

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL**

2016/2017



TII

**FORMAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO À ATIVIDADE
OPERACIONAL**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO
SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

**João Pedro Ivens Ferraz Jácome de Castro
CORONEL MÉDICO**



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
FORMAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO À ATIVIDADE
OPERACIONAL

COR MED João Pedro Ivens Ferraz Jácome de Castro

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2016/2017

Pedrouços 2017



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
FORMAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO À ATIVIDADE
OPERACIONAL

COR MED João Pedro Ivens Ferraz Jácome de Castro

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2016/2017

Orientador: COR TIR INF Jorge Manuel Barreiro Saramago

Pedrouços 2017



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, João Pedro Ivens Ferraz Jácome de Castro, declaro por minha honra que o documento intitulado «FORMAÇÃO SANITÁRIA DE APOIO À ATIVIDADE OPERACIONAL» corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do CPOG 2016/2017 no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, **2 de maio de 2017**

João Pedro Ivens Ferraz Jácome de Castro

Coronel Médico



Agradecimentos

Ao Tenente Médico David Veríssimo, jovem interno de endocrinologia do Hospital das Forças Armadas a quem antecipo grandes sucessos como militar e como médico, pela inestimável ajuda prestada. E pela dedicação à causa da saúde militar.

À Major Médica Mafalda Marcelino, diretora do serviço de endocrinologia do Hospital das Forças Armadas, médica brilhante e militar distinta, pelo extraordinário apoio. E pela amizade, camaradagem e constante estímulo.

Ao Coronel de Infantaria Pedro Sardinha, que desde a nomeação para o CPOG me tem apoiado e estimulado com amizade e sensatez. Pela sua permanente disponibilidade, pelo tempo que me dedicou, pela forma sempre tão amável, paciente e amiga como me ajudou neste trabalho e neste curso.

Ao Coronel de Infantaria Comando Pedro Soares, companheiro de quarto, camarada e amigo, com quem tenho partilhado pensamentos, emoções, alegrias e preocupações. Expoente das virtudes militares, nele sempre encontrei o apoio que não precisei de pedir.

Ao Coronel de Transmissões Luis Camelo, ao Coronel de Artilharia Luis Henriques e ao Coronel de Cavalaria Rui Ferreira, camaradas que se tornaram amigos e que cedo me adotaram, pelo muito que me aturaram e ajudaram.

Aos Entrevistados, uma palavra especial de agradecimento pela forma amiga como acederam ao meu pedido de colaboração, pela disponibilidade demonstrada e pelas valiosas contribuições prestadas.

Ao Diretor de Curso, Major General Jorge Corte-Real Andrade, pela forma amável e camarada como me estimulou e acompanhou neste trabalho e neste curso.

Ao meu Orientador, Coronel Tirocinado de Infantaria Jorge Saramago, pelo interesse e empenho que cedo demonstrou, pelo rigor e sensatez das críticas e pela disponibilidade e camaradagem.

À Matilde, pelo interesse que sempre mostrou e pelo estímulo que sempre transmitiu. Pelas conversas desafiantes e pela partilha de ideias. Pelo apoio que sempre senti. E por tudo o mais que não necessita de ser dito e que me anima na caminhada da vida.

À Rita, pela companhia que me alegra, pela compreensão que me conforta, pelo incentivo que me estimula e pelo interesse que me anima. Pela ajuda que não preciso de pedir, pela energia que me transmite, pelos conselhos sensatos, pelo tempo que me dedica. Pela partilha. E por tantas coisas mais. E pelo olhar, que sempre me acompanha.



Índice

1.1. Modelo de Análise e Metodologia.....	8
1.2. O Modelo de Apoio Sanitário nas Forças Armadas Portuguesas	9
1.3. A Componente Operacional da Medicina Militar nas Forças Armadas – Saúde Operacional.....	11
1.3.1. A Saúde Operacional na Marinha	11
1.3.2. A Saúde Operacional no Exército	12
1.3.3. A Saúde Operacional na Força Aérea	13
1.4. Formação Curricular em Saúde Operacional.....	14
1.4.1. Formação Base do Médico Militar.....	14
1.4.2. Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional	16
1.4.3. A Pós-Graduação em Saúde Militar.....	17
1.5. Síntese Conclusiva.....	23
2.1. A Formação Curricular em Saúde Operacional na OTAN	25
2.2. A Formação Curricular em Saúde Operacional na ONU	28
2.3. A Formação Curricular em Saúde Operacional em Países Aliados.....	31
2.4. Síntese Conclusiva.....	32
3.1. Lições Aprendidas na Saúde Operacional	34
3.2. Avaliação das necessidades consideradas mais relevantes na Saúde Operacional em Portugal.....	36
3.3. Síntese Conclusiva.....	40

Índice de Anexos

Anexo A — Cursos de Formação Ministrados na ESSM.....	Anx A-1
---	---------

Índice de Apêndices

Apêndice A — Modelo de Questões – Entrevistas a Países Aliados.....	Apd 1
Apêndice B — Respostas às Questões – Entrevistas a Países Aliados	Apd 2
Apêndice C — Modelo de Questões – Entrevistas	Apd 9



Índice de Tabelas

Tabela 1 – Objetivos Gerais e Objetivos Específicos.....	5
Tabela 2 – Questões e Hipóteses de Investigação	5
Tabela 3 – Níveis de Apoio Sanitário em Campanha.....	10
Tabela 4 – Temas do Nível 1 do CPGSM	19
Tabela 5 – Cursos de Emergência Médica	20
Tabela 6 – Cursos na Progressão na Carreira	22
Tabela 7 – Curso de Promoção a Capitão do Serviço de Saúde - parte específica do Serviço de Saúde	22
Tabela 8 – Cursos na Área da Toxicologia.....	23
Tabela 9 – Módulo 1 – Formação Básica para Profissionais de Saúde.....	25
Tabela 10 – Módulos de Formação Médica para Médicos e Enfermeiros	26
Tabela 11 – Entrevista sobre FCCSO em países aliados.....	31
Tabela 12 – Entrevista sobre as Lições Aprendidas em FCCSO em Portugal	37
Tabela 13 – Entrevista sobre a FCCSO disponível em Portugal.....	38
Tabela 14 – Conteúdos propostos para Módulo de FCCSO.....	40
Tabela 15 – Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissionais de Saúde (FND)1	
Tabela 16 – Curso de Suporte Avançado de Vida.....	2
Tabela 17 – Curso de Suporte Básico de Vida Adulto	2
Tabela 18 – Curso de Suporte Básico de Vida com Desfibrilhação Automática Externa.....	2
Tabela 19 – Curso de Primeiros Socorros para Profissões de Alto Risco.....	3
Tabela 20 – Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissões de Alto Risco	3
Tabela 21 – Curso de Socorrismo.....	4
Tabela 22 – Curso de Tripulante de Ambulância de Transporte.....	4
Tabela 23 – Curso de Socorrismo em Combate para Forças Especiais.....	5
Tabela 24 – Curso de Socorrismo para Elementos de Defesa Biológica e Química.....	6



Resumo

A uniformização de procedimentos em saúde operacional (SOp) é fundamental nas missões multinacionais. Destina-se a garantir qualidade, a otimizar interoperabilidade e obedece a padrões definidos.

Este trabalho tem como objetivo identificar áreas de Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional (FCCSO) a implementar.

Caracterizou-se a FCCSO existente, discutiu-se a sua adequação às necessidades e avaliaram-se as suas lacunas. Analisaram-se modelos da SOp em países aliados e em organizações de que Portugal faz parte, designadamente a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e a Organização das Nações Unidas (ONU), identificando-se aspetos suscetíveis para implementação em Portugal. Foi recolhida experiência das Forças Armadas Norte-Americanas em conflitos recentes e elencadas as necessidades sentidas no apoio sanitário à atividade operacional em Portugal.

Detetaram-se fragilidades e propõem-se medidas para um modelo de FCCSO a implementar, nomeadamente: colocar a FCCSO na dependência da Direção de Saúde Militar, criar um conjunto de matérias a ministrar no início das carreiras, promover o treino prático em SOp, criar protocolos para treino em emergência, assegurar atualização e certificação de competências, melhorar a formação relacionada com as missões internacionais e desenvolver um sistema de recolha de informação em SOp.

Palavras-chave

Apoio Sanitário; Atividade Operacional; Campanha, Formação; Saúde Operacional.



Abstract

The standardisation of operating procedures (SOp) is fundamental in multinational missions. It aimed to guarantee quality, optimise interoperability and to comply with defined standards. The purpose of this work is to identify areas of Complementary Curricular Training in Operational Health (CCTOH) to implement. Models of allied countries and organizations in which Portugal is included, such as NATO and UN have been analysed and aspects that could be implemented in Portugal have been identified. Experiences from North American Armed Forces in recent conflicts have been compiled and the needs felt in terms of health care to support operational activities in Portugal have been listed. Significant frailties have been detected and measures are being proposed for the implementation of CCTOH, such as: making the CCTOH accountable to the Military Health Department, creating material to be applied at the start of careers, promoting practical training, creating protocols for training in emergency situations, ensuring updates and certification of skills, improving training related to international missions and developing a system for the collation of information in SOp.

Keywords

Campaign; Health Care; Operational Activity; Operational Health; Training.



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ASB	Apoio Sanitário de Base
ASC	Apoio Sanitário de Campanha
ASS29	Curso de Suporte Avançado de Vida
ATLS	<i>Advanced Trauma Life Support</i>
CasEvac	<i>Casualty Evacuation</i>
CEME	Chefe de Estado-Maior do Exército
CEMGFA	Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas
CMA	Centro de Medicina Aeronáutico
CMN	Centro de Medicina Naval
CPGSM	Curso de Pós-Graduação em Saúde Militar
CMSH	Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica
CTS	Centro de Treino e Sobrevivência
DINST	Direção de Instrução
DIRSAM	Direção de Saúde Militar
DS	Direção de Saúde
EASB	Estrutura de Apoio Sanitário de Base
EASC	Estrutura de Apoio Sanitário de Campanha
EESC	Estabelecimentos de Ensino Superior Civis
EESPUM	Estabelecimentos de Ensino Superior Público Universitário Militar
EMBI	<i>Emergency Management of Battlefield Injuries Course</i>
EMGFA	Estado-Maior General das Forças Armadas
EMMT	<i>Emergency Medical Multinational Team Course</i>
ESSM	Escola de Serviço de Saúde Militar
ETNA	Escola de Tecnologias Navais
EUA	Estados Unidos da América
FA	Força Aérea
FCCSO	Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional
FFAA	Forças Armadas
FND	Forças Nacionais Destacadas
Hip	Hipótese
HFAR	Hospital das Forças Armadas
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica



IUM	Instituto Universitário Militar
MedEvac	<i>Medical Evacuation</i>
MEDEVAL	<i>Medical Evaluation Course</i>
MEDINTEL	<i>Medical Intelligence</i>
MIMMS	<i>Major Incident Medical Management and Support Course</i>
MSH	Medicina Subaquática e Hiperbárica
NRBQ	Nuclear Radiológica Biológica e Química
OAP	Operações de Apoio à Paz
OE	Objetivo Específico
OG	Objetivo Geral
ONU	Organização das Nações Unidas
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PECC	<i>Patient Evacuation Coordination Cell Course</i>
PDE	Plano Doutrinário do Exército
PHTLS	<i>Prehospital Trauma Life Support</i>
QC	Questão Central
QD	Questão Derivada
QP	Quadro Permanente
ROLE 2B	<i>ROLE 2 Basic</i>
ROLE 2E	<i>ROLE 2 Enhanced</i>
SAS	Sistema de Apoio Sanitário
SAV	Suporte Avançado de Vida
SBV	Suporte Básico de Vida
SIDA	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida
SS	Serviço de Saúde
TCOR	Tenente-Coronel
TO	Teatro de Operações
UAICM	Unidade de Apoio às Instalações Centrais da Marinha
UEB	Unidade Escalão Batalhão
UEC	Unidade Escalão Companhia
UEFISM	Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar
USBA	Unidades de Saúde das Bases Aéreas
VIH	Vírus de Imunodeficiência Humana



ZMA

Zona Marítima dos Açores



Introdução

Enquadramento e justificação do tema

“A prontidão da Componente Operacional do Sistema de Forças depende, inquestionavelmente, do desempenho da Medicina Operacional” (Mendes, 2013, p. 2).

Portugal assume hoje numerosos compromissos no âmbito da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e da Organização das Nações Unidas (ONU) que implicam a participação das suas Forças Armadas (FFAA) em missões multinacionais.

Para a OTAN, o apoio sanitário é considerado um elemento fundamental no desenvolvimento de missões operacionais, sendo as soluções multinacionais de apoio médico-sanitário consideradas de grande importância. Apesar da OTAN continuar a necessitar de estruturas médico-sanitárias capazes de apoiar uma guerra convencional, o contexto no qual o apoio sanitário pode hoje ser empenhado mudou substancialmente nos últimos anos (NATO, 2004, pp. 1-1).

Os conflitos transitaram de um carácter de guerra convencional para conflitos assimétricos, do tipo guerrilha, com emprego de contingentes militares maioritariamente do tipo expedicionário, multinacionais, com emprego de forças à escala mundial, em operações militares frequentemente distantes do país de origem e em ambientes hostis (Kostadinov, 2009). Estas mudanças traduzem-se por um lado em ameaças diretas ao funcionamento e às próprias estruturas de apoio médico-sanitário, como operações hostis nas áreas da retaguarda com interdição das linhas de comunicação e os ataques premeditados às instalações médicas, pessoal e artigos da classe VIII (material sanitário). Por outro lado, os longos períodos de intensas operações sob todos os tipos de condições, que sobrecarregam os militares para além dos limites das suas capacidades fisiológicas e emocionais; as patologias infecciosas; e ainda os fatores ambientais, como as temperaturas extremas, altitude, animais, plantas e insetos, principais agentes geradores de indisponibilidade, levam a uma necessidade premente de investigação e preparação prévias dos responsáveis pelo apoio médico-sanitário e a uma preparação cuidadosa e direcionada do pessoal e das estruturas médico-sanitárias a empenhar. Também o nível de intensidade do combate com o crescente uso de armas pesadas e de fogo indireto, com o conseqüente aumento da letalidade e morbidade; o desenvolvimento de novos sistemas de armas, com aumento da sua capacidade letal, como os compostos bioquímicos modificados utilizados como agentes de guerra biológica e as armas químicas, traduzem-se em aumentos significativos de vítimas acima das capacidades



do sistema de saúde, que os tornam incapazes de prestar cuidados médicos em tempo oportuno (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 1-7 - 1-8).

Face a estas exigências, uma recente atualização ao Plano Doutrinário do Exército (PDE), já de 2016, foi dedicada ao apoio sanitário em campanha.

“O apoio sanitário inclui o conjunto de atividades de caráter sanitário que têm por finalidade a preservação dos efetivos e a recuperação dos indisponíveis (doentes e feridos), estando, nesta medida, direcionado para a proteção da força e preservação do seu potencial, através da prevenção da doença, de uma rápida e eficiente evacuação e do tratamento de doentes e feridos nas melhores condições. Para cumprir a sua missão, o apoio sanitário deverá estar perfeitamente integrado na manobra logística a qual, coordenada com a manobra tática, permite prestar um apoio eficaz, constituindo-se como um fator multiplicador do potencial de combate da força” (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 1-1).

O atual modelo de apoio sanitário assenta numa componente operacional (saúde operacional), orientada para o apoio às missões das FFAA e numa componente assistencial e hospitalar (saúde assistencial). “A saúde operacional, no âmbito da sua atuação, engloba a prestação de cuidados de saúde por motivos operacionais, nomeadamente, os que concorrem para atividades de seleção/recrutamento, revisões e inspeções periódicas de militares na efetividade de serviço, preparação sanitária prévia à projeção de forças, avaliação sanitária de forças após a retração/rendição e apoio sanitário à atividade operacional” (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 1-2).

O apoio sanitário à atividade operacional prestado em missões da OTAN deve ir ao encontro de padrões aceitáveis por todos os países participantes nas missões multinacionais. Existe o objetivo de fornecer padrões de treino e educação médica comuns de modo a que os cuidados e tratamentos prestados correspondam à melhor prática clínica. As operações militares da OTAN são conduzidas de forma multinacional, o que torna necessário que as nações envolvidas utilizem as suas capacidades sanitárias de forma eficiente e flexível. A participação neste tipo de operações levanta desafios devido às diferenças existentes entre nações, nomeadamente no que diz respeito à formação médica, suas qualificações e capacidades. O pessoal dos diferentes serviços de saúde deve uniformizar as suas capacidades e aferir procedimentos antes da integração nas forças multinacionais a destacar de modo a otimizar a interoperabilidade (NATO, 2016b).

Experiências recentes mostraram que a constituição de uma unidade sanitária multinacional pode ser uma operação bastante complexa e que se torna necessário um



entendimento entre os países participantes sendo importante a existência de regras e procedimentos comuns (NATO, 2013a, pp. A-2). A OTAN enumera um conjunto de princípios subjacentes ao adequado apoio sanitário às forças multinacionais entre os quais se destaca a compatibilidade dos sistemas de apoio sanitário (NATO, 2015a, pp. 1-4).

