escola superior de enfermagem de coimbra

CICLO DE ESTUDOS CONDUCENTE AO GRAU DE MESTRE EM ENFERMAGEM

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DE UNIDADES DE CUIDADOS

GESTÃO DO PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS POR ENFERMEIROS:

FATORES DETERMINANTES E AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA

Cristina Isabel Gaspar Santos

Coimbra, novembro de 2017

escola superior de enfermagem de coimbra

IV CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DE UNIDADES DE CUIDADOS

GESTÃO DO PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS POR ENFERMEIROS:

FATORES DETERMINANTES E AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA

Cristina Isabel Gaspar Santos

Orientador: Professor Doutor João Manuel Garcia Nascimento Graveto, Professor Adjunto da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

Coorientadora: Professora Doutora Susana Alarico, Professora Convidada da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra e Investigadora no Centro de Neurociências e Biologia Celular – Universidade de Coimbra

Dissertação apresentada à Escola Superior de Enfermagem de Coimbra para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, Área de Especialização Gestão de Unidades de Cuidados

Coimbra, novembro de 2017

“A persistência é o melhor caminho do êxito!”

Charles Chaplin

Dedico este trabalho aos meus filhos Rodrigo e Miguel

Como motivação para que nunca desistam dos seus sonhos!

AGRADECIMENTOS

Com o términus da investigação, resta-me agradecer a todos os elementos que contribuíram para o seu desenvolvimento, foram várias as pessoas que estiveram presentes, não há palavras para descrever o apoio, o carinho e a motivação que me transmitiram.

Ao meu orientador Professor Doutor João Manuel Graveto, pelo acompanhamento contínuo, disponibilidade incansável e crítica construtiva. O apoio, motivação e profissionalismo demonstrados ao longo deste percurso foram essenciais e imprescindíveis para a realização deste trabalho;

À Professora Doutora Susana Alarico, pela disponibilidade e amabilidade constantes, pela crítica fundamentada e crucial para a consecução deste trabalho ao longo das diferentes etapas inerentes;

À Professora Doutora Nádia Osório, Professora Doutora Helena Albano e à estudante de Ciências Biomédicas Laboratoriais Vânia Oliveira por todo o tempo dispensado, todas as dúvidas esclarecidas e pela sua prestação como elementos indispensáveis na avaliação microbiológica realizada;

À minha colega mestranda Elisabete Fernandes e ao Mestre Paulo Costa que estiveram sempre a meu lado dando um contributo essencial ao longo do desenvolvimento deste trabalho, sem o reforço positivo e constante e os contributos a sua conclusão não seria possível. O trabalho de equipa e a cooperação constante foi a evidência para o sucesso do términus desta longa etapa;

À Escola Superior de Enfermagem de Coimbra e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, pelos recursos disponibilizados e apoio prestado na concretização da avaliação microbiológica realizada neste trabalho;

Aos Enfermeiros Chefes, Diretores e restante equipa de Enfermagem dos serviços onde se realizou o estudo, pelo empenho e envolvimento contínuo demonstrado, essencial para a concretização do mesmo;

E por fim, mas não menos importante, à minha família, por estarem sempre presentes e apoiarem nas escolhas académicas que tenho feito ao longo do meu percurso profissional!

LISTA DE SIGLAS

ARS	Administração Regional de Saúde
CBQF-UCP	Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica do Porto
CNBC-UC	Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra
CNHM	Campanha Nacional de Higienização das Mãos
ECDC	European Center for Disease Prevention and Control
ESEnfC	Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
ESTeSC	Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Coimbra
g.l.	grau liberdade
GCL	Grupo Coordenador Local
H	Hipótese
HM	Higienização das mãos
IACS	Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde
INSA	Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
MRS	*Staphylococcus* resistentes à meticilina
MRSA	*Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina
MSA	Manitol Salt Agar
ºC	Graus Celsius
OE	Ordem dos Enfermeiros
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBCI	Precauções Básicas em Controlo da Infeção
PNS	Plano Nacional de Saúde
PNSD	Plano Nacional de Segurança do Doente
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo da Infeção e Resistência aos Antimicrobianos
RA	Resistência Antimicrobiana
REPE	Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros
SABA	Solução Antissética de Base Alcoólica
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TSA	Trypticase soy agar
UFC	Unidade formadora de colónias
$\chi 2$	Qui-quadrado

RESUMO

O procedimento da higienização das mãos é reconhecido como um indicador-chave da qualidade dos cuidados de saúde, que quando desempenhado corretamente e no momento certo constitui como uma medida de prevenção e controlo de infeções, eficaz, simples e de baixo custo. Pretende-se compreender a gestão do procedimento da higienização das mãos por enfermeiros, identificar fatores determinantes e avaliação microbiológica. Trata-se de um estudo descritivo-correlacional e transversal. A recolha de dados consistiu na aplicação de 50 questionários e avaliação microbiológica de 100 amostras referentes às mãos dos enfermeiros que prestam cuidados diretos a utentes em quatro unidades de medicina interna de um hospital da região centro de Portugal. Os dados foram analisados na IBM SPSS Statistic versão 20.

Quanto à gestão do procedimento, 90% dos enfermeiros considera respeitar as recomendações existentes sobre higienização das mãos. Porém, nenhum dos cinco momentos para a realização deste procedimento, com água e sabão ou solução antissética de base alcoólica, foi identificado por todos os enfermeiros. Adicionalmente, referem aderir à higienização das mãos antes (74%) e após contacto com o utente (90%), contacto com fluídos corporais (86%) ou realização de procedimentos asséticos (92%). Globalmente, a falta de lavatórios (34%) e zonas de secagem (18%) nas unidades interfere com a sua adesão. Constatou-se que para as pontas dos dedos, 34,6% apresentava *Staphylococcus* Coagulase negativos e 57,7% positivos. Respeitante aos espaços interdigitais, 48,3% apresentava coagulase negativos e 70,9% positivos. Dos *Staphylococcus* spp. analisados (n=48), 20% eram *S. aureus* (90% resistentes à meticilina), os restantes 80% não foi possível identificar, contudo 10,5% eram igualmente resistentes à meticilina.

Formação contínua, dotações seguras, adequação dos materiais/estruturas das unidades e reconstrução de práticas por gestores/supervisores emergem neste trabalho como fatores determinantes para atingir níveis superiores de adesão à higienização das mãos por enfermeiros.

Palavras-chave: enfermeiros, gestão, higienização das mãos, infeção associada aos cuidados de saúde.

ABSTRACT

The hand hygiene procedure is recognized as a key indicator of healthcare quality, which, when performed correctly and at the right time, is an efficient, simple and cost-effective measure of infection prevention and control. It is intended to understand how nurses manage the hand hygiene procedure, to identify determining factors and microbiological evaluation. This is a descriptive-correlational and cross-sectional study. Data collection consisted of the application of 50 questionnaires and microbiological evaluation of 100 samples referring to the hands of nurses who provide direct care to patients in four medical units of a hospital in the central region of Portugal. Data were analyzed with IBM SPSS Statistic version 20.

Regarding the management of the procedure, 90% of the nurses consider respecting existing recommendations on hand hygiene. However, none of the five moments to perform this procedure, with water and soap or alcohol-based antiseptic solution, was identified by all nurses. In addition, they refer to hand hygiene before (74%) and after interactions with patients (90%), contact with body fluids (86%) or the performance of aseptic procedures (92%). Globally, the lack of washbasins (34%) and hand drying zones (18%) in these units interferes with their adherence. It was found that for the fingertips, 34.6% presented *Staphylococcus* Coagulase negative and 57.7% positive. Regarding interdigital spaces, 48.3% presented coagulase negative and 70.9% positive. Regarding the *Staphylococcus* spp. that were analyzed (n = 48), 20% were *S. aureus* (90% methicillin resistant), the remaining 80% could not be identified, yet 10.5% were equally resistant to methicillin.

Continuous training, safe nursing ratios, adequacy of materials/structures in these units and reform of practices by managers/supervisors emerge in this work as determining factors to reach higher levels of hand hygiene adherence by nurses.

Key Words: nurses, management, hand hygiene, healthcare-associated infections.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: *Conceitos–chave inerentes ao Procedimento de Higienização das Mãos* ... 33
Tabela 2: *Distribuição da amostra segundo Idade* 63
Tabela 3: *Distribuição da Amostra relativamente à experiencia profissional e tempo de serviço* 63
Tabela 4: *Distribuição da amostra segundo grau académico* 64
Tabela 5: *Perceção dos enfermeiros relativamente aos recursos existentes na sua unidade.* 65
Tabela 6: *Perceção dos enfermeiros relativamente à formação e identificação de um profissional de referência em contexto de prevenção e controlo das IACS* 65
Tabela 7: *Caraterização dos fatores que podem influenciar a incidência das IACS, relativos à gestão dos cuidados* 66
Tabela 8: *Caracterização dos fatores que podem influenciar a incidência de IACS, relativos à gestão da unidade* 66
Tabela 9: Momentos identificados para realização da higienização das mãos..... 68
Tabela 10: *Resultados gerais de análises microbiológicas das mãos dos enfermeiros, segundo local da colheita* 70
Tabela 11: *Resultados de análises microbianas nas mãos e identificação bacteriana* 71
Tabela 12: *Associação entre tempo no serviço de Medicina e incidência microbiológica das mãos* 72
Tabela 13: *Associação entre os contextos de gestão da realização da higienização das mãos e a incidência microbiológica* 73
Tabela 14: *Associação entre as variáveis relacionadas com os fatores determinantes da lavagem das mãos com água e sabão e a incidência microbiológica*..... 74
Tabela 15: *Associação entre os fatores determinantes da fricção das mãos com SABA e a sua incidência microbiológica* 75
Tabela 16*: Symmetric Measures - Falta de dispensador na área clínica* 75
Tabela 17: *Testes de Qui-quadrado*..... 76
Tabela 18:*Symmetric Measures – Incidência microbiológica do material clínico*..... 77
Tabela 19: *Testes de chi-quadrado* 77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – *Distribuição do agente de resíduo fluorescente nas mãos dos profissionais de saúde.* 37
Figura 2 - *Distribuição dos enfermeiros segundo sexo* 62
Figura 3 - *Perceção da Adesão à HM pelos enfermeiros da unidade* 67
Figura 4 – *Perceção da Adesão à HM pelo próprio enfermeiro* 68

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 25

CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO 28

1. GESTÃO DO PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS 28

1.1 - PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS 32

2 - QUALIDADE E SEGURANÇA DOS CUIDADOS 39

2.1 - INFEÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE 43

2.2 - RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA 44

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO 48

1 - METODOLOGIA 48

1.1 – TIPO DE ESTUDO 49

1.2 – QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO 49

1.3 - OBJETIVOS E HIPÓTESES 49

1.4 – POPULAÇÃO E AMOSTRA 51

1.5 – VARIÁVEIS 53

1.6 - INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS 54

1.7 - PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS E DE AMOSTRAS PARA AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA. 56

1.8 - PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS 60

1.9 - PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS 61

CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS 62

1 – APRESENTAÇÃO DESCRITIVA DOS DADOS 62

2 - APRESENTAÇÃO DESCRITIVA DOS RESULTADOS LABORATORIAIS 69

2 – ANÁLISE INFERENCIAL 71

CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS 79

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES 91

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 99

APÊNDICES

APÊNDICE I – Questionário Individual e Anónimo

APÊNDICE II - Contaminação microbiológica das fardas e material de bolso dos enfermeiros

APÊNDICE III – Guia de Técnicas Laboratoriais

APÊNDICE IV – Consentimento Informado

APÊNDICE V – Grelha Contagem UFC

ANEXOS

ANEXO I - Autorização da Unidade de Investigação e Desenvolvimento e da Comissão de Ética

ANEXO II - Autorização dos Enfermeiros Chefes

ANEXO III - Autorização do Diretor do Clínico

ANEXO IV - Autorização do Conselho de Administração

INTRODUÇÃO

A qualidade e segurança do utente ocupa um lugar de destaque nos modelos de gestão das unidades de saúde. Paralelamente, as Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) constituem um problema de saúde pública com elevadas taxas de morbilidade e mortalidade associadas, tornando-se, desta forma, um desafio para as figuras e órgãos de gestão em saúde (Direção-Geral da Saúde, 2007).

Ressaltam na literatura diversos estudos de investigação epidemiológica que identificam as mãos dos profissionais de saúde enquanto principal via de transmissão de microrganismos durante a prestação de cuidados, com sérias implicações para a segurança e qualidade dos mesmos (Pina, Ferreira, Marques, & Matos, 2010).

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental na prevenção e controlo de IACS através da gestão e avaliação contínua dos resultados sensíveis às práticas e procedimentos de enfermagem, sendo-lhes reconhecidas competências a este nível no regulamento do seu exercício profissional.

A gestão do procedimento higienização das mãos é aceite globalmente como medida de precaução básica de prevenção e controlo de IACS (Direção-Geral da Saúde, 2010). Todavia, são escassos os esforços que identificam quais os fatores determinantes na gestão do procedimento higienização das mãos por profissionais, especialmente nas classes profissionais de maior representatividade no setor da saúde, sendo este o exemplo dos enfermeiros.

Face à problemática introduzida emerge a necessidade, tanto a nível internacional como nacional, de implementar nas unidades de cuidados uma cultura de segurança, de modo a que a prevenção e controlo deste tipo de infeções seja vista como parte integrante das atividades diárias dos profissionais, contribuindo deste modo, para a qualidade dos cuidados prestados e segurança do utente. Neste desiderato, compreender como os enfermeiros gerem a higienização das mãos e que fatores são determinantes na sua adesão e cumprimento de acordo com as boas-práticas vigentes torna-se crucial na implementação e adequação de estratégias e mecanismos de mudança que visem a prevenção e controlo de IACS. Esta necessidade alinha-se não apenas nas competências de um enfermeiro generalista, mas também na área de foco e intervenção dos enfermeiros gestores de unidades de cuidados.

Adicionalmente, a escolha do tema em estudo prende-se com a motivação pessoal da autora no âmbito das temáticas relacionadas com o controlo e prevenção das IACS, enquanto enfermeira coordenadora local da Campanha Nacional das Precauções Básicas em Controlo de Infeção e do núcleo executivo do Grupo Coordenador Local (GCL) do Programa de Prevenção e Controlo da Infeção e Resistência Antimicrobiana (PPCIRA).

No decorrer dos últimos anos (2011-2017), uma equipa de investigadores integrada no Projeto Estruturante "Avaliação e Promoção Multidisciplinar de Técnicas/Procedimentos Clínicos Associados a Cuidados de Enfermagem" na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem, da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, tem vindo a debater questões relacionadas com gestão de práticas em Enfermagem e a sua associação com a prevenção e controlo de IACS. No que concerne ao presente estudo, constatou-se que são parcos os esforços investigacionais que pretendem explorar a adesão e cumprimento das boas-práticas no procedimento higienização das mãos por enfermeiros, explorando quais os fatores determinantes neste procedimento inerentes à gestão das unidades de cuidados e à esfera individual e profissional dos enfermeiros, associando uma componente de avaliação microbiológica das mãos destes profissionais.

Face ao exposto traçou-se a seguinte questão de investigação:

"*Como gerem os enfermeiros o procedimento de higienização das mãos, relação com fatores determinantes e avaliação microbiológica, em serviços de Medicina Interna de um hospital da região centro de Portugal*?".

Neste sentido, foram definidos os seguintes objetivos:

i. Compreender a gestão do procedimento higienização das mãos por enfermeiros em serviços de Medicina Interna;
ii. Caracterizar contextos em que os enfermeiros realizam a higienização das mãos;
iii. Identificar fatores que determinam a escolha de realização de lavagem das mãos com água e sabão na higienização das mãos dos enfermeiros;
iv. Identificar fatores que determinam a escolha de utilização de Solução Antisséptica de Base Alcoólica na higienização das mãos dos enfermeiros;
v. Correlacionar dados demográficos relativos aos enfermeiros (idade, grau académico, etc.) e a incidência microbiológica presente nas mãos;
vi. Correlacionar domínios de gestão deste procedimento por enfermeiros e a incidência microbiológica existente nas suas mãos;

vii. Correlacionar a incidência microbiológica existente nas mãos dos enfermeiros com a presente na farda clínica e no material clínico de bolso.

Decorrente da questão de investigação levantada, formularam-se hipóteses de investigação (H), de modo explorar o tema em foco e contribuir com novas considerações neste âmbito para a prática e investigação em Enfermagem.

Para a realização do estudo recorreu-se a uma metodologia de cariz descritivo-correlacional de carater transversal, onde se pretende descrever os dados relativos às variáveis definidas e verificação da existência da associação entre algumas variáveis.

Do ponto de vista formal o trabalho encontra-se organizado de modo a que haja uma sequência lógica da informação permitindo uma leitura facilitada. Estruturalmente foi dividido em cinco capítulos: no enquadramento teórico-conceptual em estudo, onde se efetua uma breve justificação do tema, perspetivando-se abordar as vertentes subjacentes à problemática em estudo, aludindo à gestão do procedimento da higienização das mãos, implicações na qualidade dos cuidados prestados e o papel da Enfermagem neste contexto; enquanto segundo capítulo apresenta-se o enquadramento metodológico, onde se abordam as estratégias utilizadas no estudo, fazendo referência a todo o percurso percorrido e opções metodológicas tomadas. No terceiro capítulo, procedeu-se à apresentação dos resultados recorrendo à análise descritiva e inferencial dos mesmos. De seguida, no quarto capítulo, apresenta-se a discussão dos resultados confrontando-os com as conceções teórico-conceptuais referenciadas no enquadramento e, por último, termina-se com o capítulo de conclusão, onde se faz referência a algumas limitações ao estudo, evidenciam as suas principais conclusões e potencial de inovação, assim como são traçadas considerações para futuras investigações e para a prática clínica no âmbito da problemática em estudo.

CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O enquadramento teórico, de acordo com Fortin (2009), deverá apresentar o quadro de referência concetual, resultante da conjugação de conceitos relacionados com a síntese dos escritos pertinentes e observações em âmbito clínico. Pretende-se que, com este capítulo, se coloque a questão de investigação numa perspetiva definida.

1. GESTÃO DO PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

As organizações de saúde contêm especificidades que as tornam mais sensíveis aos processos de mudança sobretudo pelo seu grau de complexidade (Lima, 2006). O mesmo autor refere que a prestação de cuidados de saúde é, atualmente, um encargo social com custos elevados, assegurado constitucionalmente em Portugal pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Em concordância com o Plano Nacional de Saúde (PNS; Direção Geral de Saúde, 2015), melhorar continuamente a qualidade no sector da saúde significa tudo fazer, diariamente, para que os cuidados prestados sejam efetivos e seguros. Alude-se a uma política de eficiência e equidade na disponibilização e utilização de recursos, de modo a que os cuidados sejam prestados no momento indicado e se satisfaça as necessidades e expectativas dos cidadãos. Deste modo, considera-se a melhoria da qualidade no Sistema de Saúde, como um imperativo moral, que contribui para a segurança e adequação dos cuidados prestados.

Face ao exposto, para o período 2015-2020, o PNS propõe a implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD), através de ações transversais que melhorem a cultura de segurança de forma integrada em todos os níveis de prestação de cuidados. Este plano visa, sobretudo, apoiar os gestores e profissionais de saúde do SNS na aplicação de métodos, na procura de objetivos e metas que otimizem a gestão dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde. No Despacho nº 1400-A/2015, a melhoria da segurança dos utentes é contemplada como uma responsabilidade da equipa multidisciplinar de saúde, que mobiliza as competências individuais de cada um dos profissionais e implica a gestão sistemática de todas as atividades (Ministério da Saúde, 2015).

Já em 2000, a Ordem dos Enfermeiros (OE) mencionava que a organização e gestão das unidades de cuidados passam, inevitavelmente, pelo envolvimento da classe de

Enfermagem, de modo a favorecer a concretização de uma política de proximidade ao utente, de cuidados de respostas referenciadas, integradas e de qualidade, de promoção de estilos de vida saudáveis, de mais e melhor saúde. É imprescindível que o SNS seja efetivamente gerido, criando mais valor nos recursos que dispõe com envolvimento dos profissionais na política do sector, considerando-os essenciais para a garantia dos resultados no que se refere à prestação de cuidados prestados (OE, 2000).

De acordo com Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), publicado no Decreto-Lei nº 79/2015, de 23 de abril (Ministério da Saúde, 2015) os enfermeiros apresentam competências regulamentadas que visam a sua contribuição, decorrente do exercício da sua atividade profissional, no desenvolvimento de práticas profissionais com responsabilidade, demonstrado através de um exercício seguro, responsável e profissional, com consciência do seu âmbito de intervenção. A competência assumida por este grupo profissional assenta num corpo de conhecimento e na avaliação sistemática das melhores práticas em Enfermagem, permitindo uma tomada de decisão fundamentada.

Ainda no mesmo documento, no que se refere ao domínio da prestação e gestão de cuidados, compete aos enfermeiros atuar de acordo com os fundamentos da prestação e gestão de cuidados, agindo de forma fundamentada, mobilizando e aplicando os conhecimentos e técnicas adequadas, procurando realizar as melhores práticas assentes em resultados de investigação e outras evidências. Resumidamente, compete-lhes a melhoria contínua da qualidade dos cuidados de Enfermagem.

Os enfermeiros desempenham, então, um papel preponderante na prevenção e controlo das IACS quer a nível hospitalar, quer a nível comunitário, mas, sobretudo, a nível da gestão das unidades de cuidados nas suas diferentes tipologias. Os enfermeiros são responsáveis pela implementação de práticas diárias de controlo da infeção baseadas na evidência para proteger a saúde dos utentes e deles próprios, refreando a disseminação das IACS. Para Collins (2008), o foco em variáveis no âmbito da gestão de unidades de cuidados como a dotação de enfermeiros, método de prestação de cuidados e adequação dos recursos existentes às necessidades identificadas constitui uma estratégia de prevenção e controlo de IACS de excelência.

A este nível, ressaltando a sua importância, a Direção-Geral da Saúde (2016b) sugere a inclusão de objetivos individuais para cada enfermeiro na sua avaliação de desempenho relacionados com o procedimento higienização das mãos. Neste desiderato, a gestão do procedimento higienização das mãos poderá assumir-se enquanto etapa crucial no desenvolvimento profissional do enfermeiro, através da

avaliação de desempenho, como também na gestão estratégica das organizações, na medida em que ao envolver os seus colaboradores conjuga esforços na concretização da missão e objetivos neste âmbito (Carapeto & Fonseca, 2016).

A gestão dos procedimentos de enfermagem inerentes à prestação de cuidados pode constituir-se, então, como um fator diferenciador que abrange os domínios da avaliação de desempenho profissional e qualidade e segurança dos cuidados prestados aos utentes. Esta realidade poderá desencadear profundas mudanças na forma como as técnicas e procedimentos de enfermagem são concebidos e realizados em contexto institucional. Rodrigues (2014) sublinha que a gestão de procedimentos é muitas vezes ignorada no âmbito dos modelos de gestão instituídos nas unidades de cuidados de saúde, pelo que se torna necessário criar mecanismos estruturados que permitam alcançar os objetivos de uma organização, de modo a obter uma gestão eficiente em que todos os intervenientes reconhecem o fim a que se pressupõe.

A Organização Mundial de Saúde (2016) refere que a gestão do procedimento higienização das mãos é reconhecida como um indicador-chave da qualidade e segurança dos cuidados de saúde, que resulta na diminuição significativa das IACS em contexto clínico. Os mesmos autores reconhecem a higienização das mãos como uma medida de intervenção relevante e universal, que quando executada corretamente e no momento certo, desempenha um papel preponderante na interrupção da disseminação dos microrganismos.

Deste modo, pressupõe-se que para haver uma gestão efetiva do procedimento, todos os profissionais devem executar corretamente a higienização das mãos, quer seja por lavagem, quer seja por fricção com Solução Antissética de Base Alcoólica (SABA). A nível da gestão de unidade de cuidados, a Organização Mundial de Saúde recomenda que sejam utilizados os seguintes indicadores no que se refere à higienização das mãos: avaliação do consumo de SABA e de sabão; e avaliação da taxa de adesão ao procedimento da higienização das mãos (Organização Mundial de Saúde, 2016).

Em Portugal, até 2009, testemunhava-se a subvalorização da adesão ao procedimento da higienização das mãos por profissionais de saúde, raramente excedendo o marco dos 50% (Direção-Geral da Saúde, 2010). Nesse mesmo ano, de modo a colmatar a tendência verificada, foi introduzida a Campanha Nacional de Higienização das Mãos (CNHM), que estabeleceu como prioritário para as unidades de saúde a promoção de uma cultura institucional de segurança, dando prioridade ao procedimento higienização das mãos, reforçando a sua importância nos seus programas de gestão das unidades

de cuidados, de formação e nos planos operacionais institucionais de prevenção e controlo de infeção (Direção-Geral da Saúde, 2010).

Já em 2014, reconhecendo a etiologia multifatorial das IACS, a Direção-Geral Da Saúde reestruturou a CNHM, alargando o seu espectro a outras áreas temáticas de intervenção, implementando em contexto nacional a Campanha da Precauções Básicas em Controlo da Infeção (PBCI; Direção-Geral da Saúde, 2016b). De acordo com o Relatório da Auditoria às PBCI, verificou-se um aumento da adesão à higienização das mãos de 70,3% em 2014, para 73,1% em 2015, para todos os profissionais de saúde nos diversos contextos clínicos em estudo. Relativamente à avaliação da taxa de adesão à higienização das mãos por grupo profissional, constata-se que de 2014 para 2015, os enfermeiros melhoraram a sua adesão em 2,1%, apresentando uma taxa de 80,6%. Destaca-se que, para todo o setor da saúde, são o grupo profissional que tem aumentado a sua adesão de forma consistente ao longo dos cinco anos da campanha (Direção-Geral da Saúde, 2016b).

Ainda decorrente do mesmo relatório, verifica-se que os enfermeiros são o grupo de profissionais de saúde que maiores taxas de adesão a este procedimento apresenta (80,6%), independentemente das unidades e tipologias de cuidados onde se inserem. Interessantemente, analisando-se estes valores por tipologia de unidades de cuidados, verifica-se que a adesão dos enfermeiros é mais baixa nos serviços de Cirurgia/Especialidades cirúrgicas (69,1%), seguida dos serviços de Medicina/ Especialidades médicas (73,3%) (Direção-Geral da Saúde, 2016b). Todavia, apesar de se testemunhar uma tendência contínua e positiva, os números estão longe de atingir o objetivo traçado pela Organização Mundial de Saúde em que 100% dos profissionais de saúde aderem a este procedimento (Direção-Geral da Saúde, 2012).

