

**A Saúde Operacional nas Forças Armadas  
Portuguesas: contributos para a definição de uma  
estrutura / The operational health in the portuguese  
armed forces: contributions for the definition of a  
structu**

Major  
Miguel Ângelo de Jesus Cabrita



Tenente-coronel  
Cristina Fachada



Major-general  
João Pedro Ivens Ferraz Jácome de Castro



## 1. Introdução\*

A tendência crescente de projeção de Forças e/ou elementos nacionais destacados para cenários de crise ou conflito, bem como o crescente empenhamento dos meios militares em apoio das organizações civis em tempo de paz (Resolução n.º 19, 2013), leva a que o apoio sanitário se revele um particular desafio, que acompanhe e se adapte a uma

adequada proteção da Força, bem como na preservação e manutenção do seu potencial (Despacho n.º 152/CEME, 2011).

Portugal, enquanto país membro da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), assume uma estratégia de defesa focada em três pilares basilares: defesa coletiva, gestão de crise e segurança cooperativa (OTAN, 2015, p. III). Apesar da ameaça de um ataque convencional contra membros OTAN ser reduzida, e da região Euro-Atlântica se encontrar num estado de relativa paz, a ameaça convencional *per si* não pode ser ignorada, testemunhando-se, por todo o mundo, uma crescente corrida ao armamento e à modernização da capacidade militar, com repercussões da estabilidade internacional e da própria segurança da região Euro-Atlântica (OTAN, 2015, p. III).

A incerteza e o número tendencialmente crescente das ameaças à segurança dos Estados, concorreu para que, apesar do esforço de guerra poder ser desenvolvido longe dos territórios dos Estados-membros da OTAN, fossem revistos e otimizados os conceitos de disponibilização e de emprego de meios vitais às operações, entre os quais, o apoio sanitário (ApSan) (Conceito Estratégico Militar, 2014). Uma realidade que, ao nível da Saúde Operacional (SO) e do emprego de meios, repercutiu-se num redesenhar dos conceitos de prestação de cuidados de saúde com caráter multinacional, capacidade de apoio médico modular, e reajustamento dos tempos de planeamento e de resposta médica (OTAN, 2015, pp. III-IV).

O impacto dos fatores inerentes à saúde da Força, no que se refere ao planeamento operacional, assume relevo e enfatiza a importância e a necessidade de integrar elementos especialistas na área médica no apoio ao processo de planeamento (OTAN, 2018, p. 1-1).

Nas Forças Armadas (FFAA) Portuguesas, concorrendo para a reforma do Sistema de Saúde Militar (SSM), introduziram-se alterações de ordem concetual e organizacional (Despacho n.º 152/CEME, 2011), sendo definidos e distinguidos dois novos conceitos: Saúde Assistencial ou Hospitalar e SO.

O conceito de Saúde Assistencial ou Hospitalar assumiu uma moldura estrutural e organizacional materializada pelo Hospital das Forças Armadas (HFAR) - com um polo em Lisboa (PL) e outro no Porto (PP) -, que resultou do encerramento dos hospitais militares dos ramos, e tem “[...] por missão prestar cuidados de saúde diferenciados aos militares das FFAA, bem como à família militar e aos deficientes militares [...]” (Decreto-Lei n.º 184, 2014, p. 6392).

O conceito de SO contribuiu, especialmente no Exército, para a necessidade de redefinir o ApSan e identificar os requisitos necessários à correta alocação dos recursos essenciais às atividades e tarefas concorrentes do Ramo (Despacho n.º 152/CEME, 2011).

O processo de reorganização do SSM confrontou-se com uma marcada escassez de recursos para afetar (Despacho n.º 152/CEME, 2011). Tal fato sublinha a urgência em analisar e refletir acerca do emprego otimizado dos recursos, tendo em conta a dispersão territorial, a dimensão e a atividade da Força.

Esta necessidade de racionalizar, otimizar e tornar todo o processo de ApSan eficiente, é indissociável do estudo dos fatores de risco que permitam priorizar o apoio à Força no cumprimento das missões.

A eficiente alocação de meios no apoio à SO será assim produto de uma correta avaliação e gestão do risco intrínseco à própria missão, sendo esta traduzida em treino operacional ou mesmo no contexto de projeção da Força.

Esta investigação insere-se no âmbito das Ciências Militares, designadamente na área de Estudo de Comportamento Humano e Saúde em Contexto Militar, e tem como objeto de estudo a estrutura da SO na ótica do ApSan às FFAA Portuguesas. Um objeto com enfoque na proposta de uma estrutura/modelo organizacional que permita otimizar e tornar mais eficiente o apoio sanitário às FFAA Portuguesas.

A delimitação deste estudo será materializada pelos domínios: temporal, ao período a partir de 2014, data da reestruturação do SSM (Despacho n.º 2943, 2014); espacial, às FFAA Portuguesas, designadamente à sua estrutura de SO; de conteúdo, ao ApSan.

Relativamente a objetivos, este estudo tem como objetivo geral (OG) *propor um modelo otimizado de alocação de recursos no apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas*, e como objetivos específicos (OE):

- OE1 - Analisar os modelos de apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA de outros países OTAN;
- OE2 - Analisar o apoio sanitário à Saúde Operacional desenhado para as FFAA Portuguesas;
- OE3 - Avaliar as necessidades de apoio sanitário à Saúde Operacional para fazer face às missões, e respetivo risco, das FFAA Portuguesas.

Com o pressuposto de alcançar o OG definido, tem-se a seguinte questão central (QC): *Qual o modelo otimizado de alocação de recursos no apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas?*

O trabalho está organizado em cinco capítulos, iniciando com a presente introdução. No segundo capítulo é feito o enquadramento conceptual e teórico, com vista a dar suporte à análise dos dados recolhidos na investigação, e é apresentado o modelo de análise. No terceiro capítulo é apresentada a metodologia e o método. No quarto capítulo é feita a análise dos dados, discussão dos resultados e resposta às QC e Questões Derivadas (QD). No quinto e último capítulo, são apresentadas as conclusões, contributos para o conhecimento, limitações da investigação e recomendações para futuros estudos.

## 2. Enquadramento Teórico e Conceptual

Neste capítulo são apresentados o estado da arte e o modelo de análise.

### 2.1. Estado da arte e conceitos estruturantes

Analisam-se, aqui, as temáticas da saúde operacional, apoio sanitário e análise do risco.

#### 2.1.1. Saúde Operacional

O conceito de SO é aqui entendido como o conjugar dos meios e das valências ou capacidades médicas, com o objetivo de apoiar as tropas no desempenho das suas missões, preservando e restaurando a saúde dos militares, bem como o potencial de combate (CEME, 2011).

É, assim, um fator multiplicador de combate, que contribui significativamente para a Proteção da Força (PF) e para o moral, atuando na prevenção da doença, na rápida evacuação e tratamento de doentes, e na recuperação dos indisponíveis (OTAN, 2015, p. 1-1).

#### 2.1.2. Apoio Sanitário

A doutrina OTAN (2013, p. 2-H-2) define como ApSan o conjunto de ações que contribuem para a preparação e preservação do potencial humano através de um cuidado completo e coerente.

A nível nacional, a doutrina que rege o ApSan à SO nas FFAA Portuguesas, segue o definido para os países membros da OTAN, com a aplicação das linhas orientadoras a poder ser feita em contexto multinacional (i.e., de multinacionalidade) de acordo com um quadro de Força conjunta (FC), e também em operações sob jurisdição, com mandato internacional ou coligação entre nações OTAN e não-OTAN, assegurando-se a interoperabilidade (i.e., compatibilidade) entre as Forças (OTAN, 2015, p. III).

#### 2.1.3. Multinacionalidade

Este conceito, definido por emprego de elementos de mais do que uma nacionalidade em atividades, operações ou organizações (OTAN, 2013, p. 2-M-10), leva a que, face às diferenças internas nacionais existentes entre Estados-membros OTAN, se procure não só que as capacidades de SO sejam as mais próximas possíveis, mas, também, que a

formação e o treino entre nações sejam cada vez mais uma realidade, permitindo melhorar as competências médicas em resposta aos requisitos operacionais, e a interoperabilidade do material, pessoal e procedimentos das nações contribuintes (OTAN, 2015, p. 1-4).

#### 2.1.4. Compatibilidade

A compatibilidade remete para a adequação de produtos, processos ou serviços para uso conjunto, sob condições específicas e para atender aos requisitos relevantes sem causar interações inaceitáveis (OTAN, 2013, p. 2-C-10). Por outras palavras, a definição e o correto emprego dos meios alocados à SO obriga a que cada vez mais se verifique a compatibilidade entre os sistemas médicos em ambiente multinacional. Sendo o suporte médico adequado fundamental ao processo de geração e desenvolvimento da Força, torna-se clara a necessidade de que os elementos integrantes da SO estejam bem preparados, equipados, treinados e disponíveis para a projeção, tal como a Força que irão apoiar (OTAN, 2015, p. 1-4). Isto poderá exigir, não só a nível intra-Ramo, mas também das FFAA Portuguesas, que todos os processos diretamente ligados à definição e levantamento da capacidade de SO sejam comuns ou, pelo menos, o mais possível similares.

#### 2.1.5. Análise do Risco

Para abordar a análise e gestão do risco, impõe-se começar por estudar o constructo (definição e tipologia).

Neste âmbito, o risco traduz-se como a probabilidade ou ameaça de dano, prejuízo, perda ou outro qualquer efeito com carácter negativo, e conseqüente desvio proveniente do ambiente externo, subjacente a uma tarefa (OTAN, 2012, p. 27). Por outras palavras, o risco resulta das vulnerabilidades internas e externas (carácter intrínseco e extrínseco), podendo ser evitado ou mitigado através de uma ação preventiva (Frame, 2003, pp. 11-12).

