridas, bem como a análise reflexiva, solidificação de conhecimentos, contribuindo para o desenvolvimento de capacidade de reflexão e espírito crítico.

O objetivo geral do estágio é adquirir conhecimentos e espaços de reflexão, análise e prática clínica, promotores do desenvolvimento de um conjunto de competências, que permitirão a prestação de cuidados de enfermagem especializados, centrados na pessoa em situação crítica, e baseados na evidência científica.

A este respeito Carvalho (2003) refere que a aplicação das competências teóricas em contexto de implementação direta das práticas de enfermagem, apresentam-se como momentos de aprendizagem fundamentais, pois promovem a aquisição de saberes, desenvolvem competências, aliam o contato da realidade com a estimulação direta da capacidade reflexiva, potenciando o desenvolvimento equilibrado e coerente entre o “saber”, o “saber fazer”, “saber ser”.

De facto, segundo os objetivos da unidade curricular de Trabalho de Projeto e Estágio (2018, p. 1), o estágio potencia o desenvolvimento da “ (...) investigação no âmbito da Enfermagem Médico-Cirúrgica contribuindo para uma prática de enfermagem especializada baseada na evidência científica.”, permitindo ainda “Desenvolver e colaborar em projetos de investigação na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica visando a melhoria da prática clínica.”, o que promove também a aplicação prática de “(...) novas dinâmicas de intervenção na formação e na definição de políticas de saúde que visem a melhoria da qualidade de cuidados à pessoa/família em situação crítica.”

O mesmo documento (2018, p. 1) considera ainda que o estágio permite ao enfermeiro, “Identificar, planejar, monitorizar e prestar cuidados especializados de enfermagem à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica em SU, UCI polivalentes e monovalentes.”.

O estágio é uma componente formativa, essencial para que se adquiram conhecimentos, capacidades e habilidades profissionais, entendendo-se como um tempo e um espaço de excelência para o desenvolvimento de competências instrumentais, cognitivas, críticas e reflexivas.

O mesmo refere Abreu (2003, p. 47) que reforça a importância da formação contínua pois “(...) a aprendizagem deve ser concebida como um percurso e não como um ponto de chegada(...)”.

Na mesma linha de orientação, a Ordem dos Enfermeiros (2007, p. 15-16) confirma a importância da formação contínua, em particular a dos enfermeiros especialistas em Médico-Cirúrgica, pois “(...) reforça a visão holística e contextual da pessoa e potencia a adequação da resposta face à especificidade das necessidades em cuidados de enfermagem”.

Ainda no mesmo contexto, também o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros reforça a relevância do papel do enfermeiro especialista e de todas as funções que exerce, como estipulado no Decreto-Lei n.º 248/2009 (2009, p. 6762), a saber,

Integrar júris de concursos, ou outras actividades de avaliação, dentro da sua área de competência; Planear, coordenar e desenvolver intervenções no seu domínio de especialização; Identificar necessidades logísticas e promover a melhor utilização dos recursos, adequando-os aos cuidados de enfermagem a prestar; Desenvolver e colaborar na formação realizada na respectiva organização interna; Orientar os enfermeiros, nomeadamente nas equipas multiprofissionais, no que concerne à definição e utilização de indicadores; Orientar as actividades de formação de estudantes de enfermagem, bem como de enfermeiros em contexto académico ou profissional.

Já o presente relatório, segundo os objetivos da unidade curricular de Trabalho de Projeto e Estágio (2018, p. 1), pretende ilustrar “(...) o trabalho desenvolvido ou trabalho de projeto apresentando-o e defendendo-o perante um júri.” e posteriormente, permitirá “Divulgar os resultados da investigação através da submissão de um artigo científico em revista científica.”

Assentando a experiência e competências na prática diária como enfermeira, como especialista pretende-se aumentar a capacidade de demonstrar competências nas áreas da responsabilidade ética e legal, profissional, na gestão dos cuidados e da qualidade e no desenvolvimento de aprendizagens profissionais.

O presente relatório foi estruturado em quatro partes fundamentais que, embora independentes, se relacionam mutuamente.

A primeira parte contextualiza a relevância do estágio e da construção do relatório reflexivo, indicador descritivo das atividades realizadas.

Na segunda parte caracterizam-se sucintamente os locais de estágios, com as respectivas especificidades.

A terceira parte inclui a descrição das atividades desenvolvidas e a reflexão crítica e pessoal sobre todo o processo de aprendizagem e aplicação de competências de enfermeiro especialista.

Por último, na quarta parte incluem-se as conclusões mais relevantes sobre o percurso de estágio.

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente relatório insere-se no plano do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da unidade curricular Trabalho de Projeto/Estágio Profissional, lecionado na Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Bragança e de acordo com o planeamento do curso, pretende descrever as atividades desenvolvidas e apresentar uma análise crítica e reflexiva dos cuidados da prática de enfermagem no decurso do estágio.

De acordo com Crespo (2003), o relatório permite desenvolver competências de pensamento crítico, escrita e autoconhecimento e permite confirmar a capacidade do estudante para desenvolver, com rigor, um tema na sua área de especialização, potenciando a prática profissional, cada vez mais complexa, diferenciada e exigente.

Já o enfermeiro especialista, segundo a Ordem dos Enfermeiros (2007, p. 17), é o profissional de saúde que apresenta,

um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de uma vida e aos problemas de saúde, que demonstra níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidas num conjunto de competências clínicas especializadas relativas a um campo de intervenção especializado.

No âmbito da enfermagem Médico-Cirúrgica e segundo a OE (2017, p. 5) o enfermeiro especialista

(...) concebe, implementa e avalia planos de intervenção para responder 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.

No entanto, data de 1996 a publicação do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros, onde consta que o enfermeiro especialista é o profissional de saúde

(...) habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade. (Decreto-Lei n.º 161/96, p. 2960).

De acordo com a OE (2010, p. 3) as competências específicas do enfermeiro

(...) decorrem das respostas humanas aos processos da vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas.

Ainda sobre o exercício das funções do enfermeiro, foi publicado em 2011 o Regulamento nº 122/2011, sobre as competências comuns dos enfermeiros e que define o enfermeiro especialista como o profissional de saúde que apresenta um conhecimento aprofundado num domínio específico, demonstrando elevados níveis de julgamento clínico e de tomada de decisão, traduzidas num conjunto de competências especializadas.

Pela relevância da aquisição de competências contínuas e especializadas, a frequência e conclusão do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica apresentou a resposta às necessidades identificadas, sendo colmatadas pela componente teórica e reforçadas pela sua implementação no decorrer do estágio que se realizou em três domínios da Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNE), nos serviços de Medicina Intensiva e de Urgência de Médico-Cirúrgica (SUMC), de carácter obrigatório, e no Bloco Operatório, de carácter opcional, tendo início no mês de Setembro de 2016 e término no mês de Fevereiro de 2017.

O objetivo geral do estágio prende-se com o desenvolvimento de competências especializadas no cuidar da pessoa em situação crítica, tendo sido definidos como objetivos específicos, os seguintes:

- Desenvolver competências especializadas no âmbito da prevenção da infecção na pessoa em situação crítica nos serviços de Medicina Intensiva, Urgência e Bloco;
- Desenvolver competências especializadas no âmbito do reconhecimento precoce e tratamento da pessoa em situação crítica nos mesmos serviços;
- Caracterizar e descrever os locais de estágio quanto à sua estrutura e organização;
- Descrever as atividades desenvolvidas durante o percurso de aprendizagem ao longo do estágio.

Neste contexto, foi utilizada uma metodologia descritiva e analítica, respeitando as orientações do plano de estudos do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, recorrendo a pesquisa bibliográfica, no sentido de descrever as atividades desenvolvidas e apresentar as reflexões críticas concretizadas no decorrer do estágio, essencialmente porque em todos os campos de estágio, dada a sua abrangência na área da enfermagem Médico-Cirúrgica, foram vivenciadas uma panóplia de experiências, aprendizagens que se transformaram em oportunidades de aquisição de competências especializadas.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DOS LOCAIS DE ESTÁGIO

Conforme estruturado previamente, a caracterização dos locais de estágio pretende ilustrar o contexto e ambiente físico e humano da ULS.N.E., enquadrando os diversos serviços na estrutura organizacional, no cumprimento das normas internas e na descrição dos recursos à disposição dos enfermeiros estagiários, conforme se descreve, sucintamente, nos pontos seguintes.