Nesta linha de pensamento, a implementação de medidas de melhoria no âmbito das IACS e mais especificamente no âmbito da higienização das mãos carece da consciencialização dos enfermeiros e enfermeiros gestores nos diferentes níveis institucionais. Porém, reconhecendo a preponderância deste procedimento na qualidade e segurança dos cuidados prestados, urge a necessidade de se desenvolverem estudos neste âmbito temático que explorem os fatores determinantes na gestão deste procedimento por enfermeiros, especialmente nas unidades supracitadas onde se evidenciam taxas de menor adesão.

A importância das estruturas físicas da unidade para a prática do procedimento da higienização das mãos deve estar na lista de prioridades dos órgãos de gestão das

unidades de cuidados. As determinantes apontadas para justificar as baixas taxas de adesão, pela Direção-Geral da Saúde (2010) são: insuficiente disponibilidade de equipamentos e produtos, localização inadequada de lavatórios, quebra no fornecimento de produtos, falta de tempo, desadequação de produtos entre outras. Considera-se fundamental o apoio do Serviço de Instalações e Equipamentos das unidades de cuidados, na colocação de lavatórios em número suficiente e localização apropriada para contribuir para o aumento da adesão dos profissionais a este procedimento. As recomendações relacionadas com o *"design"* das unidades de saúde estão definidas no documento de apoio à Orientação de Boa Prática para a Higienização das Mãos nas Unidades de Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2010).

1.1 - PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

A área clinica há cerca de 200 anos que reconhece a higienização das mãos como uma medida que salva vidas através da redução da capacidade de transmissão de microrganismos. Todavia, ainda que sua relevância se mantenha, o nível de cumprimento desta medida revela-se aquém do esperado (Teal, 2016). Para o mesmo autor, estudos internacionais revelam que a taxa de cumprimento desta medida tende, em média, a ser inferior a 40%.

Em termos epidemiológicos, é consensual que a transmissão de microrganismos através das mãos dos profissionais e os utentes é uma realidade da qual surgem infeções, que são consideradas consequências indesejáveis da prestação de cuidados (Direção-Geral da Saúde, 2010).

A estratégia nacional para a melhoria da higienização das mãos derivou das iniciativas da Organização Mundial de Saúde sobre segurança dos utentes que desde 2004 têm vindo a ser desenvolvidas, nomeadamente a criação da World Alliance for Patient Safety que lança anualmente programas para uma melhoria contínua da segurança dos utentes (denominados "Global Patient Safety Challenge"). O primeiro destes esforços mundiais designava-se por "Clean Care is Safer Care", ou cuidados limpos são cuidados seguros, e objetivava a promoção de melhores práticas de higienização das mãos, em todos os níveis de cuidados de saúde, como um primeiro passo no sentido de garantir elevados padrões de controlo de infeção e implementar uma política consistente de segurança do utente (Direção-Geral da Saúde, 2010).

As recomendações fundamentais têm sido traduzidas e usadas para transmitir mensagens de indicações e oportunidades para a higienização das mãos ("Cinco

Momentos"), de modo a permitir que as unidades de cuidados organizem as suas próprias estratégias. Para a Direção-Geral da Saúde esta visão unificada facilita a formação, minimiza as variações de perceção individual e conduz a um aumento global da adesão às práticas corretas da higienização das mãos (Direção-Geral da Saúde, 2010).

De acordo com Orientação de Boa Prática para Higienização das Mãos nas Unidades de Saúde (Direção-Geral da Saúde, 2010), a implementação de uma estratégia multimodal constitui um método fidedigno para proporcionar melhorias sustentadas a nível da higienização das mãos em todas as unidades de saúde. Neste sentido, definiram-se cinco componentes que integram a estratégia multimodal para uma boa gestão deste procedimento:

- Mudança de sistema – através da disponibilização de SABA no local de prestação de cuidados e acesso a lavatórios, água, sabão e toalhetes de papel;
- Formação e educação;
- Observação e informação de retorno;
- Lembretes nos locais de trabalho;
- Cultura institucional de segurança.

De modo a uniformizar a concetualização teórica do presente trabalho, serão clarificados os principais conceitos no âmbito da higienização das mãos, em concordância com as orientações encontradas decorrentes da revisão bibliográfica de suporte realizada para este trabalho (Tabela 1).

Tabela 1:

Conceitos–chave inerentes ao Procedimento de Higienização das Mãos

TERMO	DESCRIÇÃO
HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	Termo geral que se aplica ao procedimento de lavagem com água e sabão; fricção das mãos com SABA ou preparação pré-cirúrgicas das mãos (Direção-Geral da Saúde, 2010).
SOLUÇÃO ANTISSÉPTICA DE BASE ALCOÓLICA	Preparação de base alcoólica desenvolvida para aplicação nas mãos com o objetivo de inativar e/ou temporariamente reduzir o crescimento de microrganismos. Estas preparações podem conter um ou mais tipos de álcool com excipientes, outros

TERMO	DESCRIÇÃO
	ingredientes ativos e emolientes (Direção-Geral da Saúde, 2010).
FRICÇÃO DAS MÃOS	Aplicação de antisséptico de base alcoólica por fricção das mãos, a fim de reduzir ou inibir o crescimento de microrganismos. Este procedimento deverá ser executado entre 15 a 30 segundos (Direção-Geral da Saúde, 2010).
LAVAGEM DAS MÃOS	Lavagem das mãos com água e sabão não antimicrobiano. Este procedimento deverá ser executado durante cerca de 60 segundos (Direção-Geral da Saúde, 2010).
LOCAL DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS	Refere-se ao local em que três elementos estão simultaneamente presentes: o utente e o seu ambiente envolvente, o profissional de saúde e o cuidado ou tratamento inerente a cada contato ou ação junto do utente (Direção-Geral da Saúde, 2010).
MÃOS VISIVELMENTE SUJAS	Mãos nas quais são visíveis, macroscopicamente, a sujidade ou presença de matéria orgânica (Direção-Geral da Saúde, 2010).
COLONIZAÇÃO	Multiplicação de microrganismos em locais do corpo sem resposta imunitária detetável, dano celular ou expressão clínica. A permanência de microrganismos no hospedeiro pode apresentar duração variável e representar uma fonte de transmissão (Direção-Geral de Saúde, 2013).
CONTAMINAÇÃO	Presença de microrganismos numa superfície, fluídos ou material (Danami, 2004).

A implementação de uma estratégia multimodal para a gestão adequada do procedimento higienização das mãos a nível nacional, de acordo com o consenso da Organização Mundial de Saúde, constituiu-se como a abordagem mais eficaz para a promoção desta prática de higienização, sustentada pela criação da Circular Normativa nº13/ 2010, onde a Direção-Geral de Saúde (2010) determina a Orientação de Boa Prática para Higienização das Mãos nas Unidades de Saúde.

Em concordância com a referida orientação, os profissionais de saúde devem então higienizar as mãos de acordo com o modelo conceptual dos “cinco momentos”, os quais constituem pontos de referência temporais fundamentais para os profissionais de saúde. E que são os seguintes:

1. Antes do contato com utente;
2. Antes de procedimentos limpos ou assépticos;
3. Após o risco de exposição a fluidos orgânicos;
4. Após contato com o utente;
5. Após contato com o ambiente envolvente.

Ressalva-se que a importância da gestão do procedimento de higienização das mãos se reflete nas taxas de adesão do mesmo nos "cinco momentos". Entre 2014 e 2015, subsiste evidência de que o primeiro e o quinto momento da higienização das mãos são os momentos descritos como boa-prática que maiores falhas apresentam, com taxas de adesão de 64,9% em 2015 (61,9% em 2014) no primeiro momento e 69,3% (65,1% em 2014) no quinto momento (Direção Geral de Saúde, 2016b).

Na mesma ótica, a norma do procedimento de higienização das mãos determina que para uma adequada implementação e gestão da prática nas unidades de cuidados é fundamental o cumprimento dos seguintes princípios (Direção-Geral da Saúde, 2010):

a) Na sua esfera individual, os profissionais de saúde devem:
   - Realizar a higienização das mãos no local e momento da prestação de cuidados de saúde;
   - Utilizar adequadamente os produtos disponíveis para o efeito (SABA e sabão);
   - Cumprir a técnica de higienização das mãos adequada ao procedimento;
   - Colaborar com o responsável pelo controlo da infeção na avaliação da adesão à prática da higienização das mãos e outras;
   - Proceder ao ensino dos utentes, visitas e outros sobre a higienização das mãos.
b) A SABA deve ser a primeira escolha para a higienização das mãos. Desde que as mãos estejam visivelmente limpas e/ou isentas de matéria orgânica, deve ser utilizada na maioria dos procedimentos;
c) A lavagem das mãos fica restrita às seguintes situações:
   - Quando os profissionais tenham as mãos visivelmente sujas ou contaminadas com matéria orgânica;

- Nas situações consideradas sociais, tais como, antes e após as refeições e após a utilização das instalações sanitárias;
- Ao chegar e sair do local de trabalho;
- Na prestação de cuidados a utentes com *Clostridium difficile.*

d) Cabe aos órgãos de gestão:
   - Atribuir prioridade institucional ao aumento da adesão ao procedimento higienização das mãos;
   - Promover monitorização da adesão dos profissionais a esta prática;
   - Divulgar regularmente a informação de retorno aos profissionais sobre o seu desempenho;
   - Disponibilizar lavatórios adequados e colocados em locais estratégicos nas unidades de cuidados;
   - Fornecer SABA em todos os locais de prestação de cuidados;
   - Fornecer sabão adequado e creme hidratante para as mãos dos profissionais, de modo a minimizar a ocorrência de dermatites de contato associadas ao procedimento;
   - Fornecer produtos para higienização das mãos alternativos aos profissionais que apresentem reações adversas aos produtos utilizados na unidade de saúde.

e) Devem ser designados profissionais com formação e treino em controlo de infeção para implementar os programas promocionais da prática da higienização das mãos, com o objetivo de aumentar a adesão.

f) A formação deve focar especificamente os fatores que podem influenciar significativamente o comportamento e não apenas o tipo de produtos a utilizar, deve ter em consideração o tipo de atividades praticadas que podem contaminar as mãos, os utentes e ou o ambiente; deve ainda demonstrar de forma clara as vantagens e desvantagens dos vários métodos utilizados no procedimento de higienização das mãos.

g) Utilizar ações de formação, que avaliem a eficácia da SABA na redução dos microrganismos presentes nas mãos. Como exemplo, a avaliação microbiológica das mãos dos profissionais, através de exame cultural ou através da utilização da luz ultravioleta.

h) Utilização de estratégias de motivação multimodelares e multifacetadas, que incluam a formação e o suporte dos superiores hierárquicos para a implementação dos programas.

i) Formação em serviço que inclua informação sobre os cuidados a ter com as mãos de modo a reduzir o risco de dermatites de contato e outras situações adversas.

Através da simulação de práticas, Pan, Chen, Rn, & Rn (2014), avaliaram o rigor com que os profissionais de saúde realizavam o procedimento higienização das mãos, recorrendo à avaliação microbiológica posterior com luz ultravioleta. Foram identificadas enquanto zonas de maior acumulação de resíduos, após higienização das mãos, as unhas, as pontas dos dedos e os espaços interdigitais (Figura 1).

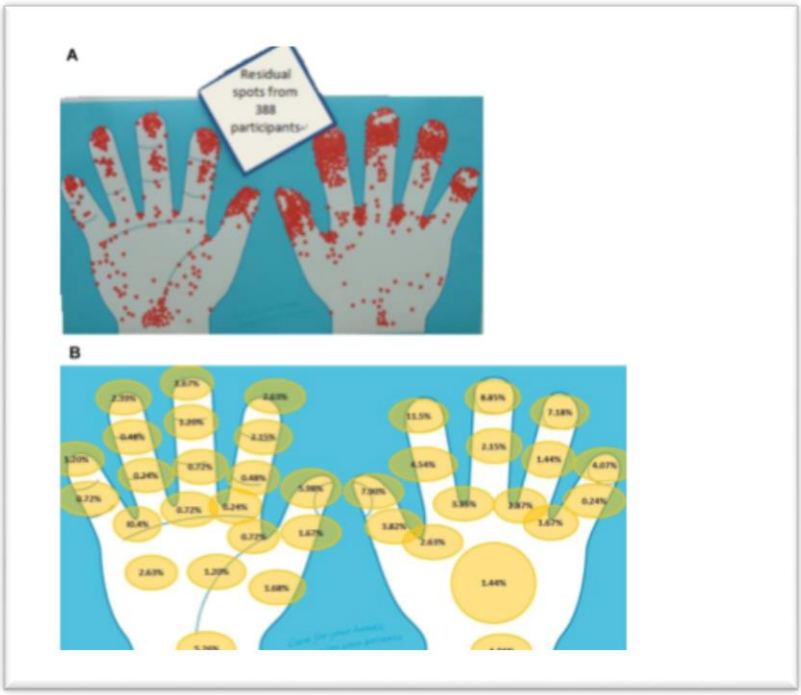


Figura 1 – Distribuição do agente de resíduo fluorescente nas mãos dos profissionais de saúde. Adaptado de “Assessing the thoroughness of hand hygiene: “Seeing is believing” (Pan et al., 2014).

As mãos são o *“habitat”* natural de certos microrganismos, constituindo estes a microbiota cutânea normal. No entanto, parte desta microbiota, habitualmente inócua, pode apresentar potencial patogénico em situações de maior suscetibilidade para o hospedeiro. Assim, pode-se afirmar que a pele das mãos apresenta dois tipos de microbiota: a transitória e a residente. No que se refere à microbiota residente, esta perdura normalmente na epiderme onde se multiplica, apresentando funções protetoras importantes. É constituída principalmente por bacilos e cocos *Gram* positivo e anaeróbios, como os *Micrococcus, Staphilococcus* coagulase negativo e difteroides. Os microrganismos residentes não se transferem facilmente para outras pessoas ou superfícies (Direção-Geral da Saúde, 2010). A lavagem com água e sabão não é

suficiente para a sua remoção e, por vezes, pode mesmo trazer para a superfície um número maior de microrganismos das camadas mais profundas, sendo necessário recorrer à ação química de um antisséptico associado ou não ao agente de lavagem para a sua remoção. O potencial patogénico é relativamente baixo, não sendo por isso necessário remove-los durante os cuidados de saúde, a não ser quando se realizam procedimentos invasivos, em que exista o risco dos microrganismos residentes, do prestador de cuidados, penetrarem nos tecidos do utente e provocarem infeção (Direção-Geral da Saúde, 2010).

A microbiota transitória coloniza as camadas mais superiores da pele, é constituída por microrganismos que não se multiplicam na pele, mas que se alojam em consequência do contacto, sendo facilmente transferidos para outras pessoas, objetos ou superfícies (Wilson, 2003). A remoção destes microrganismos é essencial para a prevenção das infeções cruzadas.

Até há relativamente pouco tempo considerava-se que, para a remoção da microbiota transitória, era suficiente a lavagem com água e sabão (Direção-Geral da Saúde, 2010). Contudo, estudos efetuados para avaliar a eficácia do sabão e diversos produtos antissépticos na remoção de agentes bacterianos e virais transitórios multirresistentes concluíram que a água e o sabão nem sempre eram suficientes para remover organismos como, por exemplo, *Enterococcus* spp*, Enterobacter* spp*, Klebsiella* spp*, Candida albicans*, entre outros.

Os microrganismos da microbiota transitória muitas vezes são adquiridos pelos profissionais de saúde durante o contato com utentes, superfícies das unidades de cuidados, fluídos orgânicos ou na manipulação de dispositivos e equipamentos clínicos (Organização Mundial de Saúde, 2009b). Relativamente ao contacto com utentes, a existência de microrganismos de potencial patogénico não se restringe a feridas ou mucosas, existindo evidência que suporta a colonização de zonas corporais com integridade cutânea. A título de exemplo, as regiões perineal ou inguinal tendem em ser as mais colonizadas, mas as axilas, tronco e extremidades superiores, incluindo as mãos, também o são frequentemente. O número de microrganismos presentes, tais como *Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis, Klebsiella* spp*. e Acinetobacter* spp*.,* pode variar nas regiões intatas da pele de alguns utentes entre 10^2 a 10^6 Unidades Formadoras de Colónias/cm^2 (UFC; Direção-Geral da Saúde, 2010).

A transmissibilidade da microbiota transitória depende das espécies presentes, do número de microrganismos presentes nas superfícies e da humidade da pele. Estudos

internacionais apontam para contagens bacterianas totais nas mãos destes prestadores de saúde significativas, variando entre $3,9x10^4$ e $4,6x10^6$ UFC/cm^2 (Organização Mundial de Saúde, 2009). Para estes mesmos autores, a contaminação das pontas dos dedos varia entre zero e 300 UFC/cm^2. De acordo com Price, apesar da contagem da microbiota transitória e residente poder variar consideravelmente entre indivíduos, os valores médios são relativamente constantes (Organização Mundial de Saúde, 2009b).

Segundo a Direção-Geral da Saúde (2010), cerca de 10^6 células superficiais de pele contendo microrganismos viáveis são libertados diariamente, motivo pelo qual a roupa do utente, a roupa da cama, o mobiliário e os objetos de uso clínico ficam contaminados com a sua própria microbiota. Esta contaminação tem a maior probabilidade de ser por *Staphylococcus* spp. *e Enterococcus* spp., porque são os microrganismos com maior resistência à dissecação.

Ainda segundo os mesmos autores, os lavatórios e as superfícies envolventes também têm sido referenciados como ambiente inanimado contaminado, na sua maioria por Staphylococcus spp., com implicação na transmissão cruzada da infeção, referenciando mesmo as torneiras como os equipamentos com maior probabilidade de contaminação.

2 - QUALIDADE E SEGURANÇA DOS CUIDADOS

Os gestores preocupam-se com a utilização ótima dos recursos e com as boas práticas, numa perspetiva, de entre outros benefícios, diminuir os custos. Os gestores no âmbito do sistema de saúde preocupam-se, ainda, com a qualidade dos cuidados prestados, devido ao compromisso ético intrínseco que esta área assume ao envolver o bem mais precioso das pessoas, a saúde (Gama & Saturno, 2013).

A segurança dos utentes tem sido considerada um atributo prioritário da qualidade dos sistemas de saúde, resulta da interação de diversos fatores relacionados, por um lado com o utente e, por outro, com a prestação de cuidados que envolvem elementos de natureza individual e organizacional, formando uma cadeia onde todos os elos estão interligados, em que a quebra de um elo representa a falha no sistema dos cuidados de saúde (Harada & Pedreira, 2013; Pina et al., 2010).

Segundo a Direção-Geral da Saúde & Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Hospitalar (2015), a Organização Mundial de Saúde em 2009 mencionou que que a cultura de segurança de uma organização é o produto de valores individuais e de grupo, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento que determinam o compromisso com a segurança e o estilo, e com a competência da gestão de segurança

das organizações de saúde. Segundo os mesmos autores, os fatores culturais nas práticas de gestão em geral e em particular na gestão de cuidados assume um papel preponderante, constituindo-se como elemento diferenciador nas referidas organizações.

Emerge a necessidade que as instituições e seus profissionais, tenham o perfeito conhecimento dos aspetos de cultura e segurança organizacional, imprescindíveis para a implementação de medidas eficazes que visem evitar e prevenir erros e complicações associadas à prestação de cuidados de saúde (Direção Geral de Saúde & Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Hospitalar, 2015).

Assim, os sistemas de saúde que se focam na prevenção de danos aos utentes refletem-se na melhoria inequívoca de aumentar a qualidade dos seus serviços (Harada & Pedreira, 2013). Para os mesmos autores, as intervenções de segurança dos utentes que focam a prevenção de situações e procedimentos potencialmente de risco, são particularmente relevantes para a dimensão da qualidade técnico-científica, como por exemplo o não cumprimento das normas de higienização das mãos, uma vez que aumenta o risco das IACS.

As IACS e o aumento da resistência aos antimicrobianos (RA) são problemas relacionados e representam um problema crescente à escala mundial, conforme refere a Direção-Geral da Saúde (2016). Acresce a Organização Mundial de Saúde (2016) que anualmente centenas de milhares de pessoas são afetadas por infeções evitáveis, associadas aos cuidados de saúde. Refere ainda que os determinantes das IACS estão associados a uma combinação complexa de lacunas, nas políticas de saúde, infraestruturas, organização, conhecimento, deficientes práticas e comportamentos dos profissionais. Deste modo, foi reconhecido internacionalmente, em 2011, que a prevalência das IACS estava a aumentar consideravelmente, o que dificultava o tratamento dos utentes, constituindo-se como um problema que colocava em risco a eficiência dos cuidados de saúde prestados (Organização Mundial de Saúde, 2016).

Reconhecendo as competências e missão social inerentes à profissão de enfermagem, e tendo em consideração a necessidade de sistematizar a gestão de práticas dos profissionais, urge a necessidade de produzir mais evidência que suporte e/ou explique alguns dos resultados evidenciados na literatura relativamente à gestão e adesão ao procedimento higienização das mãos por enfermeiros.

O cumprimento do procedimento higienização das mãos é uma medida de qualidade na redução das IACS. Por outro lado, quando não cumprido, constitui-se como um

constrangimento que facilita a transmissão dos microrganismos. As unidades de cuidados devem adotar uma abordagem abrangente e sistematizada para avaliar o desempenho dos profissionais, fornecendo *feedback* regular de modo a haver melhor conformidade do procedimento com base em objetivos definidos (Bearman, Stevens, Edmond, & Wenzel, 2014)

Há indicação para efetuar higienização sempre que existe o risco de as mãos dos profissionais de saúde transmitirem microrganismos durante a prestação de cuidados. Poderá constituir-se como risco: o potencial de transmissão do profissional e ambiente para o utente, de uma parte do corpo de um utente para outra no mesmo utente, ou do utente para o profissional de saúde e para o ambiente, incluindo todos os presentes nesse ambiente (Direção-Geral da Saúde, 2010).

A disseminação das IACS perspetiva-se enquanto um processo complexo e multifatorial, sendo crucial uma adequada gestão de comportamentos e práticas associadas à higienização das mãos (Direção-Geral da Saúde, 2012). Os efeitos adversos causados pelos microrganismos patogénicos dependem de diversos fatores, como por exemplo: a sua capacidade para invadirem o hospedeiro; a capacidade de se multiplicaram e desencadearem sinais e sintomas de infeção. Face ao descrito é desejável que as IACS sejam alvo da preocupação constante dos profissionais de saúde e, sobretudo, dos gestores das unidades de saúde, constituindo-se como um problema real no contexto da qualidade e segurança da prestação de cuidados (Direção-Geral da Saúde, 2012).

Nesta linha de pensamento, torna-se fundamental estratificar os diferentes níveis de responsabilidade pela implementação da norma (Direção-Geral da Saúde, 2010), assim como efetuar a monitorização do seu cumprimento:

1 - Responsabilidade dos Órgãos e figuras de Gestão:

- Disponibilizar aos profissionais aos profissionais de saúde estruturas e equipamentos de acesso fácil e seguro em todos os locais;
- Disponibilizar aos profissionais de saúde o acesso imediato SABA para a fricção das mãos no local de prestação de cuidados aos utentes*;*
- Estabelecer o aumento da adesão da higienização das mãos como prioridade institucional, com liderança própria, apoio administrativo e recursos financeiros adequados as atividades relacionadas com esta temática e outras atividades de controlo da infeção*;*

- Designar profissionais de dedicação exclusiva e com formação e treino em controlo da infeção, incluindo o programa de implementação de programas promocionais da pratica de higienização das mãos;
- Implementar programas multidisciplinares, multifacetados e multimodais para aumentar a adesão dos profissionais à prática recomendada da higienização das mãos;
- Assegurar que as torneiras estão alinhadas e de forma a que a água não corra diretamente para o ralo dos lavatórios, e estabelecer um sistema de monitorização e manutenção de estruturas e equipamentos.

2 - Responsabilidades dos profissionais de saúde:

- Lavar as mãos com água e sabão quando visivelmente sujas ou contaminadas, quer por resíduos proteicos ou com sangue ou outros fluidos, ou após ter utilizado a casa de banho*;*
- Em caso de suspeita ou confirmação de potencial exposição a microrganismos esporulados, incluindo surtos a *Clostridium difficile,* o processo recomendado de higienização das mãos é a lavagem com água e sabão*;*
- Usar preferencialmente soluções alcoólicas na rotina da higienização das mãos em todas as situações clínicas descritas no item abaixo descritas, desde que as mãos não estejam visivelmente sujas. Em alternativa, lavar as mãos com água e sabão*;*
- Proceder à higienização das mãos nas seguintes situações:
    1. Antes e após contacto direto com o utente*;*
    2. Antes de manusear dispositivos invasivos nos cuidados ao utente, independentemente de usar ou não luvas*;*
    3. Após contacto com fluidos orgânicos ou excreções, membranas mucosas, pele não intacta, ou pensos de feridas*;*
    4. Ao passar de um local do corpo contaminado para outro local não contaminado, durante a prestação de cuidados no mesmo utente*;*
    5. Após contacto com objetos inanimados (incluindo equipamento médico) e ambiente envolvente do utente*;*
    6. Após remover as luvas esterilizadas ou não esterilizadas*;*
- Antes de manusear a medicação ou preparar alimentos proceder à higienização das mãos utilizando solução alcoólica ou água e sabão (antimicrobiano ou não)*;*

- Quando se higieniza as mãos por fricção com solução alcoólica, não se deve utilizar sabão antimicrobiano em simultâneo.

Face ao descrito é desejável que esta problemática seja alvo de atenção constante por parte dos profissionais de saúde e, sobretudo, dos gestores das unidades de saúde, uma vez que constituem um problema real no contexto da qualidade da prestação de cuidados.

Em suma, para que a gestão do procedimento da higienização das mãos se constitua como uma medida de melhoria contínua da qualidade e segurança do utente, é necessário o envolvimento e apoio dos gestores, que detenham a capacidade para influenciar positivamente os profissionais para o cumprimento de boas práticas, comprometendo-os no referido processo. Todas as unidades de cuidados carecem de uma avaliação da cultura de segurança de modo obter informação acerca das estruturas e recursos existentes e/ou necessários. A realização de estudos que determinem os tipos de IACS, existentes nas unidades de saúde e os respetivos custos, são indicadores que demonstram os benefícios de uma gestão eficaz do procedimento da higienização das mãos (Organização Mundial de Saúde, 2009a).

