

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR DA FORÇA AÉREA
2019/2020, 1.ª Edição**



TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

**O SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA:
ATUALIDADE E PERSPETIVAS DE EMPREGO**

**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.**

**Pedro Miguel Carvalho Pimentel
CAP/PA**



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**O SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA FORÇA AÉREA
PORTUGUESA: ATUALIDADE E PERSPETIVAS DE
EMPREGO**

CAP/PA Pedro Miguel Carvalho Pimentel

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2019/20, 1.^a Edição

Pedrouços 2020



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**O SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA FORÇA AÉREA
PORTUGUESA: ATUALIDADE E PERSPETIVAS DE
EMPREGO**

CAP/PA Pedro Miguel Carvalho Pimentel

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2019/20, 1.^a Edição

Orientador: MAJ INF Carlos Miguel Coelho Rosa Marques da Silva

Pedrouços 2020



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Pedro Miguel Carvalho Pimentel**, declaro por minha honra que o documento intitulado **O Sistema de Informações da Força Aérea Portuguesa: atualidade e perspetivas de emprego** corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvido enquanto auditor do **Curso de Promoção a Oficial Superior da Força Aérea 2019/1020 – 1.ª Edição** 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, **31 de janeiro de 2020**

Pedro Miguel Carvalho Pimentel



Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos aqueles que me acompanharam ao longo deste desafio académico e profissional, pelo modo como me incentivaram e ampararam de diferentes maneiras.

Ao meu orientador do Trabalho de Investigação Individual, Major Carlos Silva, quero expressar o meu profundo e sincero agradecimento, pela disponibilidade e encorajamento que demonstrou ao longo deste percurso. Pelo exemplo e postura que representa, e que contribuiu para o meu desenvolvimento profissional, e também pela confiança que depositou em mim.

Aos entrevistados que me concederam a oportunidade de obter valioso conhecimento e esclarecer detalhes, manifesto o meu apreço e reconhecimento pela pronta disponibilidade e apoio, assim como pela forma calorosa como fui recebido.

Ao TCor Cosme, Diretor de Curso do CPOS-FA 2019/20, 1.^a Edição, pela dedicação e preocupação para com todos os auditores.

A todos os meus camaradas de curso, com quem tive o prazer de partilhar experiências, momentos de amizade e de crescimento pessoal, principalmente na sua vertente mais informal, o meu muito obrigado.

À minha família, mas especialmente à Carla, por ser a companheira de vida que me apoia, encoraja e dá energia nos momentos e nas decisões mais exigentes.

Finalmente, às minhas filhas Constança e Maria Amélia, que me dão alento e esperança e continuam a oferecer muitas alegrias. Obrigada pela compreensão e tolerância pelos momentos “roubados”, em virtude do trabalho académico.



Índice

1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico e conceptual	4
2.1. Revisão de literatura	4
2.1.1. Informações	4
2.1.2. Informações Militares (IM)	5
2.1.3. Sistema de Informações Militares (SIM)	6
2.2. Modelo de análise	6
3. Metodologia e método	8
3.1. Metodologia	8
3.2. Método	9
3.2.1. Participantes e procedimento	9
3.2.2. Instrumentos de recolha de dados	9
3.2.3. Técnicas de tratamento de dados	10
4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados	11
4.1. O SIM da Força Aérea (FA)	11
4.1.1. Enquadramento Legal do SIM da FA	11
4.1.2. Perspetiva de emprego das IM na FA.	12
4.1.3. Organização e caracterização do SIM da FA	14
4.1.4. Identificação de Lacunas no SIM da FA	18
4.2. Os SIM da Marinha e do Exército	19
4.2.1. Análise do SIM da Marinha	19
4.2.2. Análise do SIM do Exército	21
4.2.3. Síntese Conclusiva	23
4.3. Recomendações para a otimização do SIM da FA	24
4.4. Síntese conclusiva	25
5. Conclusões	26
Referências bibliográficas	32



Índice de Apêndices

Apêndice A —	O Ciclo de Produção de Informações (CPI).....	Apd A-1
Apêndice B —	Guião para entrevistas semiestruturadas	Apd B-1
Apêndice C —	Matriz de entrevistados e síntese de respostas	Apd C-1