### 2.1. Serviço de Medicina Intensiva

O Serviço de Medicina Intensiva é complexo, constituído por um sistema de monitorização contínua, que presta suporte avançado de vida aos utentes, tendo como missão a gestão do utente crítico.

A este respeito Paiva *et al.* (2017, p. 6) referem que a definição de Medicina Intensiva indica

uma área sistémica e diferenciada da ciência Médica que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em utentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais eminentes ou estabelecidas.

Segundo a OE (2010, p. 1) o enfermeiro especialista em enfermagem Médico-Cirúrgica na pessoa em situação crítica deverá "(...) cuidar da pessoa/família a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou em falência orgânica".

Já Soares (2016, p. 29) define utente em estado crítico como

aquele que é admitido na unidade por apresentar uma situação clínica instável com potencial compromisso da função de um ou mais órgãos ou sistemas vitais. São também admitidos na unidade utentes com elevado risco de desenvolvimento de complicações graves, que necessitam de vigilância intensiva.

A Medicina Intensiva faz parte do Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos, localiza-se ao lado do serviço de Urgência e junto aos serviços de meios complementares de diagnóstico da Unidade Local de Saúde do Nordeste, na cidade de Bragança.

O serviço de Medicina Intensiva é relativamente novo em termos de espaço físico com lotação para 10 utentes, existem 10 unidades completas com camas

articuladas, hidráulicas/elétricas com colchão de pressão alternada, sistema de monitorização cardíaca e hemodinâmica, ventilador, rampa de gases, suporte de equipamento de perfusão, carro de apoio (para colocação de todo o tipo de material necessário e preparação de terapêutica) e um balcão de trabalho com computador e processo do utente para realizar registos, existindo ainda uma sala de isolamento, com uma antecâmara que contém equipamento necessário.

No decorrer do estágio neste serviço, apenas 8 das 10 unidades estavam disponíveis, devido à falta de recursos humanos.

O SMI dispõe também de:

- Sala de espera para visitas, sendo o horário das 15 horas às 16 horas e das 18 horas às 20 horas. O número de visitas estipulado é de 4 pessoas por utente, podendo estar duas pessoas ao mesmo tempo.
- Armazém
- Stock de farmácia
- Vestiários, estes comuns ao serviço de Urgência
- Zona de sujos
- Gabinete médico e da Enfermeira responsável
- Uma copa
- Uma sala de reuniões

A equipa do SMI é constituída por 24 enfermeiros, sendo 7 enfermeiros especialistas em enfermagem Médico-Cirúrgica e ainda por 6 assistentes operacionais e 6 médicos. O serviço do SMI funciona vinte e quatro horas por dia, todos os dias da semana, como uma distribuição dos recursos humanos como se ilustra de seguida:

- No turno da Manhã, 4 enfermeiros, a enfermeira responsável e 1 ou 2 assistentes operacionais;
- No turno da Tarde, 4 enfermeiros e 1 assistente operacional;
- No turno da Noite, 4 enfermeiros e 1 assistente operacional;

A enfermeira responsável é responsável por todas as funções atribuídas aos enfermeiros e assistentes operacionais, e tem responsabilidade na gestão da qualidade dos cuidados.

Quanto à equipa médica, é constituída por 2 médicos no turno da manhã até às 14 horas, de segunda a sexta, e um médico nas restantes horas. Durante o fim-de-semana encontra-se um médico permanente nas 24 horas.

Existe também apoio diário, excepto ao fim-de-semana, de um fisioterapeuta e uma nutricionista.

Neste serviço existe um aparelho de Pyxis, que é um sistema de fornecimento automático de distribuição, controlo e manutenção de medicação e permite a gestão e o armazenamento de produtos farmacêuticos, possibilitando à equipa de enfermagem o acesso à medicação prescrita de cada utente. Como apoio tem ainda a farmácia permanente, quando necessário, sendo a reposição feita por níveis, diariamente.

As patologias mais frequentes do SMI são de origem cardíaca, broncopulmonar, politraumatismo, pós cirurgia e choque, sendo a maioria dos utentes enviados de diferentes serviços da instituição. De realçar que em 2016 foram admitidos 198 utentes, sendo a patologia mais frequente a insuficiência respiratória.

O método de trabalho utilizado neste serviço é o método individual, onde a enfermeira responsável do serviço atribui utentes aos enfermeiros de forma individualizada, tendo em conta as necessidades e as características dos utentes, através do plano diário de distribuição, sendo o rácio neste serviço de um enfermeiro para dois utentes.

O SMI, mesmo sendo o local mais capacitado e adequado à prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, ainda é visto como um ambiente agressivo e com uma carga enérgica pesada, tanto para o utente como para a família, pois encontra-se bastante presente a ideia e o medo da morte.

A disposição física do serviço permite a permanência do enfermeiro junto do utente, que apresenta bastante disponibilidade e cuja presença constante promove a relação de confiança e permite o esclarecimento de dúvidas quer à família, quer ao utente, fornecendo toda a informação necessária, diminuindo os medos e incertezas manifestados ou vivenciados, evidenciando competências de comunicação e promoção da relação terapêutica.

O controlo da infeção nosocomial no SMI é alvo de uma apertada vigilância epidemiológica contínua, estado integrado no programa HELICS-UCI do GCL-

PPCIRA, que incide na vigilância epidemiológica de infeções associadas aos cuidados de saúde no serviço de medicina intensiva.

O programa referido promove a criação de indicadores úteis para a identificação e comparação de problemas, com o objetivo do reconhecimento precoce do utente com suspeita ou confirmação de infeção ou colonização potencialmente transmissível, sendo avaliadas as seguintes infeções: nosocomiais da corrente sanguínea, traqueobronquites, pneumonias e infeções urinárias.

Segundo dados facultados pelo Grupo de Coordenação Local do programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), a taxa de infeções registada no ano de 2016, foi de 14,9 infeções da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central e a taxa de infeção de pneumonias associadas à entubação orotraqueal foi de 11,3, por 1000 dias de exposição.

Os valores facultados pelo GCL-PPCIRA demonstram ainda a necessidade de mudança de práticas na manutenção apropriadas do cateter venoso central e dos tubos orotraqueais.

Na prática diária desta equipa do SMI, utiliza-se equipamento de proteção individual, implementam-se os cinco momentos da higienização das mãos, aplicam-se precauções básicas do controlo da infeção e na administração de antimicrobianos.

A vigilância epidemiológica da infeção e a monitorização do cumprimento de normas e recomendações de uma boa prática perante os profissionais de saúde é um trabalho árduo e contínuo, e que exige muito tempo e dedicação.

## **2.2. Serviço de Urgência**

O Serviço de Urgência pertence ao Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SMUC) e encontra-se integrado no Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos da ULSNE- Unidade de Bragança.

O SMUC encontra-se situado no edifício central da Unidade de Bragança, ao lado do Serviço de Medicina Intensiva e dos serviços de Imagiologia e Laboratório Clínico, permitindo um acesso rápido a estes serviços.

De acordo com o Despacho Normativo n.º 11/2002 (2002, p. 1865), os serviços de Urgência apresentam-se no âmbito da ação médica hospitalar, sendo ainda

definidos como “(...) serviços multidisciplinares e multiprofissionais que têm como objectivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas nas definições de urgência e emergência médicas.”.

O mesmo Despacho (2002, p. 1865) define situações de urgência e emergência “(...) aquelas cuja gravidade, de acordo com critérios clínicos adequados, exijam uma intervenção médica imediata.”

Neste contexto e pela relevância do serviço, o mesmo Despacho (2002, p. 1865 e 1866) considera que as equipas neste serviço devem incluir “(...) médicos da carreira com competência, preferencialmente, em emergência médica.” e que deve ser criado e cumprido “(...) regulamento interno que contemple o modelo global de funcionamento, a estrutura hierárquica do serviço e a constituição das respectivas equipas multidisciplinares e multiprofissionais.”