2.1 - INFEÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE

A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (2016) define infeção como o processo patológico de invasão do corpo por microrganismos patogénicos, que se reproduzem e multiplicam causando doença por lesão celular local, secreção de toxinas ou reações antigénio-anticorpo.

O Despacho do Ministério da Saúde n.º 2902/2013 salienta a importância da promoção de uma maior colaboração e comunicação interinstitucional em contexto nacional, atribuindo às Administrações Regionais de Saúde (ARS) este papel, numa perspetiva de junção de esforços, recursos e saberes, bem como de partilha de responsabilidade na segurança clínica e melhoria da qualidade dos cuidados. As IACS são definidas pela Direção-Geral da Saúde (2010) como infeções que ocorrem nos utentes durante a prestação de cuidados, num hospital ou outra instituição de saúde, que não existiam nem estavam em incubação aquando da sua admissão. Incluem-se, também, as infeções que se adquirem no hospital e que se manifestam após a alta, assim como as infeções de natureza ocupacional que surgem nos profissionais da instituição.

A prevalência das IACS em ambiente hospitalar, na Europa, num estudo realizado entre 2011 e 2012, coordenado pelo *European Centre for Disease Prevention and Control*

(*ECDC*), foi de 5,7%, sendo a *Pseudomonas aeruginosa* (15,9%), *Enterobacter* (10,3%) e *Escherichia coli* (10,1%) as bactérias mais prevalentes. Decorrente do mesmo estudo, foram apuradas taxas de prevalência de infeção adquiridas nos hospitais em Portugal (10.5%) superiores à média europeia (6,1%), sendo mais elevada nos indivíduos do sexo masculino (12,4%) quando comparados com o género feminino (8,8%) (ECDPC, 2013).

Em contexto nacional, de acordo com Silva (2013), as IACS incrementam a demora média global de internamento entre 3,1 a 4,5 dias, prolongamento da demora hospitalar entre 9,5 e 13,4 dias, multiplicando os custos por quatro e um acréscimo da mortalidade e morbilidade. Já Gould, Gallagher, & Allen, em (2016), faz referência ao facto das IACS acarretarem prejuízos graves, quer para as instituições e profissionais, quer para os utentes e famílias, de índole socioeconómica, emocional, bem como do seu estado clínico uma vez que, são responsáveis pelo prolongamento de dias de internamento mas, também, pelo aumento de índices de morbilidade.

Autores como Brussaferro et al. (2015) referem que a formação em controlo de infeção é uma pedra angular de todos os programas de segurança do utente, sendo que quando associada ao uso adequado das *guidelines* e a dotações seguras constitui-se como uma medida eficiente e eficaz no controlo das IACS.

Como anteriormente referido as IACS são na sua maioria evitáveis, contudo carecem de quantificação precisa dos custos que as envolvem e são determinantes para justificar as medidas de prevenção e controlo da infeção, permitindo a sua redução em 30%. Reconhecendo-se a intrínseca relação existente entre as IACS e as dimensões como a segurança do utente, eficácia e eficiência dos cuidados prestados e a qualidade dos mesmos, a higienização das mãos é considerada uma medida preponderante na prevenção das IACS e consequentemente uma medida de segurança do utente em contexto clínico (Direção-Geral da Saude, 2014).

2.2 - RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

As IACS e o aumento da RA representam um problema crescente à escala mundial, nenhum país e nenhuma instituição de saúde pode alegar ser alheios a esta problemática (Direção-Geral da Saúde, 2016a).

O controlo das infeções e prevenção de RA são duas faces da mesma moeda, com estratégias de intervenção comuns e complementares. Neste contexto, foi concretizada a fusão do Programa Nacional de Controlo de Infeção com o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA), através do Despacho do

Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde nº 2902/2013 de 22 de fevereiro dando, assim, origem a um novo programa denominado Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos, a que foi dado o caráter de programa de saúde prioritário.

A RA é a capacidade de um microrganismo resistir à ação de um ou mais antibióticos, resultando em consequências graves. A RA é um fenómeno natural e representa uma ameaça à saúde pública e à segurança dos utentes na Europa, levando a um aumento de cuidados de saúde, aumento dos custos com os mesmos, ao insucesso terapêutico e por vezes à morte (ECDC, 2015; ECDC,2012).

A progressiva eliminação de estirpes suscetíveis aos antibióticos mais utilizados e consequente seleção das resistentes, bem como a transmissão das resistências por estas estirpes para outras previamente sensíveis, são mecanismos biológicos de adaptação por grande parte das bactérias, segundo a Direção-Geral da Saúde (2016), esta seleção de estirpes resistentes tem sido potenciada pelo uso abusivo e inapropriado dos antibióticos.

Face a esta necessidade a comunidade científica definiu um grupo de bactérias que constitui particular preocupação em termos de aquisição de resistência a antimicrobianos, designando-o pelo acrónimo ESKAPE. O mesmo corresponde às iniciais dos seguintes microrganismos: *Enterococcus* resistente à Vancomicina, *Staphylococcus aureus* resistente à Meticilina, *Klebsiella* produtora de beta-lactamases de espectro alargado, *Acinetobacter* resistente ao Imipeneme, *Pseudomonas* resistente ao Imipeneme e *Enterobacter* resistente às Cefalosporinas de terceira geração. Posteriormente, o *Clostridium difficile* foi, também, integrado neste grupo. Na generalidade, Portugal tem apresentado taxas de resistência semelhantes às da maioria dos países europeus relativamente a *Klebsiella, Enterobacter e Pseudomonas* e taxas mais elevadas que a média europeia no que diz respeito a *Staphylococcus aureus e Enterococcus* (Direção Geral de Saúde, 2014).

Os microrganismos supracitados são particularmente preocupantes em termos epidemiológicos, microbiológicos e clínicos, pelo perfil de resistência que apresentam. O seu isolamento deve determinar o incremento imediato de medidas locais de contenção da transmissão e análise e consequente melhoria do padrão de prescrição (Direção-Geral da Saúde, 2016a)

O uso maciço, frequentemente inadequado de antibióticos, que a partir da década de 40 revolucionaram o tratamento das infeções, contribuindo para a redução das taxas de

morbi-mortalidade e consequentemente para a transição epidemiológica, promove hoje em dia a emergência de selecionar as bactérias resistentes e multirresistentes (Direção-Geral de Saúde, 2014).

A progressão da RA potencia o aparecimento de infeções multirresistentes de tratamento difícil e oneroso e, por ser irreversível, ou de reversão muito lenta, torna-se particularmente preocupante. Por tal motivo, foi considerada pela Organização Mundial de Saúde enquanto um foco prioritário que, desde 2001, instituiu medidas globais para o seu controlo, salientando-se a vigilância da resistência, a educação dos prescritores, dos profissionais de saúde e do grande público e a regulamentação da promoção de antibióticos pela indústria farmacêutica. Salienta-se a existência de evidência comprovada que permite afirmar que a contenção da RAB é possível através da implementação de medidas adequadas (Passadouro, Fonseca, Figueiredo, Lopes, & Fernandes, 2014).

A manutenção da tendência de aumento das IACS e da RA originou que a Organização Mundial de Saúde (2017) emitisse uma lista de prioridade global de bactérias resistentes a antibióticos, cujo principal objetivo é orientar a priorização de incentivos e financiamento da investigação e desenvolvimento de novos antibióticos, alinhado com as necessidades de saúde pública. Esta lista está dividida em três categorias, segundo sua prioridade: crítica, alta e média. A primeira categoria com um nível de prioridade crítico inclui as bactérias resistentes aos antibióticos carbapenem, tais como a *Acinetobater baumanni, Pseudomonas aeruginosa e* família *Enterobactereaceae.* Estes antibióticos são o último recurso para infeções potencialmente mortais que com frequência se propagam em hospitais, asilos e entre pacientes que precisam de ventiladores e cateteres. A segunda e terceira categorias incluem bactérias que causam doenças mais comuns, como gonorreia e salmonela, a segunda categoria com um nível de prioridade alto, inclui os *Enterococcus faeclum* resistente à Vancomicina, *Staphylococus aureus* resistentes à Meticilina e Vancomicina, *Helicobacter pylori* resistente à Claritromicina, *Campylobacter* resistente às Fluroquinolonas, *Salmonella* spp resistente às Fluoroquinolonas e *Neisseria gonorrhoeae* resistente às Cefalosporinas de 3ª geração e Fluoroquinolonas; Por fim e na terceira categoria, com um nível de prioridade média incluem-se os *Streptococcus pneumoniae* resistente à Penicilina*, Haemophilus influenzae* resistente à Ampicilina e a *Shigella* spp resistente a Fluoroquinolonas.

Face à RA é necessário reverter a situação e passar para uma “era pós-antibiótica”, uma vez que os antibióticos são indispensáveis, mas cada vez mais têm de ser usados

de forma criteriosa e racional (*ECDPC*, 2017). A monitorização efetuada e revelada pela Organização Mundial de Saúde no Relatório Global sobre a Vigilância da RA permite verificar que em Portugal se registaram evoluções positivas no consumo de antimicrobianos, principalmente na classe das Quinolonas, cujo consumo desceu, entre 2011 e 2014, cerca de 8% a nível hospitalar e uma inversão da tendência crescente no consumo de carbapenem o qual diminuiu 5% entre 2013 e 2014 (Direção-Geral da Saúde, 2016a).

Ainda neste período, segundo a Direção-Geral da Saúde (2016), verificou-se igualmente uma redução das taxas de resistência em alguns microrganismos multirresistentes, como *Staphylococus aureus* resistentes à meticilina, *Enterococus* spp. ou *Acinetobacter* spp..

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

O processo de investigação não é só um processo de aplicação de conhecimentos, mas também de planificação e criatividade controlada (Hill & Hill, 2008).

Esta investigação decorreu em parceria com investigadores da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESenfC), Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra (ESTeSC), Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica do Porto (CBQF-UCP) e do Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra (CNBC-UC), com o intuito da promoção multidisciplinar de técnicas e procedimentos clínicos inerentes a cuidados de enfermagem.

Foi desenvolvido em parceria com outros dois projetos de investigação, realizados no âmbito do Mestrado em Enfermagem - Especialização Gestão de Unidades de Cuidados. Os mesmos são denominados de "Gestão de material clínico de bolso por enfermeiros: fatores determinantes e avaliação microbiológica" e "Gestão da farda clínica por enfermeiros: fatores determinantes e avaliação microbiológica". Salienta-se a complementaridade dos três estudos, tendo seguido um desenho metodológico semelhante, em que a população-alvo é comum, ainda que os focos nos domínios da investigação sejam diferentes.

1 - METODOLOGIA

Foi preocupação dos autores, com a complementaridade dos projetos de investigação, oferecer um potencial inovador, que vise compreender e extrair considerações que permitam a construção de práticas e comportamentos por parte dos enfermeiros, de modo a promover cuidados de excelência, de qualidade e segurança para os utentes.

No decurso desta etapa, de acordo com (Fortin, 2009), determinam-se os métodos que se utilizaram para obter respostas às questões de investigação. Para a autora é necessário efetuar um desenho apropriado, onde se defina a população, identifique os instrumentos de recolha de dados, se assegure a sua validade e fiabilidade e qualidade dos resultados da investigação.

No capítulo anterior aprofundou-se, na sua dimensão teórica, as vertentes consideradas essenciais subjacentes à problemática em estudo, que permitiram efetuar a conceptualização de um conjunto de conhecimentos que fundamentam o

enquadramento teórico. Ao longo deste capítulo pretende-se abordar as estratégias metodológicas utilizadas neste estudo.

1.1 – TIPO DE ESTUDO

Tendo presente a problemática enunciada, enveredou-se pela realização de um estudo que visa descrever fenómenos e encontrar relações entre as variáveis, com caraterísticas de um estudo descritivo-correlacional. Com o mesmo pretende-se garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e de interpretação. Os desenhos descritivos podem variar em complexidade, o principal objetivo consiste em descriminar os fatores determinantes ou conceitos, que eventualmente possam estar associados ao estudo (Fortin, 2009).

Na perspetiva de Ribeiro (2008), os estudos descritivos fornecem informação acerca da população em estudo, podendo ser classificados como transversais, de comparação entre grupos ou longitudinais, enquadrando-se o presente como transversal. Face ao exposto, conclui-se que este estudo apresenta características de natureza descritivo-correlacional e transversal.

1.2 – QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

A definição de um problema de investigação pressupõe a definição da questão de investigação que permita dar cumprimento aos objetivos da investigação. Para Talbot (1995) citado por (Fortin, 2009) as questões de investigação são premissas sobre as quais se apoiam os resultados de investigação. A autora refere tratar-se de um enunciado claro, não equívoco que confere a precisão dos conceitos chave, escrito no presente que inclui uma ou duas variáveis em estudo e a especificação da população que se pretende estudar.

Ao refletir sobre o problema de investigação a estudar e de acordo com os objetivos traçados surgiu a seguinte questões que contribuirá para o início da investigação:

"*Como gerem os enfermeiros o procedimento de higienização das mãos, relação com fatores determinantes e avaliação microbiológica, em serviços de Medicina Interna de um hospital da região centro de Portugal*?".

1.3 - OBJETIVOS E HIPÓTESES

Depois de formulado o problema é necessário definir o objetivo da investigação, na medida em que é através deste que se determinam as hipóteses (Fortin, 2009). Para a

autora o objetivo indica o motivo da investigação, devendo ser um enunciado conciso e que exponha de forma clara o que se pretende estudar.
Neste sentido, foram definidos os seguintes objetivos:

i. Compreender a gestão do procedimento higienização das mãos por enfermeiros em serviços de Medicina Interna;
ii. Caracterizar contextos em que os enfermeiros realizam a higienização das mãos;
iii. Identificar fatores que determinam a escolha de realização de lavagem das mãos com água e sabão na higienização das mãos dos enfermeiros;
iv. Identificar fatores que determinam a escolha de utilização de Solução Antisséptica de Base Alcoólica na higienização das mãos dos enfermeiros;
v. Correlacionar dados demográficos relativos aos enfermeiros (idade, grau académico, etc.) e a incidência microbiológica presente nas mãos;
vi. Correlacionar domínios de gestão deste procedimento por enfermeiros e a incidência microbiológica existente nas suas mãos;
vii. Correlacionar a incidência microbiológica existente nas mãos dos enfermeiros com a presente na farda clínica e no material clínico de bolso.

Decorrente da questão de investigação levantada e dos objetivos definidos, formularam-se as seguintes hipóteses de investigação (H), de modo explorar o tema em foco e contribuir com novas considerações neste âmbito para a prática e investigação em Enfermagem:

H.1 Existe associação entre a idade dos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos.

H.2 Existe associação entre o grau académico dos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos.

H.3 Existe associação entre a experiência profissional em anos dos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos.

H.4 Existe associação entre o tempo em atividade no serviço de Medicina Interna pelos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos.

H.5 Existe associação entre a participação em formação no âmbito da prevenção e controlo de IACS e incidência microbiológica nas mãos.

H.6 Existe associação entre os contextos de gestão da higienização das mãos e incidência microbiológica.

H.7 Existe associação entre os fatores determinantes, identificados pelos enfermeiros, para lavagem das mãos com água e sabão e a incidência de microbiológica das mesmas.

H.8 Existe associação entre os fatores determinantes, identificados pelos enfermeiros, para fricção das mãos com SABA e a incidência de microbiológica das mesmas.

H.9 Existe associação entre a utilização de produtos nas unhas e a incidência microbiológica nas mãos.

H.10 Existe associação entre a utilização de adornos ao nível do pulso dos enfermeiros e incidência microbiológica nas mãos.

H.11 Existe associação entre o conhecimento de normas relativas à gestão do procedimento da higienização das mãos e a incidência microbiológica.

H.12 Existe associação entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e do seu material clínico de bolso.

H.13 Existe associação entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e da sua farda clínica.

1.4 – POPULAÇÃO E AMOSTRA

Segundo Fortin (2009) a população corresponde a um conjunto de indivíduos que possuem caraterísticas comuns, ou seja, são elementos que partilham entre si um conjunto de critérios. A unidade base da população é o elemento, podendo ser uma pessoa, uma família, um grupo ou uma organização.

Para Ribeiro (2008) uma amostra é um subgrupo da população selecionada para se obter informações relativas às características dessa população, ao processo de definir a amostra denomina-se amostragem. Para o autor, o número de indivíduos a incluir numa amostra é uma questão importante, pois não há um número concreto de participantes que possa ser considerado ideal. Contudo autores como Hulley et al (2015) defendem que a definição de critérios de inclusão e exclusão têm como objetivo comum identificar uma população para se desenvolver o estudo.

Para iniciar o estudo foi necessário selecionar os serviços onde o mesmo iria ser aplicado, assim como os critérios de inclusão e exclusão da população-alvo. Esta seleção resultou da articulação dos investigadores.

Os locais de amostragem selecionados foram quatro serviços de Medicina Interna de um hospital da região centro de Portugal e resultou da conjugação das seguintes constatações:

Os serviços de Medicina são na sua maioria são detentores de um maior número de admissões hospitalares, o que se afigura com maior potencial de representatividade, conforme foi referido no Inquérito Nacional de Prevalência de Infeção desenvolvido em parceria pela Direção-Geral da Saúde e o Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA; Costa, Noriega, Fonseca, & Silva, 2009, p.6). Também o facto de, em contexto nacional, se verificar que a adesão dos enfermeiros ao procedimento de higienização das mãos é mais baixa nos serviços de Cirurgia/Especialidades cirúrgicas (69,1%) e nos serviços de Medicina/ Especialidades médicas (73,3%), segundo os dados da Direção-Geral da Saúde (2016b), veio reforçar a opção tomada em relação à escolha do serviço a implementar o estudo.

No que se refere à população, delineou-se a inclusão dos enfermeiros que prestassem cuidados diretos aos utentes nos referidos serviços, tendo sido excluídos do estudo, os profissionais ausentes do serviço por motivos pessoais, férias ou licenças/dispensas contratuais, estudantes de enfermagem em ensino clínico e profissionais que manifestassem desejo de não participar no estudo depois de formalmente esclarecidos.

Face ao exposto e após reunião com os enfermeiros-chefes e diretores de serviço de cada unidade, identificou-se uma população-alvo os 115 enfermeiros nos serviços de Medicina Interna de um hospital da região centro de Portugal. De salientar que, desta população foram, ainda, excluídos os quatro enfermeiros gestores por não se encontrarem na prestação direta de cuidados aos utentes e 15 profissionais por se encontrarem ausentes de serviço por um dos critérios de exclusão anteriormente referidos, obtendo-se assim uma população total de 92 enfermeiros.

Porém, dado que o período de colheita de dados era restrito ao período entre as 8 e 15 horas de modo a não inviabilizar os resultados da análise laboratorial das amostras microbiológicas, a abordagem inicial com alguns destes enfermeiros não foi possível, dada a difícil conjugação entre o tempo útil para colheita e rotatividade de turnos enfermagem vigente nas unidades, tendo sido recolhidos 50 questionários e 300 amostras microbiológicas.

1.5 – VARIÁVEIS

Quando um conceito é colocado em ação numa investigação, segundo Fortin (2009), intitula-se o nome de variável. Para a autora, variáveis são qualidades, propriedades ou caraterísticas de objetos, de pessoas ou de situações estudadas numa investigação.

Assim, forma definidas as seguintes variáveis do estudo:

V1 Idade do enfermeiro - variável contínua, operacionalizada com uma questão de resposta aberta com o objetivo de caracterizar a amostra;

V2 Grau académico - variável ordinal, operacionalizada com as opções Licenciatura, Pós-Graduação, Especialidade, Mestrado e Doutoramento, tendo sido utilizada para caracterizar a amostra;

V3 Tempo profissional - variável contínua, operacionalizada com uma questão de resposta aberta com o objetivo de caracterizar a amostra;

V4 Tempo a exercer funções no Serviço de Medicina Interna - variável contínua, operacionalizada com uma questão de resposta aberta com o objetivo de caracterizar a amostra;

V5 Formação a nível da prevenção e controlo de IACS - variável nominal, foram consideradas para esta variável duas opções de resposta: participou ou não participou, utilizada para caraterizar a amostra;

V6 Momento de higienização das mãos – variável nominal, tendo sido considerada para esta variável cinco opções de resposta: antes do contato com o utente, antes da realização de procedimentos asséticos, após risco de exposição a fluidos corporais, apos contato com o utente e após contato com áreas próximas do utente, utilizada para caraterizar os contextos de gestão de cuidados;

V7 Lavagem das mãos com água e sabão. Considera-se uma variável nominal, operacionalizada por uma questão fechada, utilizada para caracterizar os fatores que interferem com a decisão tomada pelos enfermeiros;

V8 Fricção das mãos com SABA. Considera-se uma variável nominal, operacionalizada por uma questão fechada, utilizada para caracterizar os fatores que interferem com a decisão tomada pelos enfermeiros;

V9 Utilização de adornos nos dedos – variável nominal e dicotómica, operacionalizada com a questão Sim e Não, utilizada para caraterizar a gestão do procedimento de higienização das mãos;

V10 Utilização de adornos a nível dos pulsos – variável nominal e dicotómica, operacionalizada com a questão Sim e Não, utilizada para caraterizar a gestão do procedimento de higienização das mãos;

V11 Utilização de produtos nas unhas (unhas postiças, gel/gelinho ou verniz) – variável nominal e dicotómica, operacionalizada com duas opções de resposta: sim e não, utilizada para caraterizar a gestão do procedimento de higienização das mãos;

V12 Conhecimento sobre diretrizes institucionais relativas à gestão do procedimento de higienização das mãos – variável nominal foram consideradas para esta variável duas opções de escolha: tem conhecimento/ não tem conhecimento, operacionalizada por uma questão fechada, utilizada para caracterizar a gestão deste procedimento por enfermeiros.

V13 Incidência de microrganismos nas fardas clínicas dos enfermeiros. Representa uma variável nominal e dicotómica, operacionalizada através da transformação dos resultados microbiológicos (número de UFC contabilizadas) em "Incidência Positiva" e "Incidência Negativa".

V14 Incidência de microrganismos no material clínico de bolso dos enfermeiros. Representa uma variável nominal dicotómica, operacionalizada através da transformação dos resultados microbiológicos (número de UFC contabilizadas) em "Incidência Positiva" e "Incidência Negativa".

V15 Incidência de microrganismos nas mãos dos enfermeiros. Representa uma variável nominal e dicotómica, operacionalizada através da transformação dos resultados microbiológicos (número de UFC contabilizadas) em "Incidência Positiva" e "Incidência Negativa".

1.6 - INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Com base nos objetivos formulados e na população alvo optou-se pela aplicação de um questionário. Fortin (2009) refere que este instrumento de recolha de dados traduz os objetivos de um estudo com variáveis mensuráveis, as questões são concebidas com o objetivo de colher informação factual sobre os indivíduos, acontecimentos, situações conhecidas ou sobre atitudes, crenças e intenções dos participantes.

Para o estudo foi efetuada uma pesquisa na literatura de diferentes instrumentos de colheita de dados, tendo-se considerado pertinente a elaboração de um documento próprio com base no enquadramento teórico que fosse preenchido pelos enfermeiros

dos serviços em estudo, respeitando a confidencialidade e o anonimato, com base nos documentos normativos existentes (Direção-Geral da Saúde, 2010; Direção-Geral da Saúde, 2012).

O questionário é constituído por cinco partes sendo que apenas três são específicas, subdivididas em 13 questões (Apêndice I). A primeira parte, questões um a cinco, pretende questionar os enfermeiros sobre as suas perceções relativas à prevenção e controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde na sua unidade, identificando potenciais fatores determinantes que potenciem ou limitem a atuação da equipa de enfermagem neste âmbito.

A segunda parte, questões seis a 13, pretende questionar os enfermeiros sobre as suas perceções relativamente à gestão que fazem do procedimento higienização das mãos, identificando fatores determinantes na sua esfera individual de ação que limitem ou potenciem a sua adesão e realização de acordo com as normas de boas práticas previamente enquadradas.

As partes três e quatro do questionário não integram o foco temático deste tema, tendo sido analisados pelos investigadores responsáveis pelos dois projetos associados, podendo os dados relevantes na consecução de alguns dos objetivos traçados ser consultados no Apêndice II. A última secção do questionário incide nos dados demográficos dos participantes, de modo a caracterizar a amostra.

Com o objetivo de validar o conteúdo do questionário elaborado, procedeu-se à condução de um grupo focal composto por conjunto de peritos na área, respeitando os pressupostos para este processo preconizados por Hulley et al. (2015). O grupo focal foi constituído por uma amostra heterogénea de 12 enfermeiros, provenientes de diferentes faixas etárias, grau académico e experiência profissional. O questionário foi apresentado e concedido tempo para a sua análise e resposta pelos enfermeiros. Foi solicitado aos elementos que apresentassem sugestões de melhoria, nomeadamente no que se refere à reformulação de questões dúbias em termos de congruência semântica e experiencial, assim como do ponto de vista estrutural. Decorrente deste processo, de acordo com as sugestões obtidas, procedeu-se à reorganização da ordem de algumas questões elaboradas, em concordância com Fortin (2009), quando refere que a ordem de apresentação das questões pode influenciar a atitude de quem responde.

Reconhecendo que a nova versão do questionário e estratégia de recolha de amostras foram concebidos em contexto académico, levantou-se a necessidade de realizar um pré-teste em contexto clínico, de modo a validar a sua aplicabilidade e exequibilidade.

Nesta linha de pensamento, Hulley et al. (2015) referem que a condução de um pré-teste possibilita ao investigador avaliar se as questões elaboradas produzem respostas adequadas, bem como testar a validade e reprodutividade do instrumento. Com base nestes prossupostos, foi abordado um enfermeiro que cumpria os critérios de inclusão delineados para o estudo de investigação, recrutado de forma aleatória de uma das quatro unidades de cuidados em estudo. Após explicação do estudo e obtenção de consentimento informado, foi aplicado o questionário individual e realizadas colheitas microbiológicas das mãos do enfermeiro. Todas as dificuldades sentidas pela investigadora nesta abordagem, tempo total dispensando na recolha de dados e dúvidas expressas pelo enfermeiro no preenchimento do questionário foram devidamente anotadas e posteriormente discutidas pela equipa de investigação. Deste processo resultou uma nova versão do questionário, com ligeiras alterações a nível estrutural com vista ao preenchimento rápido da sua componente principal.