O risco assume, assim, relevo em situações, ou áreas, cuja probabilidade, suscetibilidade e vulnerabilidade para a ocorrência de qualquer tipo de ameaça, perigo, problema ou catástrofe se possa tornar real, e possui um carácter multidimensional, congregando em si vários fatores, entre os quais (Kendrick, 2003, pp. 2-3): natureza ou tipologia de perigo; acesso ou via de contacto (potencial exposição); características da população (recetores); probabilidade de ocorrência; e impacto resultante (consequências).

Segundo a OTAN (2012, p. 27), a análise do risco associada a uma determinada tarefa ou projeto, deverá envolver as partes intervenientes e interessadas, e permanecer ativa durante todo o ciclo de duração do próprio projeto.

Quanto à gestão do risco, Fayol (1949, p. 4) define-a como uma função integrante da gestão empresarial, podendo ser alcançada pela sistematização do próprio processo, através do recurso a métodos, técnicas e/ou ferramentas, com o fim último de minimizar o impacto resultante das ameaças identificadas, e de maximizar as oportunidades decorrentes.

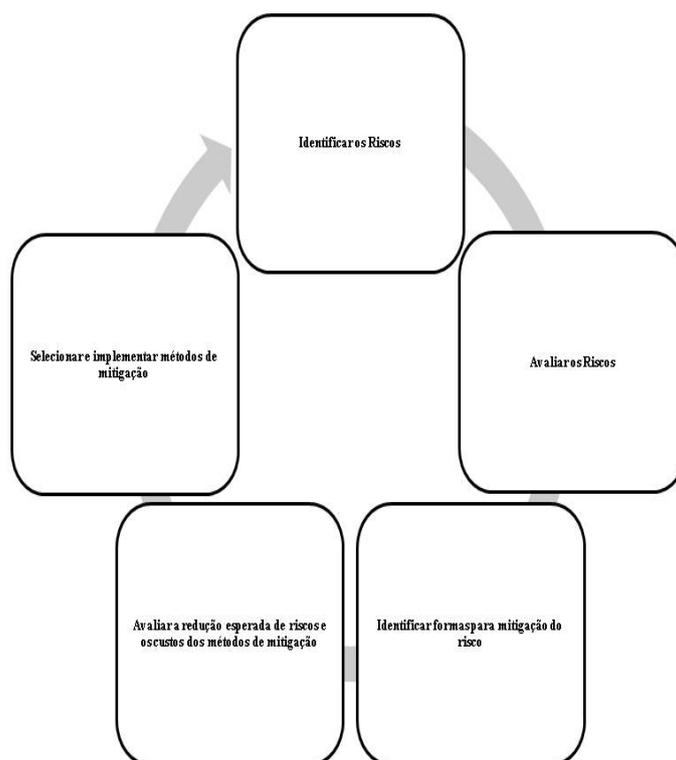
Este processo de gestão de risco (figura 1), segundo a OTAN, ecoado posteriormente no guia elaborado por *Project Management Institute* (2013) (PMI), e mais recentemente por Fazenda (2017), organiza-se em seis etapas e correspondentes finalidades:

- Planeamento da Gestão dos Riscos, orientada para a definição do modo de condução da gestão do risco;
- Identificação dos Riscos, a fim de determinar e documentar os riscos que podem afetar a estratégia a seguir;
- Análise qualitativa dos riscos, destinada a priorizar os riscos de acordo com a sua probabilidade de ocorrência e impacto;
- Análise quantitativa dos riscos e dos efeitos identificados previamente nos objetivos;
- Planeamento da resposta ao risco, para adotar opções/ações que permitam mitigar os danos, e potenciar as oportunidades;
- Controlo e monitorização dos riscos, norteado pelo monitorizar dos riscos identificados, reconhecimento de novos riscos que entretanto surjam, e avaliação da eficiência do processo (em contínuo).



Fonte: Adaptado a partir de Fazenda (2017, p. 9) e de OTAN (2012, p. C-4).

Figura 1 - Processo de Gestão do Risco.



(2009, p. 30).

Fonte: Adaptado a partir de Hubbard

Figura 2 - Ciclo de Gestão do Risco.

Apesar do desenvolvimento do processo da análise e gestão do risco definido acima pela OTAN (2012) ter seis etapas, autores existem, como Hubbard (2009), que o definem em cinco (figura 2).

A abordagem da gestão do risco permite avaliar os impactos negativos sobre os quais se pretendem implementar medidas para o mitigar ou eliminar, e potenciar aqueles que se concretizam como positivos, de que resultam oportunidades que poderão ser exploradas (Maia & Chaves, 2016, p. 9). Neste enquadramento, Maia e Chaves (2016) propõem uma matriz que integra os impactos dos riscos negativos e positivos, e uma única escala de probabilidade de ocorrência (figura 3).

Por seu lado, o processo de análise e gestão do risco concretiza-se de acordo com uma abordagem mista (OTAN, 2012, p. 31), que, num momento:

- Inicial, tem um carácter qualitativo, normalmente mais rápido e eficiente, e que concorre para a resposta imediata ao risco e para a seleção de riscos para subsequente análise quantitativa;

- Posterior, tem um carácter quantitativo que, se necessário ou atempado, permite analisar os riscos identificados para determinar quais os efeitos que poderão ter impacto nos objetivos.

Riscos

		Ameaças		Oportunidades					
Probabilidade	4	Eliminar	Transferir	Partilhar	Explorar	4	Probabilidade		
	3	Mitigar	Aceitar	Melhorar	Aceitar	3			
	2	Eliminar	Transferir	Partilhar	Explorar	2			
	1	Mitigar	Aceitar	Melhorar	Aceitar	1			
		4	3	2	1	1	2	3	4
		Impacto Negativo				Impacto Positivo			

Fonte: Adaptado a partir de Maia e Chaves (2016, pp. 8-9).

Figura 3 - Matriz de Risco Duplo.

## 2.2. Modelo de Análise

Este trabalho de investigação é desenvolvido em conformidade com o elencado no quadro 1 (Modelo de Análise).

## 3. Metodologia e Método

### 3.1. Metodologia

O percurso metodológico congrega as fases exploratória, analítica e conclusiva (Santos & Lima, 2016). Na fase exploratória, e através de análise documental, define-se e delimita-se o objeto de investigação, identificam-se os OG e concorrentes OE, elencam-se, respetivamente, QC e QD, e apresenta-se o modelo de análise seguido.

Na fase analítica, e com recurso a análise documental consubstanciada por entrevistas semiestruturadas, responde-se às QC e QD levantadas.

Na fase conclusiva, tecem-se considerações finais, contributos para o conhecimento, limitações à presente investigação e propostas para futuros estudos na temática.

Metodologicamente, esta investigação segue um raciocínio indutivo, assente numa investigação qualitativa e num desenho de pesquisa de estudo de caso (Santos & Lima, 2016).

Quadro 1 - Modelo de Análise

OG		QC				
Propor um modelo otimizado de alocação de recursos no apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas.		Qual o modelo otimizado de alocação de recursos no apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas?				
OE	QD	Conceito	Dimensões	Indicadores	Técnica de recolha de dados	
OE1	Analisar os modelos estruturais de apoio sanitário à Saúde Operacional implementados em FFAA de outros países da OTAN	Quais os modelos estruturais de apoio sanitário à Saúde Operacional implementados em FFAA de outros países da OTAN? Como é que está desenhada a estrutura de apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas?	Saúde Operacional	Capacidades/Valências	Organização	Análise documental
			Apoio Sanitário		Recursos Humanos	
OE2	Analisar a estrutura de apoio sanitário à Saúde Operacional desenhada nas FFAA Portuguesas	Quais as necessidades de apoio sanitário na Saúde Operacional para fazer face às missões, e respetivo risco, das FFAA Portuguesas?	Saúde Operacional	Capacidades/Valências	Organização	Análise documental e entrevistas semiestruturadas
			Apoio Sanitário		Recursos Humanos	
OE3	Avaliar as necessidades de apoio sanitário na Saúde Operacional para fazer face às missões, e respetivo risco, das FFAA Portuguesas	Quais as necessidades de apoio sanitário na Saúde Operacional para fazer face às missões, e respetivo risco, das FFAA Portuguesas?	Saúde Operacional	Capacidades/Valências	Organização	Análise documental e entrevistas semiestruturadas
			Apoio Sanitário		Recursos Humanos	
			Análise do Risco	Gestão do Risco	Alocação de recursos	

## 3.2. Método

### 3.2.1. Participantes e procedimentos

Participantes. Integraram este estudo os diretores, ou oficiais por estes nomeados, das Direção de Saúde<sup>(1)</sup> do Exército (DSE) e da Força Aérea (DSFA), respetivamente, o Subdiretor da DSE, Coronel Tirocinado Médico João Jácome de Castro, e a Chefe da Repartição de Operações Sanitárias da DSFA, Tenente-coronel Médica Isabel Sousa.

Procedimento. Após um primeiro contacto telefónico, a saber da disponibilidade para integrar esta investigação, foi enviado por *email* o guião da entrevista semiestruturada, e, posteriormente, foi realizada uma entrevista presencial.

### 3.2.2. Instrumento de recolha de dados

Foi utilizada a entrevista semiestruturada, constituída por cinco grupos de questões, destinados a recolher informação concernente ao modo como está organizada a Saúde; o apoio logístico-sanitário; a alocação de meios (humanos e materiais); a identificação de necessidades e limitações ao modelo de apoio sanitário em vigor; a aplicação do conceito de interoperabilidade assumido doutrinariamente.