Assim, o Serviço de Urgência onde decorreu o estágio apresenta uma equipa multiprofissional que funciona 24 horas por dia, onde se incluem 32 enfermeiros, destes 5 com especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica e uma equipa de assistentes operacionais, que se distribuem da seguinte forma:

- Turno da Manhã: 6 enfermeiros e o enfermeiro chefe, 3 a 4 assistentes operacionais;
- Turno da Tarde: 6 enfermeiros, 3 assistentes operacionais;
- Turno da Noite: 5 enfermeiros, 2 assistentes operacionais.

Quanto à equipa médica, no período das 8 horas às 20 horas é composta por três médicos de Clínica Geral e dois no período das 20 horas às 8 horas, durante as 24 horas em presença física existem dois especialistas de Ortopedia, dois especialistas de Medicina Interna, dois especialistas em Ginecologia e Obstetrícia, dois especialistas de Cirurgia Geral, dois de Anestesiologia, um especialista em Psiquiatria e um de Pediatra. Existem as especialidades de Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Pneumologia, Urologia, Neurologia e Nefrologia que dão apoio em horário útil.

No serviço de Urgência encontra-se também integrada a Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), composta por um enfermeiro e um médico,

com formação do INEM, que prestam cuidados pré hospitalares e que por sua vez dão apoio à sala de emergência.

A estrutura física do serviço é composta pela área de admissão, a sala de espera, sala de triagem, gabinetes médicos, área de tratamentos, sala laranja, sala de emergência, área de macas, sala de pequena cirurgia, sala de ortotraumatologia, gabinete de medicina interna, gabinete de registos de enfermagem, stock de farmácia, sala de observações, sala de pediatria, zona de lixos, armazém, gabinete do enfermeiro chefe e copa do pessoal, neste espaço estão incluídas as casas de banho dos utentes e do pessoal.

O SMUC recebe utentes vindos de todo o distrito de Bragança, acompanhados por todo o tipo de meios, como bombeiros, INEM e pelos próprios meios. Na chegada ao SMUC dão entrada pela área de admissão onde é efetuada a ficha do utente e a sua identificação, passando para a sala de triagem, onde ocorre o primeiro contacto com o enfermeiro e é atribuída uma prioridade, permitindo a seleção de prioridades de utentes.

Após a passagem pela triagem os utentes são encaminhados para os gabinetes médicos onde são observados pelos médicos de Clínica Geral, que posteriormente encaminham para a especialidade adequada. Na área de tratamentos, como primeira zona do interior do SMUC, encontram-se cadeirões para utentes que necessitam de tratamentos curtos e menos urgentes, como administração de terapêutica ou nebulizações.

O stock de farmácia inclui dois Pyxis, o sistema automático de reposição, distribuição e controlo de medicamentos, podendo desta forma obter a medicação necessária em tempo útil para cada utente, se estiver prescrita. Os Pyxis estão localizados, um junto à sala laranja e o outro dentro da sala de observações. A reposição é realizada por níveis diariamente e efetuada pelo serviço da Farmácia.

A sala laranja encontra-se equipada com quatro macas e monitores de monitorização cardíaca, electrocardiógrafo, armário com material variado, como material para punções venosas, máscaras de oxigénio e nebulizações, material para entubações e algaliações, entre outros. É para esta sala que são

encaminhados os utentes de carácter urgente e que necessitem de tratamento e vigilância mais complexa.

A sala de emergência é a sala para onde são encaminhados os utentes emergentes e que se encontram em situação crítica, onde existem duas macas, com ventiladores, rampas de oxigénio e ar, plano duro e todo o tipo de material e medicação de emergência médica.

A área das macas contém seis macas divididas apenas por cortinas e é uma zona normalmente para utentes acamados ou para realização de alguns tratamentos mais complexos, em que seja necessária alguma privacidade, e que aguardem decisões médicas.

A sala de Ortopedia é destinada a esta especialidade e como o nome indica é utilizada para observação de utentes que necessitem de colocação de gessos e talas, ou qualquer outro tratamento do foro ortopédico.

A sala de pequena cirurgia é destinada à especialidade de Cirurgia Geral onde se realizam todos os tratamentos necessários desta especialidade, como suturas, drenagem de alguns abscessos que não necessitem de ir ao bloco, tratamento de feridas, entre outros.

A sala de pediatria encontra-se equipada com duas camas, dois berços e cadeirões e todo o material e equipamento de apoio necessário aos cuidados especializados a esta área, apresentando uma passagem independente por um corredor para esta sala, bem como uma sala de espera, para desta forma não haver cruzamento de utentes adultos com bebés e crianças.

A sala de Observações, é uma “enfermaria” equipada de meios humanos e físicos para os utentes que necessitem de monitorização contínua ou outro tratamento e vigilância permanente, dispõe de 8 camas articuladas com monitores de monitorização cardíaca e rampas de ar e oxigénio.

A zona de lixos faz-se com circuito fechado e abrange todo o serviço.

A distribuição dos enfermeiros é feita diariamente pelo enfermeiro chefe, ou na sua ausência, pela enfermeira responsável designada cumprindo a seguinte

orientação: um enfermeiro na sala de triagem, dois enfermeiros na sala de observações, um enfermeiro na sala de pediatria e os dois restantes para a zona de macas, sala laranja e de emergência e salas de pequena cirurgia e ortotraumatologia. O enfermeiro da triagem, bem como o da sala de pediatria dão apoio aos dois últimos se tiverem disponibilidade.

De realçar que no SMUC estão implementadas três vias verdes, a via verde de trauma, via verde de sépsis e a via verde de acidente vascular cerebral. A sua activação é realizada pelo enfermeiro da triagem aquando da passagem dos utentes por esta sala, e após a sua ativação os utentes são encaminhados para o serviço seguindo o protocolo respetivo de cada uma das vias.

As vias verdes são importantes para permitir tratamentos precoces e mais eficazes, já que o fator tempo, entre o início de sintomas, o diagnóstico e tratamento é fundamental para diminuir a mortalidade e morbilidade.

É neste serviço que se efetua a primeira abordagem ao utente em situação crítica, recebendo utentes com os mais vastos diagnósticos, e com problemas reais e potenciais súbitos, urgentes e emergentes que requerem cuidados especializados e complexos, possibilitando assim o contato com utentes de risco.

### **2.3. Bloco Operatório**

O bloco operatório é uma unidade funcional e orgânica, constituído por meios físicos, técnicos e humanos e destina-se à prestação de cuidados cirúrgicos e anestésicos especializados a utentes com o objetivo de tratar, salvar e melhorar a qualidade de vida (AESOP, 2006).

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2004, p. 1) o bloco operatório

é uma unidade de prestação de cuidados de saúde onde, pela especificidade da natureza dos cuidados aí desenvolvidos, se concentram riscos de variada ordem, tornando a manutenção e segurança do ambiente cirúrgico em funções centrais desenvolvidas pelos enfermeiros em contexto perioperatório.

A primeira definição das funções dos enfermeiros perioperatórios aparece em 1910, nos Estados Unidos da América, e incluía os profissionais de enfermagem que atuavam na anestesia, circulação e instrumentação, tendo contribuído diretamente para a criação da AORN (American Association of Operating Room Nurses) em 1949, como base de trabalho essencial para a evolução da Enfermagem Perioperatória e promoção da certificação da formação, no desenvolvimento da profissão e normalização das práticas perioperatórias, tendo os seus contributos sido posteriormente transportados para a Europa.

A enfermagem perioperatória em Portugal teve o seu início com a Associação de Enfermeiros de Salas de Operações Portuguesas (AESOP, 2006, p. 6) em 1986, defendendo que o

trabalho dos enfermeiros tem de ser orientado pelo e para o utente. Este passa a ser o principal alvo dos seus cuidados. É por ele e para ele que o trabalho no bloco operatório passa a ser planeado, executado e avaliado. É no sentido de garantir a sua segurança física e emocional, para prevenir a infeção e os acidentes que os enfermeiros perioperatórios cuidam.