De modo a manter o rigor na recolha de dados, os resultados obtidos na fase de pré-teste não foram incluídos na amostra final da investigação. Por este motivo, a fase de pré-teste foi concluída, de modo a não limitar a população-alvo já reduzida.

1.7 - PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS E DE AMOSTRAS PARA AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA

O procedimento da recolha de dados iniciou-se após o parecer favorável da Comissão de Ética, homologado pelo Conselho de Administração, da instituição onde se realizou o estudo (Anexo I). Numa fase inicial decorreram reuniões preparatórias entre a equipa de investigação com o intuito de operacionalizar o Guia de técnicas laboratoriais (Apêndice III) e as estratégias de recolha de dados.

Foi preocupação constante da equipa envolver os enfermeiros das unidades em estudo, de modo a participarem quer no preenchimento do questionário individual, quer nos processos de recolha das amostras microbiológicas a realizar.

A colheita de dados decorreu no período de 06 de março a 27 de abril de 2017. Dado o período prolongado em que a mesma se realizou houve necessidades de ser adaptada em função dos feriados e dos procedimentos inerentes às colheitas microbiológicas,

tendo os Enfermeiros Chefe dos serviços sido devidamente informados das alterações necessárias.

No início desta fase do estudo, ficou decidido em reunião de investigadores que a colheita das amostras microbiológicas deveriam ocorrer de segunda a quarta-feira, entre as 8 e as 15 horas, de modo a que todo o trabalho laboratorial fosse efetuado em tempo útil, uma vez que a sobrevivência de uma bactéria em condições hostis é baixa.

De modo a sistematizar a gestão de tempo e recursos na fase de colheitas, minimizando eventuais constrangimentos que pudessem advir de erros metodológicos, foram criados *kits* de recolha (contendo compressas, zaragatoas esterilizadas, frascos estéreis, ampolas seladas de soro fisiológico, etiquetas de identificação e sacos para sujos).

Relativamente ao procedimento de recolha de amostras, para análise microbiológica adotado, foi definido com base nas "Orientações para a elaboração de um Manual de Boas Práticas em Bacteriologia", publicado em parceira entre o Ministério da Saúde e o INSA (2004). Este procedimento consistiu em definir o seguinte protocolo de atuação:

- Lavar as mãos com água e sabão;
- Calçar luvas descartáveis;
- Friccionar a zaragatoa humedecida com soro fisiológico as mãos dos enfermeiros, na zona das pontas dos dedos e espaços interdigitais. Foram igualmente colhidas amostras dos materiais clínicos e farda clínica dos enfermeiros.
- Armazenar a zaragatoa no tubo com meio de triptona sal;
- Identificar o tubo com a zaragatoa com o respetivo código de colheita:
    - ME - Espaços Interdigitais das Mãos;
    - MP - Pontas dos dedos e unhas;
    - FA - Zona Abdominal da Farda Clínica;
    - FB - Zona dos Bolsos da Farda Clínica;
    - MB1 – Material de Bolso 1;
    - MB2 – Material de Bolso 2;
- Transportar em mala térmica para o laboratório de microbiologia da ESTeSC;
- Colocar as colheitas no frigorífico a 4º Celsius (ºC).

A equipa de investigação deslocou-se à instituição durante o turno da manhã e procederam à colheita de dados e amostras microbiológicas, as quais foram devidamente acondicionadas numa mala térmica, transportadas até ao laboratório da ESTeSC, onde decorreram os procedimentos de análise laboratorial.

Sendo importante saber quais as amostras pertencentes ao mesmo indivíduo, os questionários, amostras foram identificados com igual código alfanumérico.

No que respeita à análise das placas de Petri contendo meios de cultura seletivos inoculados, a contagem de UFC após 24 horas de incubação é suficiente para o seu crescimento. Porém, houve necessidade de alargar este limite temporal às 48 horas a contagem de UFC.

Para proceder à sementeira da zaragatoa, o procedimento foi o seguinte:

i. Retirar do frigorífico as placas de Petri com os meios de cultura seletivos, duas horas antes de iniciar a sementeira;
ii. Desinfetar a bancada de trabalho e ligar a lamparina perto do local de trabalho;
iii. Colocar os frascos de colheita no Vórtex para homogeneização da amostra (2 minutos) e deixar repousar;
iv. Identificar as placas com o código de colheita e data e invertê-las;
v. Abrir um frasco de colheita e passar o topo do mesmo, muito rapidamente, junto da lamparina;
vi. Pipetar, com uma micropipeta, 100µl da suspensão de colheita e colocar no meio de cultura;
vii. Junto à lamparina, espalhar de uma forma uniforme o inóculo no meio de cultura, até que o mesmo fique seco;
viii. Repetir este procedimento para cada meio de cultura seletivo;
ix. Colocar as placas numa estufa, a uma temperatura de 37º C;
x. Limpar e desinfetar bancada e materiais próprios, com especial atenção para eventuais materiais que necessitem de descontaminação ou destruição após uso, os quais foram acondicionados em contentores próprios para resíduos biológicos.
xi. Após as 24 horas contar o número de colónias que cresceram no meio de cultura e seus aspetos morfológicos e registar na referida grelha;
xii. Fazer nova contagem do número de colónias e respetivos aspetos morfológicos existentes às 48 horas e registar na grelha construída para o efeito.

No que respeita ao material utilizado na recolha das amostras microbiológicas, o material descartável foi colocado em contentores apropriados para resíduos biológicos. Relativamente ao material de metal utilizado, este foi devidamente lavado com detergente enzimático após utilização, respeitando as normas estipuladas pelo fabricante.

Esta componente laboratorial do estudo, foi realizada no laboratório de microbiologia da ESTeSC, reconhecendo os recursos humanos e custos associados ao processamento das amostras para avaliação microbiológica, a equipa de investigação optou por utilizar os seguintes meios seletivos para inoculação das amostras recolhidas: MacConkey agar, Manitol Salt agar (MAS), Esculina Bílis agar e Pseudomonas agar - os quais constituem meios de crescimento seletivos para as bactérias que integram o grupo ESKAPE. Apenas membros deste grupo foram considerados/selecionados para pesquisa nos locais de amostragem mencionados anteriormente.

A incubação dos meios de cultura seletivos foi realizada com a gelose invertida (tampa para baixo), na medida em que a produção de gás resultante do metabolismo bacteriano tende a acumular-se na tampa sob a forma de vapor de água. Este processo resulta na formação de gotículas que, quando em contacto com as colónias, humedecem o meio e espalham as bactérias na gelose, favorecendo a contaminação e dificultando as contagens. As zaragatoas das colheitas e as placas depois de incubadas foram armazenadas a 4º C, de modo a garantir a viabilidade bacteriana (com a diminuição/paragem do desenvolvimento bacteriano e do "envelhecimento" das culturas) até posterior contagem das UFC. Diariamente, foram selecionadas para descontaminação as placas sem crescimento e zaragatoas correspondentes.

A partir das placas com crescimento foram realizados isolamentos, por estriamento, das colónias morfologicamente diferentes, em *Trypticase soy agar* (TSA). A partir das colónias puras foi possível a realização da coloração de GRAM e testes bioquímicos como a oxidase, a catalase e a coagulase. De acordo, com os testes anteriormente realizados os isolados foram classificados como *Enterobacteriaceae*, não *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus* spp. e S. *aureus* e *Enterococcus* spp..

Relativamente aos resultados obtidos no meio MacConkey e para os isolados morfologicamente diferentes ou de amostras totalmente distintas, foi realizado o teste da oxidase. Os isolados oxidase negativa, foram presuntivamente identificados por testes bioquímicos de galeria API 20E e 20NE (Biomerieux).

Para os isolados obtidos no meio de cultura MSA, foi realizado o teste de aglutinação em látex, para pesquisa de *S. aureus* (proteínas na superfície de S. *aureus*, p. ex., proteína A, antígenos específicos de grupo do fator de aglutinação, polissacarídeos capsulares), em que são identificadas por esferas de látex específicas, resultando em agregação.

No que se refere aos testes de sensibilidade a antibióticos foram realizados através do método de difusão em disco ou *Kirby-Bauer* modificado. A partir de uma cultura fresca, efetuou-se uma suspensão de 0,5 *MacFarland* em NaCl 0,9% estéril, inoculada, com auxílio de uma zaragatoa, numa gelose de *Muller Hinton Agar*, testantando os seguintes discos: ampicilina (10µg), oxacilina (1µg), cefalotina (30µg), ciprofloxacina (5µg), trimetroprim-sulfametaxazol (1,25µg + 23,75µg) e gentamicina (10µg). De seguida, os meios foram incubados a 37º C durante 18 a 24horas. A leitura dos halos de inibição (mm) foi feita após incubação, classificando qualitativamente cada estirpe (como resistente, sensível e intermédio) tendo por base os valores descritos nas normas, Clinical and Laboratory Standards Institute (2016).

Com recurso ao teste de sensibilidade aos antibióticos previamente realizado, foi feito o *screnning* de resistência à meticilina seguindo a interpretação presente as referidas normas.

1.8 - PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

De acordo com Ribeiro (2008), os aspetos éticos são decisivos em investigação, pois sem um código de ética que imponha os limites e oriente a investigação, esta será difícil de realizar. Face ao exposto para efetuar o estudo de investigação em instituições de saúde foi necessário obter um conjunto de autorizações. A primeira autorização foi obtida após reunião com os enfermeiros chefes e diretores dos serviços com intuito de esclarecer os objetivos da investigação (Anexo II e III respetivamente). De seguida procedeu-se à submissão do projeto inicialmente elaborado à apreciação da Comissão de Ética e do Conselho de Administração do Centro Hospitalar para a realização do estudo, tendo obtido igualmente parecer favorável (Anexo IV).

Relativamente à colheita de dados, e tendo em consideração os propósitos definidos por Fortin (2009), foi solicitado aos participantes no estudo a sua autorização, bem como a sua colaboração voluntária através da assinatura de um Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice IV), onde se efetuou uma carta de apresentação dos investigadores e das investigações a realizar, os objetivos e a importância da sua colaboração. Garantindo o anonimato e máximo sigilo de todas as informações constantes nas suas respostas.

Relativamente à instituição onde a investigação foi desenvolvida, a equipa de investigadores compromete-se a preservar a sua identificação, não sendo divulgada em nenhum âmbito de discussão e disseminação científica. De igual modo, respeitante aos enfermeiros participantes, de forma a cumprir os pressupostos éticos de anonimato e

confidencialidade, foi aplicado nos instrumentos de colheita de dados, de cada participante, um mesmo código alfanumérico. Assim, as amostras microbiológicas colhidas foram alvo de codificação por participante. No momento de colheita de dados, esta foi realizada numa sala específica de cada unidade, designada pelos Enfermeiros Chefe para o efeito, assegurando-se a privacidade de cada participante.

1.9 - PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados recolhidos do conjunto de questionários foram introduzidos numa base de dados, criada para o efeito e seguidamente tratados com o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20, de forma a organizar os dados colhidos e transformá-los em informação. Ao longo do processo de introdução dos dados na base de dados, foi necessário tomar decisões metodológicas, salienta-se a codificação de eventuais respostas em falta ou incompreensíveis com o número “999” (missing).

Para caraterizar a amostra e das variáveis integradas no estudo recorreu-se à estatística descritiva, nomeadamente, à distribuição de frequências relativas e absolutas, medidas de tendência central (média, mediana e moda) e medidas de dispersão (desvio padrão).

De modo a testar as hipóteses formuladas no início da investigação optou-se por aplicar o teste de Qui-quadrado ($\chi 2$) e o Coeficiente de Correlação Pearson (rpb), para um nível de significância (p) de 0,05. Para ambos os testes foi utilizado um grau de liberdade (g.l.) de 1. Relativamente ao teste de Qui-Quadrado e sempre que se verificou associação entre variáveis, foi utilizado complementarmente o Teste de Phi (φc) para observar a força de associação existente entre variáveis. Além disto, realça-se a utilização do Teste Exato de Fisher sempre que uma das células numa tabela 2x2 apresente uma contagem inferior a 5 casos (Marôco, 2014).

CAPÍTULO III: APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo pretende-se fazer a apresentação dos dados obtidos ao longo da investigação, fazendo a compilação entre os dados obtidos através da aplicação do questionário e resultados das colheitas microbiológicas para posteriormente serem interpretados. De acordo com Fortin (2009), esta etapa do processo de investigação culmina com a finalização lógica dos esforços, desenvolvidos pelos investigadores para demonstrar a contribuição pessoal e expansão do conhecimento científico.

Ao longo de um período de cerca de dois meses foram aplicados 50 questionários e colhidas 100 amostras das mãos dos enfermeiros, 50 na região das pontas dos dedos e 50 nos espaços interdigitais, com base na literatura analisada (Direção-Geral da Saúde, 2014; Pan et al., 2014; Organização Mundial de Saúde, 2009). Estas colheitas foram alvo de análise microbiológica. Em complementaridade, foram colhidas amostras do material de bolso dos profissionais inquiridos e às respetivas fardas clinicas, perfazendo um total de 300 amostras.

1 – APRESENTAÇÃO DESCRITIVA DOS DADOS

Foram identificados 50 enfermeiros que cumpriam os critérios de inclusão no estudo. A média de idades encontrada foi 34,9 anos (± 6,6). Quanto ao sexo dos enfermeiros participantes no estudo, constatamos que 80% são do sexo feminino (n=40) e os restantes 20% do sexo masculino, conforme representação na Figura 2.

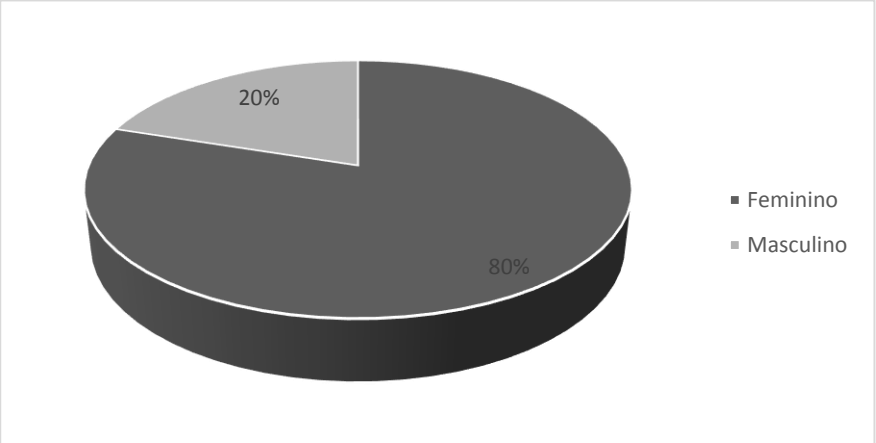


Figura 2 - Distribuição dos enfermeiros segundo sexo

No que respeita à idade dos inquiridos, como se pode observar na Tabela 2, a média de idades entre os participantes é de 35 anos (± 6,6), tendo variado entre os 26 e os

55 anos de idade, sendo que metade da amostra apresentava idade igual ou inferior a 33 anos.

Tabela 2

Distribuição da amostra segundo Idade

Idade dos enfermeiros participantes (n=50)		
Média		35
Mediana		33
Moda		29
Desvio padrão		6,6
Variação		43,2
Mínimo		26
Máximo		55
Percentis	25	30
	50	33
	75	38

Respeitante ao tempo de profissão, contatou-se que os enfermeiros participantes exercem funções num período entre 5 e 30 anos, numa média 11,9 anos (±5,9). Todavia, quanto à sua atividade nos Serviços de Medicina Interna incluídos, foram encontrados profissionais em período de integração (0 anos) até enfermeiros que exerciam a sua profissão há 30 anos, numa média de 7,3 anos (±7,6), conforme Tabela 3.

Tabela 3

Distribuição da Amostra relativamente à experiencia profissional e tempo de serviço

		Tempo de Profissão	**Tempo no Serviço de Medicina**
N		50	50
Média		11,9	7,3
Mediana		10,0	7,0
Desvio padrão		5,9	7,6
Mínimo		4	0
Máximo		30	30
Percentis	25	8,0	1,0
	50	10,0	7,0
	75	14,2	9,2

Quanto às habilitações académicas dos enfermeiros, conforme analise da Tabela 4, contatou-se que na sua maioria (58%) possui o grau de licenciatura, sendo 16% especialistas, 14% mestres e 12% pós-graduados.

No que se refere à realidade vivenciada pelos enfermeiros, relativamente à prevenção e controlo de IACS na sua unidade de saúde, foram analisadas as respostas do questionário, de modo a avaliar o nível de concordância dos participantes relativamente aos itens apresentados através de uma escala tipo *Likert* .

Tabela 4

Distribuição da amostra segundo grau académico

Grau académico	n	%
Licenciatura	29	58
Especialidade	8	16
Mestrado	7	14
Pós-graduação	6	12
Total	50	100

Os participantes, quando questionados sobre a existência de recursos materiais necessários no seu serviço para a gestão dos cuidados, 50% respondeu que concorda que existem ao seu dispor. Porém, esta opinião não é consensual, uma vez que 36% dos inquiridos identificam a falta de recursos materiais como um entrave a uma gestão de cuidados que respeite as recomendações existentes no âmbito da prevenção e controle de IACS. Interessantemente, quando questionados sobre a existência de recursos humanos para o mesmo fim, 48% dos enfermeiros "discorda" das dotações praticadas nos serviços de medicina interna e 4% "discorda plenamente".

No que concerne à gestão e administração geral dos serviços, a opinião dos inquiridos diverge: 38% concorda com a existência de recursos que se adequam às recomendações neste âmbito, 30% discorda e 24% não apresenta opinião formada.

Quanto ao item “considera ter voz ativa" no seio da equipa de enfermagem, 48% dos enfermeiros inquiridos concorda que tem voz ativa, tendo a capacidade de tomar decisões e sugerir metodologias e estratégias de trabalho no âmbito da prevenção e controlo de IACS. Os enfermeiros concordam ainda que a equipa de enfermagem adota práticas comuns (80%) e discutem contextos de cuidados que envolvam a análise de práticas neste âmbito (72%). Relativamente à participação dos enfermeiros inquiridos em formação na área temática das IACS, 56% revela ter tido esta oportunidade através

da instituição e 2% revela que teve esta oportunidade fora do contexto institucional. No entanto, 42% dos enfermeiros revela não ter tido nenhuma formação recente no âmbito do controlo e prevenção das IACS. No entanto, da análise da Tabela 5, constamos que 100% dos participantes no estudo consideram que este tipo de formação deve ser de índole mandatório, incluída no plano de formação institucional.

Tabela 5

Perceção dos enfermeiros relativamente aos recursos existentes na sua unidade.

A sua unidade ...	Discordo Plenamente		Discordo		Não Concordo Nem Discordo		Concordo		Concordo Plenamente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Recursos Materiais	-	-	18	36,0	4	8	25	50,0	3	6,0
Recursos Humanos	2	4,0	24	48,0	6	12	16	32,0	2	4,0
Recursos De Gestão e Administração	1	2,0	15	30,0	12	24	19	38,0	3	6,0
Voz ativa	1	2,0	2	4,0	19	38,0	24	48,0	4	8,0
Adota práticas comuns	-	-	1	2,0	5	10,0	40	80,0	4	8,0
Discute contextos de cuidados	-	-	1	2,0	-	-	36	72,0	13	26,0

Legenda: (-) Não foram obtidos dados

Quando questionados sobre a existência de um profissional de referência no seu serviço no âmbito da prevenção e controlo de infeções (Tabela 6), 100% dos enfermeiros inquiridos identificaram a figura do Enfermeiro "elo" de ligação com o profissional de referência no âmbito da prevenção e controlo da Infeção. Contudo, apenas um dos participantes reconheceu o Enfermeiro Chefe como figura de principal importância neste âmbito.

Tabela 6:

Perceção dos enfermeiros relativamente à formação e identificação de um profissional de referência em contexto de prevenção e controlo das IACS

	n	%
Participou em formação na área das IACS		
Não	**21**	**42**
Sim, institucional	**28**	**56**
Sim, mas não institucional	**1**	**2**
Sim, em ambos os contextos	**2**	**4**
Considera que a formação no âmbito das IACS deverá ser:		
Mandatório, incluída no Plano de Formação Institucional.	**50**	**100**
Opcional, podendo os profissionais decidir a sua frequência.	**-**	**-**
Apenas existente em caso de necessidade	**-**	**-**
Profissional de referência		

Não responde	**-**	**-**
Sim, Enfº Elo de Ligação	**49**	**98**
Sim, Enfº chefe	**1**	**2**

(-) - Não foram obtidos dados.

No que respeita à gestão dos seus cuidados, conforme se pode observar na Tabela 7, os enfermeiros destacam como fatores que mais influenciam a incidência das IACS, o volume de trabalho diário (80%), seguido da complexidade dos cuidados prestados (50%) e da formação profissional (40%).

Tabela 7

Caraterização dos fatores que podem influenciar a incidência das IACS, relativos à gestão dos cuidados

	n	%
Volume de trabalho diário	40	80
Complexidade dos cuidados prestados	25	50
Formação profissional	20	40
Material clínico	15	30
Turnos praticados	13	26
Outros	6	12

Na Tabela 8 podem verificar-se os fatores que mais influenciam a incidência das IACS na gestão da unidade, na perspetiva dos enfermeiros inquiridos, salientando-se a dotação da equipa de enfermagem (74%), seguindo-se a tipologia de cuidados prestados (40%) e do material clínico desajustado (34%).

Tabela 8

Caracterização dos fatores que podem influenciar a incidência de IACS, relativos à gestão da unidade

	n	%
Dotação da equipa de enfermagem	37	74
Tipologia de cuidados	20	40
Material clínico desajustado	17	34
Barreiras arquitetónicas	16	32
Falhas na comunicação entre profissionais	8	16
Outros	4	8

No seguimento da caraterização da amostra e dos dados relativos à Prevenção e Controlo de IACS, apresentam-se os dados referentes à prática da higienização das mãos.

Com a primeira questão do questionário pretendia-se saber a perceção dos enfermeiros relativamente à adesão ao procedimento de higienização das mãos, quer individual, quer a perceção que cada um tinha em relação aos colegas.

No que concerne ao procedimento de higienização das mãos, 82% dos participantes considera que a adesão dos restantes enfermeiros do seu serviço é superior a 75%, 8% considera que a adesão se situa entre os 25 e 50%, 8% dos inquiridos não tem opinião formada e 2% considera que este valor está abaixo dos 25%, conforme representação na Figura 3.

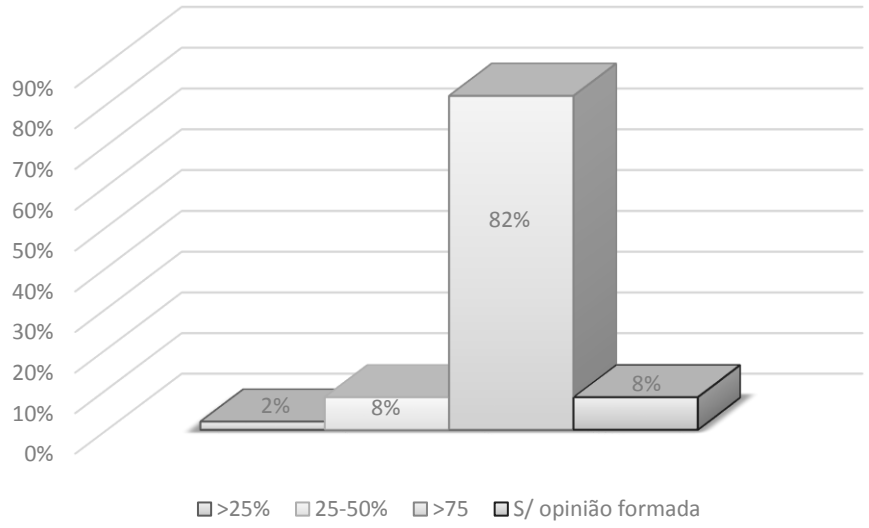


Figura 3 - Perceção da adesão à HM pelos enfermeiros da unidade

Todavia, quando questionados sobre a sua própria adesão ao procedimento, 90% considera que o realiza em 75% ou mais dos momentos estipulados, 8% considera que se situação entre 25 e 50% e 2% não apresenta opinião definida (Figura 4).

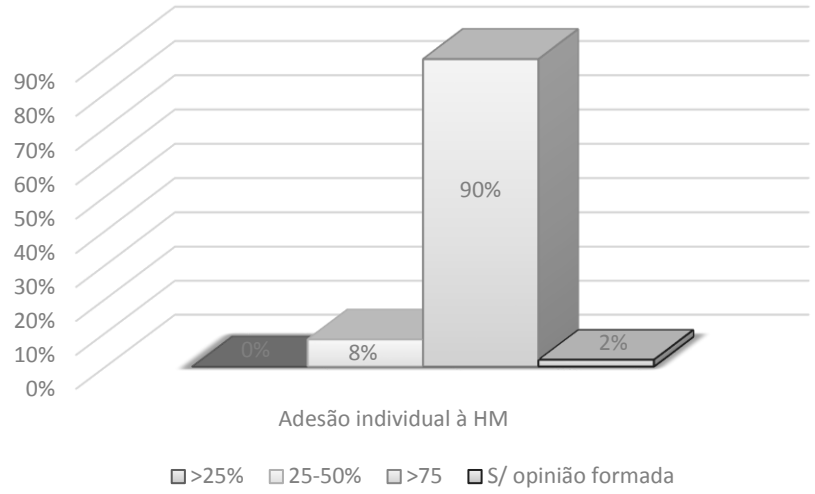


Figura 4 – Perceção da Adesão à HM pelo próprio enfermeiro

De modo a compreender os valores de adesão percecionados pelos enfermeiros, questionámos em que momentos específicos realizam a higienização das suas mãos (Tabela 9). Com maior frequência, os participantes identificaram a necessidade de higienizar as mãos antes da realização de procedimentos asséticos (92%) e após o contacto com o paciente (90%). Com menor representatividade, foi identificado o momento "após contacto com áreas próximas do paciente" (44%).