Para além das exigências ao nível das cooperações militares multinacionais, também as relações estabelecidas com as populações das próprias nações envolvidas representam um desafio. Na maioria dos países, as expectativas da população relativamente ao direito à saúde e aos cuidados e tratamentos médicos de alta qualidade têm vindo a aumentar continuamente. Estas expectativas da população têm eco nos tribunais, nos meios de comunicação e junto da classe política. Os empregadores têm hoje, cada vez mais, responsabilidades legais para proteger a saúde dos seus trabalhadores e em muitos dos países da OTAN este tipo de legislação aplica-se também às FFAA, mesmo em ambiente operacional. Embora aceitando a vida militar como uma profissão de risco, a opinião pública não aceita, nos dias que correm, riscos evitáveis, o que se traduz em grande parte na manutenção da saúde das forças, antes, durante e após qualquer missão. Deduz-se, portanto, que um sistema de apoio sanitário credível deve ajudar a manter e a fortalecer a confiança do pessoal militar e do público em geral, tanto na Instituição Militar como ao nível da sua liderança na sociedade (NATO, 2004).

A formação pode ser entendida como um conjunto de atividades que visam a aquisição de conhecimentos, perícias, atitudes e formas de comportamento exigidas para o exercício de um cargo ou profissão. No âmbito da formação em saúde operacional podem ser consideradas duas componentes fundamentais: uma específica dos Ramos – a Medicina Aeronáutica na Força Aérea (FA) e a Medicina Subaquática e Hiperbárica (MSH) na Marinha; e outra, transversal aos Ramos, que consiste num conjunto de competências que se discutirão neste trabalho e que devem constituir qualificação obrigatória para todos os médicos militares que prestem apoio à atividade operacional, nomeadamente em missões multinacionais.

Em Portugal, na última década, têm ocorrido significativas reestruturações no âmbito da saúde militar. Apesar de uma progressiva integração entre os vários Ramos na área da saúde assistencial, no que respeita à saúde operacional encontra-se ainda por definir um modelo de formação comum, não existindo nesta área coordenação entre os Ramos quer no que respeita ao conjunto de áreas formativas disponíveis e ações formativas a desenvolver, quer no que respeita à execução das mesmas.



Neste contexto, afigura-se relevante discutir a formação médica pós-graduada na área da saúde operacional, procurando fornecer contributos para que seja possível acompanhar, de forma adequada os desafios das Missões das FFAA (Ministério da Defesa Nacional, 2014b) decorrentes dos Cenários de Emprego das FFAA, do Conceito de Ação Militar e das Orientações Específicas, definidas no Conceito Estratégico Militar (Ministério da Defesa Nacional, 2014a), com especial atenção quando desempenhadas em ambiente multinacional, devido à necessidade de uniformizar procedimentos entre as nações participantes nestas missões. A pertinência deste trabalho decorre assim da importância em identificar um conjunto de áreas de formação curricular complementar, comuns, na saúde operacional para médicos militares dos três Ramos das FFAA, integradas nas diretrizes dos programas de formação em saúde operacional das organizações internacionais em que Portugal está atualmente integrado.

Objeto de investigação e sua delimitação

Este trabalho tem como objeto de investigação a Formação Sanitária de Apoio à Atividade Operacional. O trabalho incidirá em particular na formação curricular em saúde operacional para médicos militares no universo das FFAA que não se encontre incluída na sua formação base (nomeadamente a formação dada nos Estabelecimentos de Ensino Superior Público Universitário Militar (ESSPUM) e nos Estabelecimentos de Ensino Superior Cívico (EESC) com os quais têm protocolo), designada neste trabalho por Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional (FCCSO). Terá em especial consideração as necessidades de formação para o apoio sanitário à atividade operacional de acordo com o tipo de atividade desenvolvida na atualidade pelas FFAA, tendo em especial atenção a participação de forças nacionais em missões multinacionais no contexto de organizações a que Portugal pertence. Dada a abrangência do tema e as características muito específicas da MSH e da Medicina Aeronáutica, estas áreas não serão abordadas neste trabalho.

Os objetivos de investigação

Para focalizar o trabalho, adota-se como Objetivo Geral (OG) “Identificar áreas de FCCSO para médicos militares com interesse para implementação nas FFAA portuguesas”. Decorrente deste OG definem-se os Objetivos Específicos (OE), enumerados na Tabela 1.



Tabela 1 – Objetivos Gerais e Objetivos Específicos

OG	Identificar áreas de FCCSO para médicos militares com interesse para implementação nas FFAA.
OE 1	Caracterizar a FCCSO existente nas FFAA.
OE 2	Avaliar a FCCSO proposta pela OTAN, ONU e a existente em países aliados.
OE 3	Identificar as necessidades de formação mais relevantes no apoio sanitário à atividade operacional.

Fonte: (Autor)

Questões da Investigação e Hipóteses

Para orientar todo o processo de investigação, foi definida a Questão Central (QC) “Quais as áreas da FCCSO que devem ser implementadas na formação dos médicos militares nas FFAA?”. A QC foi decomposta em três Questões Derivadas (QD). Para procurar dar resposta às QD foram identificadas três hipóteses (Hip), apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Questões e Hipóteses de Investigação

QC	Quais as áreas da FCCSO que devem ser implementadas na formação dos médicos militares nas FFAA?
QD 1	Em que medida a atual FCCSO está adequada às necessidades nas FFAA Portuguesas?
Hip 1	O atual sistema de FCCSO, nas FFAA Portuguesas, não está adequado às necessidades sentidas na atividade operacional.
QD 2	A FCCSO proposta pela OTAN, ONU e a existente em países aliados é passível de ser aplicada em Portugal?
Hip 2	Existem elementos na área de FCCSO na OTAN, ONU e em países aliados passíveis de serem aplicados em Portugal.
QD 3	Quais as necessidades consideradas mais relevantes no apoio sanitário à atividade operacional?
Hip 3	Existem necessidades relevantes para o apoio à atividade operacional no âmbito sanitário, nomeadamente nas áreas da emergência médico-cirúrgica.

Fonte: (Autor)

Breve síntese da metodologia da investigação

A conceção e o desenvolvimento deste trabalho observam a orientação metodológica proposta para os trabalhos de investigação no Instituto Universitário Militar (IUM), de acordo com o estabelecido na NEP/ACA 010 (Instituto de Estudos Superiores Militares, 2015b), na NEP/ACA 018 (Instituto de Estudos Superiores Militares, 2015a) e nas Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação (Instituto Universitário Militar, 2016).



Este trabalho desenvolveu-se seguindo uma abordagem do tipo hipotético-dedutivo, de acordo com uma estratégia de investigação qualitativa. O trabalho seguiu um desenho de pesquisa do tipo “estudo de caso”, com um percurso de investigação estruturado em três fases: exploratória, analítica e conclusiva.

Na fase exploratória foi realizada a recolha de dados e revista a literatura referente ao tema e realizadas entrevistas exploratórias a personalidades de reconhecida experiência nos domínios abrangidos pelo trabalho em questão. Esta fase culminou na definição do modelo de análise composto pela definição das questões e formulação das hipóteses.

Na fase analítica procedeu-se a uma cuidadosa análise documental complementada pela realização de entrevistas de modo a permitir, através do tratamento e análise dos dados, a confrontação da informação obtida com as hipóteses formuladas no modelo de análise.

A fase conclusiva consiste na apresentação de conclusões, com destaque para os contributos do trabalho e recomendações dele decorrentes.

Organização do estudo

O trabalho seguiu as orientações do normativo interno do IUM, tendo sido organizado em introdução, três capítulos e conclusões.

O primeiro capítulo começa por abordar os aspetos relacionados como modelo de análise e a metodologia seguida. Apresenta, em seguida, o modelo de apoio sanitário existente nas FFAA portuguesas e a componente operacional da Medicina Militar existente nos Ramos. Caracteriza, também, a formação curricular complementar em saúde operacional existente atualmente nas FFAA Portuguesas, tendo sido realizada a consulta dos programas de formação em saúde operacional existentes no âmbito dos Ramos e do Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA).

O segundo capítulo dá a conhecer as propostas em termos de formação curricular em saúde operacional existentes na OTAN, na ONU e em países aliados. Neste capítulo utilizam-se as fontes disponíveis publicadas e a informação referente à FCCSO em países aliados recolhida dos inquéritos por entrevista realizados através da rede de adidos militares.

O terceiro capítulo identifica as necessidades mais relevantes sentidas relativamente ao apoio sanitário em ambiente operacional, através da recolha de dados a partir da experiência das FFAA norte-americanas, e através de entrevistas realizadas a médicos militares portugueses.



As conclusões incluem as principais linhas de pensamento obtidas deste estudo e avaliação dos resultados obtidos na resposta à questão central. São também propostas contribuições, traduzidas em recomendações e realizadas sugestões para pesquisas futuras.



1. Modelo de Apoio Sanitário nas Forças Armadas Portuguesas e Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional

Neste capítulo, após uma breve abordagem do modelo de análise e metodologia seguida, apresenta-se o modelo de apoio sanitário em vigor nas FFAA e descreve-se resumidamente a componente operacional da medicina militar nos três Ramos das FFAA. Seguidamente aborda-se a FCCSO existente em Portugal, de forma a avaliar a sua adequação às necessidades operacionais de apoio sanitário.

1.1. Modelo de Análise e Metodologia

De forma a avaliar se a atual formação curricular em saúde operacional está adequada às necessidades das FFAA torna-se necessário começar por caracterizar o atual sistema de apoio sanitário à atividade operacional nas FFAA Portuguesas, incluindo o apoio prestado às Forças Nacionais Destacadas (FND).

É também fundamental conhecer que tipo de formação existe em saúde operacional no nosso país (englobando a formação académica e a FCCSO) destinada a preparar os médicos militares. Será também necessário verificar se esta formação existente em Portugal é conforme com a doutrina das principais organizações multinacionais a que Portugal pertence, nomeadamente a OTAN e ONU; e se terá semelhança com a existente noutros países que participam com Portugal em missões internacionais.

Por fim, torna-se necessário averiguar se a formação que está disponível é suficiente para fazer face às necessidades reais sentidas no âmbito da Saúde Operacional.

Assim, na fase exploratória foi definido o tema, realizada a revisão de literatura e realizadas entrevistas a personalidades com interesse e experiência nestes domínios. Foi também definido o modelo de análise, composto pela caracterização das questões e formulação das hipóteses. A revisão da literatura incidiu prioritariamente, nos modelos de organização da saúde operacional, na formação curricular complementar em saúde operacional (em Portugal e noutros países), na doutrina OTAN e ONU aplicada à saúde operacional e na procura de lições aprendidas nesta área.

A fase analítica caracterizou-se pela recolha extensiva de dados em fontes relacionadas com os temas referidos anteriormente, pelo tratamento e análise destes dados e pela sua confrontação com as hipóteses formuladas, de forma a responder às questões levantadas. Foram também efetuadas entrevistas semiestruturadas para complementar a informação bibliográfica obtida.



A escolha dos entrevistados teve por base a constituição de dois grupos alvo: os decisores na área da saúde militar: o Diretor da Direção de Saúde Militar (DIRSAM); os três Diretores das Direções de Saúde (DS) dos três Ramos e o Diretor da Escola do Serviço de Saúde Militar (ESSM), ou seja, os médicos militares com responsabilidade no planeamento de FCCSO; e os médicos operacionais, isto é, médicos dos três Ramos das FFAA, que tenham participado nos últimos anos, como capitães ou subalternos, em missões operacionais multinacionais. Entrevistou-se ainda o Tenente-Coronel (TCOR) Joaquim Cardoso e o TCOR Paulo Campos, oficiais médicos com particular interesse e experiência nestas matérias, e que têm desempenhado cargos relacionados com a saúde operacional e com as estruturas nacionais de emergência médica (TCOR Joaquim Cardoso - Diretor da Unidade de Saúde tipo III em Coimbra e responsável regional do INEM, TCOR Paulo Campos - Comandante do Agrupamento Sanitário e ex-Presidente do INEM). Com estas entrevistas procurou-se conhecer qual a realidade experienciada por alguns dos principais intervenientes na saúde militar, relativamente à natureza da FCCSO existente atualmente no nosso país. Procurou-se, também, elencar as principais necessidades sentidas nesta área e recolher propostas tendentes a uma melhoria da FCCSO em Portugal.

Foram enviados inquéritos por entrevista a sete países, através da rede de adidos militares (Alemanha, Espanha, França, Holanda, Itália, Reino Unido e Suécia), no sentido de conhecer a realidade da FCCSO nos mesmos, e assim poder confrontar os diferentes modelos existentes.

A fase conclusiva caracterizou-se pela avaliação dos resultados do estudo, apresentação de conclusões procurando dar respostas às questões da investigação e elaboração de propostas, contributos e recomendações considerados úteis para a reflexão, pesquisa futura, e eventual implementação de medidas tendentes a melhorar, nas FFAA portuguesas, a FCCSO.

1.2. O Modelo de Apoio Sanitário nas Forças Armadas Portuguesas

Antes da criação do Hospital das Forças Armadas (HFAR), os Hospitais Militares dos Ramos constituíam a base do Sistema de Apoio Sanitário (SAS), em que a saúde assistencial e hospitalar e a saúde operacional, de algum modo, se fundiam e até se confundiam. A criação do HFAR veio mudar o paradigma deste sistema, assumindo este a vertente Assistencial, na dependência do EMGFA e libertando os Serviços de Saúde (SS) dos Ramos para a prestação da saúde operacional mantendo-se, não obstante, uma interligação entre estas duas componentes (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-1).



O atual SAS dos Ramos focado na saúde operacional, estrutura-se em duas vertentes: o Apoio Sanitário em Campanha (ASC) e o Apoio Sanitário de Base (ASB).

O Apoio Sanitário em Campanha tem uma organização em quatro níveis de cuidados médicos definidos como ROLE (Tabela 3), com numeração progressiva de um a quatro, de acordo com doutrina OTAN (Ministério da Defesa Nacional, 2016) (NATO, 2015a, pp. 1-15 - 1-18).

A medicina de emergência (reanimação e estabilização) e a cirurgia, constituem a base deste sistema integrado de hospitalização e evacuação, garantidas por cada escalão, com acréscimo progressivo nas suas capacidades sanitárias, mantendo as do escalão precedente (Ministério da Defesa Nacional, 2016).

Tabela 3 – Níveis de Apoio Sanitário em Campanha

ROLE 1	Providencia os cuidados primários de saúde, primeiros socorros diferenciados, triagem, reanimação e estabilização, garantindo apoio técnico, consultas de rotina, gestão de indisponíveis e evacuação.
ROLE 2	Adquire capacidade de realizar cirurgia, recepção/triagem de vítima, reanimação e tratamento de choque com nível superior ao ROLE 1. Subdivide-se em <i>ROLE 2 Basic</i> (ROLE 2B) e <i>ROLE 2 Enhanced</i> (ROLE 2E)
ROLE 2B	Caracteriza-se pelos módulos de emergência, capacidade cirúrgica, de diagnóstico, de internamento, cuidados pós-operatórios e reabastecimento sanitário.
ROLE 2E	Providencia todas as capacidades do ROLE 2B acrescidas de cuidados intensivos e internamento monitorizado.
ROLE 3	Garante os cuidados de saúde secundários, incluindo todas as capacidades do ROLE 2E e acrescentando cirurgia especializada, técnicas avançadas de diagnóstico e principais especialidades médicas e de enfermagem
ROLE 4	Garante o espectro completo de cuidados médicos definitivos que não são compatíveis de ser efetuados no Teatro de Operações (TO)

Fonte: (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-3 a 2-6)

O Apoio Sanitário de Base é constituído organicamente por Unidades de Saúde tipo I, II e III; sendo as Unidades de Saúde tipo I e II estruturas sanitárias de proximidade vocacionadas para a prestação de cuidados de saúde não diferenciados na forma de Apoio Próximo; enquanto as Unidades de Saúde tipo III estão vocacionadas essencialmente para cuidados de saúde primários e especializados (Ministério da Defesa Nacional, 2016).

Quanto à sua organização, as Unidades de Saúde Tipo I são “constituídas essencialmente por pessoal de enfermagem, a localizar em unidades militares de menor dimensão ou nas quais a análise de risco subjacente ao tipo de missões seja considerado



baixo” (Ministério da Defesa Nacional, 2014c, p. 5387); as Unidades de Saúde Tipo II são “dotadas de apoio médico de medicina geral e familiar e trauma, a localizar em unidades militares de média dimensão ou nas quais a análise de risco subjacente ao tipo de missões seja considerado médio” (Ministério da Defesa Nacional, 2014c, p. 5387) e as Unidades de Saúde Tipo III são “vacionadas essencialmente para os cuidados de saúde primários e especializados, resultantes do redimensionamento dos atuais centros de saúde militar, a localizar em áreas de apoio a unidades militares de maior dimensão ou nas quais a análise de risco subjacente ao tipo de missões seja considerado alto. Podem proporcionar apoio médico de medicina geral e familiar, de medicina dentária e cuidados especializados adequados às necessidades das Unidades apoiadas, incluindo também o serviço de fisioterapia, serviço de radiologia básico e posto de colheita de análises e colaboram no aprontamento das FND.” (Ministério da Defesa Nacional, 2014c, p. 5387).

1.3. A Componente Operacional da Medicina Militar nas Forças Armadas – Saúde Operacional

1.3.1. A Saúde Operacional na Marinha

Na Marinha, a Saúde Operacional encontra-se na dependência direta da DS. Os seus principais polos de atividade são as Unidades Navais, o Centro de Medicina Naval (CMN) e o Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica (CMSH) (Ministério da Defesa Nacional, 2015b).