### 3.2.3. Técnicas de tratamento de dados

Análise de conteúdo “livre”, no sentido de complementar informação obtida através de fontes bibliográficas e perceber a posição dos ramos nesta matéria.

## 4. Análise dos dados e discussão dos resultados

Neste âmbito pretende-se responder às Questões Derivadas e à Questão Central levantadas.

### 4.1. O apoio sanitário para a Saúde Operacional nas Forças Armadas dos EUA - um *case study*

Neste subcapítulo, onde no final será respondida a QD1, é apenas analisado um *case study* do modelo estrutural de ApSan à SO implementado nos Estados Unidos da América (EUA), uma vez que se revelaram infrutíferas as várias *demarches* destinadas a estudar as realidades francesa e inglesa.

#### 4.1.1. EUA

A Diretiva 6000.12E do Departamento de Defesa (*DoD*) norte americano (2018), define as políticas que deverão ser assumidas no contexto da saúde militar das FFAA norte americanas, respeitante:

- À responsabilização pela gestão e direção do sistema de saúde militar;
- Ao treino, preparação e emprego dos meios médicos militares;
- À gestão da logística sanitária;
- À gestão do Programa do Serviço de Sangue das FFAA (PSSFA)<sup>[2]</sup>.

Sendo de aplicação a todas as Componentes afetas ao *DoD*, a responsabilidade da gestão e direção das estratégias da saúde militar recai na figura do Secretário do Exército,

enquanto agente executivo do *DoD* para o Gabinete de gestão do PSSFA (GPSSFA), que, por sua vez, exerce a sua autoridade sobre o Cirurgião Geral do Exército (USA, DoD, 2018).

O pessoal médico treinado assume elevada preponderância, fazendo parte da política do *DoD* não só a existência dos ativos, mas também o desenvolvimento de programas que visam a compensação das necessidades das diferentes Componentes, de forma a que se verifique os requisitos necessários ao cumprimento da missão (USA, DoD, 2018).

A existência e desenvolvimento de sistemas abrangentes e sustentados que permitam facultar, avaliar e monitorizar treino ao pessoal médico, assume igualmente destaque nas políticas do *DoD*, constituindo-se como base à proteção efetiva da Força, e permitindo o treino apropriado ao cumprimento de todas as missões previstas, incluindo (USA, DoD, 2018):

- Operações de combate e de não-combate;
- Contingências de defesa nacional;
- Apoio a autoridades civis;
- Assistência humanitária no exterior.

Ou seja, um treino que habilite o pessoal médico num vasto espectro de atuação, desde a saúde operacional à medicina preventiva, em cenários e sob condições variadas (USA, DoD, 2018).

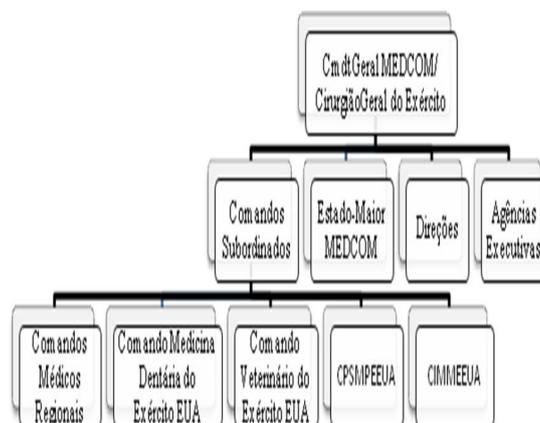
O desenvolvimento e implementação de programas e estratégias de Logística Sanitária (LS), devem promover as condições à criação de um sistema de informação e gestão colaborativa que contribua para a eficiência/eficácia na gestão do ciclo de vida dos produtos médicos especializados, e serviços necessários pelo SSM em todo o espectro das operações militares. (USA, DoD, 2018). A presente diretiva 6000.12E *DoD*, refere, igualmente, que a aquisição de material médico deve ser um processo integrado, fundamentado tecnicamente e orientado para a prática clínica, para além de comum, interoperável e permutável com qualquer outro equivalente no SSM.

O fornecimento e uso de material médico da Classe VIIIA (i.e., instrumentos cirúrgicos ou mesmo equipamentos de diagnóstico e seus consumíveis) é parte integrante de um SSM interoperável e conjunto, que sustenta o emprego global das FFAA e contribuí para a proteção da Força e o apoio às capacidades das autoridades civis (USA, DoD, 2015).

O desenvolvimento, aquisição e emprego de qualquer equipamento, é sujeito à avaliação e à eficaz gestão do risco que este pode acarretar para o ser humano, e que, ao ser realizada no início do ciclo de vida do processo aquisitivo, permite identificar os riscos críticos e incorporar mitigações, através do processo de engenharia de sistemas (Murnyak, Leggieri, & Roberts, 2003, p. 201).

Assim, o Programa para a Avaliação de Riscos para a Saúde (PARS) do Exército apoia o processo geral de gestão do risco, fazendo a avaliação do risco para a saúde dos militares. O PARS faculta à entidade responsável pela aquisição do equipamento, informação do risco do novo sistema, e qualquer atualização ou modificação necessárias a sistemas já existentes, estando o mesmo desenhado para permitir identificar e eliminar riscos à saúde, ou mitigá-los a um nível aceitável, durante a toda a gestão do ciclo de vida (GCV) de um equipamento (Department of the Army, 2007, p. 1). Cabe aos elementos da componente sanitária a avaliação dos riscos para a saúde (ARS) humana e/ou animal, que resultem da operação, manutenção, armazenamento e descarte de qualquer equipamento ou sistema (Department of the Army, 2007, p. 2).

Ainda no que ao PARS diz respeito, este é proposto pelo Gabinete do Cirurgião Geral do Exército (GCGE), sendo igualmente da sua responsabilidade o fornecimento da ARS relativos aos sistemas e equipamentos do Exército (Department of the Army, 2007, p. 4). Por sua vez, e de acordo com o mesmo organismo (2007, p. 5), o PARS é suportado pelo Centro para a Promoção da Saúde e Medicina Preventiva do Exército Norte Americano (CPSMPEEUA) e pelo Comando para a Investigação Médica e de Material do Exército dos EUA (CIMMEEUA), ambos subordinados ao Comando Médico do Exército dos EUA (MEDCOM) (figura 4).



Fonte: Adaptado a partir de Murnyak, Leggieri e Roberts (2003, p. 203).

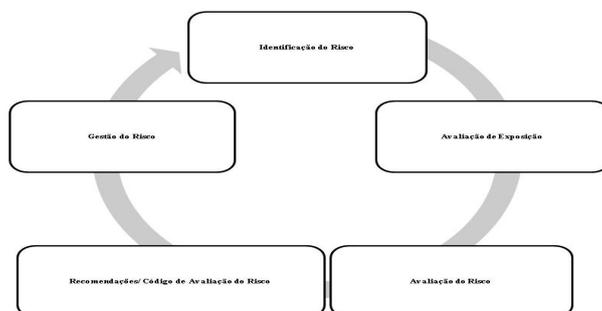
Figura 4 - Organização do Departamento Médico do Exército dos EUA.

Por último, o PARS (Murnyak, Leggieri, & Roberts, 2003, pp. 203-204):

- É apoiado pelo Programa de Pesquisa em Medicina Operacional Militar do CIMMEEUA, que fornece soluções biomédicas que permitem proteger e melhorar o desempenho dos

soldados tanto em ambiente operacional como de treino, e sujeitos a múltiplos fatores de *stress*;

- Tem localizado o departamento responsável pela sua aplicação na Direção de Ciências da Saúde Ocupacional da CPSMPPEUA.



Fonte: Adaptado a partir de Murnyak, Leggieri e Roberts (2003, p. 207).

Figura 5 - Metodologia para a avaliação do risco para a saúde.

A metodologia de ARS (figura 5) é um processo gradual, que integra uma equipa multidisciplinar e independente da área médica, e permite identificar/analisar os riscos potenciais à saúde associados aos sistemas (Murnyak, Leggieri, & Roberts, 2003, p. 206).

Na avaliação do risco, é utilizada uma matriz (quadro 2), que confronta a severidade (gravidade) do risco com a sua probabilidade de ocorrência (operacionalizados nos quadros 3 e 4, respetivamente) (Department of the Army, 2007, pp. 16-17).

Quadro 2 - Matriz de Avaliação do Risco.

		Elevado ←————→ Baixo				
		Probabilidade de Ocorrência				
Severidade		A	B	C	D	E
Elevado ↑ ↓ Baixo	I	1	1	1	2	3
	II	1	1	2	3	4
	III	2	3	3	4	5
	IV	3	4	5	5	5
Os números 1 e 2 são considerados como níveis de risco elevado, o número 3 como nível de risco médio, e os números 4 e 5 como níveis de baixo risco						

Fonte: Adaptado a partir de Murnyak, Leggieri e Roberts (2003, p. 210).

Quadro 3 – Severidade do risco.

Designação Numérica	Classificação	Possíveis resultados do risco
I	Catastrófico	Pode causar morte ou perda total de um sistema corporal
II	Critico	Pode causar lesões corporais graves, doenças ocupacionais graves ou grandes danos a um sistema corporal
III	Marginal	Pode causar ferimentos corporais menores, doença ocupacional menor ou danos menores a um sistema corporal
IV	Negligenciável	Pode causar ferimentos corporais menores, doença ocupacional menor ou danos menores a um sistema corporal

Fonte: Adaptado a partir de Department of the Army (2007, p. 16).

Quadro 4 – Probabilidade de ocorrência do risco.