Tabela 9

Momentos identificados para realização da higienização das mãos

Momento para realização da higienização das mãos	n	%
Antes do contacto com o utente	37	74
Antes da realização de procedimentos asséticos	46	92
Após risco de exposição a fluídos corporais	43	86
Após contacto com o utente	45	90
Após contacto com áreas próximas do utente	22	44

Respeitante aos fatores que interferem na decisão em realizar lavagem das mãos com água e sabão, 92,0% dos enfermeiros opta por a realizar quando as suas mãos estão visivelmente sujas ou estiverem em contacto com matéria orgânica. Além disto, 90% dos enfermeiros referiu lavar as mãos após prestação de cuidados a pacientes com *Clostridium Difficile*. A nível de fatores inerentes ao serviço, 34% realça que a falta de lavatórios interfere na sua decisão em lavar as mãos com água e sabão, 18% justificam esta mesma decisão pela falta de zonas de secagem das mãos na área clínica. A nível

pessoal, 88% lava as mãos antes e após a utilização de instalações sanitárias e 78% antes e após os períodos de refeição. Interessantemente, 12% dos enfermeiros revela esquecer-se de realizar este procedimento e 32% opta por não lavar as mãos com água e sabão por falta de tempo.

Relativamente aos fatores que interferem com a sua decisão em utilizar a SABA para higienização das mãos: 64% utiliza a solução antes da realização de procedimentos limpos ou asséticos; 62% após a realização destes procedimentos ou quando as suas mãos estão visivelmente isentas de sujidade ou matéria orgânica. A nível pessoal, 42% dos enfermeiros afirma que a falta de tempo interfere na sua decisão, 36% evita a utilização de SABA por apresentar lesões cutâneas a nível das mãos e 30% não utiliza a solução por falta de dispensadores na área clínica. Dos participantes inquiridos, 8% revela esquecer-se de utilizar SABA na prática clínica.

Durante a prestação de cuidados, a 50% dos participantes revela não utilizar qualquer tipo de adornos. Todavia, 48% dos enfermeiros inquiridos utiliza anel, 6% pulseiras, 4% relógio e 2% vestuário com mangas compridas que não a farda clínica. Relativamente às suas unhas, 85,7% não utiliza qualquer produto ou adorno, 8,2% utiliza gel/gelinho enquanto 6,1% utiliza verniz na prestação de cuidados.

Quando questionados sobre a promoção realizada a nível institucional da adesão à higienização das mãos, 58% concorda com o papel dos gestores e administradores neste âmbito, ainda que 28% não apresente opinião formada neste sentido. Ainda neste âmbito, 52% dos enfermeiros concordam com a importância do papel dos auditores internos na supervisão da adesão e gestão deste procedimento, contudo uma grande percentagem dos inquiridos não tem opinião formada (42%). Em termos promocionais e informativos, 62% dos enfermeiros concorda que a existência de materiais sobre higienização das mãos (cartazes, panfletos, etc.) em locais da unidade é adequada. A nível da existência de diretrizes institucionais relativas à higienização das mãos por profissionais de saúde, 86% refere conhecê-las (e em suporte papel); todavia, 10% dos enfermeiros desconhece-as.

2 - APRESENTAÇÃO DESCRITIVA DOS RESULTADOS LABORATORIAIS

Respeitante à componente de avaliação microbiológica idealizada para o estudo, foram efetuadas 100 colheitas por zaragatoa humidificadas às mãos dos inquiridos, recolhendo uma amostra dos espaços interdigitais e uma amostra das pontas dos dedos por Enfermeiro.

Após análise laboratorial, identificaram-se todos os casos de incidência microbiológica positiva, operacionalizada pela existência de, pelo menos, uma unidade formadora de colónia (UFC) num dos meios seletivos utilizados.

Constatou-se que 72% das amostras colhidas nas mãos dos enfermeiros (n=36) estavam colonizadas com microrganismos. De seguida, apresenta-se o resumo de incidência microbiológica nas mãos dos enfermeiros participantes (Tabela 10), onde se constata que UFC estão presentes em 52% das amostras das pontas dos dedos e em 62% das amostras dos espaços interdigitais, conforme a Tabela 9.

Tabela 10
Resultados gerais das análises microbiológicas das mãos dos enfermeiros, segundo local da colheita

	Mãos – pontas dos dedos		**Mãos – espaços interdigitais**	
Incidência microbiológica	n	%	n	%
Presente	26	52	31	62
Ausente	24	48	19	38
Total	50	100	50	100

Na Tabela 11 apresentam-se os resultados da identificação presuntiva bacteriana das colheitas efetuadas, quer ao nível das pontas dos dedos, quer ao nível dos espaços interdigitais. Constatou-se que, em termos de incidência microbiológica, 57,69%, das amostras colhidas nas pontas dos dedos e 70,96% das amostras dos espaços interdigitais continham *Staphylococcus* coagulase positiva (>1,5x10^3 UCF/ml).

Relativamente aos microrganismos identificados no meio MacConkey Agar, não foi possível efetuar a identificação específica dos microrganismos pelos métodos bioquímicos utilizados, pelo que foram agrupados em família Enterobacteriaceae. Salienta-se, ainda que, neste estudo não foram detetadas *Pseudomonas* spp. nas mãos dos participantes.

Tabela 11

Resultados das análises microbianas nas mãos e identificação bacteriana

		Mãos – pontas dos dedos			Mãos – espaços interdigitais		
MEIOS	Bactérias	% positivos	Mínimo UFC	Máximo UFC	% positivos	Mínimo UFC	Máximo UFC
MACCONKEY AGAR	Enterobactérias	26,92	$2,0x10^1$	$>5,0 x10^2$	22,58	$1,0x10^1$	$>1,0x10^4$
MANITOL SAL AGAR	*Staphylococcus* Coagulases negativos	34,61	$2,0x10^1$	$>1,5x10^3$	48,38	$1,0x10^1$	$>2,0x10^3$
	Staphylococcus Coagulases positivos	57,69	$1,0x10^1$	$>1,5x10^3$	70,96	$1,0x10^1$	$>2,0x10^3$
ESCULINA AGAR BASE	Enterococus	3,84	$>3,0x10^3$	$>3,0x10^3$	6,45	$2,0x10^1$	$3,0x10^1$
PSEUDOMONAS AGAR BASE	Pseudomonas	-	-	-	-	-	-

(-) Não foram obtidos dados.

As estirpes *Staphylococcus* spp. analisadas nas amostras colhidas nas mãos (n=48), 20,0% foram identificados como *S. aureus,* os restantes 80,0% não foram possíveis identificar.

Quando realizados testes de sensibilidade, nomeadamente à meticilina, das estirpes de S. aureus identificadas constatou-se que 90% eram resistentes, ou seja, eram MRSA (Methicillin-resistant *S. aureus*). Dos *Staphylococcus* que não foram identificados constatou-se que 10,5% eram igualmente resistentes à meticilina, tendo sido identificados como MRS.

2 – ANÁLISE INFERENCIAL

Com o intuito de aprofundar o estudo, tendo por base a questão de investigação, foram formuladas hipóteses, que carecem ser testadas com recurso à estatística analítica. Para tal verificou-se a associação existente entre as variáveis, através do teste estatístico mais adequado para cada uma das hipóteses, apresentando-se os dados por meio de quadros antecedidos da respetiva analise. Foi considerado um nível de significância de 0,05 com um intervalo de confiança de 95%.

Decorrente desta questão, formularam-se as seguintes hipóteses de investigação (H):

H.1 Existe associação entre a idade dos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos?

De modo a avaliar a intensidade da associação entre as variáveis procedeu-se à utilização da correlação do coeficiente de *Pearson*. Verificou-se que existe associação estatisticamente significativa, uma vez que p=0.04.

H.2 Existe associação entre o grau académico dos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos?

No que se refere à existência de associação entre o grau académico e a incidência microbiológica, constatou-se através da aplicação do teste de Qui quadrado, ausência de associação estatisticamente significativa (p=0.169).

H.3 Existe associação entre a experiência profissional em anos dos enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos?

Para verificar se existe associação entre a variável experiencia profissional e a incidência microbiológica, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson. Tendo-se constatado que existe associação estatisticamente significativa com p= 0.045.

H.4 Existe associação entre o tempo no serviço de Medicina Interna pelos Enfermeiros e a incidência microbiológica nas mãos?

Para verificar a existência da associação estatisticamente significativa entre as variáveis tempo de serviço e a incidência microbiológica, através da aplicação do teste Qui-quadrado, verificou-se que não existe associação (p= 0,290) uma vez que o tempo de serviço não influencia a incidência microbiologia das mãos (Tabela 12).

Tabela 12

Associação entre tempo no serviço de Medicina e incidência microbiológica das mãos

Testes de Qui-quadrado

	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)
Chi-quadrado de Pearson	20,802[a]	18	,290
Razão de probabilidade	24,591	18	,137
Associação Linear por Linear	2,644	1	,104
N de Casos Válidos	50		

a. 36 células (94,7%) esperam contagem menor do que 5. A contagem mínima esperada é ,28.

H.5 Existe associação entre a participação em formação no âmbito da prevenção e controlo de IACS e incidência microbiológica nas mãos?

No que respeita à verificação à existência da associação entre as variáveis formação e a incidência microbiológica através da aplicação do teste Qui-quadrado, tendo-se verificado que p= 0.045, logo existe associação estatisticamente significativa.

H.6 Existe associação entre os contextos da gestão de realização da higienização das mãos e incidência microbiológica?

Para verificar se existe associação entre as variáveis em estudo e tendo por base que a questão colocada neste âmbito possibilitaria resposta múltipla, optou-se por verificar a existência de associação por contexto conforme apresentado na Tabela 13. Após aplicação do teste de Qui-quadrado observou-se que não existe associação estatisticamente significativa para os contextos da gestão de realização da higienização das mãos e a incidência microbiológica das mesmas.

Tabela 13

Associação entre os contextos de gestão da realização da higienização das mãos e a incidência microbiológica

Contexto de Gestão	Incidência Microbiológica (n)		χ2	g.l.	p
	Positiva	Negativa			
Antes do contato com o utente					
Realiza **Não Realiza**	28 8	9 5	0,954	1	0,474
Antes da realização de procedimentos asséticos					
Realiza **Não Realiza**	34 2	12 2	1,044	1	0,310
Após o risco de exposição a fluídos corporais					
Realiza **Não Realiza**	32 4	12 2	0,096	1	1,000
Após o contato com o utente					
Realiza **Não Realiza**	32 4	13 1	0,176	1	1,000
Após contato com áreas próximas do utente					
Realiza **Não Realiza**	14 22	8 6	1,363	1	0,243

H.7 Existe associação entre os fatores determinantes, identificados pelos enfermeiros, para lavagem das mãos com água e sabão e a incidência de microbiológica das mesmas?

Relativamente aos fatores identificados como determinantes para lavagem das mãos com água e sabão e, tendo por base que a questão relativa a esta hipótese era de resposta múltipla, optou-se igualmente por aplicar o teste de Qui-quadrado a cada um dos fatores, tendo-se verificado um valor tangencial para o fator falta de lavatório (p=0.052), conforme Tabela 14.

Tabela 14

Associação entre as variáveis relacionadas com os fatores determinantes da lavagem das mãos com água e sabão e a incidência microbiológica.

Fatores que interferem na lavagem das mãos com água e sabão		Incidência Microbiológica (n)		χ^2	g.l.	p
		Positiva	Negativa			
Positivamente	**Mãos visivelmente sujas**					
	Identificado Não Identificado	34 2	12 2	1,044	1	0,310
	Mãos contaminadas com matéria orgânica					
	Identificado Não Identificado	34 2	12 2	1,044	1	0,310
	Após prestação de cuidados a utentes com *Clostridium Difficile*					
	Identificado Não Identificado	33 3	11 3	1,637	1	0,331
	Antes e após as refeições					
	Identificado Não Identificado	29 7	11 3	0,025	1	1,000
	Antes e após utilização de instalações sanitárias					
	Identificado Não Identificado	32 4	10 4	2,286	1	0,197
Negativamente	**Esquecimento**					
	Identificado Não Identificado	3 33	3 11	1,637	1	0,331
	Falta de lavatório na área clínica					
	Identificado Não Identificado	10 26	8 6	3,773	1	0,052
	Falta de zona de secagem na área clínica					
	Identificado Não Identificado	4 32	5 9	4,134	1	0,094
	Falta de tempo					
	Identificado Não Identificado	9 27	7 7	2,895	1	0,105

H.8 Existe associação entre os fatores determinantes, identificados pelos enfermeiros, para fricção das mãos com SABA e a incidência de microbiológica das mesmas?

No que concerne aos fatores identificados como determinantes para a higienização das mãos com SABA e, tendo igualmente por base que a questão relativa a esta hipótese era de resposta múltipla, optou-se por recorrer ao teste de Qui-quadrado a cada um dos fatores (Tabela 15). Verificou-se a existência de associação estatisticamente significativa para o fator “falta de dispensador de SABA na área clínica” (p = 0,016).

Tabela 15

Associação entre os fatores determinantes da fricção das mãos com SABA e a sua incidência microbiológica

Fatores que interferem na fricção com SABA		Incidência Microbiológica (n)		χ2	g.l.	p
		Positiva	Negativa			
Positivamente	**Mãos visivelmente isentas de sujidade**					
	Identificado	22	9	,043[a]	1	,836
	Não Identificado	14	5			
	Antes da realização de procedimentos limpos ou asséticos					
	Identificado	25	9	,123[a]	1	,746
	Não Identificado	11	5			
	Após a realização de procedimentos limpos ou asséticos					
	Identificado	22	9	0, 043	1	,836
	Não Identificado	14	5			
Negativamente	**Esquecimento**					
	Identificado	1	2	2,367	1	,186
	Não Identificado	35	12			
	Falta de tempo					
	Identificado	15	7	,284	1	,594
	Não Identificado	21	7			
	Falta de dispensador de SABA na área clínica					
	Identificado	7	8	6,822	1	,016
	Não Identificado	29	6			
	Pele lesada					
	Identificado	11	7	1,654[a]	1	,198
	Não Identificado	25	7			

De forma a analisar a força da associação entre as duas variáveis, recorreu-se ao teste de Phi, tendo-se aferido que a associação é bastante forte (φc = 0,369; p = 0,009), conforme Tabela 16.

Tabela 16

Symmetric Measures - Falta de dispensador na área clínica

		Valor	Sig. Aprox.
Nominal por Nominal	Phi	-,369	,009
	V de Cramer	,369	,009
	Coeficiente de contingência	,346	,009
N de Casos Válidos		50	

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.

H.9 Existe associação entre a utilização de produtos nas unhas e a incidência microbiológica nas mãos?

Para verificar a existência da associação entre as variáveis utilização de produtos nas unhas e a incidência microbiológica, foi utilizado o teste Qui-quadrado, verificando-se não existe associação estatisticamente significativa (p= 0,657).

H.10 Existe associação entre a utilização de adornos abaixo do nível do cotovelo dos enfermeiros e incidência microbiológica nas mãos?

Para verificar a existência da associação estatisticamente significativa entre as variáveis utilização de adornos abaixo do nível dos cotovelos dos enfermeiros e a incidência microbiológica, através da aplicação do teste Qui-quadrado, verificou-se que não existe p= 0,278.

H.11 Existe associação entre o conhecimento de normas relativas à gestão do procedimento da higienização das mãos e a incidência microbiológica?

No que se refere à verificação da existência da associação estatisticamente significativa entre as variáveis conhecimento das normas relativas à gestão do procedimento da higienização das mãos e a incidência microbiológica, optou-se por aplicar o teste Qui-quadrado, tendo-se verificado que não existe associação (p= 0,611).

H.12 Existe associação entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e do seu material clínico de bolso?

Para analisar a associação existente entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e a incidência microbiológica ao nível dos materiais clínicos de bolso, optou-se pela aplicação do teste Qui-Quadrado (Tabela 17). Contudo, porque uma das células apresenta uma contagem inferior a cinco, considerou-se necessário analisar o valor de significância do Fisher's Exact Test. Neste contexto, confirma-se que existe associação estatisticamente significativa entre as variáveis ($\chi 2(1) = 6,822$; $p = 0,16$).

Tabela 17

Testes de Qui-quadrado

	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Chi-quadrado de Pearson	6,822[a]	1	,009		
Correção de continuidade[b]	5,145	1	,023		
Razão de probabilidade	6,498	1	,011		
Fisher's Exact Test				,016	,013
Associação Linear por Linear	6,685	1	,010		

N de Casos Válidos	50

a. 1 células (25,0%) esperam contagem menor do que 5. A contagem mínima esperada é 4,20.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

De forma a analisar a associação entre as duas variáveis, recorreu-se ao teste de Phi, verificando-se que a associação é bastante forte (φc = 0,369; p = 0,009), conforme Tabela 18.

Tabela 18

Symmetric Measures – Incidência microbiológica do material clínico

		Valor	Sig. Aprox.
Nominal por Nominal	Phi	,369	,009
	V de Cramer	,369	,009
	Coeficiente de contingência	,346	,009
N de Casos Válidos		50	

a. Não considerando a hipótese nula.

b. Uso de erro padrão assintótico considerando a hipótese nula.

H.13 Existe associação entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e da sua farda clínica?

Para analisar a associação existente entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e a incidência microbiológica ao nível das fardas clínicas, através da aplicação do teste Qui-Quadrado (Tabela 19), tendo-se verificado que existe associação estatisticamente significativa, uma vez que p=0.026.

Tabela 19

Testes de chi-quadrado

	Valor	df	Sig. Assint. (2 lados)	Sig exata (2 lados)	Sig exata (1 lado)
Chi-quadrado de Pearson	3,001[a]	1	,083		
Correção de continuidade[b]	1,792	1	,181		
Razão de probabilidade	2,779	1	,095		
Fisher's Exact Test				,026	,093
Associação Linear por Linear	2,941	1	,086		
N de Casos Válidos	50				

a. 1 célula (25,0%) esperam contagem menor do que 5. A contagem mínima esperada é 2,80.

b. Computado apenas para uma tabela 2x2

CAPÍTULO IV: DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após apresentação dos dados obtidos, o investigador deverá proceder à sua interpretação de acordo com o tipo de estudo desenvolvido, colocando os resultados num contexto de realidade e confrontando-os com as diferenças ou semelhanças encontradas em outros estudos científicos (Fortin, 2009).

Ressalta-se que, para a elaboração deste capítulo, não foram encontrados estudos nacionais ou internacionais que aludissem aos fatores determinantes da gestão que os enfermeiros fazem ao procedimento de higienização das mãos e os relacionassem com a avaliação microbiológica. Contudo, de modo a colmatar esta lacuna, foram utilizados estudos de investigação que refletem a problemática da gestão do procedimento higienização das mãos por enfermeiros, tentando desta forma minimizar limitações na comparação de dados.

No decorrer do período de recolha de dados, foram colhidas 300 amostras que foram submetidas a análise microbiológica, das quais 100 correspondem às mãos, num total de 50 enfermeiros. As restantes 200 amostras correspondem a colheitas efetuadas às fardas clínicas (n=100) e ao material clínico existente nos bolsos das fardas (n=100) dos participantes no estudo.

Foram incluídos no estudo enfermeiros de vários serviços de Medicina Interna, resultando numa amostra heterogénea. Dos 115 enfermeiros dos vários serviços de Medicina inicialmente previstos como participantes deste estudo, apenas 92 reuniram as características desejadas, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Não obstante o exposto a amostra constituiu-se de 50 enfermeiros, justificada por uma saturação da população acessível devido à recolha de dados ter-se de ser realizado sempre no turno da manhã, reservando o período da tarde para se efetuarem os procedimentos laboratoriais.

Contatou-se que a amostra incluída (n=50) no estudo é relativamente jovem, com uma média de idade de 35 anos, maioritariamente do sexo feminino (80%), com formação académica a nível da licenciatura e uma média de 12 anos de experiencia profissional. A heterogeneidade populacional encontrada nas unidades de cuidados em estudo convergem com os pressupostos de Issenberg et al. (2011), na medida em que as equipas constituídas por elementos com diferentes níveis de experiência profissional

podem favorecer aspetos importantes, como seja a partilha de experiências e de conhecimentos, tornando-as mais equilibradas. Esta realidade poderá tornar-se uma vantagem neste âmbito temático, na medida em que se verificou a existência de profissionais com cinco a 30 anos de experiencial profissional, assim como indivíduos recentemente integrados nos serviços de medicina interna em estudo.

Interessantemente, quando verificado se existe associação entre a variável experiencia profissional e a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros, constatamos que existe associação estatística marginalmente significativa entre as duas variáveis ($p = 0,045$). Este resultado espelha os obtidos por Neves & Vandesmet (2016), que identificou a existência de correlação entre experiência profissional e a adesão às práticas de controlo de infeção. Adicionalmente, Asadollahi et al. (2015) verificaram que os conhecimentos sobre higienização das mãos estavam correlacionados positivamente associados com a experiência profissional dos enfermeiros ($p < 0,05$). Nesta ótica, apesar da heterogeneidade experiencial reportada, verifica-se que uma percentagem significativa dos enfermeiros afirma ter "voz ativa" no seio da equipa, demonstrando liberdade para tomar decisões e sugerindo novos métodos inerentes à gestão de cuidados no âmbito da prevenção e controlo de desafios emergentes.

Autores como Ellen, Hughes, Shach, & Shamian (2017) confirmam que a Enfermagem e os seus líderes devem ter “voz ativa” no que concerne aos procedimentos relativos à prevenção e controlo da infeção, garantindo desta forma que os órgãos de gestão valorizem as suas práticas incluindo-as nos programas de financiamento das unidades. Os mesmos autores sublinham sobre tudo a importância do reconhecimento dos enfermeiros a nível da RA.

Foi pedido aos enfermeiros que avaliassem diversos domínios inerentes à gestão de unidades de cuidados no âmbito da prevenção e controlo de IACS. Relativamente à existência de recursos materiais existentes nos serviços, 50% concordou que os mesmos estariam adequados às suas necessidades durante a gestão de cuidados. Porém, esta opinião não é consensual uma vez que 36% dos inquiridos identificam a falta de recursos materiais como um entrave a uma gestão de cuidados que respeite as recomendações existentes no âmbito da prevenção e controle de IACS. Num contexto em que os recursos são escassos, as decisões devem ser devidamente fundamentadas, uma vez que na tentativa de diminuição de custos pode originar políticas com repercussões negativas, nomeadamente a nível das IACS e qualidade dos cuidados prestados (Coomer & Kandilov, 2016).

Nesta linha de pensamento, os baixos níveis de dotação em enfermagem praticados foram os mais frequentemente associados como obstáculo a prática de cuidados segura e de qualidade, seguida da falta de recursos materiais e falta de recursos no âmbito da gestão das unidades.

Relativamente aos níveis de dotações reportados, realidades intrinsecamente associadas como "volume de trabalho diário" e "complexidade dos cuidados prestados", foram identificadas respetivamente por 80% e 50% dos enfermeiros como influenciadoras da gestão que fazem dos cuidados prestados. Esta realidade não é convergente com as mais recentes diretrizes da Organização Mundial de Saúde, que estabelecem a "dotação de profissionais de saúde de acordo com o volume cuidados prestados" enquanto recomendação de boa prática clínica.

No que respeita aos recursos materiais, 34% dos enfermeiros considera que a gestão dos cuidados na sua unidade é influenciada pela existência de material clínico desajustado e 30%, considerando que esta limitação influência a sua prestação de cuidados. Emerge na literatura evidência que sustenta o papel das figuras de gestão e liderança das unidades na disponibilização de materiais adequados à prestação segura de cuidados, com a alocação de orçamentos institucionais exclusivamente direcionados para a regulação de *stocks* de materiais eficazes na prevenção e combate de IACS.

Fatores inerentes ao âmbito da gestão de unidades de cuidados como a formação profissional, existência de barreiras arquitetónicas e falhas na comunicação entre profissionais foram, também, identificadas como barreiras à prestação adequada de cuidados de acordo com as diretrizes de prevenção e controlo de infeção hospitalar. Ainda que as dotações práticas estejam abaixo do espectável e recomendável, a coesão grupal parece não ter sido afetada, com uma elevada percentagem dos inquiridos a ressaltar a adoção de práticas de cuidados de enfermagem comuns e necessidade de análise e discussão crítica de desafios pela equipa.

Dos enfermeiros inquiridos, 90% considera respeitar as recomendações existentes relativamente à higienização das mãos na maior parte dos momentos indicados para o efeito, valores de elevada adesão que espelham nos restantes enfermeiros da sua equipa (82%). Estes valores são superiores à média nacional reportada no último relatório de auditoria nacional (Direção-Geral de Saúde, 2016), com uma taxa global de 73,1% de adesão dos profissionais em 2015. Focando-nos apenas nos valores referentes à adesão de enfermeiros em unidades hospitalares de medicina interna nacionais, características que se aproximam às do presente estudo, os valores em 2015 indicam uma adesão de 75,2%.

No estudo, nenhum dos cinco momentos estipulados para a realização da higienização das mãos foi identificado por todos os enfermeiros inquiridos, verificando-se uma variância de respostas. Quando comparados aos últimos dados nacionais neste âmbito (Direção-Geral de Saúde, 2016), constata-se que a taxa de cumprimento pelos enfermeiros nos serviços de medicina interna em estudo é superior para os momentos "antes do contacto com o utente" (74% versus 64,9% nacionais), "antes da realização de procedimentos asséticos" (92% versus 79,5% nacionais) e "após contacto com o utente" (90% versus 81,9% nacionais). Porém, para o presente estudo, verifica-se uma taxa de cumprimento menor para os momentos "após risco de exposição a fluídos corporais" (86% versus 87,2%) e "após contacto com as áreas próximas do utente" (44% versus 69,3%). Contudo, ressalta-se que os dados nacionais decorrem da análise observacional em momento de auditoria, enquanto que, para o estudo resultam das perceções e conhecimentos dos enfermeiros inquiridos através de preenchimento de questionário individual. Ao contrário do estudo de Abreu (2015), os resultados obtidos neste estudo revelam níveis de perceção e conhecimento mais elevados, contudo corrobora-se a ideia de que a implementação de estratégias isoladas podem não contribuir para a mudança de comportamento e aumento dos conhecimentos que permitam gerir o procedimento da higienização das mãos.

É, também, de realçar que apenas metade da amostra revela não utilizar qualquer tipo de adornos durante a prestação de cuidados de enfermagem. A utilização de anel (48%), pulseiras (6%) e verniz/gel (14,3%) pelos enfermeiros, ainda que desencorajado pela literatura de referência existente, continuam a ser uma prática vigente. Relativamente ao uso de verniz e adornos pelos profissionais de saúde, a Direção-Geral de Saúde (2017) emitiu um parecer técnico, onde faz referência às orientações/recomendações de entidades nacionais e internacionais, bem como estudos neste âmbito, reforçando que as unhas devem se manter curtas e sem verniz, apelando à não utilização de unhas artificiais, uma vez que estas acumulam baterias e não permitem uma boa higienização das mãos. Mencionam que as Normas Nacionais são de carater vinculativas, pressupondo obrigatoriedade de cumprimento pelas Unidades do SNS, bem como à necessidade de existir articulação estreita entre os GCL PPCIRA e o poder executivo dos órgãos de gestão institucionais.