Na saúde operacional da Marinha, os médicos são destacados em missões de acordo com as necessidades operacionais, regressando, após conclusão da missão, à sua unidade de origem. São empenhados médicos para a Zona Marítima dos Açores (ZMA) e na guarnição de Fragatas em missões internacionais. São ainda empenhados médicos em missões com mergulhadores e câmara hiperbárica móvel, nas viagens de instrução e outras em cujo risco existente contemple a necessidade de médico a bordo. Durante o empenhamento são responsabilidade das equipas médicas manter a prontidão ao nível da higiene e segurança no trabalho e coordenar o apoio sanitário das operações com helicópteros, operações de busca e salvamento, operações de assistência humanitária e defesa Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico (NRBQ). Nestas Unidades, os médicos exercem cuidados de saúde primários, com escassos meios e sem possibilidade de aceder a cuidados diferenciados no local, exercendo a atividade clínica em espaços confinados (Neves, 2016, p. 10).

As unidades em Terra onde existem médicos em permanência são: Corpo de Fuzileiros Polo Alfeite, Corpo de Fuzileiros (Polo Vale de Zebro), Escola de Tecnologias



Navais (ETNA), Esquadilha de Submarinos, Escola Naval, Unidade de Apoio às Instalações Centrais de Marinha (UAICM) e Instituto Hidrográfico.

O CMN é uma Unidade de Saúde tipo 3, com missão de coordenar e controlar a atividade médico-sanitária ao nível da inspeção, prestar cuidados assistenciais em ambulatório e apoiar a atividade operacional. Tem competência ao nível dos cuidados de saúde primários, cuidados de saúde especializados e de medicina dentária, coordenação de evacuação sanitária e aprontamento médico-sanitária das forças e unidades operacionais para missões (Ministério da Defesa Nacional, 2015b, p. 5223).

O CMSH garante o eficaz desempenho das atividades navais em meio subaquático e hiperbárico, com apoio terapêutico adequado e assegurando o desenvolvimento de treinos de atividades operacionais. No entanto, cerca de 90% da sua atividade é assistencial (Neves, 2016, p. 11). A Medicina Subaquática e Hiperbárica (MSH) não é objeto de análise neste trabalho.

1.3.2. A Saúde Operacional no Exército

A estrutura de saúde do Exército garante a saúde operacional na dependência direta da DS. A saúde operacional é caracterizada pelo conjunto de atividades de apoio sanitário às operações militares, ações de seleção de pessoal, avaliação, proteção e promoção de saúde (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 1-2).

O apoio sanitário no Exército tem por base a saúde operacional, garantida pela Apoio Sanitário de Campanha e pelo Apoio Sanitário de Base (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-1).

A Estrutura de Apoio Sanitário de Campanha (EASC) assenta na Secção, Pelotão e Agrupamento Sanitários, em função do tipo de unidade a apoiar e do equipamento orgânico (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-1).

A Secção Sanitária é orgânica das Unidades Escalão Companhia (UEC), sendo constituída por duas equipas independentes, uma de apoio sanitário e outra de ambulância, com finalidade de garantir em permanência o apoio sanitário diferenciado (enfermeiro) e evacuação ao seu nível (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-6).

O Pelotão Sanitário é orgânico das Unidades Escalão Batalhão (UEB), sendo constituído por Comando e duas Secções: Secção de Posto de Socorros, vocacionada para apoio sanitário diferenciado (médico e enfermeiro); e Secção Sanitária, dirigida a apoio sanitário direto (enfermeiro) e garantir evacuação sanitária das UEC para o Posto de Socorros (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-6 a 2-7).



O Agrupamento Sanitário é uma unidade de organização modular, destinada a garantir o Apoio Sanitário até ROLE 2E, Emergência Médica, Evacuação Tática e Reabastecimento de Classe VIII (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-7).

A Estrutura de Apoio Sanitário de Base (EASB) centra-se nas Unidades de Saúde tipo I, II e III, sendo ainda constituída pela Unidade Militar Laboratorial de Defesa Biológica e Química e pela Unidade Militar de Medicina Veterinária (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-2).

As Unidades de Saúde tipo I têm uma localização integrada para apoio próximo às unidades operacionais; as Unidade de Saúde tipo II estão situadas em Gaia, Amadora e Évora; e as Unidades de Saúde tipo III são constituídas pelo Centro de Saúde Militar de Tancos/Santa Margarida e pelo Centro de Saúde Militar de Coimbra (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 2-2).

O Apoio Sanitário do Exército engloba várias funções nucleares com vista à Proteção da Saúde da Força, incluindo a prevenção da doença (doenças infecciosas, ambientes adversos, incluindo NRBQ e doenças ocupacionais); combate e controlo do stresse operacional; medicina veterinária (saúde alimentar e animal); serviços laboratoriais; medicina dentária/odontologia preventiva; proteção sensorial (visão e audição) (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 3-1 a 3-5).

Para além das ações descritas outro grande enfoque do Apoio Sanitário (e o de maior importância em ambiente operacional) é a emergência pré-hospitalar e a evacuação. A este nível a Saúde Operacional deve garantir a diferenciação e treino dos seus prestadores de saúde, de acordo com a sua função, nomeadamente ao nível dos procedimentos cirúrgicos (quer cirurgia de controlo de danos, quer cuidados primários de cirurgia); emergência pré-hospitalar (com base em vários níveis de cuidados imediatos); e evacuação sanitária (terrestre, marítima e aérea) (Ministério da Defesa Nacional, 2016, pp. 3-5 a 3-11).

1.3.3. A Saúde Operacional na Força Aérea

A Saúde Operacional na FA está na dependência direta da DS, sendo constituída pelas Unidades de Saúde das Bases Aéreas (USBA), pelo Centro de Medicina Aeronáutica (CMA) e pelo Centro de Psicologia da Força Aérea (não abordado neste trabalho) (Neves, 2016, p. 15).

À DS compete a prevenção e conservação da saúde do pessoal da FA, coordenação da atividade veterinária, supervisionar as evacuações aeromédicas, estabelecer normas técnicas, fornecer treino fisiológico ao pessoal empenhado em atividades aéreas, “coordenar



e desenvolver atividades no âmbito da psicologia aeronáutica militar, programar, coordenar e controlar as ações de apoio sanitário a destacamentos da FA no estrangeiro” (Ministério da Defesa Nacional, 2015a, p. 5264).

Todas as Bases Aéreas operacionais possuem Unidades de Saúde tipo II, onde estão colocados médicos militares, habilitados com o Curso Básico de Medicina Aeronáutica (Neves, 2016, p. 15).

“O CMA tem por missão o apoio aeromédico ao pessoal envolvido na atividade aérea, de modo a serem asseguradas as melhores condições psicofisiológicas para o cumprimento da atividade operacional” (Neves, 2016, p. 16). A Medicina Aeronáutica não é objeto de análise neste trabalho.

1.4. Formação Curricular em Saúde Operacional

A formação é a pedra basilar da proficiência e bom desempenho. É através da integração ordenada e correta de conhecimentos que é possível atingir os requisitos necessários em qualquer área. Tal é particularmente importante ao nível da saúde militar. Para se atingir o nível de excelência necessário à prestação e articulação de cuidados de saúde no Teatro de Operações (TO) é absolutamente essencial uma formação ampla e conjunta de acordo com requisitos considerados comuns às várias forças que devem atuar de forma conjunta e combinada, no espectro de ações atual, de acordo com a doutrina OTAN.

Sublinha-se a importância, não só da formação inicial em saúde operacional, mas também do planeamento, coordenação, atualização e certificação das competências adquiridas nesta área, ao longo da carreira dos médicos militares.

1.4.1. Formação Base do Médico Militar

Nas décadas de oitenta e noventa do século passado, os oficiais médicos do SS (já licenciados em estabelecimentos de Ensino Superior civis) ingressavam no Quadro Permanente (QP), desenvolvendo depois as carreiras médica e militar, muito centrados em especializações hospitalares, sem prejuízo para alguma formação em saúde operacional, assim como para a realização dos cursos para progressão na carreira militar.

Para além destes oficiais, a estrutura de Apoio Sanitário era constituída também pelos médicos em regime de serviço militar obrigatório, ficando com estes médicos, assegurada a maior parte dos cuidados primários na maioria das unidades territoriais e colaborando estes ainda nos Hospitais Militares.



Esta realidade veio a ser alterada pela passagem do serviço militar obrigatório a serviço profissionalizante (Assembleia da República, 1999), com redução significativa dos efetivos médicos militares.

Este facto, aliado aos protocolos internacionais (nomeadamente com a OTAN e ONU) em que Portugal passou a estar inserido, com a crescente nomeação dos médicos para missões internacionais, levou a uma grave carência de médicos colocados nas Unidades e Hospitais Militares.

De modo a acautelar esta situação, foram desenvolvidos, desde 1994, estudos para a criação de novas vias de recrutamento de oficiais para o SS (CEME, 1998).

A via escolhida para colmatar este défice de médicos militares materializou-se na criação dos Cursos de Licenciatura em Saúde Militar em três dos Estabelecimentos de Ensino Superior Público Universitário Militar (EESPUM): Escola Naval, Academia Militar e a Academia da Força Aérea (Ministério da Defesa Nacional, 2008).

O ingresso nestes cursos é feito após o 12º ano de escolaridade, e a seleção realizada através de concurso com requisitos académicos (as mesmas provas específicas de acesso ao Ensino Superior civil), “provas médicas, psicológicas, físicas e de aptidão militar. A incorporação é feita em função das notas obtidas pelos candidatos e das vagas existentes. A especificidade destes EESPUM assenta em quatro componentes formativas base:

1. Científica;
2. Militar geral;
3. Educação física e desporto;
4. Comportamental (educação militar, moral e cívica)” (Ministério da Defesa Nacional, 2010, p. 1058).

Atualmente nestes Estabelecimentos todos os planos de curso conferem o grau de mestre (Assembleia da República, 2006, pp. 2246-2249). No caso dos Cursos de Medicina, toda a componente científica e graus académicos são atribuídos por protocolos de cooperação celebrados pelo Ministério da Defesa Nacional com a Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, para os alunos da Escola Naval e Academia da FA, e com a Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, para os alunos da Academia Militar (Ministério da Defesa Nacional, 1999, p. 1325).

Os EESPUM, através das suas Direções de Ensino e Comando do Corpo de Alunos, coordenam todo o ensino e formação militar complementar.



Deste modo aos alunos de medicina é-lhes conferido, para além da formação técnico-militar complementar, o grau académico de mestre, ao fim de seis anos após o seu ingresso na Academia da FA e Escola Naval e ao fim de sete anos no caso da frequência na Academia Militar (esta discrepância deve-se ao facto de, na Academia Militar, existir um primeiro ano apenas com formação militar específica).

1.4.2. Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional

Ao nível da formação poderemos considerar duas componentes fundamentais na saúde operacional: uma específica dos Ramos, nomeadamente a Medicina Aeronáutica na Força Aérea e a MSH na Marinha; e outra geral: a componente da emergência e evacuação médica. Atualmente no nosso país, o planeamento do modelo da formação complementar nas suas diferentes componentes continua a ser da responsabilidade dos respetivos Ramos, de acordo com as necessidades operacionais.

Na Marinha a FCCSO está a cargo da DS.

Os cursos de *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) e *Prehospital Trauma Life Support* (PHTLS) são habitualmente ministrados por entidades civis aos médicos e enfermeiros, respetivamente, que sejam destacados para missões.

O CMSH confere a formação específica aos médicos navais, em Medicina do Mergulho, que tem sido referida pelos profissionais de saúde militar como sendo essencial para atuarem quando surgem, no desempenho de ações diversas, nomeadamente operacionais, acidentes com mergulhadores (Guerra, 2013).

A ETNA assegura também formação na componente de emergência, ministrando os cursos: o ASS29 - Curso de Suporte Avançado de Vida, destinado a médicos militares; o Curso Básico e Complementar de Socorrismo destinados a praças; e o Curso de Emergência em Combate destinados a fuzileiros, mergulhadores e pilotos de helicóptero (Guerra, 2013). O Curso de Suporte Avançado de Vida (ASS29) encontra-se atualmente suspenso. Embora não certificado, este curso era ministrado por três Oficiais Médicos Navais, dois dos quais deram abate aos quadros e um terceiro que se encontra atualmente a frequentar o Curso de Promoção a Oficial Superior.

No Exército a FCCSO é da responsabilidade da ESSM, que se encontra, até à sua extinção, na dependência direta do Comandante do Pessoal do Exército. À DS compete também colaborar nos procedimentos de gestão, formação e diferenciação técnica do pessoal de saúde (Ministério da Defesa Nacional, 2015c).



Na Força Aérea a FCCSO é da responsabilidade da DS, nomeadamente a investigação e desenvolvimento nas áreas da medicina operacional, medicina preventiva, saúde ocupacional militar, cuidados primários de saúde, medicina aeronáutica e psicologia aeronáutica militar. Os programas das disciplinas destes cursos são aprovados pela Direção de Instrução (DINST) (Ministério da Defesa Nacional, 2015a).

Todo o pessoal de saúde deste Ramo tem formação em Suporte Básico de Vida (SBV), ministrado no Centro de Treino e Sobrevivência (CTS), sediado na Base Aérea nº 6, no Montijo. Médicos e enfermeiros possuem ainda os cursos de ATLS, PHTLS e Suporte Avançado de Vida (SAV) realizados em escolas civis, com formação certificada. A FA utiliza por vezes a ESSM na frequência do curso de técnicas de Emergência Médica orientado para FND (Guerra, 2013).

Os Oficiais Médicos dos três Ramos partilham atualmente um curto período de formação comum na ESSM, na forma de um Curso de Pós-Graduação em Saúde Militar (CPGSM). Apesar de existirem diferenças no tipo de operações desenvolvidas por cada Ramo com diferentes necessidades de Apoio Sanitário (o que torna necessária uma formação específica dos médicos do Ramo), existem áreas da saúde operacional que são comuns aos três Ramos, nomeadamente a Emergência e Evacuação médicas.

1.4.3. A Pós-Graduação em Saúde Militar

A ESSM foi criada a 2 de agosto de 1979 pelo decreto-lei nº266/79, ficando colocada na dependência do Chefe do Estado-General das Forças Armadas (CEMGFA) e classificada como um estabelecimento de ensino técnico-militar que incluía no seu programa os cursos de saúde militar” (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016).

Em 1993 a ESSM transitou para a dependência do Chefe do Estado-Maior do Exército (CEME), ficando hierarquicamente dependente do seu Comando de Instrução, mas mantendo-se como órgão de apoio a mais de um Ramo, na formação na área da saúde (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016).

Desde 1994 e ao longo de dez anos o Exército, através da DS, projetou um modelo de formação destinada a habilitar os Oficiais Médicos para o exercício da sua atividade profissional em ambiente militar. Este projeto culminou na proposta de criação de um CPGSM, cuja frequência, constituiria condição de promoção para os oficiais do Serviço de Saúde Militar, e que admitia a possibilidade de serem ministradas, áreas e módulos específicos, a profissionais de saúde exteriores à Instituição Militar (Gomes, 2006). Nesta altura, as áreas de conhecimento de Medicina Preventiva, Medicina Ambiental, Medicina



NRBQ, Prevenção e Tratamento do Stress de Combate, Medicina Tropical, Medicina de Emergência e Trauma, Medicina de Catástrofe, Saúde Oral, Logística Sanitária, Apoio Sanitário de Campanha e Administração em Saúde foram consideradas estruturantes de um currículo de Saúde Militar (Gomes, 2006).

Na elaboração de um tal programa afigurou-se indispensável o envolvimento de várias entidades formadoras, nomeadamente o Instituto de Altos Estudos Militares (atual IUM), a ESSM e as DS dos três Ramos. Procurou-se estabelecer deste modo uma plataforma comum ao nível da formação em Saúde entre os três SS dos Ramos e a ESSM.

O CPGSM foi dividido em três níveis, escalonados ao longo da carreira de saúde militar, coincidentes com os três níveis de formação já existentes para os conteúdos estritamente militares (Gomes, 2006): o nível 1 ministrado imediatamente após os cursos de licenciatura; o nível 2 durante a permanência nos postos de capitão/1º Tenente e o nível 3 na transição de capitão/1º tenente para oficial superior. O curso assim definido tinha como objetivo final a constituição de um Projeto de Mestrado, em parceria com as Faculdades de Medicina, representando uma forte aposta na certificação e creditação dos seus participantes, na perspetiva de criar uma área de excelência na Medicina Militar (Gomes, 2006).

Ficou estabelecido que o CPGSM começaria a ser frequentado pelos oficiais-alunos dos cursos de Medicina dos EESUPM, pertencentes aos três Ramos, após terminarem as respetivas licenciaturas tendo sido, em 10 de outubro de 2005, iniciada pela primeira vez a formação relativa ao Nível 1 daquele Curso. (Gomes, 2006) Deste projeto apenas se concretizou a implementação e manutenção do Nível 1 do curso, persistindo uma lacuna ao nível da continuação da formação pós-graduada dos oficiais médicos ao longo da sua carreira.

O nível 1 do CPGSM destina-se assim aos Mestres em Medicina, de forma a “habilitar os formandos a conhecer as particularidades da atividade sanitária em meio militar, enquadrando-a nas especificidades das suas formações académicas de base” (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016). É certificado pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Médica de Lisboa e tem a duração de 20 dias úteis de Formação, com o plano curricular discriminado na Tabela 4.



Tabela 4 – Temas do Nível 1 do CPGSM

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
Medicina Ambiental	20
Medicina NRBQ	33
Epidemiologia	12
Apoio Sanitário de Campanha	18
Medicina Tropical	25
Apoio Sanitário em Missões Internacionais	10
Avaliação	2
Total	120

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

Apesar de inicialmente projetado e de ter existido durante alguns anos, o Nível 1 do CPGSM não inclui, atualmente, formação em emergência nem em evacuação médicas, o que se traduz numa grave lacuna, dado as necessidades operacionais incidirem de forma importante nestas áreas. Destaca-se ainda a importância da certificação e da sua revalidação periódica ao longo do tempo.