Descrição	Nível	Caraterística	Ocorrência
Frequente	A	Provável ocorrer frequentemente	Experiência contínua
Provável	B	Ocorrerá várias vezes	Ocorrerá com frequência
Ocasional	C	Provável ocorrer em algum momento	Vai ocorrer várias vezes
Remota	D	Improvável, mas ocorrência possível	Improvável, mas é razoável esperar que ocorra
Improvável	E	Tão improvável que a ocorrência pode não ser experimentada	Improvável de ocorrer, mas possível

Fonte: Adaptado a partir de Department of the Army (2007, p. 17).

#### 4.1.2. Síntese Conclusiva e resposta à Questão Derivada 1

A investigação efetuada demonstrou que os EUA, enquanto membro OTAN, possuem uma estrutura de ApSan para a SO, que visa o conceito de interoperabilidade de meios, principalmente na sua dimensão interna.

Concorrendo os meios - humanos e materiais -, a formação e a gestão de processos para o conceito de SO, verifica-se que o ApSan contribui e promove a proteção da Força, estando ajustado às suas necessidades de emprego.

Pelo estudado e em resposta à QD1, *quais os modelos estruturais de apoio sanitário para a Saúde Operacional implementados em FFAA de outros países da OTAN?*, conclui-se que o modelo aplicado nas FFAA dos EUA permite a otimização do seu Apoio Sanitário dos mesmos, na medida em que:

- A Saúde Militar é responsável por realizar a avaliação do risco associado à missão e/ou

uso e desenvolvimento de equipamentos;

- O processo de avaliação do risco é dinâmico, permitindo que a alocação de meios para mitigação ou eliminação do risco seja ajustada e otimizada;

- A estrutura de apoio logístico-sanitário é comum às Componentes e interoperável com os meios civis;

- A formação e treino é comum entre Componentes, permitindo que as mesmas atuem num vasto espectro de atuação, desde a saúde operacional à medicina preventiva, em cenários e sob condições variadas.

## **4.2. Apoio sanitário para a Saúde Operacional desenhado nas Forças Armadas Portuguesas**

É aqui analisada a estrutura de ApSan à SO desenhado para Portugal, e respondida a Questão Derivada 2.

### 4.2.1. Marinha

A gestão da Saúde na Marinha é, à semelhança do que se verifica nos outros ramos, da responsabilidade da sua Direção de Saúde (DSM), na dependência da Superintendência de Pessoal, e tem como atribuição, entre outras, a competência para “propor programas [...] de formação e investigação na área da saúde” (Decreto Regulamentar n.º 10, 2015a, p. 5206).

Compete igualmente à DSM “o planeamento logístico no âmbito do medicamento e dispositivos médicos”, bem como garantir a disponibilidade dos mesmos face às necessidades das unidades operacionais da Marinha, e serviços de saúde a estas atribuídas (Decreto Regulamentar n.º 10, 2015a, p. 5206).

Ainda na área da logística operacional, a DSM coordena e controla todas as operações no âmbito do aprontamento sanitário, e “define e coordena as reservas estratégicas de equipamentos, dispositivos médicos e medicamentos, com vista a assegurar a prontidão das forças e unidades operacionais [...]” (Decreto Regulamentar n.º 10, 2015a, p. 5206).

Para o apoio à Saúde no ramo, a Marinha dispõe, na sua dependência direta e além de todas as capacidades e valências que o HFAR possui, das seguintes unidades:

- Centro de Medicina Naval (CMN), que tem por missão coordenar e controlar a:

[...] atividade médico-sanitária [...] de apoio à atividade operacional, a fim de assegurar a prontidão do pessoal [sendo, entre outras atribuições, responsável pela coordenação da evacuação sanitária, é igualmente da competência do CMN], o

aprontamento médico-sanitário das forças e unidades operacionais para as missões, devendo para tal avaliar as necessidades, planear e propor [...] estruturas de saúde, apoio médico e reabastecimento sanitário para o cumprimento da missão. (Decreto Regulamentar n.º 10, 2015a, p. 5223)

- Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica (CMSH), que tem por competência, entre outras, “assegurar a operacionalidade dos meios humanos intervenientes em operações militares desenvolvidas em meio subaquático”, garantir o apoio terapêutico permanente face a acidentes decorrentes de ações desenvolvidas em ambiente hiperbárico e o apoio às operações desenvolvidas em meio aéreo hipobárico (Decreto Regulamentar n.º 10, 2015a, p. 5223).

A avaliação do risco associado à missão depende das Unidades Navais, competindo à DSM junto da Direção de Serviços de Pessoal, alocar os meios médicos (A. M. Rocha, entrevista por email, 2 de abril de 2019).

#### 4.2.2. Exército

A aprovação da nova orgânica do Exército (Decreto Regulamentar n.º 11, 2015b) reflete, em parte, a reestruturação que se verificou no âmbito da Saúde Militar, no seguimento da criação do HFAR. Com o encerramento dos Hospitais Militares (Lisboa e Porto), a estrutura de Saúde Militar do Exército passou do nível hierárquico do Comando da Logística para o Comando do Pessoal, sendo a sua Direção de Saúde (DSE) o órgão primariamente responsável pelo planeamento, direção e coordenação do apoio sanitário do ramo.

A reorganização da Saúde Militar, levou à criação de novas Unidades e redefinição de outras existentes na dependência da DSE, identificando-se, de entre estas, as que integram a Estrutura de Apoio Sanitário de Base (EstrApSanBase) do Exército, a/o:

- Unidade Militar Laboratorial de Defesa Biológica e Química (UMLDBQ);
- Unidade Militar de Medicina Veterinária (UMMV);
- Centro de Saúde Militar de Coimbra (CSMC);
- Centro de Saúde de Tancos e Santa Margarida (CSTSM);
- Unidade de Saúde Tipo II da Amadora;
- Unidade de Saúde Tipo II de Évora;
- Unidade de Saúde Tipo II de Vila Nova de Gaia.

A UMLDBQ e a UMMV constituem-se como “órgãos de apoio a mais de um ramo [...]” (Decreto Regulamentar n.º 11, 2015b, p. 5258) no âmbito da defesa biológica e química,

vigilância epidemiológica, processamento de amostras e identificação inequívoca relativamente ao uso de produtos químicos tóxicos passíveis de serem utilizados como arma ou resultante de incidente (caso da UMLDBQ); apoio aos solípedes e canídeos militares, e à implementação de sistemas de defesa alimentar e investigação de surtos nos Ramos das FFAA (caso da UMMV). Por outro lado, os Centros de Saúde e as Unidades de Saúde Tipo II têm por missão garantir o apoio sanitário às atividades de saúde operacional, a prestação de cuidados de saúde primários e especializados, o apoio sanitário de área e a formação na componente específica, ao ramo (Decreto Regulamentar n.º 11, 2015b, p. 5255).

A identificação dos requisitos operacionais contribui para a caracterização das áreas de intervenção no que ao apoio sanitário diz respeito. Como tal, são identificadas as seguintes atividades no Exército (Despacho n.º 184/CEME, 2016, p. 3):

- Treino operacional;
- Emprego operacional;
- Classificação e seleção de pessoal;
- Formação;
- Sustentação.

Deste modo, “a materialização da SO [...] assenta na otimização do sistema, tendo em conta [...] a dimensão das Unidades [...] e a análise de risco subjacentes ao tipo de missões [...]” (Despacho n.º 184/CEME, 2016, p. 3).

O ApSan constitui-se como fundamental para a proteção e preservação do potencial da Força, e como tal, “[...] a estrutura de Saúde do Exército garantirá a SO [...] assegurando a permanente prontidão do efetivo militar, para o desempenho das diferentes missões com o máximo de eficácia e segurança” (Despacho n.º 184/CEME, 2016, p. 2).

O ApSan no Exército (Direção de Saúde [DSE], 2017):

- Concretiza-se mediante um pedido inicial de apoio por parte da Unidade solicitante, com consequente avaliação do risco sanitário pela DSE;
- Assenta no cálculo do risco associado à missão ou tarefa, na “avaliação conjunta de fatores condicionantes como a condição física do militar, probabilidade da ocorrência de lesão, tipo de severidade de lesão expectada e caracterização do risco presente”, e à categorização das atividades mediante uma escala de risco (figura 6);
- Atribuí os meios de saúde necessários à mitigação do risco mediante a supradita avaliação.

Capacidade \ Atividade	Baixo Risco	Risco Moderado	Alto Risco
Suporte Básico de Vida (SBV)	X	X	X
Suporte Intermédio de Vida (SIV)		X	X
Suporte Avançado de Vida (SAV)			X

Fonte: Adaptado a partir de DSE (2017,

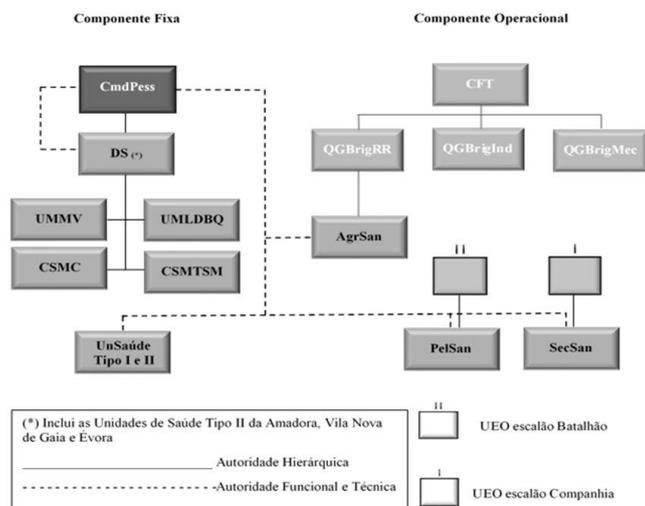
p. 2).