No que respeita à higienização das mãos com água e sabão, nenhum dos momentos estipulados para o efeito foi identificado por todos os inquiridos, embora as percentagens variem entre 78% ("antes e após as refeições") e 92% ("mãos visivelmente sujas" e "mãos contaminadas por matéria orgânica").

Os enfermeiros identificaram enquanto fatores determinantes da sua adesão a falta de lavatório na área clínica (34%), a falta de tempo (32%) e a falta de zona de secagem (18%). Interessantemente, estes fatores vão de encontro às barreiras que identificaram nas suas unidades, com a existência de barreiras arquitetónicas, desadequação do material clínico, baixas dotações e volume de trabalho. Estes resultados convergem com os de Erasmus et al. (2009), tendo os enfermeiros identificado a ocorrência de situações não-planeadas em contexto clínico, falta de materiais e produtos para a higienização das mãos e acesso facilitado a pontos de lavagem e secagem ao longo da unidade como barreiras na gestão deste procedimento. Os autores destacam que deverá ser facilitado o acesso a estas estruturas e produtos, especialmente os não-irritantes, assim como deverão ser disponibilizados dados reais nas unidades sobre os resultados de adesão existentes, eficácia de novas medidas introduzidas e, eventualmente, resultados de avaliações microbiológicas realizadas (Erasmus et al., 2009).

A nível da esfera individual, 12% dos enfermeiros participantes revela esquecer-se de realizar este procedimento nos momentos estipulados, evidenciando-se uma componente subjetiva do profissional que pode justificar valores de baixa adesão. Estes resultados são também encontrados no estudo de Erasmus et al. (2009), tendo os enfermeiros identificado a falta de tempo e esquecimento enquanto barreiras à gestão do procedimento higienização das mãos. Autores como Sopjani, Jahn, e Behrens (2017) referem que a conformidade do procedimento da higienização das mãos pode levar a uma redução de 20% das IACS, pelo que se devem ter em consideração ações de formação e treino dos profissionais associados à componente da estratégia multimodal da Organização Mundial de Saúde. Os achados encontrados corroboram os fatores mencionados pelos autores relativos aos fatores de não-adesão por parte dos profissionais.

Neste estudo, relativamente à utilização de SABA, verifica-se menor conhecimento por parte dos inquiridos sobre o seu uso, com um máximo de 64% a identificaram um dos momentos estipulados ("antes da realização de procedimentos limpos ou assépticos"). Estes valores podem ser explicados por fatores determinantes citados pelos enfermeiros como a falta de tempo e falta de dispensador na área clínica, que reiteram novamente alguns dos desafios citados como as baixas dotações praticadas e material clínico desadequado.

Todavia, é de realçar que uma percentagem significativa dos profissionais não utiliza a solução pela presença de pele lesada nas mãos (36%) ou esquecimento (8%). Interessantemente, estes valores apresentam-se abaixo da média nacional, na medida

que se verificou em 2015 uma utilização de SABA nas unidades de saúde de 97,9%; contudo, a inexistência de dispensadores em locais adequados ou estratégias foi igualmente verificada nacionalmente (Direção-Geral da Saúde, 2016).

Ainda que a maioria dos enfermeiros concorde com o contributo de gestores e administradores da sua instituição no âmbito da promoção da adesão à higienização das mãos (58%), com o papel das auditorias internas (52%) e reconheçam a existência de diretrizes internas sobre este procedimento (86%), verifica-se que profissionais percecionaram ter desconhecimento relativamente aos momentos preconizados e comportamentos de adesão a adotar na prática clínica que não influenciem a qualidade e eficácia do procedimento. O que nos leva a crer que ainda há um longo caminho a percorrer até que se considere devidamente aplicada a orientação que recomenda a utilização de estratégias de motivação multimodelares e multifacetadas, que incluam a formação e o suporte dos superiores hierárquicos para a implementação dos programas conforme preconiza a Direção-Geral da Saúde (2010).

Os fatores identificados pelos enfermeiros como determinantes da sua adesão ao processo de higienização das mãos, quer com água e sabão ou SABA, recaem em áreas do domínio da gestão de unidades de cuidados a nível operacional (turnos praticados, volume de trabalho ou material clínico desajustado), intermédio (estabelecimento de canais de comunicação interdisciplinares) e estratégico/institucional (baixas dotações em enfermagem e existência de barreiras arquitetónicas). Deste modo, ressalta o papel de gestores de unidades e institucionais na asseveração de que se encontram disponíveis aos enfermeiros todos os recursos necessários implementar, monitorizar e assegurar o cumprimento integral das diretrizes de prevenção e controlo de IACS.

Ainda que estes desafios devam ser reconhecidos e liderados pelas diversas figuras de gestão existentes, é interessante verificar que os enfermeiros não identificaram o Enfermeiro-Chefe da sua unidade enquanto um profissional de referência no âmbito da prevenção e controlo de IACS (2%), atribuindo este destaque ao Enfermeiro "Elo" de Ligação (100%). No estudo de Erasmus et al. (2009), as normas sociais emergiram como um fator determinante de extrema relevância para a gestão do procedimento higienização das mãos por enfermeiros. A título de exemplo, a falta de controlo social relativamente à adesão ao procedimento de acordo com as diretrizes institucionais foi identificada como preponderante para as taxas menos satisfatórias encontradas neste domínio. Adicionalmente, com extrema relevância para a prática clínica, enfermeiros menos experienciados ressaltaram a ausência de figuras na equipa, mais experiências

e/ou com posição diferenciada (como o Enfermeiro-Chefe ou Elo de Ligação), que servissem de modelo a seguir em termos de boas-práticas na higienização das mãos (Erasmus et al., 2009). Relativamente a esta última realidade associa-se a pressão existente para prestar determinados cuidados de enfermagem no período laboral, o que culmina na realização da higienização das mãos destruturada em termos de técnica, produtos a utilizar e duração, ou completa omissão deste procedimento nos cinco momentos estipulados.

Em termos formativos, os resultados não se demonstraram homogéneos entre profissionais de uma mesma unidade de cuidados e, em última instância, da mesma instituição de saúde. Ainda que a maioria dos profissionais tenha sido contemplada com ações de formação institucionais no âmbito da prevenção e controlo de infeções (56%), um número significativo de enfermeiros não teve esta oportunidade em âmbito institucional (42%). Esta lacuna no desenvolvimento profissional demonstra-se, neste estudo, como estatisticamente significativa quando associada à incidência de microrganismos encontrada nas mãos dos enfermeiros ($p = 0,045$). Atendendo às características formativas da população, destaca-se que 58% dos profissionais detêm como qualificação académica a licenciatura, assim como 25% da amostra detêm entre 4 a 8 anos de experiência profissional. De acordo com os pressupostos de Patricia Benner (1982), estes profissionais enquadram-se em fase de transição entre os níveis III (competência) e IV (proficiência), sendo crucial a formação institucional que assente na tomada de decisão crítica sobre o espetro de ação do profissional, especialmente na coordenação de demandas de cuidados diversificadas e complexas.

A lacuna identificada neste estudo vai de encontro aos resultados obtidos por Asadollahi et al. (2015), que verificaram a existência de uma relação estatisticamente significativa entre a formação continua no âmbito do procedimento higienização das mãos e as competências de prevenção e controlo de IACS evidenciadas pelos enfermeiros ($p = 0,01$). Na mesma linha sequencial, a relação entre conhecimento, atitudes e práticas inerentes à prevenção e controlo de IACS, especialmente no que respeita ao procedimento higienização, foi alvo de estudo por Askarian, Memish e Khan (2007). Os autores identificaram que os enfermeiros com maior acesso e participação em formações neste âmbito temático apresentavam melhores práticas em contexto clínico e com maior frequência ($p < 0,05$).

Neste sentido, compete aos gestores de unidades e institucionais garantir a formação dos enfermeiros sobre componentes das precauções básicas de prevenção e controlo de IACS, especialmente na área de higienização das mãos, garantindo que têm acesso

às normas existentes, de modo a reduzir discrepâncias formativas que possam influenciar negativamente a segurança, qualidade e eficiência dos cuidados prestados. Estas oportunidades devem ser recorrentes, preferencialmente instituídas no plano formativo organizacional, com a devida difusão e apoio das diferentes figuras de gestão nos diversos níveis organizacionais (Graveto, J., Fernandes, E., Rebola, R., & Costa, *in press*). Em contexto nacional verifica-se um aumento lento mas consistente da taxa global de formação no âmbito da higienização das mãos, com 36,3% dos profissionais em 2015 a participarem em formações sobre higienização das mãos (Direção-Geral da Saúde, 2016b). Ressalta neste estudo o carácter desejavelmente mandatório que a formação institucional no âmbito da prevenção e controlo de IACS deverá assumir, de acordo com a opinião dos enfermeiros participantes (100%).

Relativamente a meios promocionais e informativos, a existência de materiais sobre higienização das mãos (cartazes, panfletos, etc.) foi considerada adequada por 62% dos enfermeiros, valores que contrastam com a realidade nacional situada nos 94,4% das unidades de saúde (Direção-Geral de Saúde, 2016).

Após análise laboratorial, identificaram-se os casos de incidência microbiológica positiva, operacionalizada pela existência de, pelo menos, uma UFC num dos meios seletivos utilizados. Constatou-se que 72% das amostras colhidas nas mãos dos enfermeiros (n=36), depois de inoculadas em meios de cultura seletivos específicos deram origem ao aparecimento de UFC, o que se verificou em 52% das amostras correspondentes às pontas dos dedos dos enfermeiros e 62% aos espaços interdigitais das suas mãos. Os resultados obtidos convergem com os obtidos por Pan et al. (2014), que avaliaram a incidência de microrganismos dos profissionais de saúde de um hospital Universitário em Taiwan, através da utilização de uma substancia fluorescência, com verificação posterior em camara de luz ultravioleta. Os autores verificaram que a maioria dos pontos de resíduo se localizavam a nível das unhas (38,6%), nas pontas dos dedos (17,4%), seguindo-se dos espaços interdigitais com 10,4%.

Neste estudo, considerou-se a presença de *Staphylococcus spp* em 96% das amostras recolhidas das mãos dos enfermeiros. Destas, identificaram-se presuntivamente estirpes de *Staphylococcus* coagulase positiva em 57,7% das amostras referentes às pontas dos dedos e em 70,9% das amostras referentes aos espaços interdigitais, atingindo um valor $>1,5x10^3$ UCF/ml. De acordo com Oliveira et al. (2010), quanto maior o número de UFC maior será o risco de contaminação/infeção, sendo os *Staphylococcus* spp. a espécie bacteriana mais prevalente no seu estudo de avaliação microbiológica associada à higienização das mãos.

Com extrema significância na prática clínica, os resultados revelaram que 20% das estirpes *Staphylococcus*. são *S. aureus*. Quando realizados testes de sensibilidade a antibióticos, nomeadamente à meticilina, das estirpes de *S. aureus* identificadas constatou-se que 90% eram resistentes (MRSA). Das estirpes de *Staphylococcus* que não foram identificados, constatou-se que 10,5% eram igualmente resistentes à meticilina (MRS).

Os dados obtidos consideram-se relevantes uma vez que a taxa de resistência à meticilina em *S. aureus* é, segundo a Direção-Geral da Saúde (2016), um indicador de RAM classicamente medido e reportado, em Portugal esta taxa em 2011 era de 54,6%, valor que se situava nos mais elevados da Europa, tendo estabilizado em 47,4% em 2014, ultimo valor disponível.

Relativamente aos microrganismos identificados no meio MacConkey Agar e devido ao facto de não ter sido possível efetuar a identificação específica pelos métodos bioquímicos utilizados, foram agrupados na família Enterobacteriaceae não tendo sido possível identificar algumas das bactérias pertencentes ao acrónimo ESKAPE. No entanto a Direção-Geral da Saúde (2015) refere que nos últimos anos em Portugal, têm sido isoladas estirpes de microrganismos multirresistentes de outros géneros e espécies, menos prevalentes que as Enterobacteriaceas, com potencial elevado de resistir a quase todos os antibióticos ß-lactâmicos disponíveis em contexto clínico.

Decorrente da análise laboratorial, não foram identificadas *Pseudomonas* spp. nas mãos dos participantes, resultados concordantes com os de Oliveira et al. (2010). Interessantemente, autores especularam que esse facto pode ter tido relação com o uso de antissépticos e com a frequência da realização deste procedimento, achados que neste estudo não podem ser comprovados uma vez que não introduziu a componente observacional.

No que respeita à verificação da existência de associação entre as variáveis formação e a incidência microbiológica constatou-se que existe uma associação estatisticamente significativa. Autores como Mota et al. (2014) salientam que é necessária uma educação contínua de sensibilização dos profissionais de saúde de que as mãos são o método mais eficaz no controle das IACS. Os mesmos autores destacam, ainda, que existem estudos que comprovam que a gestão do procedimento da higienização das mãos não esta associado ao conhecimento teórico mas sim à incorporação desse conhecimento na pratica diária.

Por outro lado, para Graveto, J., Fernandes, E., Rebola, R. & Costa, P. (*in press*) o processo formativo e sua monitorização, apesar da sua simplicidade, continuam a ter um efeito bastante positivo nas atitudes e na adesão dos enfermeiros à higienização das mãos.

Os profissionais de enfermagem são a linha da frente para aplicar as práticas diárias de prevenção e controlo da infeção, Collins (2008) considera-os como os principais agentes para reduzir o impacto das IACS na saúde dos utentes, através do reconhecimento e aplicação dos procedimentos baseados na evidência da conformidade dos cuidados prestados. Para a autora o desempenho confiável de uma instituição de saúde não pode aceitar taxas de adesão do procedimento de higienização das mãos na ordem dos 40%, bem como outras medidas de precaução básicas como seja gestão inadequada do material clínico e ambiente e dos equipamentos de proteção individual.

O principal fator identificado como influenciador para lavagem das mãos com água e sabão foi falta de lavatório (p=0.052). No que concerne aos fatores identificados como determinantes para a higienização das mãos com SABA verificou uma associação estatisticamente significativa para o fator “falta de dispensador de SABA na área clínica” com um valor de p=0,016, estes fatores são semelhantes aos encontrados em outros estudos (Oliveira, Paula, Gama, Oliveira, & Rodrigues, 2016). Os autores referem, ainda, que as instituições de saúde nem sempre oferecem materiais adequados e em quantidade suficiente para a execução adequada dos procedimentos, nomeadamente no que se refere aos lavatórios para lavagem das mãos, dispensadores de SABA, sabão liquido e toalhetes de papel. Para terminar, destaca-se a existência de associação estatisticamente significativa entre a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e a incidência microbiológica ao nível dos materiais clínicos de bolso (p = 0,16). O mesmo se verificou com a incidência microbiológica a nível das mãos dos enfermeiros e a incidência microbiológica ao nível das fardas clínicas, tendo-se verificado que existe associação estatisticamente significativa, uma vez que p=0.026. Apesar dos valores encontrados não estabelecerem uma relação de causa-efeito entre as três dimensões do estudo, mãos – farda clínica – material clínico, revelam a existência de uma possível dinâmica associada à transmissão de microrganismos entre os três focos. Collins (2008) salientou que foram encontrados microrganismos, no ambiente envolvente do utente, semelhantes aos encontrados num equipamento clínico portátil existente na sala de trabalho, aumentando o potencial de transmissão cruzada se não houver a preocupação de efetuar uma adequada higienização das mãos aquando da prestação de cuidados ao utente. A perspetiva de surgirem novos estudos

que objetivem a realidade de cada unidade de saúde, através da participação de equipas multidisciplinares pode levar a mudanças no perfil atual de gestão do procedimento da higienização das mãos e a sua implicação na disseminação das IACS (Trannin, Campanharo, Lopes, Okuno, & Batista, 2016).

CAPÍTULO V: CONCLUSÕES

Com o culminar da investigação, neste capítulo, será efetuada uma reflexão e avaliação de todo o trabalho desenvolvido, de modo a salientar os resultados obtidos e a evidenciar as conclusões mais importantes.

Esta dissertação assumiu como objetivos gerais compreender como os enfermeiros gerem o procedimento higienização das mãos, identificar fatores determinantes e respetiva avaliação microbiológica.

Neste desiderato, efetuou-se inicialmente uma contextualização teórica sobre os temas-chave, onde se apresentam as perspetivas de diversos autores e resultados dos principais estudos nacionais e internacionais encontrados no âmbito da temática em foco. Os mesmos serviram de suporte para a discussão dos achados do estudo, tendo em consideração a sua importância para a prática clinica e enquanto ferramenta de suporte à gestão.

A gestão de boas práticas profissionais deverá ser um dos focos centrais no âmbito dos modelos de gestão instituídos nas unidades de cuidados de saúde, o que nem sempre sucede. A criação de mecanismos devidamente estruturados, que permitam a concretização dos objetivos de uma organização, é fundamental para atingir uma gestão eficiente e pressupõe que todos os intervenientes entendam o seu fim. Da análise das normas e circulares normativas publicadas pela tutela, verifica-se que, além da responsabilidade dos profissionais na sua esfera individual, contata-se igualmente uma responsabilização crescente dos gestores.

Os enfermeiros, como profissionais de saúde que estão em permanente contacto com os utentes, apresentam uma responsabilidade acrescida ao nível da gestão do procedimento higienização das mãos, pela abrangência do seu espetro de intervenção profissional e contacto privilegiado com os utentes, devendo atender à importância deste procedimento na prevenção e controlo de infeções.

A designação de enfermeiros com formação e treino em prevenção e controlo de IACS, enquanto elementos catalisadores nas equipas na implementação de programas promocionais da prática da higienização das mãos, é fundamental para aumentar a adesão dos profissionais de saúde ao procedimento, que se afigura na literatura como a medida mais eficaz na quebra do ciclo de transmissão de

microrganismos. Porém, salienta-se a importância de implementação estratégias de motivação multimodelares e multifacetadas, que incluam a formação e o suporte das figuras de gestão intermédia e de topo para a implementação destes programas nas instituições de saúde.

Depois da apresentação, análise e discussão dos dados, foram obtidos dados compreensivos sobre a perceção dos enfermeiros relativamente aos fatores determinantes na higienização das suas mãos.

No que concerne a este procedimento, 82% dos participantes considera adesão dos restantes enfermeiros do seu serviço é superior a 75%. Na mesma lógica, quando questionados sobre a sua própria adesão ao procedimento, 90% considera que o realiza em 75% ou mais dos momentos estipulados, contudo salienta-se o facto de que nenhum dos enfermeiros participantes ter mencionado a sua adesão aos cinco momentos previstos no procedimento.

Ainda de modo a compreender os valores de adesão percecionados pelos enfermeiros, foi identificada a necessidade de higienizar as mãos antes da realização de procedimentos asséticos (92%) e após o contacto com o paciente (90%), mas não foi atribuída importância em igual representatividade no momento "após contacto com áreas próximas do paciente" (44%), o que poderá constituir um foco de disseminação de microorganismos com potencial patogénico.

Respeitante aos fatores determinantes na lavagem das mãos com água e sabão ou utilização de SABA, um número significativo de enfermeiros opta por a realizar quando as suas mãos estão visivelmente sujas ou quando estiveram em contacto com matéria orgânica. Adicionalmente, realizam-na com maior frequência antes e após procedimentos limpos ou asséticos.

A nível de fatores inerentes à gestão das unidades de cuidados visadas, ressalta a falta de lavatórios como fator determinante na sua decisão em lavar as mãos com água e sabão (34%) e a falta de zonas de secagem das mãos na área clínica (18%). Respeitante à esfera individual dos participantes, destacam-se o esquecimento (8%) e a falta de tempo (32%) como fatores determinantes na adesão à higienização das mãos nos momentos devidamente estipulados.

Ainda que a maioria dos enfermeiros concorde com o contributo de gestores e administradores da sua instituição, no âmbito da promoção da adesão à higiene das mãos (58%), com o papel das auditorias internas (52%) e reconheçam a existência de diretrizes internas sobre este procedimento (86%), verifica-se o seu desconhecimento

relativamente aos momentos preconizados e comportamentos de adesão a adotar na prática clínica que não influenciem a qualidade e eficácia do procedimento. Admitindo que estes desafios devam ser reconhecidos e liderados pelas diversas figuras de gestão existentes, é interessante verificar que neste estudo os enfermeiros não identificaram o Enfermeiro-Chefe da sua unidade enquanto um profissional de referência no âmbito da prevenção e controlo de IACS (2%), atribuindo este destaque ao Enfermeiro "Elo" de Ligação (100%).

Em termos formativos verificaram-se situações dissemelhantes, na medida em que a maioria dos enfermeiros participou em sessões de formação na prevenção e controlo de desafios inerentes às IACS, embora uma porção significativa da amostra inquirida não tenha tido esta oportunidade (56% versus 42%, respetivamente). Neste sentido, compete aos gestores de unidades e institucionais garantir a formação dos enfermeiros sobre componentes das precauções básicas de prevenção e controlo de IACS, especialmente na área de higiene das mãos, garantindo que têm acesso às normas existentes, de modo a reduzir discrepâncias formativas que possam influenciar negativamente a segurança, qualidade e eficiência dos cuidados prestados.

Em termos promocionais e informativos, a existência de materiais sobre higiene das mãos (cartazes, panfletos, etc.) foi considerada adequada por 62% dos enfermeiros, valores que contrastam com a realidade nacional.

Relativamente aos resultados microbiológicos, identificaram-se uma distinta diversidade de espécies bacterianas em termos quantitativos, nomeadamente *Staphylococcus* coagulase positiva, *Staphylococcus* coagulase negativa e *Enterococcus* spp. No que se refere à incidência atesta-se que as amostras colhidas nas mãos dos enfermeiros estavam colonizadas com microrganismos (72%). Estas amostras que depois de inoculadas em meios de cultura seletivos específicos, deram origem ao aparecimento de UFC, o que se verificou em 52% das amostras das pontas dos dedos e em 62% das amostras dos espaços interdigitais, o que representa um elevado fator de risco para a prestação de cuidados de enfermagem ao utente. Conforme a literatura, sublinha-se que para determinadas espécies bactérias, apenas uma UFC/ml poderá constituir-se com fator desencadeante de uma infeção.

Em termos de incidência microbiológica das amostras colhidas, constatou-se que as pontas dos dedos (57,69%) e os espaços interdigitais (70,96%) continham *Staphylococcus* coagulase positiva. Quando analisadas as estirpes *Staphylococcus* spp. observa-se que destas, 20,0% eram *S. aureus,* dos quais 90% resistentes à meticilina e os restantes 80,0% não foram possíveis identificar. Para os *Staphylococcus*

que não foram identificados constatou-se que 10,5% eram igualmente resistentes à meticilina. Os achados referentes à RA comprovam os dados da última vigilância epidemiológica a nível nacional que apresenta valores de 47,4%.

Relativamente aos microrganismos identificados no meio MacConkey Agar, não foi possível efetuar a identificação específica dos microrganismos pelos métodos bioquímicos utilizados, pelo que foram agrupados em família Enterobacteriaceae, constituindo-se assim como uma limitação a este estudo. Salienta-se, ainda que, neste estudo não foram detetadas *Pseudomonas* spp. nas mãos dos participantes ao contrário do que se encontrou descrito na literatura para estudos de avaliação microbiológica das mãos em contexto hospitalar.

Deste modo, considera-se que a análise de resultados microbiológicos afigura-se como um fator determinante para que os profissionais de saúde, destacando-se neste estudo os enfermeiros, compreendam a importância do procedimento correto da higienização das mãos como medida de prevenção e controlo das IACS.

Acresce referir que de acordo com a análise estatística inferencial realizada apurou-se a existência de associação entre a incidência microbiológica das mãos com a incidência microbiológica do material clínico de bolso e com a incidência microbiológica da farda clínica. Estes resultados remetem-nos para a existência de um ciclo dinâmico potenciador da incidência das IACS, na medida em cada uma das dimensões avaliadas pelos três estudos (mãos, material clínico e farda clínica) podem conduzir a processos de contaminação cruzada.

Salienta-se que devido ao processo de amostragem utilizado, por conveniência não-probabilístico, se constituir como uma abordagem com limitações, vimos a população acessível ser reduzida de 92 enfermeiros com critérios de inclusão a 50 enfermeiros. Esta saturação da população deveu-se à necessidade de restringir o período de colheita de dados ao turno da manhã, para que no período serem efetuados os procedimentos laboratoriais.

Este estudo resulta da colheita de dados realizados por questionário, não sendo possível transpor os resultados obtidos diretamente para a prática clínica. Neste sentido, torna-se necessário desenvolver novos estudos que confrontem estes dados com a observação e comparação das perceções e práticas habituais dos enfermeiros na prestação de cuidados.

Ainda no que se alude às hipóteses de investigação traçadas, salienta-se que os resultados estatísticos inferenciais carecem de uma análise com ressalvas, uma vez

que se reconhece que não existem relações lineares e causais entre os comportamentos e as práticas identificadas pelos enfermeiros em questionário e a avaliação microbiológica das mãos. Adicionalmente, a escassez de estudos nacionais e internacionais, no mesmo âmbito temático, reduziram a possibilidade de comparação dos resultados obtidos.

Destaca-se como uma limitação de elevada importância os custos económicos associados à colheita de amostras microbiológicas, não permitindo a realização de análises mais detalhadas e específicas, como por exemplo, identificação do DNA que permitisse identificação da espécie de cada estirpe.

Apesar das limitações identificadas, considera-se que o estudo realizado permitiu compreender a gestão que os enfermeiros fazem do procedimento higienização das mãos, identificando fatores determinantes na sua esfera individual, enquanto prestadores de cuidados, e fatores imputados à gestão da sua unidade de cuidados. Igualmente relevante, a identificação dos microrganismos presentes nas mãos vai de encontro às diretrizes pressupostos pela Direção-Geral da Saúde Portuguesa para a realização de investigação neste âmbito temático, ressaltando que a multidisciplinariedade na demanda por melhores cuidados de saúde representa enormes potencialidades para a compreensão exaustiva do foco em estudo.