Índice de Figuras

Figura 1 – Objeto de Estudo	2
Figura 2 – Modelo de Análise	7
Figura 3 – Percurso Metodológico	8
Figura 4 – Órgãos de IM na estrutura da FA.....	14
Figura 5 – Órgãos de IM na estrutura da Marinha.	19
Figura 6 – Órgãos de IM na estrutura do Exército.	22

Índice de Quadros

Quadro 1 – Objetivos específicos	3
Quadro 2 – Entrevistados e respetivas funções	9
Quadro 3 – Descrição de Lacunas identificadas na análise.....	18
Quadro 4 – Descrição de recomendações para otimização do SIM da FA	24



Resumo

As exigências advindas das missões confiadas às Forças Armadas nacionais e, por conseguinte, ao ramo Força Aérea, motivou a crescente necessidade de obtenção de Informações Militares acerca do ambiente operacional, fruto do cariz multidimensional, assimétrico e imprevisível das ameaças presentes nos distintos Teatros de Operações.

A FA possui um “Sistema de Informações Militares”, assente numa estrutura com órgãos cujas atividades se centram no Ciclo de Produção de Informações em apoio à decisão. Assim, considera-se preponderante analisar esse sistema nos vetores Organização, Atividades e Conhecimento (Produto de Informações), para verificar de que modo pode ser melhorado/otimizado, no apoio ao planeamento e execução de operações militares.

Para se atingir este objetivo, efetuou-se uma investigação com base num raciocínio indutivo, assente numa estratégia qualitativa consubstanciada num desenho de pesquisa de estudo de caso, através de análise documental e de conteúdo, com recurso a entrevistas a especialistas das Informações Militares.

A análise dos dados permitiu concluir a existência de uma estrutura, e não de um “verdadeiro” Sistema de Informações Militares na Força Aérea, identificando algumas lacunas, cuja mitigação através de um conjunto de recomendações, potenciam a sua otimização com vista à produção de Informações mais adequadas às exigências das missões de cariz militar.

Palavras-chave

Ciclo de Produção de Informações, Informações, Informações Militares, Órgãos de Informações Militares, Sistema de Informações Militares.



Abstract

The demands arising from the missions entrusted to the national Armed Forces and, consequently, to the Air Force branch, motivated the growing need to obtain Military Intelligence about the operational environment, as result of the multidimensional, asymmetric and unpredictable threats nature in the different Theaters of Operations.

The Air Force has a “Military Intelligence System”, based on a structure with organs whose activities are centered on the Intelligence Production Cycle in support of decision making process. Thus, is considered preponderant to analyze this system, regarding Organization, Activities and Knowledge (Intelligence Product) vectors, to understand how it can be improved/optimized in support of military operations execution and planning.

To achieve this goal, an investigation was carried out based on an inductive reasoning and on a qualitative strategy embodied in a case study research design, through document and content analysis, using interviews with Military Intelligence specialists.

The analysis of the data allowed to conclude the existence of a structure, and not of a “true” Military Intelligence System in the Air Force, identifying some gaps, whose mitigation through a set of recommendations, potentiate its optimization in order to produce more adequate Intelligence, regarding current military mission requirements.

Keywords

Intelligence, Intelligence Production Cycle, Military Intelligence, Military Intelligence Organs, Military Intelligence System.



1. Introdução

As Informações são consideradas como sendo um recurso poderoso e intemporal, na medida em que se constata ao longo da história da humanidade, que o conhecimento sobre o meio envolvente surge como fator potenciador na obtenção de vantagem ou, em contexto militar, de vitória sobre os adversários (Fonseca, 2014, p. 125).

A este respeito, Graça (2009, p. 13) menciona que as Informações estão historicamente associadas às relações externas entre Estados, sendo estas marcadas por situações de conflito e guerra.

Neste sentido, pode-se então depreender que as atividades das Informações giram em torno da recolha de dados ou informação sobre oponentes, orientada e determinada por estados ou líderes militares, com vista à obtenção de conhecimento para assegurar o sucesso em ambiente de vontades opostas. Nessa perspetiva, conclui-se que são consideradas por um lado, um fator crítico, e por outro, um elemento fundamental no apoio à decisão (Ribeiro, 2009, p. 107).