Figura 6 - Atribuição de Meios vs Tipo de Atividade

Na Estrutura de Apoio Sanitário de Campanha (EstrApSanCamp), contabilizam-se as diversas Secções Sanitárias (SecSan), Pelotões Sanitários (PelSan) e Agrupamento Sanitário (AgrSan) (Despacho n.º 184/CEME, 2016, p. 4). O Exército possui uma estrutura projetável e com carácter modular, que visa garantir o ApSan até *Role 2 Enhanced*, Emergência Médica, Evacuação Tática e Reabastecimento da Classe VIII em todo e espectro das operações militares, no âmbito nacional ou internacional (CEME, 2015). Cabe assim ao AgrSan - Unidade pertencente às Forças de Apoio Geral e de Apoio Militar de Emergência, na dependência do Comando das Forças Terrestres para emprego operacional - “constituir-se como um Elemento da Componente Operacional do Sistema de Forças da componente terrestre” (CEME, 2015).

As EstrApSanBase e EstrApSanCamp foram desenhadas de modo a que, tanto em tempo de paz como de campanha, e através de sinergias, seja possível maximizar o apoio prestado, estando assim prevista na estrutura orgânica das EstrApSanCamp e, de acordo com uma ordem de batalha, a existência de cargos a preencher com recursos provenientes da EstrApSanBase, do ramo, ou mesmo do HFAR (Despacho n.º 184/CEME, 2016, pp. 13-14).

A cadeia de comando hierárquico, técnico e funcional das estruturas que integram a SO é representada na figura 7 (Despacho n.º 184/CEME, 2016).



Fonte: Adaptado a partir de Despacho n.º 184/CEME (2016, p. 17).

Figura 7 - Cadeia de Comando da Saúde Operacional.

No que ao apoio logístico-sanitário diz respeito, é da responsabilidade do Laboratório Militar de Produtos Químicos e Farmacêuticos (LMPQF) o apoio logístico em Artigos de Classe VIII, tanto às Forças e U/E/O do Exército em território nacional (TN) como às Forças projetadas para TO (Despacho n.º 2943, 2014, p. 5388). Estando na dependência hierárquica do Comando da Logística, o LMPQF é igualmente responsável pelo “apoio prestado ao HFAR [...] no âmbito da aquisição, produção, armazenagem, distribuição e manutenção de material clínico, equipamento médico, medicamentoso e outros produtos de saúde” (Decreto Regulamentar n.º 13, 2015d, p. 5291)<sup>[3]</sup>.

#### 4.2.3. Força Aérea

A aprovação da nova orgânica da Força Aérea (FA) (Decreto Regulamentar n.º 12, 2015c), como consequência da reorganização da Saúde Militar nos ramos, fez com que o dispositivo da saúde no próprio ramo seja reajustado (Decreto Regulamentar n.º 12, 2015c, p. 5260).

A gestão da Saúde na FA é da responsabilidade da sua Direção de Saúde (DSFA), que depende do Comando de Pessoal da FA. Assim, “a DSFA tem por missão a prevenção, conservação e recuperação médico-sanitária do pessoal da FA e coordenação da atividade veterinária” no ramo, dispondo assim das seguintes estruturas/capacidades (Decreto Regulamentar n.º 12, 2015c, p. 5264):

- Centro de Medicina Aeronáutica (CMA);

- Centro de Psicologia da Força Aérea (CPSIFA);

- Centros de Saúde, existentes nas diferentes Bases Aéreas distribuídas pelo TN (Unidades de Saúde Tipo I e II).

Compete à DSFA “apoiar tecnicamente os órgãos de saúde da FA [...] emitindo pareceres sobre equipamentos médicos, material sanitário, medicamentos e apósitos, [...] construção, reconversão ou reparação de infraestruturas da saúde” (Decreto Regulamentar n.º 12, 2015c, p. 5264).

No campo do emprego operacional, a DSFA é ainda responsável pela:

Formação e atualização técnica do pessoal [...], desenvolvimento nas áreas de medicina operacional [supervisão das evacuações aeromédicas], programação, coordenação e controlo das ações de apoio sanitário à Força fora do TN, [e garante da aptidão médico-sanitária dos militares da FA projetados]. (Decreto Regulamentar n.º 12, 2015c, p. 5264).

A avaliação do risco associado à missão é, no contexto de exercício e projeção de Forças, uma tarefa de âmbito conjunto, sendo que a inclusão da Saúde, através da Repartição de Operações Sanitárias (ReOpS), no Processo de Tomada de Decisão passou a ser feita, desde meados de 2014, numa fase mais precoce do planeamento, concorrendo para a análise conjunta do risco não só os contributos da área médica, mas também todas as informações facultadas pelas outras áreas (A1 a A9) (M.I. Sousa, entrevista presencial, 17 de abril de 2019).

A FA integra na sua atividade operacional um destacamento da ReOpS que se constitui, p.ex. em exercícios, numa *Patient Evacuation Coordination Cell*, que, além de coordenar a evacuação de indisponíveis, realiza também a coordenação do ApSan à Força durante a missão (M.I. Sousa, op. cit.). Possui, igualmente, a capacidade de evacuações aeromédicas, com alocação do binómio médico aeronáutico e enfermeiro, sendo igualmente este o racional emprego no apoio a Forças destacadas (M. I. Sousa, op. cit.).

No tocante ao apoio logístico-sanitário em TN, a ReOpS, via DSFA, é a responsável pelo processo aquisitivo e de distribuição. Sendo “[...] o ciclo de aquisição bimestral, [e] as Unidades [quem realiza] as requisições [...] de acordo com um formulário emanado pela DSFA [...]” (M.I. Sousa, op. cit.). Posteriormente, é feita a encomenda ao LMPQF, rececionado o material na Farmácia da DSFA e fornecido às Unidades requisitantes (M.I. Sousa, op. cit.). Quando, em TO, a avaliação é feita pela ReOpS no início do planeamento, porque, integrando a *site survey*, é capaz de avaliar localmente as existências e necessidades de possíveis acordos locais na *Host Nation*, e catalisar o processo logístico com vista ao apoio da Força a projetar. (M.I. Sousa, op. cit.).

#### 4.2.4. Síntese conclusiva e resposta à Questão Derivada 2

Após a reestruturação da Saúde Militar em 2014, os ramos reajustaram e reorganizaram o seu dispositivo de apoio sanitário, de modo a dar resposta às componentes da estrutura fixa e operacional.

Pelo estudado e em resposta à QD2, *como é que está desenhado o apoio sanitário para a Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas?*, conclui-se que cada ramo tem implementado o seu modelo, havendo, porém, sinergias a nível logístico entre o Exército e a FA (únicos órgãos possíveis entrevistar).

A Marinha possui uma Unidade de Saúde Tipo III, responsável pelo apoio sanitário ao ramo. A nível logístico-sanitário, o processo é gerido pela DSM, não existindo, contudo, um órgão logístico. A avaliação do risco é da responsabilidade das Unidades Navais, sendo a DSM, via Direção do Serviço de Pessoal, responsável pela alocação dos meios médicos para apoio à Força.

No Exército, a estrutura prevê o ApSan com Unidades Saúde Tipo I, II e III, e com uma estrutura modular até *Role 2E*, conforme com a doutrina OTAN. A nível da logística-sanitária existe uma estrutura responsável por todo o processo (em TN, como para apoio a Forças em TO). A avaliação do risco associado à missão, à semelhança do *case study* norte americano e no tocante à alocação de meios de ApSan, é da responsabilidade da DSE.

Na FA, o ApSan à componente fixa é feito através das Unidades de Saúde Tipo I e II existentes nas Bases Aéreas distribuídas pelo TN, e o apoio a Forças destacadas – à semelhança do que sucede nas evacuações aeromédicas –, é realizado por um binómio médico/enfermeiro. O apoio logístico-sanitário em: TN, é feito pela DSFA, mediante aquisição via órgão logístico-sanitário do Exército; TO, poderá passar igualmente por acordos locais na *Host Nation*. Na avaliação do risco, a DSFA é envolvida no processo de tomada de decisão desde o início do planeamento operacional.

### **4.3. Necessidades de apoio sanitário à Saúde Operacional face às missões das Forças Armadas Portuguesas**

Identificam-se, aqui, potenciais áreas de intervenção/melhoramento, e responder à Questão Derivada 3.

#### **4.3.1. Pessoal/recursos humanos**

O quantitativo de pessoal/recursos humanos (RH) na área da Saúde foi identificado como um condicionamento no Exército (J.J. Castro, entrevista presencial, 17 de abril de 2019) e na FA (M.I. Sousa, op. cit.). A gradual e evidente redução na área médica resultante da falta de captação e retenção de recursos (M.I. Sousa, op. cit.), ou mesmo do insuficiente efetivo que permita compatibilizar a estrutura hospitalar (HFAR) com a SO (J.J. Castro,

op. cit.), concorrem para a necessidade de uma centralização da gestão de recursos (J.J. Castro, op. cit.). J.J. Castro (op. cit.) identifica ainda a “[...] situação concorrencial, contrária ao que devia existir, entre os ramos e o EMGFA”. Por outro lado, constitui também motivo de preocupação a redução de efetivo na área da enfermagem – onde se assiste à constituição de um corpo de oficiais, e o risco de extinção, a médio-prazo, da classe de sargentos na área da saúde, com a conseqüente necessidade de remodelação da carreira desta categoria –, e a não-abertura de concurso para esta área (J.J. Castro, op. cit.; M.I. Sousa, op. cit.). M.I. Sousa (op. cit.) elenca igualmente a elevada redução no efetivo de socorristas disponível na FA.