Julga-se necessário repensar e reestruturar a conceção de prevenção e controlo de IACS existente em contexto da prestação de cuidados de saúde, destacando a responsabilidade individual e institucional neste âmbito, especialmente no que concerne ao procedimento de higienização das mãos dada a sua importância para a prática de cuidados seguros e de qualidade. Considera-se imprescindível a reformulação de políticas institucionais de modo a não descuidar que cada profissional de saúde deverá assumir a sua responsabilidade na atualização contínua de conhecimentos e competências nesta área temática.

De igual modo, considera-se pertinente que as figuras de gestão intermédias e de topo assumam um papel dinâmico na criação de canais de comunicação eficazes e desenvolvam estratégias de implementação de mecanismos de avaliação objetiva da evidência da conformidade e qualidade do procedimento da higiene das mãos em contexto clínico, delineando comportamentos de adesão de forma construtiva.

Sugere-se o desenvolvimento de ações de formação institucionais, de carácter mandatório, que avaliem a eficácia do procedimento correto da higienização das mãos na redução dos microrganismos presentes nas mesmas. Recomenda-se que os

programas destas formações incidam nos fatores determinantes que podem influenciar significativamente a atuação individual dos profissionais, tendo em consideração o tipo de atividades praticadas que podem contaminar as mãos, os utentes e ou o ambiente; devem ainda, demonstrar de forma clara as vantagens e desvantagens dos vários métodos utilizados no procedimento de higienização das mãos, bem como todas as vertentes da prevenção e controlo da infeção. Acredita-se que estas ações de formação e educação dos enfermeiros e restantes profissionais de saúde devem fazer parte da organização do trabalho. É através da reprodução contínua de conhecimentos e da sua aplicação, na prática cotidiana, que a adesão individual e coletiva dos profissionais aumenta, resultando na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde prestados aos utentes e consequente diminuição da incidência e gravidade das IACS.

Salienta-se a necessidade de efetuarem programas específicos para os gestores de modo a que possam compreender a importância de fatores como a gestão de stocks, as barreiras arquitetónicas, volume de trabalho, dotações seguras enquanto fatores são determinantes na adesão ao procedimento de higienização das mãos e eventual taxa de incidência de IACS. Sendo um estudo sobre gestão de um procedimento realizado por enfermeiros considera-se que tem impacto na enfermagem em geral, com repercussões no papel do gestor de cuidados de enfermagem, devendo estes assumir um papel proactivo na disseminação de diretrizes baseadas na melhor evidência disponível.

Os resultados obtidos neste estudo estão repletos de significado quer para as organizações de saúde, quer para as figuras de gestão nos diferentes níveis institucionais, assim como para os enfermeiros.

Neste sentido, considera-se fundamental a divulgação e publicação dos dados obtidos, recorrendo para o efeito aos diferentes meios de disseminação de evidência científica disponíveis.

Propõe-se, ainda, a complementaridade deste estudo com a elaboração de estudos que incluam enfermeiros de outras unidades de cuidados, obtendo desta forma uma amostra mais representativa da população em estudo, complementada com uma componente observacional, fornecendo assim uma base de evidência que facilite a tomada de decisão na gestão. Considera-se, que este estudo, pelo foco temático em estudo, apresenta elevado potencial para ser desenvolvido junto de outras classes profissionais, reiterando a dimensão multidisciplinar na avaliação de boas-práticas clínicas como alavanca para a transparência, qualidade e segurança dos cuidados prestados.

Como conclusão final, considera-se que a investigação se constitui como uma mais-valia, com repercussões pessoais e profissionais de toda a equipa de investigação. Para a investigadora, especificamente e enquanto enfermeira especialista com competências acrescidas na área da gestão e num Grupo de Coordenação Local do PPCIRA considera-se que a realização deste estudo resultou, sem qualquer dúvida, numa experiência enriquecedora e benéfica, que derivou da conciliação das competências desenvolvidas ao longo da atividade profissional, dos conhecimentos adquiridos no durante o primeiro ano do Mestrado em Gestão e das partilhas e orientações dadas por toda a equipa de investigação e que vão permitir a transposição do conhecimento e habilidades profissionais para a prática do exercício profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asadollahi, M., Bostanabad, M. A., Jebraili, M., Mahallei, M., Rasooli, A. S., & Abdolalipour, M. (2015). Nurses' Knowledge Regarding Hand Hygiene and Its Individual and Organizational Predictors. *Journal of Caring Sciences*, *4*(1), 45–53. https://doi.org/10.5681/jcs.2015.005

Askarian, M., Memish, Z., & Khan, A. (2007). Knowledge, practice, and attitude among Iranian nurses, midwives, and students regarding standard isolation precautions.

Bearman, G., Stevens, M., Edmond, M., & Wenzel, R. (2014). A Guide to Infection Control in the Hospital (5th ed.). Brookline, MA: International Society for Infectious Diseases.

Benner, P. (1982). From Novice to Expert. The American Journal of Nursing, 82(3), 402. http://dx.doi.org/10.2307/3462928

Bento Neves, J. D., & Cortez Vandesmet, V. (2016). Análise bacteriológica de jalecos de profissionais da saúde de uma clínica escola na Cidade de Juazeiro do Norte, Ceará. *Revista Interfaces*, *3*(9), 50–54. https://doi.org/10.16891/2317-434X.535.ISSN

Brusaferro, S.; Arnoldo, L.; Cattani, A.; Fabbro, E.; Cookson, B.; Gallagher. R.; Hartemann, P.; Holt, J.; Kalenic, S.; Popp, W.; Privitera, G.; Prikazsky, V.; Velasco, C.; Suetens, C., & Santos, C. V. (2015). Harmonizing and supporting infection control training in Europe. *Journal of Hospital Infetion*, *89*, 351–356. Retrieved from http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670115000031

CIPE versão 2015 - CLASSIFICAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ENFERMAGEM. (2016). Ordem dos Enfermeiros.

Collins, A. S. (2008). Preventing Health Care–Associated Infections. In: Hughes RG, editor. Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses. *Preventing Health Care-Associated Infections*, 1–29. Retrieved from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2683/

Coomer, N. M., & Kandilov, A. M. G. (2016). Impact of hospital-acquired conditions on financial liabilities for Medicare patients. *American Journal of Infection Control*,

44(11), 1326–1334. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2016.03.025

Costa, A. C., Noriega, E., Fonseca, L. F., & Silva, M. G. (2009). *Relatório Inquérito de Prevalência de Infeção 2009*. *Control*. Retrieved from http://www.dgs.pt/ms/3/default.aspx?pl=&id=5514&acess=0

Despacho nº 1400-A/2015 do Ministério da Saúde. (2015). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020 [Portugal]. *Diário Da República*, *28*(2), 4–9. Retrieved from http://www.ordemenfermeiros.pt/relacoesinternacionais/gri_documentacao/ICN_TomadasdePosicao_versaoINGePT/TP_versaoPT/08_ManagementNsg_Pt_-_revisto_IS-LF.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2010). Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. *Circular Normativa Nº 13*, *1*, 44.

Direção-Geral da Saúde. (2012). Norma 029/2012 - Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI). *Direção Geral Da Saúde*, 1–4.

Direção-Geral da Saúde. (2014). 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, LISBOA Novembro de 2014., 53. Retrieved from https://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-controlo-da-infecao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-numeros-2015.aspx

Direção-Geral da Saúde. (2016a). Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em números – 2015. *Programa de Prevenção E Controlo de Infeções E de Resistência Aos Antimicrobianos*, 1–43.

Direção-Geral da Saúde. (2016b). *Relatório da Auditoria às Precauções Básicas de Controlo da Infeção e Monitorização da Higiene das Mãos - Análide Evolutiva 2014-2015*.

Direção-Geral de Saúde. (2015). Plano Nacional de Saúde: revisão e extensão a 2020. *Ministério Da Saúde*, 38.

Direção-Geral de Saúde. (2017). Parecer sobre o uso de verniz nas unhas pelos profissionais de saúde, 1–4.

Direção Geral de Saúde, & Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Hospitalar. (2015). *Relatório Segurança dos Doentes - Avaliação da Cultura nos Hospitais*.

Ellen, M. E., Hughes, F., Shach, R., & Shamian, J. (2017). How nurses can contribute to combating antimicrobial resistance in practice, research and global policy. *International Journal of Nursing Studies*, *71*, A1–A3. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.02.023

Erasmus, V., Brouwer, W., van Beeck, E. F., Oenema, A., Daha, T. J., Richardus, J. H., … Brug, J. (2009). A Qualitative Exploration of Reasons for Poor Hand Hygiene Among Hospital Workers Lack of Positive Role Models and of Convincing Evidence That Hand Hygiene Prevents Cross-Infection. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, *30*(5), 415–419. https://doi.org/10.1086/596773

European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). *Annual epidemiological report 2013. Reporting on 2011 surveillance data and 2012 epidemic intelligence data*. https://doi.org/10.2900/76137

European Centre for Disease Prevention and Control. (2017). *Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2015. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Www.Ecdc.Europa.Eu*. https://doi.org/10.2900/39777

Fortin, M. F. (2009). *Processo de Investigação - da Concepção à Realização* (5ª). Loures: Lusociência. https://doi.org/10.1017/S1049096506060264

Gama, Z. a. S., & Saturno, P. J. (2013). A Segurança do paciente inserida na gestão da qualidade dos serviços de saúde. *Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada À Prática*, (Figura 1), 29–40.

Gould, J., Gallagher, R., & Allen, D. (2016). Leadership and management for infection prevention and control: what do we have and what do we need? *Hospital Infection*, *94*(2), 165–168. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2016.07.005

Graveto, J., Fernandes, E., Rebola, R., & Costa, P. (n.d.). Higiene das mãos: adesão dos enfermeiros após processo formativo. *Revista Brasileira de Enfermagem*.

Harada, M., & Pedreira, M. (2013). Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática. *Segurança Do Paciente E Qualidade Em Serviços de Saúde*, 41–55. Retrieved from http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf

Hill, M.; Hill, A. (2008). *Investigação por questionario* (2ª). Lisboa: Edições Silabo.

Hulley, S.; Cummings, S.; Browner, W.; Grady, D. & Newman, T. (2015). *Orientações para a elaboração de um manual de boas práticas em bacteriologia*. (Artmed, Ed.) (4ª). São Paulo.

Marôco, J. (2014). *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. (P. P. Author, Ed.) (6th ed.).

Ministério da Saúde & Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2004). *Orientações para a elaboração de um manual de boas práticas em bacteriologia*. Retrieved from https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/manuais-de-boas-praticas/orientacoes-para-a-elaboracao-de-um-manual-de-boas-praticas-em-bacteriologia-pdf.aspx

Mota, É. C., Barbosa, D. A., Rezende, B., Rabelo, T. A., Silva, N. M., Leonardo, P., … Gonçalves, F. (2014). Higienização das mãos : uma avaliação da adesão e da prática dos profissionais de saúde no controle das infecções hospitalares health professionals in hospital infection control. *Revista de Epidemiologia E Controle de Infecção*, *4*(1), 12–17.

Oliveira, DGM, Souza, P. R. De, Watanabe, E., & Andrade, D. De. (2010). Avaliação da higiene das mãos na perspectiva microbiológica, *12*(3), 28–32.

Oliveira, A., Paula, A., Gama, C., Oliveira, J., & Rodrigues, C. (2016). Adesão à higienização das mãos entre técnicos de enfermagem em um hospital universitário, *24*(2), 1–6.

Organização Mundial de Saúde. (2009a). Guia de implementação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higiene das mãos nas unidades de saúde.

Organização Mundial de Saúde. (2009b). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. WHO Libary. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf

Organização Mundial de Saúde. (2016a). Health care without avoidable infections - the critical role of infection prevention and control. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246235/1/WHO-HIS-SDS-2016.10-eng.pdf

Organização Mundial de Saúde. (2016). Summary Report: Hand Hygiene Self-Assessment Framework Survey 2015/2016. Recuperado de http://www.who.int/gpsc/5may/hand-hygiene-report.pdf?ua=1

Organização Mundial de Saúde. (2017). *Global Priority List of Antibiotic-Resistant Bacteria To Guide Research, Discovery, and Development of New Antibiotics*.

Retrieved from http://www.who.int/medicines/publications/WHO-PPL-Short_Summary_25Feb-ET_NM_WHO.pdf?ua=1

Pan, S., Chen, E., Rn, K. T., & Rn, I. H. (2014). Assessing the thoroughness of hand hygiene : " Seeing is believing ." *American Journal of Infection Control*, 1–3. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.03.003

Passadouro, R., Fonseca, R., Figueiredo, F., Lopes, A., & Fernandes, C. (2014). Evaluation of the Antimicrobial Susceptibility of Community-Acquired Urinary Tract Infection. *Acta Médica Portuguesa*, *27*(6), 737–742.

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, *10*(10), 27–39. https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000300012

Ribeiro, J. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia*. (L. Editora, Ed.) (2ª). Porto.

Rodrigues, M. (2014). *Gestão de procedimentos*. FEUC. Retrieved from http://hdl.handle.net/10316/27345

Silva, M. (2013). Controlo de infeção em Portugal : evolução e atualidade Infection control in Portugal : monitoring progress. *Salutis Mais Scientia, Revista de Ciências Da Saúde Da ESSCVP*, *5*(Icc), 7. Retrieved from http://www.salutisscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoid=31063

Sopjani, I., Jahn, P., & Behrens, J. (2017). Training as an Effective Tool to Increase the Knowledge About Hand Hygiene Actions. An Evaluation Study of Training Effectiveness in Kosovo. *Medical Archives*, *71*(1), 16. https://doi.org/10.5455/medarh.2017.71.16-19

Teal, K. (2016). Teal_The Hawthorne Effect at Work. Retrieved from http: www.infectioncontroltoday.com/articles/2016/09/the-hawthorne-effect-at-work.aspx.

The Clinical and Laboratory Standards Institute. (2016). *Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing CLSI supplement M100S*. *Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA.*

Trannin, K. P. P., Campanharo, C. R. V., Lopes, M. C. B. T., Okuno, M. F. P., & Batista, R. E. A. (2016). Adesão À Higiene Das Mãos: Intervenção E Avaliação. *Cogitare Enfermagem*, *21*(2), 1–7. https://doi.org/10.5380/ce.v21i2.44246

Wilson, J. (2003). *Controlo de Infeção na Prática Clínica*. (J. Wilson, Ed.) (2ª). Lusociência.

APÊNDICES

APÊNDICE I

Questionário Individual e Anónimo

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE COIMBRA
Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados

PARTE I

1. **No âmbito da Prevenção e Controlo de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), na sua unidade, considera que (assinale uma opção):**

	Discordo Plenamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo Plenamente
a) Apresenta os **recursos materiais** necessários para a realização da Gestão de Cuidados respeitando as orientações nesta área.					
b) Apresenta os **recursos humanos** necessários para a realização da Gestão de Cuidados respeitando as orientações nesta área.					
c) Apresenta os **recursos de gestão/administração** necessários para a realização da Gestão de Cuidados respeitando as orientações nesta área.					
d) Tem **voz ativa** dentro da Equipa de Enfermagem na tomada de decisões nesta área.					
e) A equipa de Enfermagem **adota práticas comuns** nesta área.					
f) A equipa de Enfermagem **discute contextos de cuidados** que envolvam a análise de práticas no âmbito da Prevenção e Controlo de IACS.					

2. **No último ano, participou em alguma formação nesta área temática (pode assinalar mais que uma opção)?**

Sim, em contexto institucional □ Sim, fora de contexto institucional □ Não □

3. **Relativamente à pergunta anterior, considera que a formação âmbito da Prevenção e Controlo de IACS deverá ser:**

Mandatório, incluída no plano de formação institucional □ Opcional, podendo os profissionais decidir a sua frequência □ Apenas existente em caso de necessidade (ex: surtos infeciosos) □

4. **Na sua unidade, existe algum profissional de referência no âmbito da Prevenção e Controlo de IACS (pode assinalar mais que uma opção)?**

Sim, Enfermeiro "elo" de Ligação □ Sim, Enfermeiro Chefe □ Outro □ _____ Não □

9. Que fatores interferem com a sua decisão em utilizar a Solução Antisséptica de Base Alcoólica para Higienização das Mãos (pode assinalar mais que uma opção)?

Mãos visivelmente isentas de sujidade	
Antes a realização de procedimentos limpos ou asséticos	
Após a realização de procedimentos limpos ou asséticos	
Falta de Tempo	
Falta de dispensador de Solução de Base Alcóolica na área clínica	
Esquecimento	
Pele Lesada	
Outro, por favor indique:	

10. Durante a sua prestação de cuidados, utiliza (pode assinalar mais que uma opção):

Vestuário com mangas compridas □ Pulseira(s) □ Relógio □ Anel □ Outros □ _____ Não utiliza □

11. Relativamente às suas unhas, utiliza (pode assinalar mais que uma opção):

Unhas postiças □ Gel/gelinho □ Verniz □ Não utiliza □

12. Respeitante à Higienização das mãos, em que medida se verifica que:

	Nunca se verifica	Raramente se verifica	Algumas vezes verifica-se e outras não	Verifica-se frequentemente	Verifica-se sempre
1. Os gestores/administradores da sua Instituição promovem a adesão a este procedimento?					
2. A auditoria interna supervisiona a sua gestão neste procedimento?					
3. Estão visíveis materiais informativos (cartazes, panfletos, outros) sobre a Higienização das Mãos em locais da unidade?					

13. Na sua instituição, existe algum tipo de recomendações sobre a higienização das mãos?

Sim, em documentação própria □ Sim, mas comunicada verbalmente □ Não existe □ Não sei □

5. **Que fatores que podem influenciar a incidência de IACS na sua unidade (pode assinalar mais que uma opção)?**

   a) **Relativos à <u>Gestão dos seus cuidados</u>**

   Formação Profissional □ | Complexidade dos cuidados prestados □ | Volume de Trabalho Diário □ | Turnos praticados □ | Material Clínico □

   Outro, qual?_____

   b) **Relativos à <u>Gestão da Unidade</u>**

   Barreiras Arquitetónicas □ | Dotação da Equipa de Enfermagem □ | Tipologia de Cuidados □ | Material Clínico Desajustado □ | Falhas na comunicação entre profissionais □

   Outro, qual?_____

PARTE II - <u>RELATIVAMENTE À PRÁTICA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS</u>

6. **A percentagem de adesão à Higienização das mãos**

   a) **Nos <u>Enfermeiros da sua unidade</u> é de:**

   >25% □ | 25-50% □ | >75% □ | Sem opinião formada □

   b) **No <u>seu caso</u> é de:**

   >25% □ | 25-50% □ | >75% □ | Sem opinião formada □

7. **Em que contextos da gestão de cuidados realiza a Higienização das <u>suas mãos</u> (pode assinalar mais que uma opção)?**

   Antes do contato com o utente □ | Antes da realização de procedimentos asséticos □ | Após risco de exposição a fluídos corporais □ | Após contato com o utente □ | Após contato com áreas próximas do utente □

8. **Que fatores interferem <u>na sua decisão</u> em realizar lavagem das mãos com água e sabão (pode assinalar mais que uma opção)?**

Mãos visivelmente sujas	
Mãos contaminadas com matéria orgânica	
Após prestação de cuidados a utentes com *Clostridium Difficile*	
Antes e após as refeições	
Esquecimento	
Antes e após utilização de instalações sanitárias	
Falta de lavatório na área clínica	
Falta de zona de secagem na área clínica	
Falta de tempo	
Outro, por favor indique:	

PARTE III - RELATIVAMENTE À FARDA CLÍNICA

14. Qual o motivo por que usa farda clínica (pode assinalar mais que uma opção)?

Exigência hospital □ Forma de identificação □ Equipamento de proteção □ Outro(s) □ _____

15. Em que local do hospital utiliza a farda clínica (pode assinalar mais que uma opção)?

Unidade	
Refeitório	
Bar	
Serviços de Apoio (Farmácia, Imagiologia,...)	
Outras Unidades de Cuidados	
Áreas Administrativas	
Outros Locais:	

16. Habitualmente, com que frequência troca de farda clínica?

A cada turno □ A cada 2 turnos □ A cada 3 turnos □ Outra □ _____

17. Que fatores motivam a sua troca de farda clínica (por favor, enumere até três)?

_____

_____

_____

18. Em que local é realizada a higienização da sua farda clínica (pode assinalar mais que uma opção)?

Em departamento específico do hospital □ No seu domicílio □ (responda às perguntas 19 e 20, por favor) Outro □ _____

19. Caso realize a higienização da sua farda clínica no seu domicílio, o que motivou a sua escolha?

_____

_____

20. Se lava a farda clínica no seu domicílio, que cuidados tem? (pode assinalar mais que uma opção)

Lava separadamente da restante roupa □ Passa a ferro □ Lava com temperaturas elevadas (>= 60ºC) □ Utiliza lixívia na lavagem □

Outro, qual?_____

21. Na sua instituição, existe algum tipo de recomendações sobre a utilização e gestão da farda clínica?

Sim, em documentação própria □ | Sim, mas comunicada verbalmente □ | Não existe □ | Não sei □

22. Na Gestão dos seus cuidados, em que momento(s) utiliza Equipamento(s) de Proteção Individual (EPI) ? (pode assinalar mais que uma opção)

Quando realiza procedimentos que envolvam contato direto com o utente	
Quando antecipa a exposição com matéria orgânica (ex.: sangue, fezes, urina,...)	
Quando se antecipa a realização de procedimentos asséticos	
Outro (por favor indique):	

23. Na sua unidade existem fatores que influenciem a utilização de EPI?

Sim □ Não □

Se sim, por favor enumere até 3 fatores:

_____

_____

PARTE IV - RELATIVAMENTE AO MATERIAL CLÍNICO DE BOLSO

24. Que material, clínico ou pessoal, traz no(s) bolso(s) da sua farda?

_____

_____

25. Na sua unidade, que fator(es) o/a levam a transportar material clínico de bolso (pode assinalar mais que uma opção)?

Distância às zonas de armazenamento do material □ | Rápido acesso em caso de necessidade □ | Escassez de material □ | Outro (especifique) □ _____

26. Já partilhou material clínico de bolso com outros profissionais de saúde (pode assinalar mais que uma opção)?

Enfermeiros □ | Médicos □ | Técnicos de Saúde □ | Outros Profissionais □ (ex: Assistentes Operacionais) | Não □

27. Qual a origem do material clínico de bolso que possui neste momento?

Material	Stock do Serviço	Material Encontrado no Serviço	Material adquirido a nível pessoal	Outra origem (por favor, indique qual)
Garrote				
Rolo de Adesivo				
Luvas				
Tesoura				
Agulha				
Cateter Venoso Periférico				
Obturador				
Penso Oclusivo				
Oxímetro Digital				
Outro:				

28. Utiliza, ou já utilizou, um mesmo material clínico de bolso na prestação de cuidados a diferentes utentes?

Sim □ Não □

Se sim, por favor enumere quais:

_____

_____

29. Relativamente à questão anterior, tem algum comportamento específico entre utilizações com diferentes utentes (pode assinalar mais que uma opção)?

Descartar após o uso □ Alocar o material apenas a um utente □ Limpar o material □ Desinfetar o material □

Outro, qual: _____

30. Existe algum fator que o leva a descartar o seu material clínico de bolso por o considerar impróprio para a sua gestão de cuidados? Identifique-os (pode assinalar mais que uma opção):

Material utilizado com utente portador de infeção	
Material visivelmente sujo	
Material presente no bolso por período de tempo que considere excessivo	
Contato com matéria orgânica (ex: sangue, fezes, urina,...)	
Outro (por favor explicite):	

31. Já alguma vez sentiu a necessidade de utilizar material clínico de bolso aquando a prestação de cuidados a um utente?

Sim □ Não □

Se sim, identifique o tipo de intervenção (pode assinalar mais que uma opção):

Cuidados de Higiene e Conforto		Optimização de sonda nasogástrica	
Cuidados de Alimentação		Cateterismo Vesical	
Cuidados de Eliminação e Continência		Optimização de Cateter Vesical	
Realização de penso a feridas		Optimização de dispositivos médicos (ex: drenos)	
Punção venosa periférica		Preparação de terapêutica	
Optimização de cateter venoso periférico		Administração de terapêutica	
Inserção de Sonda Nasogástrica		Outro (por favor explicite):	

32. Limpa ou desinfeta este tipo de material entre utentes?

Sim □ Não □

Se sim, que tipo de técnica e produtos utiliza normalmente para este efeito?

_____

_____

33. Na sua instituição, existe algum tipo de recomendações sobre a utilização e gestão de material clínico de bolso?

Sim, em documentação própria □ Sim, mas comunicada verbalmente □ Não existe □ Não sei □

PARTE V - DADOS DEMOGRÁFICOS

Género Masculino □ Feminino □ **Tempo de Profissão?** _____

Idade _____ **Há quanto tempo desempenha funções no presente Serviço?** _____

Grau Académico Licenciatura □ Pós-graduação □ Mestrado □ Especialidade □ Doutoramento □ Outro, especifique:_____

Caro/a colega,

Muito obrigado pela sua colaboração!