Sublinhar ainda a inexistência de planos de treino operacional na área da saúde, quer estritamente militar, quer em parcerias com o SNS. Destaca-se também a ausência de um plano estruturado, responsável pela atualização dos conhecimentos de Saúde Operacional dos médicos militares. A ausência de uma gestão integrada entre Ramos da FCCSO é outra limitação que importa corrigir, de modo a permitir aos oficiais médicos dos 3 Ramos a aquisição de um conjunto de competências comuns na área da saúde operacional, levando a uma harmonização dos conhecimentos que obedeça a padrões definidos pelas organizações internacionais e facilite a interoperabilidade em cenários de emprego conjunto.

Para além da pós-graduação acabada de referir, outros cursos na área da saúde militar são ministrados na ESSM. As matérias ministradas dividem-se em cinco Grupos, cada um com temáticas específicas:

- Curso de Pós-Graduação em Saúde Militar, acima descrito;
- Cursos de Emergência Médica;
- Cursos de Progressão na Carreira;
- Cursos na Área da Toxicologia;
- Cursos na Área da Medicina Veterinária.

Os Cursos de Emergência Médica são cursos cujo objetivo é capacitar o formando com as competências necessárias para efetuar uma correta abordagem e estabilização de uma



vítima de trauma e paragem cardiorrespiratória. Os cursos existentes nesta área e os respetivos destinatários estão explanados na Tabela 5.

Tabela 5 – Cursos de Emergência Médica

Abreviatura	Curso	Destinatários	
		Médicos	Não Médicos
Cursos de Emergência Médica			
CTEMPS	Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissionais de Saúde (FND)	√	√
SAV	Curso de Suporte Avançado de Vida	√	√
SBV	Curso de Suporte Básico de Vida Adulto		√
SBV-DAE	Curso de Suporte Básico de Vida com Desfibrilhação Automática Externa		√
CPSPAR	Curso de Primeiros Socorros para Profissões de Alto Risco		√
TEMPAR	Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissões de Alto Risco		√
SOC	Curso de Socorrismo		√
TAT	Curso de Tripulante de Ambulância de Transporte		√
SOCOMBATFE	Curso de Socorrismo em Combate para Forças Especiais		√
FND's	Estágio de Socorrismo para Forças Nacionais Destacadas		√
SOC BQ	Curso de Primeiros Socorros para Elementos de Defesa Biológica e Química		√

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

O Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissionais de Saúde” destina-se a Médicos e Enfermeiros dos três Ramos das FFAA e tem a finalidade de preparar os mesmos para o Apoio Sanitário de nível 1 (ROLE 1). Este curso é atualmente frequentado por todos os médicos do Exército destacados para as FND e pontualmente por médicos dos outros Ramos, quando envolvidos em operações internacionais. Ressalva-se que neste curso não são ministradas formações adaptadas aos diferentes tipos de missões, não sendo tido em conta a especificidade dos TO a que as FND se destinam. Este curso é certificado pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM). Esta capacidade formativa disponível na ESSM e destinada aos médicos militares dos três Ramos, apenas é utilizada na totalidade pelo Exército.



O Curso de Suporte Avançado de Vida destina-se a médicos e enfermeiros, dos três Ramos das Forças Armadas e Forças de Segurança. Este curso certificado pelo *European Resuscitation Council* e pelo Conselho Português de Ressuscitação, não se encontra integrado nos programas de formação pós-graduada comuns aos três Ramos.

São consideradas lacunas importantes a colmatar, na formação pós-graduada existente nas FFAA, a ausência de um programa de treino prático, que permita aos oficiais médicos, ao longo das suas carreiras, treinar e manter perícia, na área da emergência. De igual modo, não estão a ser acauteladas as necessidades de atualização e certificação. A título de exemplo, refira-se que os cursos de SAV são atualmente válidos por um período de apenas quatro anos.

O curso de Suporte Básico de Vida, com ou sem Desfibrilhação Automática Externa destina-se a militares dos três ramos e a civis, de forma a habilitar os instruídos à prática correta de manobras neste contexto.

O Curso de Primeiros Socorros para Profissões de Alto Risco acrescenta a esta formação básica a evacuação de vítimas e prevenção das doenças mais comuns em campanha, estando mais vocacionado para a componente operacional.

O Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissões de Alto Risco, com grande enfoque nas medidas de atuação em situações de paragem cardiorrespiratória e Trauma, tem como destinatários todos os militares cujo contacto com este tipo de situações seja mais frequente, de modo a estarem aptos a atuar em conformidade.

O Curso de Socorrismo destina-se a Praças do Exército, embora possa ser frequentado por praças de outros Ramos das FFAA ou das Forças de Segurança, tem o intuito de habilitar os militares a executar as tarefas do socorrista relacionadas com a avaliação, prestação de assistência e transporte, de vítimas ou doentes, em tempo de paz ou em situação de campanha. Inclui o Curso de Tripulante de Ambulância de Transporte, embora este possa ser ministrado em separado.

O Curso de Socorrismo em Combate para Forças Especiais, tem um componente mais direcionado para ambiente hostil (nomeadamente situação de guerra) e destina-se essencialmente aos militares das Forças Especiais dos três Ramos das FFAA e Forças de Segurança.

O Curso de Socorrismo para FND não é mais do que a validação de conhecimentos dos socorristas que serão integrados nestas forças.



A descrição pormenorizada dos conteúdos de cada curso encontra-se explanada no Anexo A.

Dos Cursos de Progressão na Carreira ministrados na ESSM salienta-se o Curso de Promoção a Capitão (parte específica da saúde) por ser o único destinado a oficiais médicos (Tabela 6).

Tabela 6 – Cursos na Progressão na Carreira

Abreviatura	Curso	Destinatários	
		Médicos	Não Médicos
Cursos de Progressão de Carreira			
CPC-SS	Curso de Promoção a Capitão - Serviço de Saúde - Parte Específica	√	

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

O Curso de Promoção a Capitão do Serviço de Saúde - parte específica do Serviço de Saúde, destina-se a preparar os oficiais para as funções de comandante de UEC e de estado-maior de UEB. Destina-se a Tenentes do SS – médicos, farmacêuticos, veterinários e dentistas - do Exército. O curso foca-se maioritariamente na formação de planeamento e organização, não sendo composto por preparação prática em Saúde Operacional. Os conteúdos do curso encontram-se descritos na Tabela 7.

Tabela 7 – Curso de Promoção a Capitão do Serviço de Saúde - parte específica do Serviço de Saúde

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Organização e Funcionamento do Serviço de Saúde	6
A.2 – Logística do Serviço de Saúde	5
A.3 – Evacuações Sanitárias	3
A.4 – Higiene e Saúde Pública	3
A.5 - Higiene e Segurança Alimentar	3
A.6- Defesa NBQR	3
A.7- Prevenção e controlo das toxicodependências	3
A.8- Avaliação de conhecimentos	1
Total	27

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

O Curso de Validação Clínica em Toxicologia de Drogas de Abuso – *Medical Review Officer* e o Curso de Operadores de Prevenção de Alcoolismo e Toxicodependência nas FA são cursos destinados a Oficiais Médicos dos três Ramos e Forças de Segurança e a



Operadores de Prevenção de Alcoolismo e Toxicodependência, envolvidos em ações do Programa para a Prevenção e Combate à Droga e ao Alcoolismo nas Forças Armadas e nas Forças de Segurança (Tabela 8).

Tabela 8 – Cursos na Área da Toxicologia

Abreviatura	Curso	Destinatários	
		Médicos	Não Médicos
Cursos na Área da Toxicologia			
MRO	Curso de Toxicologia Clínica Ocupacional - Medical Review Officer	√	
COPATD	Curso de Operadores de Prevenção de Alcoolismo e Toxicodependência para Oficiais/Sargentos		√

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

Os cursos na área da Medicina Veterinária não são objeto de análise neste estudo.

Em 2014, o decreto-Lei nº 186/2014, determinou a extinção da ESSM na data da entrada em funcionamento da Unidade de Ensino, Formação e Investigação da Saúde Militar (UEFISM), integrada na estrutura orgânica do EMGFA; mais tarde a diretiva nº 70/CEME/15 determinou que a partir de 1 de julho de 2015 e até à sua extinção, a ESSM fique na dependência direta do Comandante de Pessoal do Exército, o que acontece na atualidade (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016).

1.5. Síntese Conclusiva

Neste capítulo caracterizou-se o modelo de apoio sanitário, seguido nas FFAA portuguesas, tendo sido descritos os diferentes níveis de Apoio Sanitário de Campanha, assim como as diferentes tipologias das Unidades de Saúde que constituem o Apoio Sanitário de Base. Foi ainda feita uma descrição sumária da componente operacional existente no três Ramos das FFAA.

Em seguida, foi descrita a FCCSO existente no nosso país, sendo o destacado o CPGSM, atualmente ministrado na ESSM aos oficiais médicos dos três Ramos da FFAA no início das suas carreiras. Embora seja de destacar a existência desta ação de pós-graduação em saúde operacional, comum aos Ramos, deve assinalar-se a falha em conteúdos considerados essenciais, como a emergência e evacuação médica.

Notam-se ainda como lacunas da formação atualmente ministrada, a inexistência de planos ou ações concertadas de treino operacional na área da saúde e, também, a ausência



de um plano estruturado que assegure a atualização e creditação necessárias ao longo das carreiras dos oficiais médicos.

A preparação para a participação em missões internacionais também não se encontra organizada de forma estruturada, nem integrada entre os três Ramos, tendo ainda como significativa lacuna a inexistência de matérias que tenham em conta a especificidade dos TO considerados.

A não existência de uma gestão integrada da formação pós-graduada em saúde operacional ao nível dos Ramos afigura-se um aspeto a corrigir.

Foi ainda referido o projeto de criação de uma Pós-Graduação modular em Saúde Operacional, proposto em 2005 e ainda não concretizado na totalidade.

Neste capítulo foram referidos, de forma abreviada, os restantes cursos da área médico-sanitária atualmente disponíveis na ESSM e caracterizados os públicos-alvo respetivos.

Em suma, a resposta à QD1 “Em que medida a atual FCCSO está adequada às necessidades nas FFAA Portuguesas?” revela-se na validação da Hip1 “O atual sistema de FCCSO, nas FFAA Portuguesas, não está adequado às necessidades sentidas na atividade operacional.”



2. Formação Curricular em Saúde Operacional na OTAN, ONU e em Países Aliados

2.1. A Formação Curricular em Saúde Operacional na OTAN

De acordo com a doutrina OTAN, a Medicina Operacional “[...] consiste no suporte à missão através da conservação dos efetivos, preservação da vida e minimização dos danos físicos e mentais, sendo um contributo importante tanto para a proteção de força como para a moral, pela prevenção da doença, da rápida evacuação e tratamento dos doentes e feridos e o retorno às suas funções do maior número possível de indivíduos [...]” (NATO, 2012a).

No Apoio Sanitário, nas operações OTAN, existe necessidade de manter procedimentos adequados e estandardizados por forma a garantir que cuidados de elevada qualidade sejam mantidos na prestação do apoio médico, em operações que envolvam forças de diferentes países.

As capacidades e competências relativas ao apoio sanitário em campanha estão discriminadas nos documentos OTAN e é de acordo com esta doutrina que os serviços de saúde das FFAA dos países membros devem formar os seus quadros.

De acordo com o publicado na AMedP-8.3 *Training Requirements for Healthcare Personnel in Military Operations* (NATO, 2013b), todas as Nações pertencentes à OTAN devem preencher requisitos mínimos de formação necessários à participação em atividades da Aliança. Está indicado explicitamente que os intervenientes na área da saúde (médicos, enfermeiros e socorristas devem ter formação equiparada ao Módulo 1 – Formação Básica para Profissionais de Saúde (Tabela 9).

Tabela 9 – Módulo 1 – Formação Básica para Profissionais de Saúde

<i>Módulo</i>	Duração	Objetivos
<i>Módulo 1 Formação Básica para Profissionais de Saúde</i>	80 – 96h	Fornecer aos participantes o conhecimento básico e o entendimento do ambiente militar, de modo a serem capazes de: - Proteger-se e aos doentes em contexto militar (incluindo ambiente NRBQ) - Desempenhar as funções de um profissional de saúde em contexto militar.

Fonte: (NATO, 2013b)

Para além deste módulo, os médicos e enfermeiros que participem em missões multinacionais sob comando militar, devem ter formação equiparada aos módulos dispostos na Tabela 10.



Tabela 10 – Módulos de Formação Médica para Médicos e Enfermeiros

Módulo	Duração	Objetivos
<i>Módulo 2a Formação e Técnicas de Trauma Geral</i>	80 – 96h	Capacitar os participantes a perceber e aplicar os princípios do suporte a trauma geral, de acordo com a função (médico, enfermeiro, outros profissionais de saúde), com formação ao nível de: ATLS; Advanced Trauma Care for Nurses; PHTLS. Requer formação prévia em SBV.
<i>Módulo 2b Formação e Técnicas de Trauma Tático</i>	24 – 40 horas	Capacitar os participantes a aplicar as técnicas de trauma previamente adquiridas a diferentes situações táticas, nomeadamente: Apoio sob fogo; Apoio Tático; Evacuação de baixas de combate.
<i>Módulo 3 Relações Multinacionais e Ética Médica</i>	16-24 horas	Capacitar os participantes com o entendimento básico das políticas multinacionais e negócios estrangeiros. Providenciar ainda a capacidade de identificar e gerir problemas éticos gerais e médicos durante as missões.
<i>Módulo 4 Risco Ambiental, Tropical e Doenças</i>	40 horas	Capacitar os participantes com conhecimento prático dos riscos ambientais e as epidemias e doenças tropicais mais frequentes.
<i>Módulo 5 Gestão de Stress</i>	16 horas	Capacitar os participantes com o conhecimento básico e as qualidades necessárias para gerir reações fisiológicas ao stress/trauma intensos.
<i>Módulo 6 Apoio a Catástrofes</i>	32 – 40 horas	Preparar os participantes para o planear, organizar e realizar suporte médico em operações de apoio a catástrofes.
<i>Módulo 7 Linguagem</i>	Individualizado	Assegurar que todos os participantes tenham o nível de linguagem de acordo com a STANAG 6001
<i>Módulo 8 Proficiência na Prestação de Cuidados de Saúde Primários</i>	Individualizado	Capacitar os especialistas em Cuidados de Saúde Não-Primários a realizar Cuidados de Saúde Primários quando necessário.
<i>Módulo 9 Treino Orientado Para Missão</i>	8-16h	Preparar os participantes para missões específicas de modo a poderem prestar Cuidados de Saúde de forma eficiente e segura.

Fonte: (NATO, 2013b)



Estes módulos devem servir de guião à criação de cursos destinados a preparar os intervenientes na área da saúde (médicos, enfermeiros e socorristas), empenhados em missões multinacionais OTAN.

Torna-se primordial que todos estes conteúdos de formação, depois de aprendidos e certificados em centros especializados para o efeito, sejam praticados de forma regular e contínua, através da participação em exercícios militares (ou em conjunto com entidades civis), de modo a possibilitar uma aplicação prática do conhecimento adquirido, partilha de experiências e treino na execução em diferentes ambientes. Os exercícios e treino em tempo de paz serão o garante do sucesso das operações em conflitos futuros. Assim, essas formas de ministrar experiência na função devem ser, também, consideradas, em si, como ação de formação, pois que o treino é uma das componentes a privilegiar na atribuição de competências ao pessoal com responsabilidade na preservação da saúde.

Os Cursos de Medicina Militar OTAN, atualmente disponíveis para médicos militares destacados para operações combinadas ou que ocupem posições de colaboração multinacional na área da medicina militar (NATO, 2011c), são:

- *NATO Emergency Medical Multinational Team (EMMT) Training;*
- *NATO Medical Evaluation (MEDEVAL) Course;*
- *Emergency Management of Battlefield Injuries (EMBI) Course;*
- *NATO Patient Evacuation Coordination Cell (PECC) Course;*
- *Major Incident Medical Management and Support (MIMMS) Course;*
- *Medical Management of Infectious Diseases during Missions (Tropical Medicine)*

Course.

O treino EMMT tem por objetivo melhorar o elevado nível de interatividade e interoperabilidade das estruturas médicas militares durante as operações. Envolve um treino com equipas multinacionais em emergência médica para garantir que a cooperação a este nível se mantém eficaz assegurando a necessária prontidão para intervir quando necessário (NATO, 2012e).

O curso MEDEVAL destina-se a habilitar os médicos com as qualificações necessárias à avaliação de módulos médicos. O curso tem creditação OTAN e no final do Curso os formandos ficam certificados como “*NATO medical evaluator*” (NATO, 2014).

O curso EMBI tem por objetivo fornecer aos médicos, enfermeiros e técnicos o conhecimento do “estado da arte” no tratamento dos ferimentos em combate, sendo composto em 80% por formação em cuidados pré-hospitalares, cirurgia de controlo de danos



e reanimação; 10-15% em formação em triagem e eventos multivítimas; e 5-10% em História de Medicina Militar, Investigação e Saúde Mental (NATO, 2016e).

O curso PECC tem por objetivo fornecer aos formandos (médicos e não médicos) o conhecimento e o treino necessários o funcionamento eficiente numa PECC (NATO, 2012b).