A formação na área da SO é também apontada como uma condicionante à operacionalização dos meios. De acordo com M.I. Sousa (op. cit.), restrições financeiras tornam, por vezes, necessário um sobre-esforço para manter a proficiência na área, visto que para cumprir com os requisitos exigidos é necessário recertificar os diferentes profissionais em diferentes competências e em períodos distintos/cíclicos. Importa, não só assegurar a formação interna, mas também manter protocolos com entidades externas à instituição, nacionais e internacionais, para formação e treino (J.J. Castro, op. cit.; M.I. Sousa, op. cit.). Por seu lado J.J. Castro (op. cit.) realça a importância e necessidade de formação Pós-Graduada em Saúde Operacional ser pensada de forma centralizada e alvo de um rigoroso planeamento que contemple os períodos de formação e recertificação, de modo a habilitar os Quadros Especiais de Saúde (QES) – médicos e enfermeiros neste caso – com as competências adequadas.

#### 4.3.2. Recursos materiais

A restrição financeira, materializada anualmente no orçamento dos ramos, é identificada por M.I. Sousa (op. cit.), como um dos grandes limitadores ao investimento e aquisição de equipamento, tal como a verificação de graves deficiências a nível mecânico e a elevada carência de reparação de ambulâncias disponíveis. No Exército, “[...] a dispersão dos recursos da Saúde e a existência de excessivas Unidades de Saúde (Tipo II) limita uma gestão criteriosa dos RH e materiais, de particular importância no período de enorme carência de recursos em que nos encontramos” (J.J. Castro, op. cit.).

#### 4.3.3. Abastecimento/reabastecimento artigos classe VIII

No Exército, “[...] todo o sistema de apoio logístico-sanitário funciona em moldes compatíveis/parecidos [...] aos de Forças congêneres OTAN, não se constituindo como limitação ao apoio da Força” (J.J. Castro op. cit.).

Na FA, “[...] a reestruturação da Saúde nas FFAA obrigou à reestruturação da ReOpS do ponto de vista logístico, porque tanto a SO como a Saúde Assistencial dependiam do Hospital da FA, que foi extinto” (M.I. Sousa, op. cit.). O LMPQF passou, assim, a ser o “[...] único responsável pela aquisição, produção, armazenagem, distribuição e

manutenção de material clínico, equipamento médico, medicamentoso e outros produtos de saúde necessários ao SSM e às Forças Armadas” (Despacho n.º 2943, 2014, p. 5388), e a FA teve “[...] necessidade de criar de raiz uma Farmácia na DSFA, que lhe [permitisse] dar resposta ao fornecimento logístico da componente fixa” (M.I. Sousa, op. cit.).

No caso da Marinha, verificou-se a extinção do Centro de Abastecimento Sanitário da Marinha, constituindo-se o LMPQF como o único Órgão de Logística-Sanitária para o SSM e FFAA (Despacho n.º 2943, 2014, p. 5388).

#### 4.3.4. Síntese conclusiva e resposta à QD3

A reestruturação da Saúde Militar, acompanhada pela redução, transversal aos ramos, dos efetivos adstritos à Saúde, tem-se refletido no gradual condicionamento ao eficiente ApSan à Força no cumprimento da missão.

Pelo estudado e em resposta à QD3, *quais as necessidades de apoio sanitário na Saúde Operacional para fazer face às missões, e respetivo risco, das FFAA Portuguesas?*, conclui-se que as necessidades identificadas nas várias áreas - recursos humanos, materiais e logístico-sanitários - são transversais aos Ramos.

A nível de RH, urge uma resposta que contrarie a situação resultante da reduzida alimentação dos Quadros. Decorrem, por outro lado, condicionalismos na área da formação, impostos por restrições financeiras dos ramos e também decorrentes de *deficit* no planeamento.

As necessidades a nível de recursos materiais fazem-se sentir no Exército perante as restrições financeiras impostas, à semelhança do que sucede com a FA, mas também como resultado da elevada dispersão de meios pelo território.

Relativamente à logística-sanitária, a FA sentiu um maior impacto resultante da reestruturação da Saúde, sendo compelida a reajustar e reorganizar a sua área farmacêutica.

É de realçar, ainda, a vantagem de criar um modelo de gestão (recursos humanos e materiais) centralizado abrangendo os ramos das FFAA.

Legenda: Assinaladas com retângulos vermelhos estão as Unidades que integram a Saúde Operacional das FFAA Portuguesas

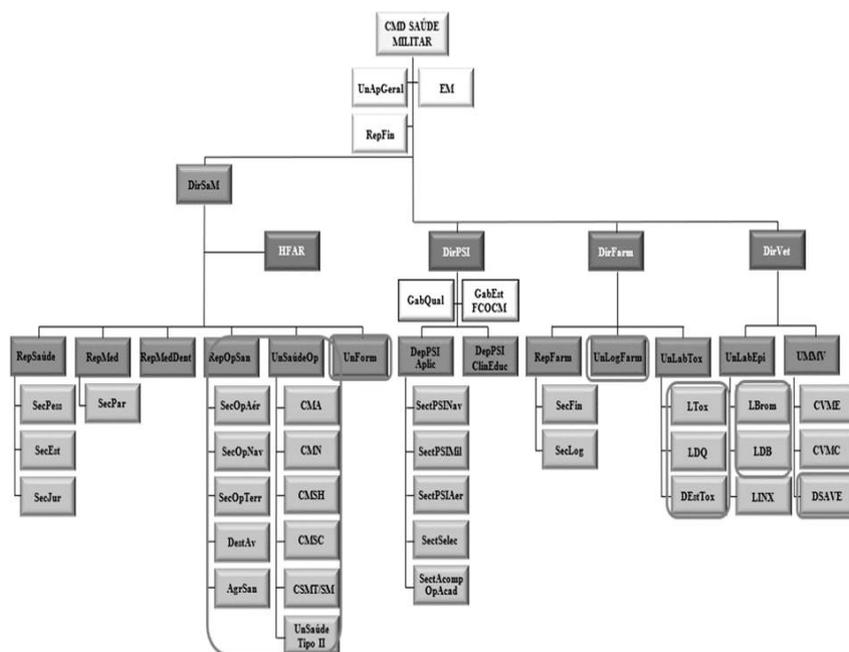


Figura 8 - Proposta de modelo otimizado de alocação de recursos de apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas.

#### 4.4. Alocação de recursos de apoio sanitário à Saúde Operacional nas Forças Armadas Portuguesas

Neste subcapítulo será apresentado um modelo otimizado de ApSan à SO, e respondida a Questão Central.

##### 4.4.1. Modelo para alocação de recursos no apoio sanitário

O modelo de Saúde Operacional/Militar proposto (figura 8) preconiza a (eventual) centralização da Saúde Militar, potenciadora de uma:

- Gestão eficiente dos Quadros da Saúde, ao centralizar a gestão dos RH numa estrutura supra-ramos, que aloca os recursos sem duplicação de meios às estruturas hospitalar e operacional;
- Capacitação da Saúde na área da formação, ao comungar e centralizar o processo formativo, mitigam-se eventuais gastos excessivos;
- Redução de redundância de meios, uma vez que o ApSan que a FA faz ao nível da componente fixa, se reforçado por meios (humanos e materiais/equipamento) provenientes do Exército, ou da Marinha, otimiza o apoio de zona (isto, porque, a nível de

implantação territorial, existem várias Unidades dos três ramos a situarem-se em áreas geográficas próximas);

- Maximização do uso da estrutura hospitalar (HFAR), p.ex., na responsabilidade do apoio à preparação e aprontamento de Forças para projeção (com mais-valias também na eliminação da dispersão de recursos e meios);

- Otimização da estrutura de apoio logístico-sanitário, alocada ao LMPQF - UnLogFarm -, entidade com uma gestão supra-ramos, responsável por todo o apoio logístico-sanitário;

- Correta e eficiente avaliação do risco e respetiva alocação de recursos humanos e materiais no ApSan à SO e PF - estando a avaliação do risco inerente à missão prevista como responsabilidade da Saúde Militar (integrada e cooperante com as demais áreas [de pessoal, informações, operações, etc.], seria possível implementar nas FFAA um modelo de análise que vai de encontro ao *case study* apresentado;

- Redução dos meios humanos, e materiais, implicados em três Direções de Saúde ao incorporar numa só estrutura supra-ramos (uma espécie de “grande Direção de Saúde”), *advisers* dos três ramos, apoiados por uma só “rede de apoio”;

- Constituição de um corpo de Estado-Maior Técnico, integrando os *advisers* dos ramos (Diretores das três DS) e os Diretores previstos na estrutura (Diretores de Saúde Militar, do HFAR, Farmacêutico e de Veterinária);

- Capacitação e eficaz alocação de meios (RH e materiais) às estruturas de saúde projetáveis (Destacamento Avançado da RepOpSan, AgrSan, e Equipas Avançadas das Unidades Laboratoriais);

- Real interoperabilidade, como consequência da existência de estruturas únicas responsáveis pela gestão dos RH, pela formação diferenciada em Saúde Militar e Operacional, ou mesmo por toda a logística-sanitária - condições imprescindíveis ao eficaz ApSan à Força.

Decorrente desta “reorganização” do SSM, sugere-se, igualmente, a adoção de um modelo de avaliação do risco potenciador da alocação dos meios de ApSan à SO, de forma otimizada e assumindo um racional comum. Um modelo similar ao analisado no *case study* estudado - assente em cinco fases: identificação do risco, avaliação da exposição, avaliação do risco, recomendações e gestão do risco -, que permite, independentemente da tipologia de missão a apoiar, utilizar uma matriz comum para uma correta avaliação do risco, unificar a categorização/classificação, e redimensionar de forma otimizada (para uma mesma tipologia de riscos identificados) a alocação dos meios de apoio.