APÊNDICE II

Contaminação microbiológica das fardas e material de bolso dos enfermeiros

Resultados gerais da Contaminação da Farda Clínica

	Região abdominal (n=50)		Região do bolso (n=50)	
	N	%	N	%
COM CONTAMINAÇÃO	32	64	34	68
SEM CONTAMINAÇÃO	18	36	16	32

Resultados Gerais da Contaminação do Material Clinico de Bolso

Contaminação do Material Clínico de Bolso	Avaliações realizadas (n=50)	Com Contaminação (n)	(%)
Garrote	34	24	70,6
Rolo de Adesivo	28	16	57,1
Tesoura	13	7	53,8
Termómetro	10	1	10
Oxímetros Digitais	3	0	0
Medicação (selada)	3	1	33,3
Clamp Sonda Vesical	1	1	100
Penso Oclusivo para CVP	1	0	0
Luvas descartáveis	1	0	0
Folha de Passagem de Turno	1	1	100
Telemóvel	2	1	50
Cartão de Identificação	1	0	0
Chaves	1	0	0
Canetas	1	1	100
Total	100	53	53

APÊNDICE III

Guia de Técnicas Laboratoriais

escola superior de enfermagem de coimbra

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM:

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DE UNIDADES DE CUIDADOS

PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

GUIA DE TÉCNICAS LABORATORIAIS

Orientadores

Prof. João Manuel Graveto, Prof. Helena Albano,

Prof. Nádia Osório e Prof. Susana Alarico

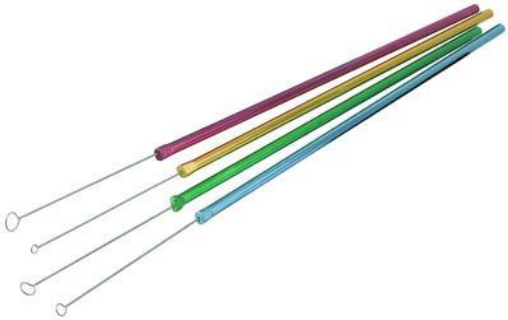
Estudantes

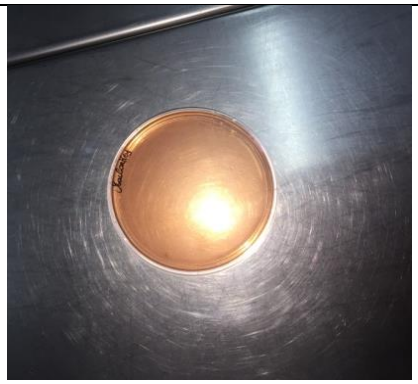
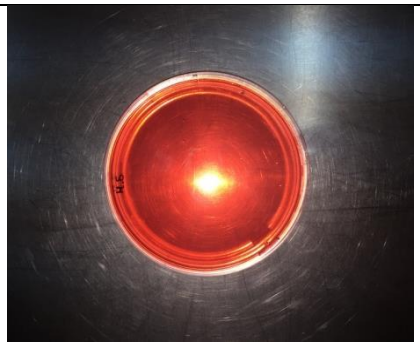
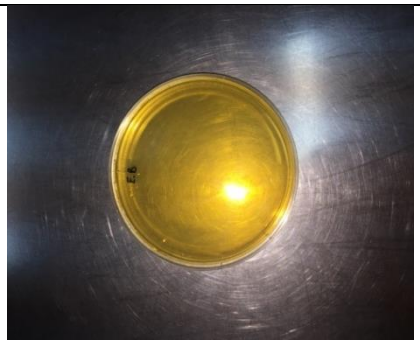
Cristina Santos, Elisabete Fernandes, Paulo Costa

Coimbra, Novembro, 2016

LISTA DE MATERIAL

ÁLCOOL ETÍLICO 96%	
ZARAGATOA	
TUBOS COM MEIO LÍQUIDO *(Brain Heart Infusion)*	
LAMPARINA	

ESPALHADORES DESCARTÁVEIS	
MICROPIPETAS	
PONTAS DESCARTÁVEIS PARA MICROPIPETAS	
ANSA	
SACOS DE PLÁSTICO PARA CONSERVAÇÃO	

SACO PLÁSTICO PARA DESCONTAMINAÇÃO	
VÓRTEX	
MEIO DE CULTURA EM PLACA DE PETRI	
MACCONKEY AGAR **(***Escherichia Coli, Klebsiella e Acinetobacter***)**	
MANITOL SAL AGAR **(***Staphylococcus Aureus***)**	
ESCULINA AGAR BASE **(***Enterococcus***)**	

PSEUDOMONAS AGAR BASE **(***Pseudomonas***)**	

PROCEDIMENTOS

1. 2 horas antes do procedimento laboratorial retirar do frigorifico os meios de cultura necessários para as colheitas do dia, podendo os mesmos ser colocados na estufa/incubadora por 30 minutos a 37º Celsius;
2. Desinfetar a bancada de trabalho e ligar a lamparina perto do local de trabalho;

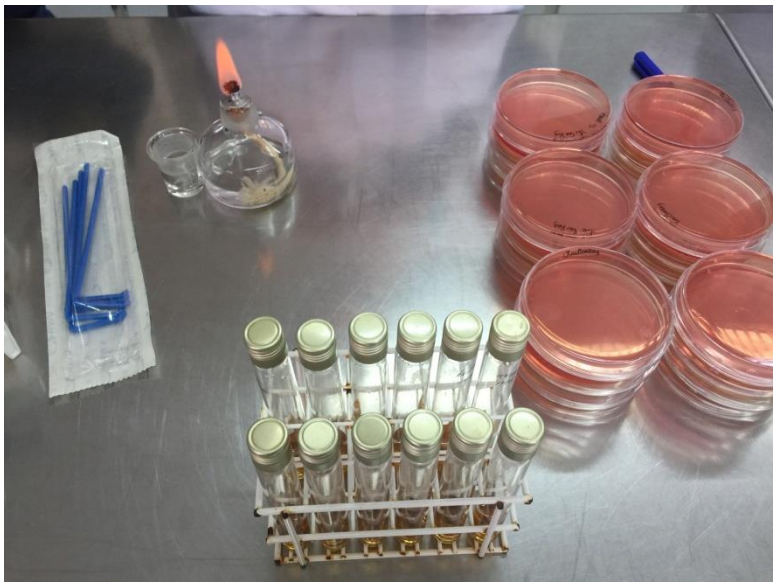


Ilustração 1 - Preparação de Bancada de Trabalho

3. Com a chegada dos 6 tubos de colheita por participante, verificar que todos se encontram bem etiquetados para evitar quaisquer erros metodológicos. Cada participante deverá ter colheitas identificadas com os seguintes códigos:
    a. Mãos - Espaços Interdigitais (ME)
    b. Mãos - Pontas dos dedos (MP)
    c. Farda - Zona Abdominal/Cintura (FA)

d. Farda - Zona dos Bolsos (FB)
e. Material de Bolso Clínico 1 (MB1)
f. Material de Bolso Clínico 2 (MB2)

4. Com os dedos a meio do frasco de colheita, colocar cada um no Vórtex para homogeneização da amostra (1 minuto);
5. Quando todas as amostras tiverem passado o processo anterior, deixa repousar durante 10 minutos;
6. Aproveitar os 10 minutos de repouso para identificar as placas, se não estiverem previamente identificadas;
7. Calibrar a micropipeta para 100µl na posição correta (após este momento, colocar a micropipeta em modo de segurança);
8. Inverter as Placas de Petri com meios de colheita;
9. Encaixar suavemente a micropipeta numa ponta descartável;
10. Abrir um frasco de colheita e passar o topo do mesmo junto da lamparina;
11. Junto à chama, inverter gentilmente o frasco de colheita (isto irá possibilitar a aspiração do liquido de colheita sem necessitar de colocar a micropipeta em contacto com a amostra);
12. Aspirar conteúdo de acordo com a seguinte legenda:

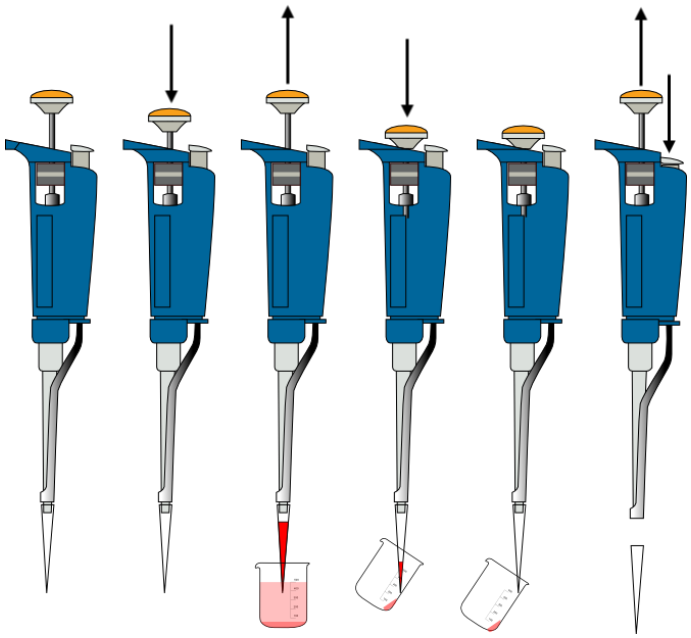


Ilustração 2 - Aspiração de Conteúdo com Micropipeta

13. Juntar conteúdo aspirado no centro de cada meio de cultura, abrindo a Placa de Petri o mais junto à lamparina possível e usando o mínimo de tempo possível (nota: com a mesma ponta descartável pode ser aspirado

o conteúdo de um mesmo frasco de colheita várias vezes, desde que essa ponta não entre em contacto com os meios de cultura ou outras superfícies/objetos);

14. Descartar ponta descartável no saco indicado para resíduos;
15. Junto à lamparina, e com a Placa de Petri o menos exposta possível, espalhar suavemente o líquido no meio de cultura, até que o mesmo fique seco (alguma resistência pode ser sentida);
16. Repetir procedimento para cada placa (nota: são esperadas 24 Placas de Petri por participante);
17. Acondicionar placas em sacos próprios e selar com nó no topo;
18. Colocar as Placas em estufa, com temperatura de 37ºCelsius;

Ilustração 3 - Estufa da ESEnfC (Pólo B)

19. Limpar e desinfetar bancada e materiais próprios, com especial atenção para eventuais materiais que necessitem de esterilização ou destruição após uso.
20. Registar observações às 24 horas em grelha própria;
21. Registar observações às 48 horas em grelha própria.

APÊNDICE IV

Consentimento Informado

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Cristina Isabel Gaspar Santos, [redacted], [redacted], alunos do mestrado em Enfermagem: Especialização em gestão de unidades de Cuidados da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC), gostaríamos de contar com a vossa participação na investigação que estamos a realizar no âmbito da Gestão das práticas de Cuidados em Enfermagem, sob a orientação do Professor Doutor João Graveto. A presente investigação integra três projetos de investigação, interligados entre si, denominados: "*Gestão do Procedimento da Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes na avaliação microbiológica*", "*Gestão da Farda clínica por Enfermeiros: fatores determinantes na avaliação microbiológica*" e "*Gestão de Material Clínico de bolso por Enfermeiros: fatores determinantes na avaliação microbiológica*".

A sua participação será mantida em anonimato. Qualquer esclarecimento, dúvida ou informação adicional será fornecido pelo contato com a equipa da pesquisa. Para tal, precisamos da sua colaboração voluntária, através das respostas a algumas questões. Após responder ao questionário, serão realizadas colheitas de amostras microbiológicas das suas mãos, farda clínica e material clínico de bolso, através da técnica de zaragatoa.

Diante do exposto, declaro que fui esclarecido e estou de acordo em participar na pesquisa pelo compromisso em termos de confidencialidade e dos dados fornecidos, além da garantia de esclarecimentos a qualquer momento e da ausência de benefício financeiro aos participantes.
Agradecemos a sua colaboração

.....

Aceito participar do estudo de forma voluntária.

Participante

(Data) _____ -_____ -_____

(Assinatura) _____

Os Investigadores
Cristina santos, [redacted]

Contatos dos pesquisadores: Cristina Santos, cristinagsantos22@gmail.com; Tel: 918600139
[redacted]

APÊNDICE V

Grelha de Contagem de UFC

Número: ____

Meios de Cultura	Bactérias	MP	ME	FA	FB	Adesivo	Garrote
MACCONKEY	*E.Coli*						
	Klebsiella						
	Acinetobacter						
MANITOL	*S.Aureus*						
E.B.	*Enterococcus*						
PSEUDOMONAS AGAR	*Pseudomonas*						

Número: ____

Meios de Cultura	Bactérias	MP	ME	FA	FB	Adesivo	Garrote
MACCONKEY	*E.Coli*						
	Klebsiella						
	Acinetobacter						
MANITOL	*S.Aureus*						
E.B.	*Enterococcus*						
PSEUDOMONAS AGAR	*Pseudomonas*						

ANEXOS

ANEXO I

Autorização da Unidade de Investigação e Desenvolvimento e da Comissão de Ética

REPÚBLICA PORTUGUESA
SAÚDE

SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE

[redacted]

Comissão de Ética para a Saúde

Director Clínico
[redacted] - EPE
Visto/ À U.I.D.
para difusão

Exmo. Senhor
Digmº Director Clínico do [redacted]

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		Nº 011/CES	23-01-2017
		Proc. Nº [redacted]136-16	

ASSUNTO: *Estudo Observacional "Gestão do procedimento higienização das mãos por enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da farda clínica por enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de material clínico de bolso por enfermeiros"* - Cristina Isabel Gaspar dos Santos, [redacted] e alunos do Curso de Mestrado em Enfermagem, Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (estudo a ser realizado no Serviço de Medicina Interna A do [redacted]

(Entrada do processo na CES a 28.11.2016)

Cumpre informar Vossa Ex.ª de que a Comissão de Ética para a Saúde do [redacted], reunida em 20 de Janeiro de 2017, com a presença da maioria dos seus membros, após análise do projeto mencionado em epígrafe e ouvido o relator, emitiu parecer favorável à sua realização. Parecer aprovado por unanimidade.

Mais se informa que a CES do [redacted] deve ser semestralmente actualizada em relação ao desenvolvimento dos estudos favoravelmente analisados e informada da data da conclusão dos mesmos, que deverá ser acompanhada de relatório final.

Com os melhores cumprimentos.

A COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

[redacted]

Comissão de Ética para a Saúde

Prof. Doutor José Joaquim Sousa Barbosa
Presidente da CES do [redacted]

LP/CES

[redacted]

ANEXO II

Autorização dos Enfermeiros Chefes

Exmo. Senhor Enfermeiro [redacted]

Enfermeiro-Chefe do Serviço de Medicina

Interna [redacted]

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação académica.

Cristina Isabel Gaspar dos Santos portadora do Cartão de Cidadão nº09536126 e Cédula Profissional de Enfermeira 30112, [redacted] a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, vem respeitosamente solicitar a Vossa Exª. no âmbito de desenvolvimento da tese de dissertação, autorização para a aplicação de um instrumento de colheita de dados aos Enfermeiros no serviço de Medicina Interna AA.

O estudo de investigação é do tipo quantitativo, descritivo-correlacional e transversal e resultante da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica", e tem como principais objetivos: compreender a gestão realizada por Enfermeiros do procedimento Higienização das Mãos, da sua Farda Clínica e do seu material de bolso em Serviços de Medicina Interna; relacionar fatores inerentes à gestão destas dimensões e diversidade microbiológica presente. Os três projetos são promovidos pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, inscritos na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), em parceria com a Faculdade Medicina de Coimbra, Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Os instrumentos de colheita de dados apresentam-se sob a forma de questionário anónimo e individual a preencher pelos Enfermeiros. Serão realizadas análises microbiológicas às mãos, fardas e material clínico de bolso dos participantes. Antes da

aplicação do instrumento de colheita de dados será elaborado o pedido de autorização a todos os inquiridos - Consentimento Informado, salvaguardando o respeito pelas normas e pelos princípios formais e éticos que estão subjacentes ao processo de investigação, garantindo a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins académicos. Este estudo não acarreta custos para os participantes ou para a instituição.

Junto anexa-se o instrumento de colheita de dados.

Gratos pela atenção despendida.

Pedem deferimento,

Os requerentes

Cristina Gaspar Santos

Coimbra, Novembro de 2016

Tomei conhecimento
Nada a opor
Fernanda Martins (2328)
20/11/2016

Exma. Senhora Enfermeira Cremilde Costa

Enfermeira-Chefe do Serviço de Medicina

Interna AB [redacted]

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação académica.

Cristina Isabel Gaspar dos Santos portadora do Cartão de Cidadão nº09536126 e Cédula Profissional de Enfermeira 30112, [redacted] frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, vem respeitosamente solicitar a Vossa Exª. no âmbito de desenvolvimento da tese de dissertação, autorização para a aplicação de um instrumento de colheita de dados aos Enfermeiros no serviço de Medicina Interna AB.

O estudo de investigação é do tipo quantitativo, descritivo-correlacional e transversal e resultante da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica", e tem como principais objetivos: compreender a gestão realizada por Enfermeiros do procedimento Higienização das Mãos, da sua Farda Clínica e do seu material de bolso em Serviços de Medicina Interna; relacionar fatores inerentes à gestão destas dimensões e diversidade microbiológica presente. Os três projetos são promovidos pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, inscritos na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), em parceria com a Faculdade Medicina de Coimbra, Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Os instrumentos de colheita de dados apresentam-se sob a forma de questionário anónimo e individual a preencher pelos Enfermeiros. Serão realizadas análises microbiológicas às mãos, fardas e material clínico de bolso dos participantes. Antes da

aplicação do instrumento de colheita de dados será elaborado o pedido de autorização a todos os inquiridos - Consentimento Informado, salvaguardando o respeito pelas normas e pelos princípios formais e éticos que estão subjacentes ao processo de investigação, garantindo a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins académicos. Este estudo não acarreta custos para os participantes ou para a instituição.

Junto anexa-se o instrumento de colheita de dados.

Gratos pela atenção despendida.

Pedem deferimento,

Os requerentes

Cristina Gaspar Santos

Coimbra, Novembro de 2016

Com consentimento
Maria Camilda Ferreira Costa

Exma. Senhora Enfermeira Lurdes Ramos

Enfermeira-Chefe do Serviço de Medicina

Interna [redacted]

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação académica.

Cristina Isabel Gaspar dos Santos portadora do Cartão de Cidadão nº09536126 e Cédula Profissional de Enfermeira 30112, [redacted] portador do Cartão de Cidadão nº14160265 e Cédula Profissional de Enfermeiro 81491, a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, vem respeitosamente solicitar a Vossa Exª. no âmbito de desenvolvimento da tese de dissertação, autorização para a aplicação de um instrumento de colheita de dados aos Enfermeiros no serviço de Medicina Interna AC.

O estudo de investigação é do tipo quantitativo, descritivo-correlacional e transversal e resultante da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica", e tem como principais objetivos: compreender a gestão realizada por Enfermeiros do procedimento Higienização das Mãos, da sua Farda Clínica e do seu material de bolso em Serviços de Medicina Interna; relacionar fatores inerentes à gestão destas dimensões e diversidade microbiológica presente. Os três projetos são promovidos pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, inscritos na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), em parceria com a Faculdade Medicina de Coimbra, Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Os instrumentos de colheita de dados apresentam-se sob a forma de questionário anónimo e individual a preencher pelos Enfermeiros. Serão realizadas análises microbiológicas às mãos, fardas e material clínico de bolso dos participantes. Antes da

aplicação do instrumento de colheita de dados será elaborado o pedido de autorização a todos os inquiridos - Consentimento Informado, salvaguardando o respeito pelas normas e pelos princípios formais e éticos que estão subjacentes ao processo de investigação, garantindo a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins académicos. Este estudo não acarreta custos para os participantes ou para a instituição.

Junto anexa-se o instrumento de colheita de dados.

Gratos pela atenção despendida.

Pedem deferimento,

Os requerentes

Cristina Gaspar Santos

Coimbra, Novembro de 2016

Tomei conhecimento relativamente ao estudo de investigação em causa.

Pel'o Enf.º chefe

Ana Rita Dias Santos

21/11/2016

Exma. Senhora Enfermeira Hermínia Rodrigues

Enfermeira-Chefe do Serviço de Medicina

Interna [redacted]

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação académica.

Cristina Isabel Gaspar dos Santos portadora do Cartão de Cidadão nº09536126 e Cédula Profissional de Enfermeira 30112, [redacted] portador do Cartão de Cidadão nº14160265 e Cédula Profissional de Enfermeiro 81491, a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, vem respeitosamente solicitar a Vossa Exª. no âmbito de desenvolvimento da tese de dissertação, autorização para a aplicação de um instrumento de colheita de dados aos Enfermeiros no serviço de Medicina Interna AD.

O estudo de investigação é do tipo quantitativo, descritivo-correlacional e transversal e resultante da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica", e tem como principais objetivos: compreender a gestão realizada por Enfermeiros do procedimento Higienização das Mãos, da sua Farda Clínica e do seu material de bolso em Serviços de Medicina Interna; relacionar fatores inerentes à gestão destas dimensões e diversidade microbiológica presente. Os três projetos são promovidos pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, inscritos na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), em parceria com a Faculdade Medicina de Coimbra, Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Os instrumentos de colheita de dados apresentam-se sob a forma de questionário anónimo e individual a preencher pelos Enfermeiros. Serão realizadas análises microbiológicas às mãos, fardas e material clínico de bolso dos participantes. Antes da

aplicação do instrumento de colheita de dados será elaborado o pedido de autorização a todos os inquiridos - Consentimento Informado, salvaguardando o respeito pelas normas e pelos princípios formais e éticos que estão subjacentes ao processo de investigação, garantindo a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins académicos. Este estudo não acarreta custos para os participantes ou para a instituição.

Junto anexa-se o instrumento de colheita de dados.

Gratos pela atenção despendida.

Pedem deferimento,

Os requerentes

Cristina Gaspar Santos

Coimbra, Novembro de 2016

Enf.ª chefe Hermínia Rodrigues (901)

ANEXO III

Autorização Diretores Clínicos

Exmo. Senhor Prof [redacted] Diretor

de Serviço da Medicina Interna do [redacted]

Assunto: Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação académica.

Cristina Isabel Gaspar dos Santos portadora do Cartão de Cidadão nº09536126 e Cédula Profissional de Enfermeira 30112, Elisabete Amado Fernandes portadora do Cartão de Cidadão nº 12869381 e Cédula Profissional de Enfermeira 60010 [redacted] a frequentar o Curso de Mestrado em Enfermagem - Área de Especialização em Gestão de Unidades de Cuidados na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, vem respeitosamente solicitar a Vossa Exª. no âmbito de desenvolvimento da tese de dissertação, autorização para a aplicação de um instrumento de colheita de dados aos Enfermeiros no serviço de Medicina Interna

O estudo de investigação é do tipo quantitativo, descritivo-correlacional e transversal e resultante da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica", e tem como principais objetivos: compreender a gestão realizada por Enfermeiros do procedimento Higienização das Mãos, da sua Farda Clínica e do seu material de bolso em Serviços de Medicina Interna; relacionar fatores inerentes à gestão destas dimensões e diversidade microbiológica presente. Os três projetos são promovidos pela Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, inscritos na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), em parceria com a Faculdade Medicina de Coimbra, Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Os instrumentos de colheita de dados apresentam-se sob a forma de questionário anónimo e individual a preencher pelos Enfermeiros. Serão realizadas análises microbiológicas às mãos, fardas e material clínico de bolso dos participantes. Antes da aplicação do instrumento de colheita de dados será elaborado o pedido de autorização

a todos os inquiridos - Consentimento Informado, salvaguardando o respeito pelas normas e pelos princípios formais e éticos que estão subjacentes ao processo de investigação, garantindo a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins académicos. Este estudo não acarreta custos para os participantes ou para a instituição.

Junto anexa-se o instrumento de colheita de dados.

Gratos pela atenção despendida.

Pedem deferimento,

Os requerentes

Cristina Gaspar Santos

Coimbra, Novembro de 2016

PARECER CIENTIFICO

Projecto Investigação: resulta da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "*Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica*"; "*Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica*" e "*Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica*".

Promotor: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, inscrito na Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), em parceria com a Faculdade Medicina de Coimbra, Centro de Biotecnologia e Química Fina da Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Investigador: Cristina Isabel Gaspar dos Santos; [redacted]

Serviço: Serviços de Medicina Interna AA, AB, AC, AD (CHUC – Pólo HUC).

Parecer Científico

Objectivos. Metodologia. Resultados esperados.
Outros Centros ou Serviços envolvidos.

Trata-se de um estudo de investigação do tipo descritivo-correlacional e transversal e resultante da conjugação de três projetos complementares (em anexo), intitulados: "Gestão do procedimento Higienização das Mãos por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica"; "Gestão da Farda Clínica por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica" e "Gestão de Material Clínico de Bolso por Enfermeiros: fatores determinantes e diversidade microbiológica", e apresenta como principais objetivos: compreender a gestão realizada por Enfermeiros do procedimento Higienização das Mãos, da sua Farda Clínica e do seu material de bolso em Serviços de Medicina Interna; relacionar fatores inerentes à gestão destas dimensões e diversidade microbiológica presente. Os instrumentos de colheita de dados apresentam-se sob a forma de questionário anónimo e individual a preencher pelos Enfermeiros. Serão realizadas análises microbiológicas às mãos, fardas e material clínico de bolso dos participantes. Antes da aplicação do instrumento de colheita de dados será elaborado o pedido de autorização a todos os inquiridos - Consentimento Informado, salvaguardando o respeito pelas normas e pelos princípios formais e éticos que estão subjacentes ao processo de investigação, garantindo a confidencialidade dos dados e a sua utilização apenas para fins académicos. A população alvo corresponderá a todos os Enfermeiros acessíveis que prestem cuidados diretos aos utentes nos Serviços de Medicina Interna [redacted] Pretende-se que esta investigação venha a contribuir para uma melhor compreensão do fenómeno em estudo e que possa trazer novos dados para a gestão de práticas enfermagem das fardas clínicas, de qualidade e segurança, no âmbito da prevenção e controlo das IACS. Este estudo não acarreta custos para os participantes ou para a instituição.

O Director do Serviço

Autorizo a realização do estudo
no Serviço de Med. Interna A

[redacted] – Gab. Ap. Inv.

ANEXO IV

Autorização do Conselho de Administração

REPÚBLICA PORTUGUESA
SAÚDE

SNS SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE

[redacted]

UNIDADE DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

Exmo Senhor
Dr. [redacted]
Presidente do Conselho de Administração

[redacted]

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
		[redacted]36-16	07-02-2016

ASSUNTO: Aprovação do Projeto de Investigação [redacted]136-16

A pedido de [redacted] ***Enf.ª Cristina Santos*** [redacted] recebeu esta Unidade um pedido de autorização de um Projecto de Investigação sobre ***"GESTÃO DO PROCEDIMENTO HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS POR ENFERMEIROS: FATORES DETERMINANTES E DIVERSIDADE MICROBIOLÓGICA"; "GESTÃO DA FARDA CLÍNICA POR ENFERMEIROS: FATORES DETERMINANTES E DIVERSIDADE MICROBIOLÓGICA" E "GESTÃO DE MATERIAL CLÍNICO DE BOLSO POR ENFERMEIROS: FATORES DETERMINANTES E DIVERSIDADE MICROBIOLÓGICA"***, ao qual não se aplicam as normas previstas na Lei n.º 21/2014 de 16 de Abril e colheu parecer favorável da Comissão de Ética deste Hospital.

Informa-se V. Exª. que este projecto não acarreta qualquer encargo financeiro adicional para o [redacted]

Solicita-se assim a autorização do Conselho de Administração para este Projecto.

Com os mais respeitosos cumprimentos,

[redacted]
CONSELHO DE ADMINISTR...
Reg. N.º 1229 PCA
Origem .....
Data 8/2/2017

PI'A Coordenadora da Unidade de Inovação e Desenvolvimento

(Prof. Douto[redacted]

[redacted]