O Curso MIMMS tem por objetivo fornecer aos formandos (médicos e não médicos que possam estar envolvidos em cenários multivítimas) as qualificações necessárias à gestão eficaz de cenários de multivítimas num ambiente militar.

O Curso *Management of Infectious Diseases during Missions (Tropical Medicine)* destina-se a habilitar os médicos no reconhecimento das doenças e infeções tropicais existentes, bem como na implementação de medidas de prevenção de infeção (NATO, 2012d).

A prestação de primeiros socorros e prestação de cuidados próximos são competências consideradas essenciais a qualquer militar. Em situações de emergência é muito provável que o pessoal presente no local não seja da área de saúde. A competência básica de providenciar primeiros socorros de forma correta e eficiente a quem necessita, aumenta de forma significativa as probabilidades de sobrevivência, aumentando a margem temporal para a resposta do apoio médico militar. Estancar hemorragias graves, assegurar via aérea e manter ventilação da vítima são os primeiros passos para o sucesso da ressuscitação e estabilização da mesma.

Os cursos de Suporte de Vida em Combate foram desenvolvidos para formar militares em competências de socorrismo básicas. Adicionalmente, todos os militares devem ter o conhecimento e a formação acerca das medidas de higiene e de proteção de saúde da força para prevenir e limitar a transmissão de doenças infecciosas durante os destacamentos (NATO, 2015a).

2.2. A Formação Curricular em Saúde Operacional na ONU

A ONU tem enviado um número cada vez maior de contingentes militares para Operações de Apoio à Paz (OAP) para TO de alto risco, onde não existe acordo político. Tal facto torna cada vez mais complexa a preservação da saúde das tropas.

O SAS da ONU tem por objetivo fornecer o nível de apoio adequado e o tipo de pessoal médico indicado a todas as operações. No entanto, este objetivo traz vários desafios inerentes aos princípios das OAP que tem impacto no apoio sanitário no terreno:

- Especificidade das OAP - o AS das OAP difere daquele praticado em tempo de paz, e até do AS às operações militares convencionais. Torna-se necessário lidar com novas



regras operacionais, políticas, regulamentos e procedimentos. É também necessário fazer face a doenças e problemas diferentes daqueles com que os militares estão familiarizados, frequentemente sem infraestruturas médicas dentro da área da missão (United Nations, 2015, p. 217).

- Necessidade de independência operacional – as exigências da missão, aliadas frequentemente à falta de infraestruturas médicas, requerem que as forças no terreno sejam o mais autossuficientes quanto possível, no respeitante ao AS. Deste modo torna-se necessário que todas as categorias de pessoal tenham formação básica em cuidados de saúde primário, para o caso das exigências da missão não preconizarem o envio de infraestrutura médica diferenciada, ou quando os acessos a cuidados de saúde são limitados. As unidades de saúde tipo I e tipo II também têm de funcionar com maior autonomia, visto terem de gerir um grande espectro de situações com recursos relativamente limitados (United Nations, 2015, p. 217).

- Participação multinacional em OAP – algumas missões da ONU envolvem contingentes multinacionais, com unidades de saúde e pessoal de vários países, com níveis de formação, treino, experiência, equipamento e recursos médicos diferentes. Existe assim necessidade de uma formação que assegure um entendimento generalizado do SAS da ONU, de forma a facilitar a integração e a interoperabilidade das unidades de saúde (United Nations, 2015, p. 217).

- Falta de experiência no Apoio Sanitário – existe em geral falta de conhecimento da organização e *modus operandi* da ONU, dos papéis e responsabilidades individuais, das exigências operacionais, processos administrativos e dos procedimentos de comunicação com outras organizações na área da missão (United Nations, 2015, pp. 217-218).

Estes desafios exigem que a ONU forneça formação e treino de forma a harmonizar o conhecimento, experiência e recursos necessários para a prestação eficiente de Apoio Sanitário no TO. Esta formação tem lugar de acordo com as necessidades nacionais de registo e certificação do pessoal de saúde. Existem assim, diversos aspetos da formação em saúde específica das missões destinados a manter a prontidão operacional e a proficiência médica do pessoal empenhado no TO, descritos de seguida:

- Formação em primeiros socorros – todos os militares envolvidos em missões OAP devem ter a formação básica e treino em primeiros socorros. A formação deve incluir, no mínimo, ressuscitação cardiopulmonar, controlo de hemorragias, imobilização de fraturas, tratamento de feridas e pensos (incluindo queimaduras), transporte e evacuação de feridos,



comunicação e registo. As áreas referidas, embora não de forma exaustiva, são consideradas a base mínima de treino em primeiros socorros para as OAP da ONU (United Nations, 2015, p. 218).

- Formação pré-missão para médicos em OAP – inclui o treino específico para os vários aspetos da missão, e para os problemas de saúde específicos encontrados no terreno. O objetivo da formação é providenciar um melhor entendimento das missões da ONU, os parâmetros de planeamento e operações, a organização do SAS, políticas de saúde e procedimentos logísticos e administrativos. Para além disso deve incluir o tratamento e prevenção das ameaças de saúde encontradas no terreno, em particular as doenças tropicais, o vírus da imunodeficiência humana (VIH), a síndrome de imunodeficiência adquirida (SIDA) e distúrbios relacionados com o stress, assim como outros aspetos relacionados com a saúde ambiental e ocupacional (United Nations, 2015, pp. 218-219).

- Formação Específica para Missão – esta formação tem início antes do envio das tropas para área da missão, e envolve a formação do pessoal de saúde ao nível da situação militar e política do país em que decorre a missão, dos requisitos da missão e dos dados recolhidos de valor epidemiológico e de aspetos relacionados com a saúde humana ou animal (designada *Medical Intelligence* (MedIntel)). A formação continua após o envio das unidades para o terreno, dada a necessidade de treino de acondicionamento à área da missão, regras de empenhamento, procedimentos de operações, bem como a familiarização às medidas de coordenação com outras unidades de saúde. O pessoal de saúde deve ainda ser familiarizado com o equipamento e recursos médicos de outros países que venham a ter de utilizar (United Nations, 2015, p. 220).

- Existe também formação para os membros do contingente, adidos militares da ONU e pessoal de saúde não médico que não são alvo de análise deste estudo.

As competências médicas, se não treinadas e aplicadas com regularidade tendem a deteriorar-se, e é frequente o pessoal de saúde enviado em OAP durante longos períodos de destacamento, vir a perder estas competências devido a uma relativa falta de atividade profissional. Este facto é observado particularmente em missões prolongadas onde não existe conflito armado ou em que o nível de ameaça sanitária é baixo.

Torna-se assim, necessário o treino regular das competências médicas básicas, através de programas de formação implementados nos procedimentos de operações das missões. Aos comandantes das unidades sanitárias é exigida a manutenção das competências



médicas dos seus subordinados pela frequência destes programas de formação (United Nations, 2015, p. 220).

Ao nível da Saúde Operacional, tanto a OTAN como a ONU fornecem linhas orientadoras de planos de formação e requisitos considerados necessários ao apoio sanitário em missões. Em Portugal, a FCCSO não está a ir ao encontro dos requisitos propostos, havendo insuficiente formação em áreas como a emergência e trauma, gestão do stress, medicina de catástrofe e nos treinos orientados para as missões. Esta formação deficitária traduz-se numa escassa formação teórica associada a limitados programas de treino e carências na atualização e certificação de competências.

Atendendo ao envolvimento de Portugal nestas organizações e ao facto das FFAA portuguesas integrarem, com cada vez maior frequência, missões multinacionais, afigura-se de extrema importância a adoção de currículos de formação pós-graduada em saúde operacional, nas FFAA portuguesas, adaptados a esta realidade.

2.3. A Formação Curricular em Saúde Operacional em Países Aliados

A pesquisa bibliográfica deste tema revelou-se pouco informativa após consulta das fontes escritas públicas e das páginas eletrónicas dos ministérios da defesa e FFAA dos países aliados. Apesar de existir informação generalista sobre a Saúde Operacional e Medicina Militar, não existe disponível para consulta informação referente aos planos de FCCSO nestes países.

Foram, no entanto, realizados inquéritos por entrevista através da rede de adidos militares a sete países (Alemanha, Espanha, França, Holanda, Itália, Reino Unido e Suécia) (Ver Apêndice A), no sentido de conhecer a realidade da FCCSO nos mesmos, e assim poder confrontar os diferentes modelos existentes. Dos sete países apenas obtivemos resposta de três (Alemanha, Holanda e Suécia) (Ver Apêndice B).

As respostas obtidas sobre a FCCSO foram organizadas quanto à existência, composição, ao seu timing (fases da carreira) e à sua articulação/homogeneização (entre os três Ramos). Procurou-se também averiguar o tipo de lesões mais frequentes, ocorridas em missões e treino operacional. As respostas encontram-se resumidas na Tabela 11.

Tabela 11 – Entrevista sobre FCCSO em países aliados

	Alemanha	Holanda	Suécia
<i>Existência de FCCSO</i>	Não existe formação específica em Medicina Operacional, mas todos os	Existe um curso de Pós-graduação de dois anos.	Existe.



	médicos têm formação base em áreas críticas.		
<i>Composição de FCCSO</i>	- Medicina de Emergência; - Medicina de Salvamento; - Cirurgia de Controlo de Danos; - Formação em Cirurgia Operacional e Catástrofe; - Formação Específica para o TO.	- Trauma; - Doenças infecciosas; - Cuidados de saúde primários; - Formação específica para o TO.	- Cuidados pré-hospitalares; - Trauma; - Formação específica para o TO.
<i>Timing da FCCSO</i>	Após conclusão do Mestrado em Medicina.	Após conclusão do Mestrado em Medicina.	Após conclusão do Mestrado em Medicina.
<i>Articulação da FCCSO</i>	Transversal aos três Ramos.	Transversal aos três Ramos. Existem cursos específicos de cada Ramo.	Transversal aos três Ramos. Existem cursos específicos de cada Ramo.
<i>Lesões Mais Frequentes</i>	Não foi respondido	- Lesões desportivas - Acidentes domésticos	Não foi respondido

Fonte: (Autor)

Apesar de na Alemanha não existir FCCSO formalmente designada como tal, pode considerar-se que, de uma forma geral, os médicos militares recebem, nos três países considerados, formação em saúde operacional após a conclusão do curso de medicina e antes de integrarem as missões das FFAA dos seus países. A destacar a formação em saúde operacional, nos países analisados ser feita de forma transversal e integrada nos três Ramos das FFAA, sob a coordenação e uma DS comum.

Um outro aspeto importante a destacar na informação recolhida é a preocupação com o treino no terreno, nomeadamente, a realização de exercícios militares ou parcerias com os serviços nacionais de saúde, em particular na área da emergência médica.

2.4. Síntese Conclusiva

Neste capítulo destaca-se a importância dada pela OTAN à implementação de altos padrões de qualidade na disponibilização de cuidados médicos às operações militares assim como a necessidade da criação de procedimentos adequados e standardizados comuns aos serviços de saúde das FFAA dos países participantes em missões multinacionais.



Apresentam-se os requisitos de formação em saúde operacional considerados necessários para a participação em operações OTAN e ainda, de forma panorâmica, um conjunto de cursos OTAN disponíveis na área de saúde operacional.

Relativamente a missões ONU, destacam-se algumas das particularidades do apoio médico-sanitário neste âmbito, assim como se sublinha, de novo, a importância da aquisição, treino e atualização de competências na área da saúde operacional de forma equilibrada entre os países participantes em missões multinacionais. Destaca-se ainda a importância atribuída à preparação específica antes de cada missão, adaptada ao contexto do TO.

Também neste capítulo é apresentada informação relativa a países aliados recolhida através de inquéritos por entrevista. A análise das respostas permite concluir que nos três países considerados (Alemanha, Holanda e Suécia) existe uma sólida formação em saúde operacional após o curso de medicina, que surge na carreira dos oficiais médicos antes que estes iniciem o apoio à atividade operacional. Um outro aspeto destacado é a importância atribuída ao treino prático, nomeadamente através da realização periódica de exercícios militares envolvendo o serviço de saúde ou as parcerias com os serviços nacionais de saúde, particularmente na área da emergência médica.

A salientar ainda a coordenação integrada da FCCSO ao nível dos três Ramos das FFAA. Em todos os países considerados a FCCSO é feita sob a coordenação de uma DS comum aos Ramos.

Deste capítulo podem recolher-se ideias importantes para implementação em Portugal, no sentido de melhorar a FCCSO, nomeadamente na aquisição, treino e atualização nos domínios da emergência e trauma, medicina de catástrofe, gestão de stress e gestão centralizada da saúde.

Em suma, a resposta à QD2 “A FCCSO proposta pela OTAN, ONU e a existente em países aliados é passível de ser aplicada em Portugal?” revela-se na validação da Hip2 “Existem elementos na área de FCCSO na OTAN, ONU e em países aliados passíveis de serem aplicados em Portugal.”.



3. As Necessidades no Apoio Sanitário à Atividade Operacional

3.1. Lições Aprendidas na Saúde Operacional

O termo “Lições Aprendidas” é usado de forma generalizada para descrever as atividades relacionadas com o processo de aprendizagem a partir de experiências de forma a melhorar a eficácia (NATO, 2011d). O conceito de Lições Aprendidas aplicado a organizações baseia-se na formação dos indivíduos que as compõem de forma a reduzir o risco de erros repetidos e aumentar as hipóteses de sucesso de um determinado objetivo. No contexto militar, tal significa diminuição do risco operacional com aumento da eficácia e eficiência. (NATO, 2011d)

Lições Aprendidas OTAN são definidas como: “Uma capacidade ou desempenho melhorados, validados quando necessário, resultantes da implementação de uma ou mais ações de correção por lição identificada” (NATO, 2011d). Este conceito descreve mais do que apenas a aprendizagem a partir da experiência. A aprendizagem deve levar a alterações que conduzam a melhorias no desempenho (NATO, 2011d).

Ao longo da história militar dos Estados Unidos da América (EUA), cada conflito proporcionou avanços no campo dos cuidados médicos, principalmente ao nível do trauma.

Os padrões dos ferimentos observados nas Operações ENDURING FREEDOM, decorrida no Afeganistão entre 2001 e 2014 e IRAQI FREEDOM, no Iraque entre 2003 e 2011; foram marcadamente diferentes das observadas em conflitos anteriores, incluindo a Segunda Guerra Mundial, Guerra da Coreia, Guerra Vietname e Guerra do Golfo. (DMI, s.d.). Nos últimos conflitos registou-se uma diminuição da incidência global de lesões ao nível do tórax (DHB, 2015). Registou-se, por outro lado, um aumento da taxa de lesões penetrantes ao nível da cabeça e pescoço, frequentemente associadas a lesões cerebrais, bem como lesões nos membros. Deste modo, as Lesões Traumáticas Cerebrais, Transfusões e Resgate de Membros são áreas com particular destaque ao nível da formação e investigação em Trauma nos conflitos atuais (DHB, 2015).

Apesar desta diferença, existem algumas semelhanças entre os conflitos atuais e os anteriores: lesões isoladas das extremidades resultantes em hemorragias graves têm sido registadas consistentemente nas operações militares (DHB, 2015).

Em 1970, de uma amostra de 2600 baixas, 7,4% das mortes resultaram de lesões nas extremidades. Em 2004, uma análise das mortes potencialmente evitáveis, levada a cabo por Kelly et al, demonstrou que das 232 mortes potencialmente evitáveis, em 33% não houve utilização correta de um torniquete. Além disso, uma análise realizada em 2012 por Eastridge



et al, mostrou uma taxa de 23,3 mortes/ano na era pré-torniquetes dos conflitos do Afeganistão e Iraque, comparada com uma taxa de 3,5 mortes/ano após implementação generalizada de torniquetes (DHB, 2015).

Em geral, as taxas de morte por ferimentos e as taxas de morte antes de serem obtidos cuidados sanitários estão a diminuir, à medida que os soldados sobrevivem mais tempo após o ferimento e é obtido um transporte mais célere para as unidades sanitárias.

As melhorias registadas na evacuação médica e transporte tiveram assim um papel significativo nas taxas de sobrevivência dos feridos em combate. O tempo de transporte do campo de batalha para áreas de cuidados diferenciados na Segunda Guerra Mundial era de cerca de sete horas. Com a introdução das evacuações por helicóptero, durante o conflito da Coreia, o tempo de evacuação diminuiu para duas a quatro horas. Este tempo diminuiu ainda mais com o aparecimento dos hospitais cirúrgicos avançados. No conflito do Vietname foi estabelecido o conceito ainda atual da “hora de ouro”, devendo os cuidados definitivos ser prestados em menos de uma hora após o ferimento. De 2009 a 2013 tempo médio de evacuação no Afeganistão e Iraque desceu para 42 minutos.

Esta capacidade de evacuação célere para locais de prestação de cuidados definitivos, aliada à prestação de cuidados continuados durante o transporte, tornou-se a chave para o aumento da sobrevivência dos feridos em combate. Assim, os avanços nas proteções corporais, nas táticas, o emprego de um sistema avançado de suporte a trauma e as melhorias na resposta médica levaram a melhoria nas taxas de morbidade e mortalidade em combate. No seu todo, o programa levado a cabo em Cuidados de Trauma e Ferimentos resultou numa taxa atual de sobrevivência geral de 90% comparativamente às taxas de 84% no Vietnam e 80% na Segunda Guerra Mundial.

Os esforços envidados na identificação, preservação e disseminação das Lições Aprendidas (principalmente ao nível das normas de *Tactical Combat Casualty Care*), têm sido fundamentais para a progressão dos cuidados prestados ao nível dos ferimentos e trauma nos TO (DHB, 2015).