#### 4.4.2. Síntese conclusiva e resposta à Questão Central

Pelo acima exposto e em resposta à QC, *qual o modelo otimizado de alocação de recursos*

*no apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas?*, conclui-se que este passará por uma centralização do apoio sanitário, permitindo otimizar os diversos condicionalismos identificados na área dos recursos (humanos e materiais), formação, logística-sanitária, e avaliação do risco e consequente alocação de meios.

Em concreto, por uma estrutura comum e única do Sistema de Saúde Militar, que potencie:

- A eficiente alocação de recursos (humanos e materiais) tendo em conta os diversos condicionalismos impostos;
- A manutenção das estruturas existentes para as valências específicas dos ramos, e a “fusão” /otimização das estruturas comuns permitindo cobrir a grelha territorial de forma mais eficiente e prestando o apoio de área de forma única às Unidades dos ramos;
- A alocação dos meios de apoio sanitário feita com base num racional comum de emprego dos diferentes recursos.

## **5. Conclusões**

A atual conflitualidade nos diferentes teatros mundiais, eleva o risco e a ameaça à segurança dos estados. Neste sentido, o emprego de Forças em cenários de crise ou de conflito, bem como o contínuo empenhamento do apoio de meios militares a organizações civis em tempo de paz, eleva a exigência e cria desafios no que concerne à efetiva proteção da Força, nomeadamente ao nível do apoio sanitário necessário para assegurar a manutenção de todo o seu potencial.

Tendo presente que apesar da região Euro-Atlântica se encontrar numa posição de relativa paz, a ameaça de ataque convencional per si não pode, nem deve ser ignorada – independentemente da sua reduzida probabilidade de ocorrência –, o que aliás se verifica com a crescente procura dos estados pela modernização militar. Uma procura que se repercute na esfera internacional, afetando a própria estabilidade e a segurança da região. Assim, se, por um lado, se verifica uma gradual corrida ao armamento, por outro lado, eleva-se a necessidade da proteção da Força, traduzida não só na capacidade bélica, mas também na efetiva necessidade em assegurar que os meios de apoio sanitário fulcrais ao manter (físico e moral) da própria Força existam e sejam adequados a uma efetiva resposta à real ameaça.

Dito por outras palavras, o crescente número de ameaças à segurança dos estados, contribuiu para que os racionais na alocação e no emprego, do apoio sanitário às Forças projetadas em TO, pese embora a distância para o TN dos Estados-membros OTAN, fossem revistos e otimizados.

Numa ótica complementar, a correta avaliação e gestão do risco inerente à própria missão, consistindo esta em treino operacional ou contexto de projeção da Força,

afigram-se como fatores determinantes de uma eficiente alocação de meios no apoio à Saúde Operacional, permitindo a priorização de apoio à Força no cumprimento das missões.

Não obstante o cuidado em investir, o mais possível, na correta avaliação e gestão do risco, é importante que os Estados-membros da OTAN procurem, também, que o apoio sanitário à Saúde Operacional, enquadrado numa moldura multinacional, permita a complementaridade e compatibilidade de meios, concorrendo, assim, para o conceito de interoperabilidade. Para tal, urge que a Saúde Operacional adote estruturas que permitam que a capacidade de apoio médico seja feita de forma modular - materializando os diferentes roles definidos doutrinariamente -, e o reajustamento dos tempos de planeamento e de resposta médica seja ainda mais otimizado.

Portugal, por seu lado e enquanto Estado-membro da Aliança, reestruturou e reorganizou o seu Sistema de Saúde Militar, no sentido da criação de sinergias na Saúde, essencialmente assistencial ou hospitalar entre os ramos. Enquanto que a moldura hospitalar previu a extinção dos diferentes hospitais e a criação de dois polos - em Lisboa e no Porto -, o mesmo desiderato não se verificou na componente operacional do apoio sanitário, resultando deste processo uma inevitável escassez de recursos (humanos, técnicos e logístico-sanitário) para afetar, o que, por sua vez, condicionou, ainda que de forma indireta, a própria eficiência da estrutura hospitalar. Urge, então, avaliar e refletir relativamente à alocação otimizada de recursos, tendo presente a distribuição territorial, dimensão e atividade da Força.

Tal como, com a criação do HFAR elevou a Saúde Militar para um patamar supra-ramo, neste caso do EMGFA, com a edificação de uma Direção de Saúde Militar (DirSaM) responsável pela gestão da Saúde nas FFAA, também a Saúde Militar, na sua vertente operacional, poderá passar pelo mesmo processo, tendo presente que a existência da área da Saúde Militar em cada um dos ramos, poderá criar, em si uma situação, de certo modo, "concorrencial" e menos facilitadora do funcionamento eficaz e em pleno do(s) modelo(s) proposto(s)/implementado(s).

Neste enquadramento, a atual investigação norteou-se pelo estudo da QC, *qual o modelo otimizado de alocação de recursos no apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas?*, e das suas três QD correspondentes.

Metodologicamente, foi seguido um raciocínio indutivo, assente numa investigação qualitativa, substanciada num desenho de pesquisa do tipo estudo de caso.

Relativamente à estrutura, no primeiro capítulo foi feita uma breve introdução ao tema, apresentado o objeto de estudo, o OG e os OE, bem como a QC.

No segundo capítulo foi feito o enquadramento teórico e conceptual de forma a normalizar a terminologia utilizada no decorrer da investigação, e verificar o estado da arte relativamente à análise do risco, enquanto ferramenta para apoio à tomada de decisão na alocação de recursos. De igual modo, foi ainda apresentado o modelo de análise adotado na construção do presente trabalho.

No terceiro capítulo apresentou-se a metodologia, percurso metodológico e método (com identificação dos participantes, ou seja, entidades entrevistadas; procedimento seguido na recolha destes dados; instrumento de medida construído, especificamente guião de entrevista semiestruturada; e técnica de análise dos dados).

No quarto capítulo procedeu-se à análise e discussão dos resultados obtidos na investigação, procurando-se responder às QD e QC levantadas, e estudar os correspondentes OE e OG.

Assim, no estudo do OE1, *analisar os modelos estruturais de apoio sanitário à Saúde Operacional em FFAA de outros países OTAN*, repercutido na resposta à QD1, foi apresentado o *case study* do apoio sanitário para a Saúde Operacional nas FFAA norte americanas. Através de análise documental, observou-se que nos EUA é adotada uma organização que permite otimizar todo o processo, na medida em que: a Saúde Militar é a entidade responsável por realizar a avaliação do risco associado à missão e/ou o uso e o desenvolvimento de equipamentos; o processo de avaliação do risco é dinâmico, permitindo que a alocação de meios para mitigar ou eliminar o risco seja ajustada e otimizada; a formação e a estrutura de apoio logístico-sanitário são comuns às Componentes e em simultâneo, são interoperáveis com os meios civis.

No estudo do OE2, *analisar o apoio sanitário à Saúde Operacional desenhado para as FFAA Portuguesas*, foi abordado o apoio sanitário para a Saúde Operacional atualmente desenvolvido nas FFAA Portuguesas. Para tal desiderato, procedeu-se a análise documental da realidade de cada um dos ramos e à condução de entrevistas semiestruturadas às entidades responsáveis pela Saúde no Exército e na Força Aérea (na Marinha, este procedimento não foi realizado pelo facto dos vários contactos/pedidos efetuados se terem revelado infrutíferos). Neste âmbito, e no que à Marinha diz respeito, foi identificada (apenas pela análise documental) a existência de uma estrutura responsável por prestar apoio sanitário ao ramo, materializada no Centro de Medicina Naval, bem como de um Órgão gestor da logística-sanitária (Direção de Saúde Naval). No que se refere à avaliação do risco, esta é da competência das Unidades Navais, sendo, contudo, a Direção de Saúde deste ramo a responsável pela alocação dos meios médicos para apoio à Força. Relativamente ao Exército, está previsto quer o apoio sanitário com Unidades de Saúde Tipo I, II e III, quer uma estrutura modular até *Role 2E* de acordo com a doutrina OTAN, materializada no Agrupamento Sanitário do Exército. Ao nível de logística-sanitária, existe uma estrutura responsável por todo o processo tanto em TN como no apoio a Forças em TO. A avaliação do risco associado à missão e a alocação de meios de apoio sanitário é da responsabilidade da sua Direção de Saúde. A FA, por seu lado, possui na sua organização estruturas de apoio sanitário para a componente fixa, sendo o apoio a Forças destacadas - à semelhança do que sucede nas evacuações aeromédicas -, realizado por um binómio médico/enfermeiro. Em conformidade com os outros ramos, a FA possui também um órgão gestor da logística-sanitária, materializado na sua Direção de Saúde e operacionalizado através da sua Repartição de Operações Sanitárias, existindo, porém, sinergias com o órgão de logística-sanitária do Exército.

A fim de estudar o OE3, *avaliar as necessidades de apoio sanitário à Saúde Operacional*

*para fazer face às missões, e respetivo risco, das FFAA Portuguesas* –, igualmente com recurso a análise documental dos três ramos e a entrevistas semiestruturadas às entidades responsáveis pelas Direções de Saúde do Exército e da Força Aérea (o mesmo não tendo sido possível na Marinha, face à esterilidade dos contactos/pedidos efetuados) –, identificaram-se as necessidades existentes relativamente ao apoio sanitário nos ramos. Neste âmbito, decorrentes do processo de reestruturação da Saúde Militar, foram identificados condicionalismos que assumiram transversalidade ao Exército e à FA, nas áreas: dos recursos humanos, pela incapacidade de captação, retenção e manutenção de quadros; da formação impactada pelas limitações orçamentais e pela falta de um programa definido de formação pós-graduada; e dos recursos materiais, como resultado tanto de constrições de ordem financeira, como da dispersão territorial das capacidades e dos meios. Ainda no caso da FA, verificou-se a necessidade de reajustar e reorganizar a sua área farmacêutica, de modo a assegurar o apoio logístico-sanitário da sua componente fixa.