Posteriormente e já em 1992, é criada a EORNA (European Operating Room Nurses Association) à qual aderiram inicialmente dezassete países europeus e, à semelhança da AORN, procurava unificar as competências e práticas de Enfermagem Perioperatória, visando linhas de orientação da formação, de boas práticas e definição de padrões de qualidade para os cuidados perioperatórios.

Os contributos destas organizações permitiram alterar o construto associado aos enfermeiros perioperatórios que eram considerados inicialmente como “ajudantes do cirurgião”, para uma definição que considera estes profissionais como agentes que atuam junto do utente

(...) como um todo, através de um processo intelectual, científico e metódico, operacionaliza os seus saberes para melhor cuidar, sendo, sem dúvida, uma garantia da qualidade, da continuidade e da educação junto do utente/família e equipa de saúde. (AESOP, 2006, p.7)

A este respeito a AESOP (2006, p. 8) acrescenta ainda que

como prestador de cuidados, o enfermeiro perioperatório é responsável e responsabilizado por todas as atividades relacionadas com o cuidar. Utiliza os conhecimentos, capacidades e habilidades adquiridas para (...) apoiar psicologicamente o utente, a família e outras pessoas significativas.

Desta forma, segundo a mesma associação (2006, p. 65) a

(...) missão do enfermeiro perioperatório é garantir e disponibilizar ao utente cirúrgico e ao ambiente que o envolve, cuidados de enfermagem específicos, individualizados e de qualidade, tanto no bloco operatório como noutros locais onde se realizem procedimentos invasivos.

Assim e segundo Nunes (2013) a enfermagem perioperatória visa a prestação de cuidados diferenciados e individualizados, pela complexidade de respostas face às necessidades do cliente e família, sendo essencial a presença do enfermeiro perioperatório pelo seu contributo na conceção e organização do bloco operatório e no cumprimento de princípios e regras de forma obter-se um funcionamento eficiente e seguro.

O bloco operatório é um serviço que deve ser organizado de forma a facilitar o fluxo externo e interno de utentes, materiais e pessoal nas diferentes áreas e segundo a AESOP (2006) deve ser dividido em três áreas, área livre, área semi-restrita e área restrita, de forma a promover esses fluxos de circulação.

A área livre é a zona de acolhimento e receção do utente, materiais e pessoal e não apresenta limitações de circulação nem de fardamento específico, já a área restrita engloba a sala de anestesia, sala de operações, sala de desinfeção e armazém de apoio de material estéril.

Na área semi-restrita incluem-se todas as áreas de suporte que circundam a área restrita, ou seja, as áreas de cuidados aos utentes pré e pós-operatórios, salas de trabalho, armazenamento de material e equipamento, sala de estar do pessoal.

O bloco operatório da Unidade de Bragança encontra-se integrado no Departamento Cirúrgico, localiza-se no edifício principal no primeiro piso, junto ao serviço de esterilização e internamento de cirurgia homens e mulheres, dando

resposta às várias especialidades existentes (cirurgia geral, ortopedia, urologia e ginecologia), incluindo cirurgias programadas e de urgência.

A equipa de enfermagem é constituída por 21 enfermeiros, dos quais, uma é a enfermeira responsável pelo serviço e 6 assistentes operacionais. A distribuição dos enfermeiros é efetuada diariamente pela enfermeira responsável do serviço, no turno da manhã e da tarde duas equipas de enfermagem (constituída por três enfermeiros) uma para cada sala cirúrgica e um enfermeiro para a unidade de cuidados pós-anestésicos, e na noite apenas uma equipa de enfermagem para a sala cirúrgica de urgência.

Os enfermeiros perioperatórios apresentam áreas ou funções de anestesia, circulante e instrumentista.

É uma unidade pequena, apresenta as três áreas definidas, na área livre encontra-se a zona de receção e acolhimento ao utente onde existe equipamento de transferência de utentes, sendo a mesma zona de entrada e saída de utentes. É neste mesmo espaço que se faz a transferência de materiais, pois permite a comunicação com o exterior e com a área semi-restrita. Anexado a este local existe o serviço de esterilização, facilitando desta forma a comunicação com a zona semi-restrita para a transferência de material esterilizado para o armazém e salas de operações.

Apresenta uma sala de estar de estar do pessoal que inclui a copa e a entrada para o pessoal, vestiário feminino e masculino, onde se encontra todo o fardamento necessário para os profissionais.

Na zona semi-restrita existem dois armazéns de material e salas de trabalho para o pessoal. Aqui apenas circulam os profissionais e utentes.

Relativamente á área restrita, é constituída por duas salas de operações com dois armazéns de material esterilizado e equipamento e duas salas de desinfeção.

De acordo com a DGS (2015), o bloco operatório inclui uma unidade imobiliária e mobiliário destinado às cirurgias, sendo uma sala fechada, apenas dedicada a procedimentos cirúrgicos e dotada de equipamento anestésico.

No bloco operatório da ULS, N. E., em Bragança, as salas de anestesia encontram-se incluídas nas salas de operações, onde existe todo o material necessário para a indução anestésica, essencialmente porque é um serviço de pequenas dimensões,

Relativamente às salas operatórias e por apenas existirem duas, são divididas para as cirurgias programadas e para as cirurgias de urgência, em que as primeiras são realizadas no horário de segunda a sexta-feira.

Existe ainda uma pequena unidade de cuidados pós-anestésicos (UCPA), que é composta por duas unidades equipadas de monitorização cardíaca e respiratória, suporte ventilatório, de receção ao utente pós-cirúrgico para a recuperação anestésico-cirúrgica. Os utentes submetidos a anestesia e cirurgia são encaminhados para esta unidade e aí permanecem o tempo que o médico anestesista e o enfermeiro considerem adequado.

A sala de sujos e despejos localiza-se em continuidade com as salas de operações.

O bloco operatório contém ainda um gerador de energia sempre disponível para suplementar eventuais cortes de energia.

### 3. REFLEXÃO CRÍTICA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No âmbito da prática clínica em contexto de estágio, solicita-se aos enfermeiros uma atuação reflexiva, que, segundo Peixoto e Peixoto (2016, p. 122) ocorre em diversas fases, iniciando-se “(...) com um estado de dúvida, perplexidade e dificuldade, dando origem a um processo mental, seguido de um ato de pesquisa, inquirição, para encontrar matéria que resolva a dúvida e esclareça a perplexidade.”. Os referidos autores (2016, p. 122) consideram ainda que a reflexão é uma “(...) ferramenta vital para a aprendizagem.”, concetualizada “(...) como uma resposta humana da pessoa à experiência, onde o aprendente recaptura a sua experiência, pensa sobre ela, medita e a avalia (...)”.

A este respeito, o reconhecimento associado à reflexão, enquanto base de apoio para a prática de enfermagem, tem vindo a ser fator preponderante no apoio aos enfermeiros na identificação das “(...) suas forças e fraquezas (...)”, promovendo a resolução e superação da “(...) lacuna existente entre a teoria e a prática de enfermagem e expandir o corpo de conhecimentos da enfermagem integrada na prática”. (Peixoto & Peixoto, 2016, p. 122).

Neste contexto, a reflexão crítica efectuada ao longo de todo o percurso de estágio, de forma explícita, coerente e estruturada, é plasmada de seguida, ilustrando as atividades desenvolvidas na prática.

#### **3.1. Serviço de Medicina Intensiva**

O estágio no Serviço de Medicina Intensiva decorreu no período de 30 de Outubro a 16 de Dezembro de 2016, sob a tutela da enfermeira especialista Elisabete Ferro, com o objetivo essencial de desenvolver e fortalecer a aquisição de competências na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica.

O Serviço de Medicina Intensiva, segundo Paiva *et al.* (2017, p. 6) “(...) aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em utentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s).”, responsabilizando-se por “(...) todas as decisões referentes aos utentes que lhe são confiados nomeadamente critérios de admissão e alta, planificação e hierarquização de tratamentos e definição dos limites éticos de intervenção terapêutica (...)”, envolvendo no processo a equipa multidisciplinar, o utente e a família, particularmente no cumprimento da terapêutica planificada.