Em Portugal não está desenvolvido o conceito de Lições Aprendidas aplicado à Saúde Operacional, embora as existam aplicadas em outras áreas militares. Contudo, uma vez que o Exército americano mantém este tipo de registo muito bem caracterizado, com muito anos de literatura e em vários tipos de cenários, a experiência norte-americana pode ser usada como base de aprendizagem para as operações sanitárias portuguesas.



A implementação deste conceito em Portugal aplicado à Saúde Operacional seria responsabilidade do Centro de Treino, Avaliação e Certificação, na dependência do Comando Conjunto para as Operações Militares, com incumbência de “planejar e conduzir as certificações de forças conjuntas, bem como validar as lições identificadas e estabelecer lições aprendidas” (Ministério da Defesa Nacional, 2014d, p. 6386), com base nas informações obtidas do desempenho das unidades responsáveis pelo AS durante as operações das FFAA portuguesas em missões multinacionais. Também as informações relativas à saúde operacional no que respeita atividade em território nacional, poderiam ser recolhidas pelos Ramos e analisadas no âmbito da DIRSAM de forma integrada e, naturalmente, em articulação com as DS dos Ramos.

3.2. Avaliação das necessidades consideradas mais relevantes na Saúde Operacional em Portugal

Após realizada a caracterização da FCCSO existente atualmente nas FFAA em Portugal (Capítulo 1), e a existentes na OTAN, ONU e países aliados (Capítulo 2), considerou-se importante avaliar as necessidades sentidas pelos principais intervenientes nesta área no nosso país e a forma como é percecionada a FCCSO nacional. Esta colheita de informação reveste-se de particular importância uma vez que em Portugal não existe um sistema funcionante de lições aprendidas na área da saúde operacional.

Para responder a estes dois pontos fulcrais foram criados dois grupos alvo de entrevistados:

- Os decisores na área da saúde militar (DIRSAM, os Diretores de Saúde dos Ramos e o Diretor da ESSM), ou seja, os médicos militares com responsabilidade no planeamento da Saúde Operacional;
- Os médicos operacionais, isto é, médicos dos três Ramos das FFAA, que tenham participado nos últimos anos, como capitães ou subalternos, em missões operacionais multinacionais, ou seja, os médicos militares com responsabilidade na execução da Saúde Operacional.

Os TCOR Joaquim Cardoso e Paulo Campos, oficiais médicos com particular interesse e experiência na matéria validaram as entrevistas acima citadas.

As entrevistas (Apêndice C) foram organizadas em questões direcionadas para o esclarecimento dos dois pontos acima referidos tendo sido incluídas algumas questões de teor mais prático. O objetivo de algumas destas perguntas foi averiguar o tipo de lesões mais frequente, de forma direcionar a FCCSO na preparação dos médicos militares para o



tratamento deste tipo de lesões. Foi também questionada a relevância da implementação de lições aprendidas neste campo.

A falta de recolha de dados relativos à Saúde Operacional na atividade operacional das FFAA portuguesas, nomeadamente nas FND foi apontada como uma lacuna significativa que importa corrigir. Foi consensual a relevância atribuída à implementação das lições aprendidas na área da SOP em Portugal (Tabela 12). Este sistema deve ter como objetivo a elaboração de recomendações e propostas de medidas a implementar. Considera-se fundamental que nas organizações seja possível alterar a forma de atuação de acordo com uma análise cuidada das observações realizadas.

Tabela 12 – Entrevista sobre as Lições Aprendidas em FCCSO em Portugal

	Decisores	Operacionais
<i>Tipo de lesões mais frequentes</i>	Não existe registo	Trauma Doenças Infeciosas Dentárias Dermatológicas
<i>Importância da implementação de lições aprendidas</i>	Sim (100%)	Sim (100%)

Fonte: (Autor)

Para averiguar a forma como é experienciada a FCCSO em Portugal, foram organizadas questões destinadas a obter a perceção dos entrevistados quanto a:

- Existência da FCCSO em Portugal;
- Universalidade da FCCSO (o seu acesso a todos os oficiais médicos);
- Timing da FCCSO (adequação às várias de etapas da carreira);
- Articulação/homogeneização da FCCSO (entre os três Ramos e entre os Ramos e o EMGFA);
- Adequação da FCCSO (às Operações Militares atuais).

Finalmente incluem-se sugestões relativas às principais áreas a contemplar na FCCSO sugeridas pelos entrevistados e alterações propostas ao atual modelo de FCCSO.

As respostas dos TCOR complementaram as informações retiradas das respostas dos dois grupos supracitados.

As respostas dos dois grupos foram resumidas na Tabela 13.



Tabela 13 – Entrevista sobre a FCCSO disponível em Portugal

	Decisores	Operacionais
<i>Existência de FCCSO</i>	Sim, mas insuficiente. Destaca-se o nível 1 do CPGSM na ESSM. Existem outros períodos dispersos de formação.	Sim, mas insuficiente. Destaca-se o nível 1 do CPGSM na ESSM com lacunas, alguma formação durante o CPC e um curso de preparação para FND.
<i>Universalidade de FCCSO</i>	Não existe.	Existe, desde a formação dos médicos na AM.
<i>Timing da FCCSO</i>	Excluindo o CPGSM ministrado aos três Ramos após conclusão do Mestrado Integrado em Medicina, a formação não está adaptada às fases da carreira.	Existe FCCSO após a conclusão do Mestrado em Medicina, durante o Internato Médico Específico (de forma esporádica), e durante o CPC e CPOS.
<i>Articulação / homogeneização da FCCSO</i>	Ao nível da FCCSO não existe articulação entre os três Ramos, nem existe articulação entre os Ramos e o EMGFA.	Ao nível da FCCSO não existe articulação entre os três Ramos, nem existe articulação entre os Ramos e o EMGFA.
<i>Adequação da FCCSO</i>	A FCCSO não está adequada às necessidades operacionais.	A FCCSO não está adequada às necessidades operacionais.
<i>Áreas a contemplar na FCCSO</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Doenças Infeciosas e Medicina Tropical - Emergência Médica - Evacuação Médica - Medicina de Catástrofe - NRBQ - Trauma 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes Extremos - Doenças Infeciosas e Medicina Tropical - Emergência Médica - Evacuação Médica - Higiene e Cuidados Alimentares - Medicina de Catástrofe - Medicina Preventiva - NRBQ - Planeamento Médico - Psicologia E Stress - Saúde Pública - Suporte Avançado de Vida - Tática do SS - Telemedicina - Trauma
<i>Alterações a implementar na FCCSO</i>	Implementação de um sistema de FCCSO comum aos três Ramos, na dependência do EGMFA. ESSM como órgão de coordenação e certificação da FCCSO das FFAA.	Implementação de um sistema de FCCSO comum aos três Ramos, na dependência do EGMFA. ESSM como órgão de coordenação e certificação da FCCSO das FFAA.

Fonte: (Autor)

Dos dados obtidos nas entrevistas pode ser deduzido que existe atualmente FCCSO em Portugal, nomeadamente o nível 1 do CPGSM ministrado na ESSM (descrito em detalhe



no Capítulo 1). Os restantes cursos são ministrados de forma pouco estruturada e não abrangendo a generalidade dos médicos militares. A FCCSO existente foi considerada insuficiente e desadequada às missões desempenhadas.

A aparente discordância que parece existir quanto à existência de FCCSO de forma transversal a todos os médicos militares, poderá dever-se ao facto dos médicos operacionais entrevistados serem todos oriundos das Academias Militares. O nível 1 do CPGSM, disponível para os três Ramos, foi criado apenas em 2005, ano de conclusão do primeiro curso de Mestrado Integrado em Medicina nas Academias, pelo que os médicos operacionais entrevistados poderão ter introduzido um viés na resposta à pergunta.

Considerou-se que a FCCSO está presente no início da carreira do Médico Militar, mas que não tem continuidade, apresenta carências em determinadas matérias e carece de revalidação em áreas específicas.

Ambos os grupos concordaram que as Entidades Formadoras de FCCSO são sobretudo a ESSM, entidades civis protocoladas e, no caso da Marinha e Força Aérea, os Ramos. Não existe, no entanto, adequada articulação ao nível da FCCSO entre os três Ramos, nem entre estes e o EMGFA. Não existem diretrizes nacionais, embora a FCCSO existente tente aproximar-se ao recomendado em doutrina OTAN.

Finalmente ambos os grupos destacam que a FCCSO não está adequada às necessidades operacionais e que mesmo a formação específica disponível para os médicos integrados em FND não é suficiente. Embora não esteja clarificado na tabela, a análise das respostas obtidas revelou que a preparação para as FND está a ser frequentada apenas pelos militares do Exército. Dos oficiais médicos de outros Ramos que participam em missões internacionais, apenas alguns já frequentaram este curso.

A criação de um sistema de FCCSO estruturado e certificado, comum aos três Ramos, na dependência do EMGFA e da responsabilidade da ESSM foi um dos aspetos mais claramente salientados nos diferentes grupos de entrevistados. Foi ainda sublinhada, pelo grupo de médicos operacionais e pelos especialistas, a importância da existência de treinos práticos para aplicação das matérias aprendidas.

Um sistema de FCCSO integrado e transversal aos três Ramos foi considerado importante também na perspetiva do estímulo para uma maior camaradagem e adoção de uma linguagem comum entre os oficiais médicos dos três Ramos. Deve abranger treino integrado que prepare para o emprego conjunto dos SS em situações de crise e em operações



militares, bem como momentos de atualização das competências adquiridas pelos médicos militares.

Para uma maior atualização, validação e certificação da FCCSO é de grande interesse a criação de parcerias na área do treino operacional, com entidades civis, como o INEM e Proteção Civil, assim como com as Forças de Segurança. Estas parcerias teriam como um segundo objetivo fomentar as relações de cooperação e atuação comum entre as entidades referidas e as FFAA em Portugal.

A informação recolhida através das entrevistas realizadas aos médicos militares portugueses, as recomendações das organizações internacionais e os dados provenientes dos países aliados, quando confrontados com a realidade atual da FCCSO em Portugal, levam à proposta da criação de um módulo de formação, a ser ministrado após a conclusão do Mestrado Integrado em Medicina, com duração não inferior a 280 horas, de acordo com os requisitos de formação propostos pela OTAN e com os existentes nos planos de FCCSO das FFAA portuguesas (Tabela 14). As matérias ministradas que sejam passíveis de certificação por entidades externas devem sê-lo obrigatoriamente.

Tabela 14 – Conteúdos propostos para Módulo de FCCSO

Unidades de Formação/Módulos	Tempo Mínimo de Formação (Horas)
Formação em Emergência e Trauma	104
Medicina Ambiental	25
Doenças Infeciosas e Medicina Tropical	25
Medicina Preventiva, Higiene e Cuidados Alimentares	40
Medicina NRBQ	34
Gestão de Stress	20
Medicina da Catástrofe	32
Total	280

Fonte: (Autor)

3.3. Síntese Conclusiva

Neste capítulo começa-se por sublinhar a importância do conceito de lições aprendidas como forma de implementação de ações de correção que conduzam a melhoria no desempenho, destacando-se o seu interesse na aplicação à área da saúde operacional.



Revêm-se dados recolhidos a partir da experiência das FFAA dos EUA em conflitos recentes, destacando-se a importância da recolha e análise deste tipo de informação na melhoria dos cuidados médico-sanitários prestados às forças militares.

Em Portugal não foram encontrados dados sistematizados relativos à componente sanitária nas missões que envolveram FND, uma das razões pelas quais se recorreu à entrevista de médicos militares portugueses, cujos resultados apenas sugerem de forma pouco objetiva, algumas das lesões mais frequentemente observadas.

Neste capítulo são ainda apresentados os resultados de entrevistas realizadas a um conjunto de médicos militares que procuraram representar três grupos específicos: os decisores, os especialistas e os operacionais. Os dados obtidos a partir das entrevistas permitem destacar a insuficiência da FCCSO ministrada aos oficiais médicos no nosso país. Conteúdos limitados, falta de atualização ao longo das carreiras e défices na componente prática foram alguns dos aspetos destacados. A inexistência de uma articulação entre os três Ramos e entre estes e o EMGA foi unanimemente considerada um aspeto que urge corrigir. A inadequação da formação ministrada aos médicos militares envolvidos em missões internacionais foi outra das questões levantadas pelos entrevistados, que assinalaram a importância de uma preparação que contemple não apenas aspetos gerais (de atualização na área de saúde operacional) mas também aspetos relacionais com a missão específica a considerar. Foi detetada uma lacuna no conhecimento relativo às lesões ocorridas na atividade operacional das FFAA portuguesas, tendo sido chamada a atenção para a importância de desenvolver a área das lições aprendidas aplicada à saúde operacional.

Após as missões das FND deverá ser recolhida informação sistematizada, da área médico-sanitária. A análise desta informação poderá permitir ajustes na formação em saúde operacional e na preparação de missões futuras.

Em suma, a resposta à QD3 “Quais as necessidades consideradas mais relevantes no apoio sanitário à atividade operacional?”, revela-se na validação da Hip3 “Existem necessidades relevantes para o apoio à atividade operacional no âmbito sanitário, nomeadamente nas áreas da emergência médico-cirúrgica.”



Conclusões

Com este trabalho pretende-se, em resposta à QC “Quais as áreas de FCCSO que devem ser implementadas na formação dos médicos militares das FFAA”, propor um modelo que consiste num conjunto de medidas a implementar na FCCSO no nosso país.

Grandes linhas do procedimento metodológico seguido

Este trabalho seguiu a orientação metodológica que rege a elaboração de trabalhos de investigação no IUM. Em função da sua natureza, assentou numa abordagem hipotético-dedutiva, adotando uma estratégia de investigação eminentemente qualitativa. A pesquisa foi conduzida recorrendo ao desenho do Estudo de Caso, privilegiando a análise documental e a realização de entrevistas semiestruturadas em complemento da informação bibliográfica obtida.

Avaliação dos resultados obtidos

A elaboração da resposta à QC que culmina com a proposta de um modelo que consiste num conjunto de medidas a implementar na FCCSO no nosso país, foi possível através da análise dos resultados obtidos nos capítulos anteriores, de acordo com os objetivos de investigação previamente definidos.

Assim, no primeiro capítulo foi caracterizado a FCCSO existente nas FFAA portuguesas e discutida a sua adequação às necessidades.

Neste capítulo destaca-se a existência de um módulo de formação pós-graduada de 120 horas, ministrada na ESSM, aos oficiais médicos dos três Ramos, que tem lugar após a conclusão do mestrado integrado em medicina e antes do empenho na atividade operacional. Relativamente a este módulo de formação assinala-se como lacuna a inexistência de formação em emergência e em evacuação médica.

Merece também destaque a preparação dos oficiais médicos para a participação em missões internacionais, que consiste num curso de 75 horas ministrado na ESSM. Esta formação apresenta como principal limitação a ausência de matérias que tenham em conta a especificidade do TO considerado. Ainda relativamente à preparação para as missões internacionais, destaca-se a assimetria na preparação dos oficiais médicos do três Ramos, aspeto que deve ser corrigido.

Finalmente, neste primeiro capítulo, assinalam-se a falta de um programa estruturado de treino operacional na área da saúde e a inexistência de um plano de atualização e certificação de competências ao longo da carreira dos oficiais médicos.



No segundo capítulo foram analisados os modelos existentes e preconizados na OTAN, na ONU e em países aliados na área da formação em saúde operacional e avaliados os aspetos que podem ser implementados em Portugal.

Neste capítulo apresentam-se os requisitos de formação em saúde operacional considerados necessários para a participação em operações OTAN, assim como algumas das particularidades do apoio médico-sanitário no âmbito da ONU. Relativamente aos países que integram missões internacionais, destaca-se a importância da formação num conjunto de competências estandardizadas, a importância do treino e atualização das mesmas e o cuidado que deve ser tido na preparação específica para cada missão.

Relativamente aos países aliados, a análise da informação recolhida permite também refletir sobre medidas passíveis de implementar em Portugal. Sublinha-se a existência de uma sólida formação em saúde operacional antes do empenho dos jovens oficiais médicos na atividade operacional, a realização periódica de exercícios militares envolvendo os SS dos Ramos e em parceria com os serviços nacionais de saúde e a coordenação integrada e centralizada da FCCSO numa estrutura comum aos Ramos. Neste contexto, destaca-se que em Portugal existem falhas significativas no que concerne à aquisição, treino e atualização de competências na área da saúde operacional.

No terceiro capítulo foram elencadas necessidade relevantes no apoio à atividade operacional, quer através da recolha de dados a partir da experiência das FFAA norte-americanas, quer através de entrevistas realizadas a médicos militares portugueses. Os dados obtidos neste capítulo permitem, mais uma vez, destacar limitações na FCCSO ministrada em Portugal, nomeadamente conteúdos programáticos limitados, falta de atualização ao longo das carreiras, falhas na componente prática, inadequação da formação ministrada antes da participação em missões internacionais, lacunas na recolha e análise de informação relativa às lesões ocorridas na atividade operacional e, finalmente, a inexistência de uma articulação entre os Ramos e o EMGFA no planeamento e condução da FCCSO.

Contributos para o conhecimento e recomendações

Neste trabalho foi feita uma análise atualizada da FCCSO existente em Portugal, tendo sido detetadas fragilidades importantes. Foi recolhida informação proveniente de países aliados, tidas em atenção recomendações da OTAN e ONU e analisados dados recolhidos em entrevistas realizadas a oficiais médicos das FFAA portuguesas com diferentes níveis de responsabilidade, conhecimento e empenho na saúde operacional.