Face ao exposto e do estudo do OG, *propor um modelo otimizado de alocação de recursos de apoio sanitário à Saúde Operacional nas FFAA Portuguesas*, verificou-se que apesar dos ramos das FFAA Portuguesas terem implementados modelos distintos de apoio sanitário à Saúde Operacional, ajustados às diferentes especificidades das missões, estes beneficiam sobremaneira com uma ação de otimização, atualização e reajuste face à atual conjuntura da Saúde Militar. Neste seguimento, e como resultado da presente investigação, é proposto um modelo que centraliza o apoio sanitário e a Saúde Operacional, procurando otimizar os diversos condicionalismos identificados como transversais aos ramos das FFAA. O modelo proposto preconiza a adoção de processos comuns, à semelhança do que se verifica na Saúde Assistencial/Hospitalar, tendo presente a dimensão das FFAA Portuguesas e a viabilização de uma economia de escala nas várias dimensões (humana, materiais, logística), da agilização do apoio sanitário, da maximização da própria estrutura hospitalar, potenciadoras, no fim da “linha”, de uma cada vez mais eficiente gestão do Sistema de Saúde Militar.

O quinto e último capítulo, corresponde ao presente, e procura dar um contributo para o conhecimento, encontrando pontos de convergência nas estruturas existentes, e através de supletividade de capacidades/meios, elencar sinergias que permitam otimizar a alocação de recursos no apoio sanitário.

O presente estudo compreende algumas limitações sobre as quais importa refletir, apesar de não se terem constituído como impedimento ou significativas condicionantes das mais-valias das evidências encontradas. Têm-se, assim, como principais limitações o fato da informação relativa à Marinha ter ficado condicionada à análise documental, uma vez que, apesar das várias *demarches* realizadas, não foi possível entrevistar o responsável da Saúde deste ramo das FFAA Portuguesas, ou entidade por este nomeado, com o propósito de melhor caracterizar a sua realidade em matéria de apoio sanitário à Saúde Operacional. Por outro lado, a análise de outras realidades supranacionais, ter ficado limitada aos EUA, por não se terem revelado frutíferas as diversas *demarches* destinadas a estudar as realidades francesa e inglesa.

No que concerne a estudos futuros, considera-se pertinente analisar o impacto da aceitabilidade da implementação do modelo proposto, nos ramos. Afigura-se, igualmente, interessante a análise de um modelo de gestão da(s) carreira(s) dos profissionais de Saúde num *mind set* conjunto, indo ao encontro de uma gestão integrada de recursos, conforme com o modelo apresentado neste trabalho. Apresenta-se, ainda, relevante estudar a coordenação da afetação de recursos próprios de cada um dos ramos, como sejam, aeronaves, navios, entre outros.

Por último, recomenda-se a apreciação, em sede própria, das propostas apresentadas neste trabalho, consubstanciadas no modelo, objetivo, concreto e operacional, de (re)organização/(re)estruturação/(re)ajuste/ação otimizada do Sistema de Saúde Militar, sendo de realçar a vantagem de criar um modelo de gestão (recursos humanos e materiais) centralizado abrangendo os Ramos das FFAA.

## Referências Bibliográficas

Conceito Estratégico Militar, de 22 de julho (2014). Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Decreto-Lei n.º 184/2014, de 29 de dezembro (2014). *Estabelece a orgânica do Estado-Maior-General das Forças Armadas*. Diário da República, 1.ª Série, 250. Lisboa: Conselho de Ministros.

Decreto Regulamentar n.º 10/2015, de 31 de julho (2015a). *Aprova a orgânica da Marinha*. Diário da República, 1.ª Série, 148, 5200-5237. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Decreto Regulamentar n.º 11/2015, de 31 de julho (2015b). *Aprova a orgânica do Exército*. Diário da República, 1.ª Série, 148, 5237-5259. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Decreto Regulamentar n.º 12/2015, de 31 de julho (2015c). *Aprova a orgânica da Força Aérea*. Diário da República, 1.ª Série, 148, 5259-5275. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Decreto Regulamentar n.º 13/2015, de 31 de julho (2015d). *Aprova a orgânica do Estado-Maior-General das Forças Armadas*. Diário da República, 1.ª Série, 148, 5275-5295. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Department of the Army. (2007). *Health hazard assessment program in support of the Army materiel acquisition, Army Regulation 40-10*. Headquarters. Washington, DC: Department of the Army.

Despacho n.º 152/CEME/11, de 5 de agosto (2011), *Conceito de Apoio Sanitário para o Exército*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.

Despacho n.º 2943/2014, de 21 de fevereiro (2014). *Reforma do Sistema de Saúde Militar*. Diário da República, 2.ª Série, 37, 5386-5388. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Despacho s. n.º CEME/2015, de 26 de março (2015). *Aprova Quadro Orgânico 09.07.02 - Agrupamento Sanitário*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.

Despacho n.º 184/CEME/2016, de 27 de dezembro (2016). *Apoio Sanitário no Exército*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.

Direção de Saúde. (2017). *NAT 05.01.02*. Exército, Direção de Saúde. Lisboa: Autor.

Fayol, H. (1949). *General and Industrial Management*. Londres: Sir Isaac Pitman & Sons, Ltd.

Fazenda, T. A. (2017). O Risco no Planeamento Estratégico Militar em Portugal: Dimensões e Ferramentas (Trabalho de Investigação Individual). Instituto Universitário Militar [IUM], Lisboa.

Frame, J. D. (2003). *Managing Risk in Organizations: A Guide for Managers*. São Francisco, California, EUA: Jossey-Bass Publishers.

Hubbard, D. W. (2009). *The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Kendrick, T. (2003). *Identifying and Managing Project Risk - Essential Tools for Failure-Proofing Your Project*. New York: AMACOM American Management Association.

Maia, I. R., & Chaves, G. M. (2016). Integration of Risk Management Into Strategic Planning: A New Comprehensive Approach. *2016 Enterprise Risk Management Symposium*, pp. 1-14. Arlington, Virginia: Society of Actuaries and Casualty Actuarial Society. Retirado de <https://www.soa.org/essays-monographs/2016-erm-symposium/mono-2016-erm-maia-chaves.pdf>.

Murnyak, G. R., Leggieri, M. J., & Roberts, W. C. (2003). The Risk Assessment Process Used in the Army's Health Hazard Assessment Program. *Acquisition Review Quarterly*, 200-216.

OTAN. (2012). *NATO Risk Management Guide for Acquisition Programmes*. NATO.

OTAN. (2013). *AAP-06 NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)*. NATO Standardization Office.

OTAN. (2015). *AJP-4.10 (ED B) (V01) \_Allied Joint Doctrine for Medical Support*. NATO Standardization Office.

OTAN. (2018). *AJMedP-1 (ED A) (V 01) \_Allied Joint Medical Planning Doctrine*. NATO

Standardization Office.

Project Management Institute. (2013). *PMBOK guide: A guide to the Project management body of knowledge* (5.ª Edição ed.). Pennsylvania, EUA: Project Management Institute, Inc. Retirado de [http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/PMBOKGuide\\_5th\\_Ed.pdf](http://dinus.ac.id/repository/docs/ajar/PMBOKGuide_5th_Ed.pdf).

Resolução n.º 19/2013, de 5 de abril (2013), *Conceito Estratégico de Defesa Nacional*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.

Santos, L., & Lima, J. (2016). *Orientações Metodológicas para a elaboração de Trabalhos de Investigação*. Pedrouços: Cadernos do IESM, 8, Instituto Universitário Militar.

USA, DoD. (2015). *Class VIIIA Medical Materiel Supply Management*. Washington DC: Executive Services Directorate. Retirado de <https://www.esd.whs.mil/dd/>.

USA, DoD. (2018). *Health Service Support*. Washington D.C.: Executive Services Directorate. Retirado de <https://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/dodd/600012e.pdf?ver=2018-05-31-083233-170>.

---

\* Artigo revisto e alargado a partir do trabalho de investigação individual realizado – no Curso de Estado-Maior Conjunto 2018/19 (cuja defesa ocorreu em maio de 2019, no Instituto Universitário Militar) –, pelo 1.º autor, sob orientação do 2.º autor e *expertise* do 3.º autor.

[1] Só não foi possível entrevistar o Diretor da Saúde Naval, ou alguém por si nomeado, pelo facto dos vários contactos desenvolvidos, acompanhados pelo envio do guião da entrevista semiestruturada, se terem revelado infrutíferos.

[2] Sistema único e integrado de hemoderivados, composto pelos programas de sangue afetos aos Serviços Militares e aos Comandos Operacionais (i.e., quaisquer Forças projetáveis para Teatro de Operações (TO)) (USA, DoD, 218).

[3] A 11 de julho de 2019, foi aprovado o Decreto-Lei que define os termos da fusão do LMPQF na estrutura orgânica do Exército, funcionando como órgão de apoio a todos os ramos das FFAA, conforme o exarado nos Despacho n.º 2943 (214) e Decreto Regulamentar n.º 13 (215d). A não inclusão deste DL no presente estudo decorre do facto do mesmo, à data de submissão para publicação do presente artigo, estará ainda a aguardar promulgação em Diário da República.