Como profissional de enfermagem a exercer funções no serviço de internamento, a realização deste estágio possibilitou a prestação de cuidados de enfermagem diferenciados à pessoa em situação crítica, planificando os cuidados de acordo com os respetivos diagnósticos de enfermagem, implementando os cuidados de forma a dar resposta aos problemas identificados, gerindo de forma adequada prioridades, promovendo e respeitando a prevenção e controlo da infeção, seguindo as normas implementadas neste serviço.

A abordagem em Medicina Intensiva, segundo Paiva *et al.* (2017, p. 6) concorre diretamente para o “(...) desenvolvimento e diferenciação das instituições (...)” pela variedade dos processos assistenciais que assume, enquadrando-se “(...) na lógica da planificação do acesso a cuidados de saúde [e do] direito do cidadão a ter assegurado em tempo útil e adequado o acesso a cuidados diferenciados de qualidade onde quer que se encontre no território nacional.”

De facto, a atuação como futura enfermeira especialista, no decorrer do estágio, foi sempre maximizar a prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica, pois estes utentes são submetidos a procedimentos invasivos, encontrando-se mais expostos a IACS, pelo que as normas de assepsia em todos os procedimentos não poderiam ser descuradas, em paralelo com a concretização do objetivo principal no utente crítico, ou seja, manter as funções vitais, tendo sido cumpridas as precauções básicas do controlo da infeção, higienização das mãos e colocação e remoção do equipamento de proteção individual.

No contexto da prevenção das IACS, a criação do Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Infeções e das Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), de carácter prioritário, apresenta

(...) uma cadeia de gestão vertical que inclui o nível nacional (coordenação nacional), os Grupos de Coordenação Regional do PPCIRA, sediados nas Administrações Regionais de Saúde e nas Regiões Autónomas, e um nível local, nas unidades prestadoras de cuidados de saúde com os Grupos de Coordenação Local do PPCIRA. Tal organização permite que as políticas, as estratégias e as ações, no âmbito do controlo e prevenção de infeção e de

resistências aos antimicrobianos, sejam disseminadas através de uma estrutura formal de nível nacional, regional e local, dinamizando um método de comunicação transversal de bons exemplos e casos de sucesso e de implementação de melhoria (OPSS, 2018, p. 47).

Cumprindo as exigências do referido programa, na concretização das atividades desenvolvidas ao longo do estágio, salientam-se os cuidados de manutenção dos tubos orotraqueais, de cateteres venosos centrais e outros dispositivos após a sua inserção, identificação das possíveis fontes de infeção, colheita adequada de produtos para culturas, administração adequada e atempada da terapêutica, monitorização e vigilância do estado hemodinâmico do utente.

Embora a maioria dos utentes estivesse sedado, sempre que foram prestados cuidados ou acompanhados procedimentos invasivos, foi minimizada a exposição dos utentes, fechando as cortinas ou reduzindo a área exposta.

Em todas as atividades desenvolvidas foram ainda realizados os registos dos cuidados de enfermagem, realçando a sua importância como meio de comunicação entre a restante equipa envolvida na prestação dos cuidados, promovendo a sua continuidade.

Na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica a avaliação diagnóstica e monitorização são permanentes e de uma importância máxima, pelo que cuidar da pessoa e vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica é uma das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem à pessoa em situação crítica.

De acordo com a OE (2011, p. 1) 2 os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica exigem

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

O campo de estágio do SMI era um estágio esperado com elevadas expectativas e alguma tensão porque era um campo de estágio novo, tendo sido sentidos alguns momentos de receio pela especificidade, complexidade e possíveis obstáculos, na vivência profissional de novas experiências.

No entanto, as dificuldades foram sendo superadas e ultrapassados os obstáculos, o que permitiu no final sentir autonomia face a toda a dinâmica que envolve este serviço, pelo domínio no uso de todo o equipamento, promovendo elevada autoconfiança, destreza e controlo pessoal, não descurando a necessidade constante de treino periódico para existir a preparação adequada a diferentes situações que vão surgindo e possuir a clara consciência da repercussão das ações do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica nos resultados imediatos.

Da reflexão crítica exposta, concretizam-se os objetivos previamente definidos, pelo desenvolvimento de competências especializadas da prevenção da infeção na pessoa em situação crítica no serviço de Medicina Intensiva, de competências especializadas no âmbito do reconhecimento precoce e tratamento da pessoa em situação crítica nos mesmos serviços. O mesmo se pode aferir da concretização dos restantes objetivos, pela caracterização e descrição dos locais de estágio, relativamente à sua estrutura e organização, de forma descritiva e que ilustra os contextos onde se desenvolveram as atividades que foram também descritas relacionando-as com todo o percurso de aprendizagem percorrido ao longo do estágio.

### **3.2. Serviço de Urgência**

O campo de estágio no Serviço de Urgência realizou-se entre Setembro e Outubro de 2016, sob tutela da Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica Fernanda Garcia.

Com a realização deste estágio houve a oportunidade de conhecer a dinâmica do serviço de urgência que dá resposta às mais variadas situações, onde se efetua uma primeira abordagem, por vezes em situação crítica, e a quem muitas vezes se prestam cuidados posteriormente no serviço de internamento, dando-lhes continuidade.

A complexidade e celeridade dos casos que ocorrem ao Serviço de Urgência requer por parte dos profissionais de saúde um conjunto de conhecimentos técnicos e científicos, para providenciar resposta adequada às diversas situações com que se deparam.

O SMUC é o primeiro local a que os utentes recorrem, e onde são admitidas situações clínicas de instalação súbita, que vão das menos urgentes às mais urgentes ou até mesmo emergentes.

De facto, este serviço apresenta-se como a primeira intervenção, promovendo e garantindo a prestação de cuidados de saúde “(...) no serviço de urgência, nos sistemas de resposta rápida vulgarmente designados de “vias verdes” e em equipas de emergência interna e de consultadoria a outros serviços (...)”, cuja celeridade nos processos de entrada

(...) permite prevenir a doença crítica ou, pelo menos, detetá-la precocemente, evitando a sua progressão, minimizando consumo de camas intensivas e reduzindo duração de internamento no SMI e, consequentemente, custos de tratamento (Paiva *et al.*, 2017, p. 7).

Este estágio permitiu o desenvolver de competências de enfermeira especialista, prestando cuidados inovadores e específicos, facilitando a aprendizagem de novos saberes, de forma a contribuir para a melhoria e qualidade dos cuidados, aliando os conhecimentos teóricos ao contexto prático, adquirindo mais experiência na prestação de cuidados ao utente em situação urgente e emergente.

Com o apoio e colaboração da orientadora de estágio foi realizada triagem de utentes, tendo por base o modelo de Manchester e usando a plataforma informática, identificando assim por prioridades o circuito dos utentes.

No início e por falta de experiência, tendo a noção da importância de uma correta interpretação dos dados fornecidos pelo utente, esta função revelou-se um pouco difícil e constrangedora, pois o profissional deve ter experiência, visto que é uma intervenção executada rapidamente na recolha de informação, devendo estar focado e seguro.

A triagem de Manchester aparece da necessidade de melhorar o atendimento dos utentes no serviço de urgência e de dar uma prioridade clínica baseada na identificação de problemas. A aplicação informática traduz esta metodologia num conjunto de fluxogramas em que o enfermeiro seleciona e que representa a queixa do utente, percorrendo desta forma os discriminadores desse fluxograma, negando ou aceitando informação até obter o discriminador que seja representativo do motivo da ida do utente ao serviço de urgência, ao qual por sua vez corresponde uma prioridade de atendimento.

Durante este procedimento faz-se também a avaliação de parâmetros vitais como a temperatura timpânica, tensão arterial, batimentos cardíacos, saturação periférica de oxigénio, glicemia capilar e dor. O primeiro critério de gravidade que aparecer é aquele que fica registado e vai definir a cor atribuída e consequentemente, a prioridade de atendimento. Nesse momento é colocada ao utente uma pulseira com a cor atribuída de acordo com a sua situação clínica. Este processo de triagem não estabelece um diagnóstico, apenas uma prioridade clínica no atendimento dos utentes.