Apresentam-se, de seguida, oito propostas de medidas a implementar no modelo de FCCSO a desenhar nas FFAA portuguesas:

1. Colocar o pelouro da FCCSO na dependência da DIRSAM, assumindo que aquela deve constituir tronco de formação comum obrigatória a todos os oficiais médicos dos três Ramos das FFAA.
2. Iniciar a FCCSO após a conclusão do Mestrado Integrado em Medicina e antes da colocação dos oficiais médicos em funções operacionais
3. Criar um módulo de FCCSO, a ser ministrado após a conclusão do Mestrado Integrado em Medicina que cumpra os requisitos OTAN.
4. Assegurar o treino prático das competências adquiridas em saúde operacional, de forma programada, através da participação regular dos oficiais médicos em exercícios militares, e em exercícios em coordenação com as instituições civis.
5. Criar protocolos com instituições civis, que permitam aos médicos militares manter a proficiência na área da emergência, nomeadamente através da integração em equipas de viaturas de emergência médica e reanimação e equipas de serviços de urgência de grande diferenciação.
6. Contemplar, de forma programada, a formação contínua, atualização e certificação das competências adquiridas na área da saúde operacional no decurso das carreiras dos oficiais médicos.
7. Melhorar o currículo do CTEMPS direcionado a médicos empenhados em FND, introduzindo matérias relacionadas com a preparação específica para o TO designado. Tornar este curso obrigatório para todos os oficiais médicos das FFAA que participem em missões internacionais de cariz operacional.
8. Promover, no âmbito da DIRSAM e em articulação com as DS dos Ramos, um sistema de registo, recolha, análise, processamento e divulgação de informação, referente à participação dos SS em atividade operacional (FND e operações em território nacional).

Limitações da investigação e abertura para pesquisas futuras

Como principais limitações à investigação salientam-se a dificuldade no acesso à informação relativa às lesões decorrentes de atividade operacional nas FFAA portuguesas e, também, a escassez de informação obtida a partir dos países aliados.

Na perspetiva de pesquisas futuras, sugerem-se a criação de um projeto de recolha e análise de informação relativa às lesões ocorridas no exercício da atividade operacional das



FFAA portuguesas, assim como a promoção de estudos cooperativos multinacionais no decurso das missões que envolvam os SS das FFAA portuguesas. Por último, propõe-se o estudo de um programa de formação pós-graduada em medicina militar que inclua, não só os conteúdos abordados neste trabalho, mas também as restantes áreas que definem a atividade de um médico militar. Este programa deverá contemplar não apenas os conteúdos a ministrar e respetivas atualizações, mas também ter em especial atenção as fases da carreira em que deverão ser ministrados os diferentes conteúdos, de acordo com as funções que os oficiais médicos poderão ser chamados a desempenhar nos diferentes postos.



Bibliografia

- Alfarroba, E., 2008. *A Reforma em Curso do Serviço Nacional de Saúde e as suas Repercursões no Sistema de Saúde Militar.*, Pedrouços: IESM.
- Ambrósio, R., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (4 abril 2017).
- Assembleia da República, 1999. *Aprova o Regulamento da Lei do Serviço Militar* (Lei nº174/99, de 21 de setembro). Lisboa: Diário da República.
- Assembleia da República, 2006. *Graus académicos e diplomas do ensino superior* (Decreto-Lei n.º 74/2006 de 24 de março). Lisboa: Diário da República.
- Bandeira, R., 2008. *Medicina de Catástrofe*. 1ª Edição ed. Porto: UP.
- Campos, P., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (3 abril 2017).
- Canilho, B., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (3 abril 2017).
- Cardoso, J., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (12 março 2017).
- CEME, 1998. *Criação dos Cursos de Licenciatura em Saúde Militar na Academia Militar* (Despacho n.º68/CEME/98 de 16 de março). Lisboa: CEME.
- DHB, 2015. *Combat Trauma Lessons Learned from Military Operations of 2001-2013*. s.l.: DHB.
- DMI, s.d.. *Combat Trauma Medicina - Student Reference Manual*. s.l.: DMI.
- Duarte, J., 2009. *Apoio Sanitário Conjunto à Forças Nacionais Destacadas. Contributos para um Modelo Conceptual.*, Pedrouços: IESM.
- Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016. *Escola do Serviço de Saúde Militar*. [Em linha] Disponível em: <https://www.exercito.pt/pt/quem-somos/organizacao/ceme/cmdpess/essm> [Acedido em 28 fevereiro 2017].
- Gomes, A., 2006. *Importância da formação pós-graduada em Saúde Militar.* [Em linha] Disponível em: <https://www.revistamilitar.pt/artigo/116> [Acedido em 16 janeiro 2017].
- Guerra, P., 2013. *Formação Pós-Graduada em Medicina e Enfermagem na Escola do Serviço de Saúde Militar*, Pedrouços: IUM.
- Guerra, P., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (14 abril 2017).



- Instituto de Estudos Superiores Militares, 2015a. *Regras de Apresentação e Referenciação para os Trabalhos Escritos a Realizar no IESM* (NEP/ACA-018), Lisboa: IESM.
- Instituto de Estudos Superiores Militares, 2015b. *Trabalhos de Investigação* (NEP/ACA-010), Lisboa: IESM.
- Instituto Universitário Militar, 2016. *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação. Cadernos do IESM N°8*. Lisboa: IESM.
- Janeiro, S., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (15 março 2017).
- Kostadinov, R., 2009. *Medical Intelligence as a Tool Enhancing Situational Awareness*. s.l.: NATO RTO.
- Mendes, N. C., 2013. *A Prontidão da Componente Operacional do Sistema de Forças*. Lisboa: IUM.
- Mendes, N. C., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (3 março 2017).
- Ministério da Defesa Nacional, 1999. *Autoriza a Escola Naval, a Academia Militar e a Academia da Força Aérea a conferir diplomas de formação militar complementar de licenciaturas na área da saúde* (Portaria n.º 162/99 de 10 de março). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2008. *Aplica ao ensino superior público militar o Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, que estabelece o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior* (Decreto-lei 37/2008 de 5 de março). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2010. *Aprova o Estatuto dos Estabelecimentos de Ensino Superior Público Militar* (Decreto-lei 27/2010 de 31 de março). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014a. *Conceito Estratégico Militar* (CEM 2014). Lisboa: MDN.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014b. *Missões das Forças Armadas* (MIFA 2014). Lisboa: MDN.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014c. *Define a Reforma do Serviço de Saúde Militar* (Despacho n.º 2943/2014 de 21 de fevereiro). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014d. *Aprova a Lei Orgânica do Ministério da Defesa Nacional* (Decreto-Lei n.º 184/2014 de 29 de dezembro). Lisboa: Diário da República.



- Ministério da Defesa Nacional, 2015a. *Orgânica da Força Aérea* (Decreto Regulamentar nº12/2015 de 31 de julho). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2015b. *Orgânica da Marinha* (Decreto Regulamentar nº10/2015 de 31 de julho). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2015c. *Orgânica do Exército* (Decreto Regulamentar n.º11/2015 de 31 de julho). Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2016. *Apoio Sanitário* (PDE 4-47-00). Lisboa: MDN.
- Ministerio de Defensa, 2014. *Manual de Soporte Vital Avanzado en Combate*. s.l.: Ministerio de Defensa.
- Montgomery, H., 2007. *Ranger Medic Handbook 2007*. EUA: 75th Ranger Regiment.
- NATO, 2004. *MC 326/2 - NATO Principles and Policies of Operational Medical Support*. s.l.: NATO.
- NATO, 2009. *AJMedP-1 - Allied Joint Medical Planning Doctrine*. s.l.: NATO.
- NATO, 2011a. *AMedP-13 (A) - NATO Glossary of Medical Terms and Definitions*. s.l.: NSA.
- NATO, 2011b. *Emergency Medical Care in the Operational Environment* (STANAG 2549). s.l.: NATO.
- NATO, 2011c. *NATO Centre of Excellence For Military Medicine Courses*. [Em linha] Disponível em: <http://www.coemed.org/courses> [Acedido em 16 fevereiro 2017].
- NATO, 2011d. *NATO Lessons Learned Process*. [Em linha] Disponível em: <http://www.jallc.nato.int/activities/nllprocess.asp> [Acedido em 4 fevereiro 2017].
- NATO, 2012a. *AJP-4.10 (A) - Allied Joint Medical Support Doctrine*. Edition A Version 1 ed. s.l.: AJP.
- NATO, 2012b. *DUSTOFF, this is PECC, are you ready for EVAC?*. [Em linha] Disponível em: <http://www.coemed.org/news-a-events/news/195-dustoff-this-is-pecc-are-you-ready-for-evac> [Acedido em 16 fevereiro 2017].
- NATO, 2012c. *First Responder Trainers Symposium*. [Em linha] Disponível em: <http://www.coemed.org/courses/courses/164-nato-first-responder-trainer-frt-training-coe-med-m4-005> [Acedido em 16 fevereiro 2017].
- NATO, 2012d. *Medical Management of Infectious Diseases during Missions (Tropical Medicine) Course*. [Em linha] Disponível em:



<http://www.coemed.org/courses/courses/328-tropical-medicine-course> [Acedido em 16 fevereiro 2017].

NATO, 2012e. *NATO Emergency Medical Multinational Team (EMMT) Training (COE-MED-M4-006)*. [Em linha] Disponível em:

<http://www.coemed.org/courses/courses/163-nato-emergency-medical-pre-deployment-team-empt-training-coe-med-m4-006> [Acedido em 16 fevereiro 2017].

NATO, 2013a. *AMedP-1.3 - Guidelines For a Multinational Medical Unit*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSA.

NATO, 2013b. *AMedP-8.3 Training Requirements for Healthcare Personnel in Military Operations*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSA.

NATO, 2014. *MEDEVAL Course*. [Em linha] Disponível em:

<http://www.coemed.org/component/search/?searchword=MEDEVAL20course&searchphrase=all&Itemid=5> [Acedido em 16 março 2017].

NATO, 2015a. *AJP-4.10 (B) - Allied Joint Doctrine for Medical Support*. Edition B Version 1 ed. s.l.: NSO.

NATO, 2015b. *AMedP-8.12 - Military Acute Trauma Care Training*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSO.

NATO, 2016a. *AMedP-1.6 - Medical Evaluation Manual*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSO.

NATO, 2016b. *AMedP-1.7 - Capability Matrix*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSO.

NATO, 2016c. *AMedP-1.8 - Skills Matrix*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSO.

NATO, 2016d. *AMedP-7.3 - Training of Medical Personnel for Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) Defence*. Edition A Version 1 ed. s.l.: NSO.

NATO, 2016e. *Emergency Management of Battlefield Injuries (EMBI) Course (COE-MED-M4-001)*. [Em linha] Disponível em: <http://www.coemed.org/courses/courses/167-emergency-management-of-battlefield-injuries-embj-course-coe-med-m4-0013>

[Acedido em 16 fevereiro 2017].

Neves, P., 2016. *A Medicina Militar Não Assistencial e o Seu Enquadramento com o Hospital das Forças Armadas*, Pedrouços: IUM.

Neves, P., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (27 março 2017).

Santos, N., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (8 março 2017).



- Santos, R., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (18 março 2017).
- Savitsky, E., 2012. *Combat Casualty Care - Lessons Learned from OEF and OIF*. EUA: USA Army.
- Silva, J., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (18 março 2017).
- Silva, J. J., 2014. *A Medicina Militar e os Desafios da Unificação*, Pedrouços: IUM.
- Silva, J. J., 2017. *Formação Curricular Complementar em Saúde Operacional em Portugal* [Entrevista]. Lisboa (20 março 2017).
- Sotomayor, T., 2008. *Evaluating Tactical Combat Casualty Care Training Treatments Effects on Combat Medic Trainees in Light of Select Human Descriptive Characteristics*. Orlando: University of Central Florida.
- United Nations, 2015. *Medical Support Manual for United Nations Field Missions*. 3ª Edição ed. s.l.: UN.

**Anexo A — Cursos de Formação Ministrados na ESSM****Tabela 15 – Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissionais de Saúde (FND)**

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Suporte Básico de Vida com Desfibrilhação Automática Externa	6
A.2 - Suporte Básico de Vida Pediátrico	2
A.3 – Suporte Avançado de Vida	5
A.4 – Via Aérea Avançada	1
A.5 – Cricotiroidotomia de Emergência	2
A.6 – Descompressão de Pneumotórax Hipertensivo	1
A.7 – Ventilação Mecânica	1
A.8 – Avaliação e estabilização de vítimas de trauma	1
A.9 – Técnicas de trauma	4
A.10 – Fluidoterapia em vítimas de trauma	1
A.11 – Infusão IV/Intraóssea	1
A.12 – Técnicas de sutura	2
A.13 – Controlo da dor	1
A.14 – Transporte do doente crítico	1
A.15 – Assistência em ambiente tático	1
A.16 – Feridas por armas de fogo e explosões	1
A.17 – Gestão do stress no socorro de vítimas de combate	2
A.18 – Triage multivítimas	1
A.19 – Técnicas de transporte de feridos	1
A.20 – Casevac/Medevac	1
A.21 – Evacuações Aeromédicas	1
A.22 – Agentes BQ: caracterização, medidas de proteção e primeiros cuidados	3
A.23 – Fisiopatologia hiperbárica	1
A.24 – Urgências Oftalmológicas, Odontológicas e Psiquiátricas	3
A.25 – Processo de conservação dos alimentos	1
A.26 – Prevenção de riscos ambientais, doenças tropicais e doenças epidémicas	2
A.27 – Experiências adquiridas em Missões Internacionais	1
A.28 – Direito Internacional Humanitário	2
B.1 – Suporte avançado de vida e traumatologia em espaços confinados e ambiente tático	20
B.2 – Assistência multivítimas em ambiente químico	5
Total	75

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)



Tabela 16 – Curso de Suporte Avançado de Vida

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Causas e prevenção de paragem	25'
A.2 – Síndromas Coronários Agudos	20'
A.3 – Caso clínico e algoritmos de paragem (Demo/Palestra)	1
A.4 – Competência e workshop: Via aérea Reconhecimento de ritmos	4
A.5 - Abordagem inicial e reanimação	2
A.6 - Palestra: Cuidados pós reanimação	0,5
A.7 - Cenários de caso clínico	1,5
A.8 - Discussão: Ética, luto	35'
A.9 - Palestra: Arritmias peri-paragem	20'
A.10 - Workshops – Taquicardias, cardioversão e fármacos	2h40'
A.11 - Workshops – Anafilaxia e asma hipovolémia e alterações eletrolíticas	1
A.12- Circunstâncias especiais: Intoxicações/Grávida	45'
A.13- Casos clínicos	2h20'
A.14- Avaliação prática + Teste escrito	2
Total	18

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

Tabela 17 – Curso de Suporte Básico de Vida Adulto

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Cadeia de sobrevivência	0,25
A.2 – Risco para o reanimador	0,25
A.3 – Suporte Básico de Vida Adulto	2,5
A.4 – Posição lateral de segurança	0,5
A.5 – Obstrução da via aérea	0,5
Total	4

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

Tabela 18 – Curso de Suporte Básico de Vida com Desfibrilhação Automática Externa

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Suporte Básico de Vida	0,5
A.2 – Bancas práticas de Suporte Básico de Vida	1
A.3 – Algoritmo de Suporte Básico de Vida com Desfibrilhação Automática Externa (SBV-DAE)	0,5
A.4 – Bancas práticas de casos clínicos (SBV-DAE)	3
A.5 – Situações especiais com o DAE	0,5
A.6- Avaliação e encerramento do curso	0,5
Total	6

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)



Tabela 19 – Curso de Primeiros Socorros para Profissões de Alto Risco

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Primeiros Socorros	25
A.2 – Primeiros Socorros em Ambiente Tático	25
B.1 – Cerimónias Militares	1
Total	51

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

Tabela 20 – Curso de Técnicas de Emergência Médica para Profissões de Alto Risco

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Demonstrar conhecimentos básicos de Anatomia e Fisiologia do corpo humano	3
A.2 – Descrever a organização e funcionamento do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM)	1
A.3 – Identificar e descrever situações de risco para a vítima e para a equipa de emergência pré-hospitalar	1
A.4 – Descrever e atuar de acordo com precauções universais	2
A.5 – Descrever a cadeia de sobrevivência / a sua funcionalidade e utilidade	2
A.6 – Descrever os passos de realização do exame da vítima e efetuar a avaliação primária (utilizando a nomenclatura ABC) e a avaliação secundária sumária	4
A.7 – Identificar situações de paragem respiratória ou cardiorrespiratória	3
A.8 – Realizar a permeabilização e desobstrução da via aérea de acordo com o algoritmo	1
A.9 – Executar os passos dos algoritmos de SBV no adulto	6
A.10 – Identificar e classificar as hemorragias externas e demonstrar conhecimentos das técnicas e procedimentos com vista à sua abordagem	4
A.11 – Descrever os métodos para a administração de oxigénio e os cuidados a ter no seu manuseamento	1
A.12 – Identificar e classificar, nomeadamente quanto à gravidade, traumatismos dos tecidos moles e membros, bem como executar as principais técnicas de imobilização	3
A.13 – Demonstrar conhecimentos sobre a abordagem de feridas	2
A.14 – Aplicar a biomecânica do trauma na avaliação da vítima	2
Total	35

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)