Quanto mais grave for a situação clínica mais rápido deve ser o atendimento, sendo a cor vermelho, laranja e amarelo as mais urgentes. Após terminada a triagem faz-se o encaminhamento do utente para o local adequado, existindo a necessidade de conhecer bem os circuitos, consoante a prioridade de atendimento.

De acordo com Cabrera (2017, p. 16) esta tipologia de triagem permite a

seleção de prioridades, reconhecendo critérios pré-estabelecidos de gravidade que indiquem a prioridade clínica e a urgência do utente, sem formular diagnósticos. O termo “prioridade clínica” também não deve ser confundido com o de “gestão clínica”, que se refere a aspetos próprios de cada um dos pacientes que condicionam o seu tratamento e a ordem de atendimento (idosos, alcoólicos, toxicodependentes, detidos, portadores de deficiência ou elementos de outro subgrupo). Outros aspetos próprios de cada SU, como a capacidade do SU, a sua resposta à sobrelotação, o

tamanho e a formação específica da equipa, podem alterar a ordem de atendimento dos pacientes.

No decorrer do estágio houve também a oportunidade de conhecer o plano de emergência interno do serviço e os princípios de atuação em situação de catástrofe, assim como os métodos de evacuação dos utentes e as respetivas funções dos intervenientes.

No estágio sempre que possível, foi feita uma tentativa de salvaguardar a privacidade do utente, embora a mesma fosse difícil de ser executada, por vezes devido ao espaço físico, mas sempre que era necessário executar algum procedimento invasivo que interferisse na privacidade do utente, era executado nas poucas salas existentes e que estivessem livres ou nas macas com as cortinas corridas.

Neste estágio houve a oportunidade de interagir com utentes independentes, dependentes, utentes com doença crónica, agudizada e utentes que recusavam aceitar a sua doença e o regime terapêutico.

Durante o período de estágio houve ainda oportunidade de lidar com utentes que tiveram necessidade da realização de procedimentos invasivos como colocação de cateteres venosos centrais, drenos torácicos, punções lombares, entubações orotraqueais, colaborando sem hesitação uma vez que eram situações novas tendo a oportunidade de dar apoio, desenvolvendo assim alguma prática e conhecimento da técnica e materiais necessários para a sua concretização, promovendo a atualização contínua dos conhecimentos e adquirindo competências, ampliando assim os conhecimentos e técnicas.

Na concretização das atividades foi permitido percorrer por todas as zonas do SMUC, embora maioritariamente os turnos tenham sido na Sala de Observações (SO), onde se prestaram cuidados a utentes com patologias variadas, do foro médico, cirúrgico e ortotraumatológico, o que permitiu desenvolver competências na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, na monitorização e vigilância contínua e na antecipação da instabilidade e risco do utente.

As atividades desenvolvidas neste serviço, permitiram ainda identificarem e colocaram em prática os protocolos de funcionamento das vias verdes e perceber a importância na continuidade de cuidados após a ativação das mesmas.

A integração positiva e cooperante na equipa e a descrição e conhecimento sobre os protocolos e as infraestruturas do serviço permitiu compreender da melhor forma a sua dinâmica e colmatar as dificuldades e constrangimentos que, aliados à motivação e empenho na concretização das atividades e ao apoio e constante presença da enfermeira orientadora, foram um pilar para o sucesso das aprendizagens.

### **3.3. Bloco Operatório**

O estágio no bloco operatório da Unidade Local de Saúde do Nordeste- Unidade de Bragança decorreu no período de 2 de Janeiro a 17 de Fevereiro de 2017 sob a orientação da enfermeira especialista em enfermagem Médico-Cirúrgica Alexandra Valdemar.

A escolha deste campo de estágio, embora opcional, prendeu-se com o exercício de funções no serviço de internamento de cirurgia geral o que aliado à prática no decorrer deste lapso temporal, permitiu enriquecer os conhecimentos a nível intraoperatório, para desta forma melhorar os cuidados pós-operatórios, tendo em conta o potencial de experiências e conhecimentos que poderia transmitir.

Das três áreas que se encontram no bloco operatório, houve a possibilidade de inclusão no exercício de funções de enfermeiro circulante e instrumentista, muito porque a orientadora de estágio desempenhava as mesmas funções.

O enfermeiro circulante tem responsabilidade relativamente à segurança do utente e equipa cirúrgica, promovendo a segurança do ambiente, controlo da infeção e gestão de risco, por ser o elemento que apresenta uma panorâmica geral de todas as atividades que estão a decorrer na sala de operações.

Ao enfermeiro circulante compete ter um pensamento crítico e reflexivo permanente e durante a preparação da intervenção cirúrgica desenvolve as seguintes funções:

- Consulta o plano operatório;

- Acolhe o utente;
- Prepara os dispositivos médicos necessários para o ato cirúrgico;
- Prepara material e equipamento necessário e confirma funcionalidade dos mesmos;
- Verifica limpeza das superfícies;
- Assegura que temperatura, humidade e a ventilação estão dentro parâmetros estabelecidos;
- Providencia dispositivos necessários para a manutenção da temperatura corporal do utente.

Já durante o ato cirúrgico, o enfermeiro circulante assume a responsabilidade de:

- Cumprir e fazer cumprir as regras da técnica asséptica cirúrgica;
- Colaborar com a equipa na colocação de roupa estéril;
- Colaborar na colocação das mesas cirúrgicas;
- Supervisionar número de elementos na sala, limitando-os ao número mínimo possível;
- Colaborar na desinfeção da pele e na colocação campos estéreis;
- Ligar dispositivos médicos estéreis a equipamentos não estéreis, mantendo a assepsia;
- Fornecer dispositivos médicos necessários à intervenção cirúrgica, antevendo as necessidades;
- Providenciar a limpeza do derramamento de solutos ou líquidos orgânicos;
- Promover a disciplina da sala – portas fechadas, ambiente calmo e seguro para utente e equipa cirúrgica;
- Colaborar com a enfermeira instrumentista na contagem das compressas, material perfurante e instrumentos cirúrgicos;
- Acondicionar, rotular e registar as peças para anatomia patológica.

Relativamente às funções do enfermeiro circulante no final da cirurgia:

- Faz registos de enfermagem (contagem de compressas e cortopercutantes);

- Colabora no transporte do utente para unidade de cuidados pós-anestésicos;
- Supervisiona o protocolo de higienização da sala operatória;
- Inicia preparação do seguinte procedimento cirúrgico.

Relativamente ao enfermeiro instrumentista, é dotado de elevados conhecimentos dos procedimentos e técnicas cirúrgicas e elevada destreza técnica, manual, resistência física e psicológica, bem como responsável e rigoroso, prevendo, organizando, utilizando, gerindo e controlando a instrumentação para que a cirurgia decorra nas melhores condições de segurança para o utente e equipa.

O enfermeiro instrumentista tem como funções:

- Consultar o plano operatório;
- Acolher o utente;
- Preparar os dispositivos médicos necessários para o ato cirúrgico;
- Preparar-se para a colocação das mesas (vestuário, desinfeção cirúrgica das mãos);
- Realizar colocação das mesas cirúrgicas com a colaboração enfermeiro circulante;
- Colaborar no vestir da equipa cirúrgica e na preparação campo operatório;
- Realizar corretamente e em tempo útil a passagem de instrumentos cirúrgicos;
- Responsabilizar-se pela manutenção da técnica asséptica cirúrgica durante o decurso do ato cirúrgico;
- Responsabilizar-se pela segurança do utente durante o ato cirúrgico;
- Manter a organização da mesa cirúrgica;
- Realizar a contagem dos itens quantificáveis: corto perfurantes, instrumentos, compressas, etc.;
- Colaborar no encerramento da ferida operatória e penso;
- Proceder à evacuação do instrumental cirúrgico;
- Colaborar na preparação e reorganização da sala para o utente seguinte.

Durante este estágio houve a oportunidade de realizar e colaborar com todas as atividades que competem à enfermeira circulante, promovendo a prevenção e

controle da infecção, bem como a segurança do ambiente e utente. A confiança da equipa no desempenho destas funções, contribuiu para uma maior motivação e empenho pessoais, sentimento de integração e conforto pela integração célere e reconhecimento pelos pares.

A concretização das atividades permitiu colaborar na preparação do material necessário para os atos cirúrgicos, verificando os planos operatórios, colaborando no acolhimento do utente no bloco, verificando o cumprimento da checklist, colaborando na transferência para a maca e acompanhamento até à sala operatória, mantendo-o o mais confortável possível.

No decorrer do estágio foi prestada colaboração à enfermeira instrumentista e à restante equipa cirúrgica na colocação da roupa estéril e mesas cirúrgicas, mantendo a distância da mesa evitando a sua contaminação, abrindo os dispositivos médicos respeitando a técnica asséptica cirúrgica, verificando a integridade das embalagens e seus prazos de validade e elaborando o respetivo registo.

Nos atos cirúrgicos houve colaboração ao providenciar novos dispositivos médicos necessários, antecipação das necessidades e uma atenção redobrada à equipa cirúrgica para fornecer compressas, fios de sutura, aspirador, entre outros.

Relativamente aos materiais, houve colaboração à enfermeira instrumentista na contagem das compressas e corto-perfurantes, acondicionando e registando as peças para enviar para anatomia patológica.

Uma vez que a integração de um enfermeiro num Bloco Operatório é longa e dada a curta passagem por este campo de estágio, houve algumas limitações, nomeadamente em realizar funções de enfermeira instrumentista, no entanto, e atendendo a essas limitações, ainda se executaram funções como enfermeira instrumentista em duas cirurgias de cirurgia geral, ambas as cirurgias à vesícula biliar, tendo sido submetidas a Colectomia por Laparoscopia.

O período que se vivenciou neste estágio foi uma experiência deveras gratificante, ficando deste modo com uma visão plena do trabalho desenvolvido por um enfermeiro instrumentista, uma função de grande responsabilidade.

O papel do enfermeiro instrumentista exige elevados conhecimentos de técnicas cirúrgicas e de elevada destreza manual e técnica, promovendo a manutenção da organização da mesa cirúrgica, com separação do material para diferentes tempos operatórios para se antecipar e realizar em tempo útil a passagem dos instrumentos que o cirurgião necessita no decorrer da cirurgia reduzindo o tempo cirúrgico evitando tempos mortos e reduzindo o risco de infeção do local cirúrgico.

Neste bloco operatório existe implementada a norma da DGS da “prevenção da infeção do local cirúrgico”, que se integra no programa da vigilância epidemiológica das infeções do local cirúrgico (ILC) HELICS Cirurgia do Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistências aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA). Sendo a infeção do local cirúrgico uma das infeções nosocomiais mais frequentes, houve necessidade por parte deste grupo intervir nesta área, com o intuito de diminuir a taxa destas infeções.

Segundo a DGS (2010, p. 67), “A infeção do local cirúrgico é responsável por 15% da IACS e por cerca de 37% das infeções hospitalares em utentes cirúrgicos.”, caracterizando-se “Dois terços das infeções do local cirúrgico (...) [como] incisionais e um terço confinadas ao órgão / espaço.”, apresentando uma frequência nos países ocidentais de “(...) 15-20% de todos os casos, com uma incidência de 2-15% em cirurgia geral.”, aumentando o tempo médio de “(...) internamento entre 4 a 7 dias.” e contribuindo para que os utentes apresentem “(...) duas vezes mais probabilidade de morrer, duas vezes maior propensão a permanecer durante mais tempo na unidade de cuidados intensivos e cinco vezes maior probabilidade de ser readmitidos após a alta.” e, conseqüentemente, aumentando os custos com a saúde.

A infeção do local cirúrgico (ILC) está relacionada com o procedimento cirúrgico, que ocorre no local da incisão cirúrgica ou próxima dela, nos primeiros trinta dias do pós-operatório, e é considerada como um indicador de qualidade dos cuidados de saúde.

Na ULS, NE o programa de prevenção da infeção do local cirúrgico teve início a 1 de setembro de 2014, que contemplou a cirurgia do colon, a colecistectomia,

hérnia, artroplastia da anca, artroplastia do joelho, laminectomia e cesariana e implementadas um conjunto de ações, chamadas “Feixes de Intervenções” com o objetivo de assegurar que todos os utentes recebam tratamentos e cuidados recomendados e baseados na evidência que, quando implementadas de forma íntegra visam promover um melhor resultado.

A adesão a este “Feixe de Intervenções” de prevenção de infeção do local cirúrgico segundo o GCL-PPCIRA da ULSNE da unidade de Bragança foi de 84% no período de Janeiro a Junho de 2016. No mesmo ano verificou-se um decréscimo significativo das taxas de infeção, em particular na cirurgia do cólon e prótese da anca e joelho comparativamente ao ano de 215.

A implementação das ações preventivas pelos profissionais é de extrema importância, pelo que o enfermeiro perioperatório deve ter presente e estar devidamente atualizado acerca das normas e assim contribuir para a prestação de cuidados de enfermagem perioperatórios de qualidade.

No que diz respeito ao controlo de infeção, importa ainda referir alguns aspetos intrínsecos ao papel do enfermeiro perioperatório. Para o desempenho deste papel é fundamental que qualquer enfermeiro numa sala operatória (instrumentista, circulante e anestesia) desenvolva “consciência cirúrgica” que, segundo a AESOP (2012), é um sistema de valores internos que promovem uma prática correta do profissional em qualquer momento em que desempenhe as suas funções.

O enfermeiro circulante e o enfermeiro instrumentista colaboram com o cirurgião na preparação do local cirúrgico, através da desinfeção do local cirúrgico e da colocação dos campos cirúrgicos. Tanto a colocação dos campos, como a desinfeção do local cirúrgico com antissépticos adequados, quando bem aplicados, visam minimizar o risco de infeção do local cirúrgico, sendo fundamental que o enfermeiro reforce a importância do cumprimento das orientações das boas práticas na utilização dos antissépticos.

Em contexto perioperatório o trabalho em equipa é fundamental, devido à natureza tão específica e exigente dos cuidados e uma boa articulação entre os profissionais e suas funções, bem como a partilha de algumas responsabilidades

dos elementos da equipa, é necessária e imprescindível para assegurar cuidados seguros e de qualidade.

É na fase pré-operatória que se dá início à verificação da cirurgia segura, através de uma lista/checklist pré-operatória onde são verificados vários itens como: o consentimento informado assinado, consulta de anestesia a identidade do utente, identificação do local da cirurgia, exames realizados, tricotomia e banho pré-cirúrgico e hora de ambos, entre outros. Neste bloco é, maioritariamente, o enfermeiro de anestesia que assume a execução da verificação desta checklist.

O enfermeiro circulante também tem a função de colaborar com o enfermeiro instrumentista na gestão dos gastos inerentes ao procedimento cirúrgico, na manutenção da técnica asséptica e na triagem de resíduos. É de salientar, que o enfermeiro circulante desempenha um papel chave na sala operatória, através da vigilância intensiva que exerce sobre o utente, a equipa e o ambiente, no sentido de garantir e contribuir para a segurança de todos.

O estágio neste serviço representou uma mais-valia para a aquisição de novos conhecimentos técnico-científicos face ao perioperatório, para desta forma dar continuidade e poder prestar cuidados de excelência no serviço se desempenham funções de enfermagem.

No decorrer do estágio adquiriu-se um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades, proporcionando momentos de reflexão e de partilha de experiências de saberes, vivências e de muita pesquisa e estudo que se mobilizaram para a prática diária, no seguimento do utente cirúrgico.

Em síntese, a presença de um enfermeiro perioperatório é imprescindível, uma vez que os cuidados de enfermagem prestados visam a prevenção do stresse cirúrgico, e uma conseqüente melhoria da qualidade/humanização de todo o processo cirúrgico no qual o cliente está envolvido.