Tabela 21 – Curso de Socorrismo

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Sistema Integrado de Emergência Médica, Abordagem à Vítima e Reanimação	25
A.2 – Abordagem Pré-hospitalar Básica às Emergências Médicas e de Trauma	25
A.3 – Transporte Sanitário por Meio Terrestre	25
A.4 – Assistência de saúde, na vertente operacional, em Ambiente Militar	25
A.5 - Cuidados na higiene, conforto e eliminação	50
A.6- Cuidados na alimentação e hidratação Conceitos Básicos	25
A.7 – Técnicas de posicionamento, mobilização, transferência e transporte	50
A.8 – Manutenção preventiva de equipamentos e reposição de materiais comuns às diferentes unidades e serviços da Rede Nacional de Cuidados de Saúde	25
B.1 – Cerimónias Militares	2
B.2 – Educação Física	14
Total	266

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)

Tabela 22 – Curso de Tripulante de Ambulância de Transporte

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Sistema Integrado de Emergência Médica	1
A.2 – Anatomia de Fisiologia do Corpo Humano	6
A.3 – Exame da Vítima	4,5
A.4 – Adjuvantes da Via Aérea e Oxigenoterapia	1,5
A.5 – Suporte Básico de Vida com Desfibrilhação Automática Externa	6
A.6 – Suporte Básico de Vida Pediátrico	4
A.7 – Revisões e Avaliação Teórica	2
B.1 – Emergências Médicas e Parto Iminente	3
B.2 – Prática de Emergências Médicas e Parto Iminente	4
B.3 – Emergências de Trauma	3
B.4 – Prática de Imobilização de Membros, Pensos e Ligaduras	4
B.5 – Visualização e Prática das Técnicas de Trauma	4
B.6 – Prática das Técnicas de Trauma	4
Total	50

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)



Tabela 23 – Curso de Socorrismo em Combate para Forças Especiais

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Socorrer em ambiente hostil garantindo as condições de segurança	2
A.2 – Suporte básico de vida adulto	4
A.3 – Algoritmo da desobstrução da via aérea	1
A.4 – Adjuvantes da Via Aérea	1
A.5 – Posição lateral de segurança	1
A.6 – Cinemática do trauma	1
A.7 – Exame da vítima	3
A.8 – Abordagem da vítima de trauma	2
A.9 – Imobilização de fraturas	2
A.10 – Técnicas de trauma, colar cervical, rolamento imobilização em plano duro	5
A.11 – Improvisação de meios de socorro	1
A.12 – Aplicação de pensos e ligaduras	2
A.13 – Técnicas de controlo de hemorragias	1
A.14 – Emergências ambientais (frio, calor e altitude)	1
A.15 – Noções de preparação de soros, aplicação de soro via intraóssea	2
A.16 – Descompressão pneumotórax hipertensivo	1
A.17 – Mordeduras e picadas	1
A.18 – Triagem multivítimas	1
A.19 – Pedido de evacuação	1
A.20 – Técnicas de transporte de feridos	1
A.21 – Noções de farmacologia	1
B.1 – Identificar e estabilizar uma vítima em PCR	3
B.2 – Identificar e estabilizar uma vítima de trauma	6
B.3 – Identificar e estabilizar uma vítima com hemorragia abundante	2
B.4 – Identificar e estabilizar uma vítima com ferida perfurante do tórax	2
B.5 – Identificar e estabilizar uma vítima em hipotermia	2
B.6 – Pedir evacuação da vítima segundo modelo OTAN	1
B.7 – Aplicar as técnicas de transporte de feridos	1
B.8 – Aplicar as técnicas de socorro adequadas às condições táticas	8
Total	60

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)



Tabela 24 – Curso de Socorrismo para Elementos de Defesa Biológica e Química

Unidades de Formação/Módulos/Outras Designações	Tempos de Formação (Horas)
A.1 – Exame da vítima	2
A.2 – Cinemática do trauma	1
A.3 – Adjuvantes da via aérea	1
A.4 – Oxigenoterapia	1
A.5 – Suporte básico de vida adulto	6
A.6 – Posição lateral de segurança	1
A.7 – Desobstrução da via aérea no adulto	1
A.8 – Abordagem da vítima de trauma	1
A.9 – Imobilização de membros	1
A.10 – Controlo de hemorragias	1
A.11 – Pensos e ligaduras	1
A.12 – Técnicas de trauma	5
A.13 – Caracterização de Agentes Biológicos e Químicos	1
A.14 – Medidas de proteção	3
A.15 - Triagem multivítimas em ambiente biológico e químico	2
A.16 Transporte de feridos	1
A.17 – Prática em ambiente biológico e químico simulado	6
Total	35

Fonte: (Escola do Serviço de Saúde Militar, 2016)



Apêndice A — Modelo de Questões – Entrevistas a Países Aliados

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL
2016-2017**



PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

Informação a Recolher de Países Aliados

(Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos da América, França, Holanda, Itália,
Reino Unido)

- 1) Existe Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional ministrada aos médicos militares no seu País?
- 2) A Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional é ministrada aos médicos militares de forma integrada nos vários Ramos das Forças Armadas (Marinha, Exército e Força Aérea)?
- 3) Existem Formações Pós-Graduadas em Saúde Operacional específicas dos Ramos?
- 4) Quais as matérias que integram a Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional?
- 5) Em que fase(s) de carreira médica/militar é ministrada Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional aos médicos militares no seu País?
- 6) É feita alguma preparação específica em Saúde Operacional antes das missões fora do Território Nacional?
- 7) Quais as principais causas de lesão/incapacidade dos militares das Forças Armadas no seu País nas missões e no treino operacional (inclui atividade operacional dentro e fora do Território Nacional)?



Apêndice B — Respostas às Questões – Entrevistas a Países Aliados



SWEDISH ARMED FORCES
ARMED FORCES HEADQUARTERS
Defence Staff
Maj Håkan Bäcksin

Reply
Date
2017-03-09

Designation
RFI 17.017

SWE'LIN

Page 1 (2)

Reply to RFI 17.017

Dear Sir,

Below you will find the reply to your RFI concerning

Medical Training & Ops Health

Best regards
Maj Håkan Bäcksin

Reply

1) Is there a Post-Graduate Training in Operational Health given to military doctors in your country?

Yes - for full time, part time and reservist military doctors.

2) Is the Post-Graduate Training in Operational Health administered to military doctors in an integrated way in the various branches of the Armed Forces (Navy, Army and Air Force)?

Yes - conducted by The Swedish Armed Forces Joint Centre of Defence Medicine.

3) Are there specific Post-Graduation Courses in Operational Health specific to the branches of the Armed Forces?

Yes - specific for aviation/hypobar and maritime/diving/hyperbar medicine.

4) What are the subjects that integrate the Post-Graduate Training in Operational Health?

Focus on prehospital and hospital traumatology (Role 1-3).

5) At what stage (s) of medical / military career is the postgraduate training in operational health given to military doctors in your country?

Only to specialist trained (civilian education) doctors.

6) Is there any specific preparation in Operational Health before the missions outside the National Territory?

Yes - mission specific pre-deployment training.



SWEDISH ARMED FORCES
ARMED FORCES HEADQUARTERS

Reply

Date
2017-03-09

Designation
RFI 17.017

Page 2 (2)

7) What are the main causes of injury / incapacity of the Armed Forces military in your country in missions and operational training (includes operational activity inside and outside the National Territory)?

Details are classified information, but not so unlike other small UN/NATO/PFP nations in missions cooperating with Swedish Armed Forces



Holmes

1Cab Rui Monteiro

De: rebo.jac@mail.exercito.pt
Enviado: segunda-feira, 20 de fevereiro de 2017 17:59
Para: jjcastro@sapo.pt
Cc: silva.mas@mail.exercito.pt
Assunto: FW: PRT RFI military medical training

Caro amigo
Seguem respostas obtidas dos Países Baixos
Abraço
jjcastro@sapo.pt
José António Coelho Rebelo
Coronel Tirocinado de Infantaria
Chefe da Divisão



Rua Museu de Artilharia
1149-065 Lisboa, PORTUGAL

T. +351 21 884 23 45
M. +351 913479837
E. 423045

De: tcor silva.mas
Enviada: 20 de fevereiro de 2017 10:04
Para: cor rebo.jac <rebo.jac@mail.exercito.pt>
Assunto: FW: PRT RFI military medical training

Meu Coronel,

Junto envio resposta da NLD.

V/R

Marco Aurélio dos Santos Silva
Tenente Coronel de Infantaria/Lieutenant Colonel
Chefe de Repartição



REPARTIÇÃO de RELAÇÕES BILATERAIS e LIGAÇÃO aos ADIDOS (RRBLA)

Telefone (Phone number): +351 21 884 2539
e-mail: silva.mas@mail.exercito.pt
Rua Museu de Artilharia
1149-065 Lisboa, PORTUGAL

T. +351 21 884 2539
M. +351 918739580
E. 423239

De: PRT DefAtt in Berlin [<mailto:adidodefesa@botschaftportugal.de>]
Enviada: 20 de fevereiro de 2017 09:37



Para: tcor silva.mas <silva.mas@mail.exercito.pt>

Assunto: FW: PRT RFI military medical training

Bom dia, Silva. Junto resposta NLD ao RFI do Cor Jácome de Castro.

Cordiais saudações / Mit freundlichen Grüßen / Best regards,

José Abraços

Coronel / Oberst / Colonel (OF-5 PRT-A)

Adido de Defesa / Verteidigungsattaché / Defence Attaché

Berlin / Den Haag / Stockholm

Botschaft von Portugal, Zimmerstrasse 56, 10117 Berlin

Tel: +49 30 590063754, Fax: +49 30 590063756

- 1) Is there a Post-Graduate Training in Operational Health given to military doctors in your country?

Yes, a 2 year course after Medschool, when they enter the military..

- 2) Is the Post-Graduate Training in Operational Health administered to military doctors in an integrated way in the various branches of the Armed Forces (Navy, Army and Air Force)?

Yes, it's an integrated course.

- 3) Are there specific Post-Graduation Courses in Operational Health specific to the branches of the Armed Forces?

Yes, for instance Diving Medical training in the Navy or AE in the Airforce.

- 4) What are the subjects that integrate the Post-Graduate Training in Operational Health?

General topics like trauma care, infectious diseases, primary health.

- 5) At what stage (s) of medical / military career is the postgraduate training in operational health given to military doctors in your country?

Directly after enlisting before they go into the field.



- 6) Is there any specific preparation in Operational Health before the missions outside the National Territory?

Mission dependent, mostly it's just a recap of what they're supposed to know.

- 7) What are the main causes of injury / incapacity of the Armed Forces military in your country in missions and operational training (includes operational activity inside and outside the National Territory)?

Sports injuries and domestic accidents.

Este mail foi verificado pelo Bitdefender.



ALEMÃS

Formação e formação complementar de médicos militares na RFA
Aqui: Especialização/ Operacional Medicine

Agradece-se a sua nota referida em que transmite o interesse da entidade competente das suas Forças Armadas em obter informações relacionadas com a formação/formação complementar de médicos militares das Forças Armadas Alemãs. Na mesma nota, solicita-se uma apresentação se existe uma especialização na área de "Operacional Medicine" para médicos militares e, caso positivo, qual a sua estruturação de formação.

Nós – O Comando do Serviço Sanitário das Forças Armadas Alemãs-, competente e responsável pela formação e formação complementar do Pessoal Sanitário das Forças Armadas – informamos como segue:

Os médicos das Forças Armadas Alemãs, ainda na fase de formação, percorrem, como candidatos a oficial sanitário a formação básica da medicina humana em universidades civis que, com base em regulamentos legais, põem à disposição das Forças Armadas Alemãs lugares de estudo/formação. Em seguida ao fim dos estudos feitos e da licenciatura obtida como médico, os "novos" médicos trabalham de 2 a 3 anos como assistentes num dos Hospitais Militares das Forças Armadas Alemãs onde, por princípio, trabalham na área da sua desejada e futura especialização. Futuros médicos da especialização Clinica Geral trabalham durante 3 anos numa clínica nas áreas da Medicina Interna e Anestesiologia/Medicina de cuidados intensivos/Medicina de emergência e acabam, a formação complementar para médicos, após mais dois anos de prática, em Entidades Regionais de Saúde das Forças Armadas Alemãs ou em Instituições Civis.

Não existe uma formação originária na área de Operacional Medicine; contudo, todos os Médicos de todos os Ramos obtêm sempre, durante a primeira fase de formação complementar, acima referenciada, a qualificação "Medicina de emergência" com base das seguintes matérias obrigatórias:

- 24 meses de formação complementar numa área de assistência directa ao doente num Hospital, em que existe uma repartição disponível para casos de emergência e um vasto espectro de casos de tratamento urgentes de internamento; dos 24 meses percorrem 6 meses na Área Central Interdisciplinar de Emergência ou Anestesiologia ou ainda Medicina de Cuidados Intensivos Interdisciplinar numa correspondente instituição de formação complementar.
- Participação no treino "Medicina de Emergência"; neste treino são transmitidos, durante 4 semanas, conhecimentos da área da Medicina de Emergência, Capacidades e Qualificações como treino individual ou em equipa, e ainda implementação de assistência táctica de feridos (80 unidades de formação de medicina de emergência geral e especial, unidades de ensino de temas de operações específicas).



- Participação no treino Pré-Hospital Trauma Life Support (PHTLS)
- Participação no Treino em Equipa Assistência Tática a Feridos
- Documento comprovativo ter participado em, pelo menos, 50 operações na viatura de primeiros socorros (ambulância) ou helicóptero de salvamento sob controlo de um médico (médica) civil tendo o certificado de médico de emergência. Até 25 destas operações de emergência podem ser levadas em conta, se, sob controlo qualificado, são transmitidas medidas relacionadas com a medicina de emergência ou de cuidados intensivos, fazendo parte da matéria suplementar solicitada.

A qualificação obtida “Medicina de Salvamento” capacita o médico militar de dominar as exigências operacionais específicas pré-clínicas. Esta qualificação específica para as Forças Armadas Alemãs pode ser transmitida, eventualmente após um teste realizado, para a matéria especializada serviço de socorro ou para a formação suplementar medicina de emergência o que qualifica o indivíduo de poder participar, dentro do país, como médico de emergência em serviços de socorro.

Além disso, os médicos militares percorrem, tendo em consideração a orientação operacional das Forças Armadas Alemãs, uma formação preparatória operacional, que transmite matérias da medicina geral militar bem como medicina especializada na área de operação tática. Esta formação tem lugar independentemente de um plano operacional fixo como formação não específica do teatro de operações bem como em caso de plano operacional concreto sendo uma formação específica do teatro de operações (perto de uma operação concreta). Aqui serão considerados também de forma adequada os aspectos da formação em equipa e em coesão (conjuntamente com unidades de combate).

Além disso, de acordo com a aptidão, qualificação, capacidade e perspectiva, médicos militares tendo já acabado a formação especializada ou avisada na área de cirurgia (cirurgia geral, de acidente, visceral etc.) são capacitados cirurgiões operacionais e percorrem neste âmbito o treino “cirurgia operacional” que transmite conhecimentos, aptidão e qualificação na área de Damage Control Surgery para tratamento de traumas típicos para operações (de tiro, de explosivos).

Tendo em consideração o aumento de cenários de ameaça assimétricos a nível nacional e internacional, o Serviço Sanitário Central das Forças Armadas Alemãs, em cooperação com a Associação dos Médicos Federais esforça-se de consolidar uma formação suplementar “Cirurgia Operacional e em caso de catástrofe”. A elaboração do respectivo regulamento encontra-se actualmente na fase de revisão.

Espero ter servido com estas informações.



Apêndice C — Modelo de Questões – Entrevistas

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL
2016-2017**



PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

Entrevista

- | | | |
|--|-----------------------|----------------|
| 1. Ramo _____ | 2. Arma/Serviço _____ | |
| 3. Função _____ | 4. Posto _____ | 5. Idade _____ |
| 6. Já participou em Apoio Sanitário Operacional? _____ | | |

- 1) Existe Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional ministrada aos médicos militares em Portugal?
- 2) Que tipo de Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional está a ser ministrada nas Forças Armadas Portuguesas?
- 3) Todos os médicos militares têm algum grau de Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional?
- 4) Em que fase(s) de carreira médico-militar é ministrada Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional ao médico militar e Portugal?
- 5) Acha que a Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional estar a ser ministrada fase adequada da carreira?
- 6) Quem são as entidades formadoras em Saúde Operacional?
- 7) Existem diretrizes nacionais para a Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional no nosso país (um programa estruturado)?
- 8) A Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional no nosso país segue modelos próprio ou um modelo OTAN?
- 9) Existe uma integração/articulação entre os ramos (e o EMGFA) ao nível de Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional?
- 10) Acha que a formação Pós-Graduada em Saúde Operacional ministrada aos médicos militares está adequada às necessidades?



- 11)** Acha que os médicos que dão apoio às missões/treinos operacionais estão preparados (tiveram formação adequada)?
- 12)** É feita alguma preparação específica em Saúde Operacional aos médicos que acompanham Forças Nacionais Destacadas?
- 13)** Quais considera serem as principais áreas a contemplar na Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional para os médicos militares?
- 14)** Quais as principais causas de lesão/incapacidade do militar das Forças Armadas Portuguesas nas missões e no treino operacional (dentro e fora do Território Nacional)?
- 15)** Considera importante desenvolver/implementar o conceito de a área das “lições aprendidas” na área de Saúde Operacional? De que forma?
- 16)** Que alterações gostaria de ver serem implementadas para melhorar a Formação Pós-Graduada em Saúde Operacional nas Forças Armadas Portuguesas?
- 17)** Comentários