## CONCLUSÃO

O percurso efetuado ao longo destes três campos de estágio, embora distintos, foi sem dúvida, um trajeto que permitiu a aquisição de novos conhecimentos, o desenvolvimento de competências e aperfeiçoamento de outras já existentes, tendo em conta os aspetos relacionados com a investigação, planeamento e intervenção no âmbito da enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em situação crítica, contribuindo para o desenvolvimento da prática de enfermagem.

A prática dos cuidados de enfermagem tem vindo cada vez mais a ter o seu pilar baseado na melhor evidência científica, pelo que qualquer enfermeiro deverá ter presente o pensamento crítico e reflexivo baseado nessa evidência.

A reflexão acerca da aquisição e desenvolvimento das competências descritas ao longo do presente relatório revelou-se como um processo extremamente enriquecedor, permitindo a tomada de consciência do trabalho desenvolvido ao longo destes estágios.

A passagem por estes locais de estágio foi muito desafiante, uma vez que a experiência profissional não é nestes contextos, especialmente no âmbito da pessoa em situação crítica. Sendo assim, tanto pela componente teórica como pelas oportunidades na componente prática dos estágios, foi imprescindível o crescimento e enriquecimento profissional e mesmo pessoal.

De salientar alguns fatores facilitadores como o acolhimento por parte das enfermeiras orientadoras, enfermeiros(as) chefes e equipas de enfermagem e multidisciplinares.

Nos estágios optou-se por uma postura mais proactiva, com espírito de iniciativa, empenho e motivação, impulsionadora de aquisição de conhecimentos e novas aprendizagens.

No entanto, foram vivenciadas algumas dificuldades como a carga horária e o cansaço, mas que foram colmatados pela força de vontade e pelas conquistas diárias de novos conhecimentos.

Sintetizando, foram adquiridas novas competências no contexto da Enfermagem Médico-Cirúrgica, tendo sido reforçada a vontade em abraçar novos projetos e funções no serviço, contribuindo desta forma para a melhoria contínua na prestação de cuidados.

Enquanto profissional de enfermagem, a conclusão do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica constituiu o mais recente projeto profissional e pessoal, no sentido de manter os conhecimentos atualizados e baseados na melhor evidência, para desta forma caminhar para uma prestação de cuidados com qualidade e segurança, fundamentais para a excelência do cuidar.

## BIBLIOGRAFIA

- Abreu, W. C. (2003). Supervisão, Qualidade e Ensinos Clínicos: Que parcerias para a Excelência em Saúde? Coimbra: *Formasau – Formação e Saúde*, 70 p.
- AESOP. (2013). *Práticas recomendadas para bloco operatório* (3ª ed.). Lisboa: AESOP.
- AESOP (2012) *Enfermagem Perioperatória: da filosofia à prática de cuidados*. Lisboa: Lusodidacta.
- AESOP (2010). *Práticas Recomendadas para o Bloco Operatório*. 2ªed. Lisboa: AESOP.
- AESOP. (2006). *Enfermagem perioperatória, da filosofia à prática dos cuidados. O Bloco Operatório/Departamento Cirúrgico*, Cap. II, Lisboa: Lidel.
- AESOP (2006). *Enfermagem Perioperatória – Da Filosofia à Prática dos Cuidados*. Loures: Lusodidacta.
- AORN (2012). Recommended Practices for Traffic Patterns in the Perioperative Practice Setting. In *Standards and recommended Practices for Perioperative Nursing*, Denver, p.95- 98.
- Cabrera, J. A. A. (2017). Triagem de Manchester, que futuro? Dissertação para obtenção do grau de Mestrado Integrado em Medicina. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- Carvalho, R. (2003). *Parcerias na formação. Papel dos orientadores clínicos. Perspetivas dos atores*. Loures: Lusociência.
- Crespo, V. (2003). *Ganhar Bolonha, Ganhar o Futuro – O Ensino Superior no Espaço Europeu*. 1ª Edição. Gradiva-publicações, Lisboa.
- Decreto-Lei nº 248/2009. D.R. I Série. 184 (2009-09-22) 6761-6765.

Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 104/98 de 21 de Abril) – *REPE (Regulamento do exercício profissional do enfermeiro)*.

Despacho Normativo nº11/2002. DR. Série B. 55 (2002-03-06). Serviço de Urgência Hospitalar. Disponível em <http://dre.tretas.org/dre/149913/>

Direção Geral da Saúde (2015) *Portal da Estatística da Saúde*. Disponível do URL: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-dasaude.aspx>

Direção Geral da Saúde (2014). *Portugal – Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números*. Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos.

Direção Geral da Saúde (2011). *Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde* - Orientação n.º 08.

Direção Geral da Saúde (2010). *Guia Geral para a Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde*. Departamento da Qualidade na Saúde e Divisão da Qualidade Clínica e Organizacional.

Direção Geral da Saúde (2010). *Criação e Implementação de uma Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar (EEMI)* - Circular Normativa n.º 15.

Direção Geral da Saúde (2010). *Linhas de orientação para a segurança cirúrgica da OMS Cirurgia Segura Salva Vidas*. Disponível no URL: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552\\_por.pdf;jsessionid=EA46759B2DC340B312842A1791F54C96?sequence=8](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_por.pdf;jsessionid=EA46759B2DC340B312842A1791F54C96?sequence=8).

Direção Geral da Saúde (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*.

Direção Geral da Saúde (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa: Ministério da Saúde - Direção de Serviços de Planeamento, Direção-geral da Saúde

Fragata, J. (2010). Erros e acidentes no bloco operatório: revisão do estado da arte. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 17-26.

Nunes, L. (2013). *Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem*. Setúbal: Departamento de Enfermagem ESS|IPS - Setúbal.

OE (2017). 3ª Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, realizada em sessão extraordinária, no dia 25 de novembro de 2017. Disponível no URL: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)

OE (2011). Regulamento nº 124/2011. DR. II Série. Nº 35 (18- 02-2011). Ordem dos Enfermeiros -Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Disponível no URL: [http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20124\\_2011\\_CompetenciasEspecifEnfPessoaSituacaoCritica.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento%20124_2011_CompetenciasEspecifEnfPessoaSituacaoCritica.pdf)

OE (2010). *Parecer OE nº 245/2010*. Disponível em [http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao\\_VontadeAnteriormenteManifestadaDecisooesFimVida.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_VontadeAnteriormenteManifestadaDecisooesFimVida.pdf)

OE (2007). Desenvolvimento profissional: Certificação de Competências (Fundamentos e Proposta de Sistema). *Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa. Suplemento nº 26 (Junho), p. 9-20.

Ordem dos Enfermeiros (2004). *Tomada de Posição sobre as atribuições do enfermeiro circulante*. Disponível no URL: [http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao\\_7Set2004.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_7Set2004.pdf)

Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS) (2018). *Relatório Primavera 2018*. Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade NOVA de Lisboa (ENSP-NOVA), Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (ISPUP), Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), Universidade de Évora, e a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa.

*Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC) (2012). Versão para consulta pública.*

Paiva, J. A.; Fernandes, A.; Granja, C.; Esteves, F.; Ribeiro, J. M.; Nóbrega, J. J.; Vaz, J. & Coutinho, P. (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência Medicina Intensiva*. Lisboa: Governo de Portugal.

Peixoto, N. M. dos S. M. & Peixoto, T. A. dos S. M. (2016). Prática reflexiva em estudantes de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV - n.º 11 - out./nov./dez. p. 121-132.

Regulamento n.º 122/2011. *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Diário da República 2ª série nº 35. 18 de Fevereiro de 2011.

Regulamento n.º 124/2011. *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Pessoa em Situação Crítica*. Diário da República 2ª série nº 35. 18 de Fevereiro de 2011.

Soares, M. de L. M. (2016). Comportamento Organizacional numa Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente Estudo de caso. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Economia da Saúde. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.

Unidade Curricular de Trabalho e Projeto/Estágio (2018). *Objetivos da UC*. Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde de Bragança. Bragança: IPB.