Neste seguimento, e abordando em particular o contexto da sociedade portuguesa contemporânea no que respeita a matérias de Segurança e Defesa, verifica-se que as Informações possuem enorme relevância no apoio à tomada de decisão ao nível político, sendo por isso um instrumento estratégico do Estado. Este facto é claramente assumido na Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, que aprovou o Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN, 2013, p. 8). Ainda neste documento (2013, p. 42) constata-se que o uso de Informações e de eficientes Órgãos e Serviços da área são cruciais para identificar e avaliar as ameaças em cenários voláteis e complexos.

O início do século XXI tem sido marcado pelo emprego das capacidades militares onde o ambiente operacional é caracterizado por novas ameaças, de cariz imprevisível, assimétrico, multidimensional e transnacional (Fernandes, 2019). Nesta conformidade, torna-se necessário garantir a identificação e a análise das diferentes tipologias de ameaças que as Forças Armadas (FFAA) nacionais estão sujeitas, no que respeita ao seu emprego em Território Nacional (TN), bem como a nível externo (em missões sob a égide de organizações como a Organização das Nações Unidas (ONU), União Europeia (UE), *North Atlantic Treaty Organization* (NATO), Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP)), a fim de se proceder à sua mitigação e neutralização (Bartolomeu, 2012, p.1; Fonseca, 2014, p. 131). Esta situação potencia por parte das FFAA portuguesas, o desenvolvimento de atividades para a obtenção de informações necessárias ao



cumprimento das suas missões específicas e à garantia da segurança militar (SM), como se observa no artigo 34.º da Lei Orgânica n.º 4/2014 de 13 de agosto (Lei Quadro do Sistema de Informações da República Portuguesa (SIRP)).

No que respeita às Informações Militares (IM), a Força Aérea (FA) possui na sua estrutura, um conjunto de órgãos que contribuem para o produto das Informações e para o denominado Ciclo de Produção de Informações (CPI) (Fernandes, 2019). O facto destes Órgãos de Informações Militares (OIM) se encontrarem “desarticulados” e separados física e hierarquicamente, conjugado com a inexistência de uma política orientadora que defina a sua hierarquia, responsabilidades e funções, poderão ser considerados fatores suscetíveis de afetar a qualidade dos produtos finais e a satisfação plena das necessidades informacionais (A, entrevista presencial, 15 de novembro de 2019; B, entrevista presencial, 20 de novembro de 2019).

Sendo esta temática pertinente e atual em contexto militar, e tendo em conta que os argumentos desenvolvidos pela investigação, nos meios castrense e académico, considera que a atividade das Informações é, de facto, vital para o desempenho das FFAA nacionais e uma das suas componentes essenciais, o presente trabalho debruça-se sobre as IM (objeto de estudo), visando analisar o atual Sistema de Informações Militares (SIM) da FA e identificar eventuais lacunas e oportunidades, a fim de apresentar possíveis recomendações de otimização, do sistema, no apoio ao emprego militar.

Através do esquema da Figura 1, verifica-se a delimitação temporal, espacial e de conteúdo, relativamente ao objeto deste estudo.



Figura 1 – Objeto de Estudo

Desta forma, a análise das IM é delimitada temporalmente à atualidade (ano de 2019). Em termos espaciais, aos SIM e principais OIM dos ramos das FFAA nacionais, mas com ênfase na FA. Já no que se refere ao conteúdo, o estudo é limitado às IM no apoio



ao emprego militar e em contexto de planeamento e execução de operações (níveis Operacional e Tático). Isto porque considera-se que os principais órgãos responsáveis pela produção de Informações, focam-se, particularmente, nas necessidades/requisitos informacionais para o planeamento e execução das operações e, também, para a garantia da segurança militar, em TN e no âmbito de Forças Nacionais Destacadas (FDN).

O Objetivo Geral (OG) desta investigação consiste em: “Propor recomendações para a otimização do SIM da Força Aérea, com ênfase no apoio ao emprego militar”. A fim de o atingir, foram elaborados dois Objetivos Específicos (OE), conforme se observa no Quadro 1.

Quadro 1 – Objetivos específicos

OE1	Analisar o SIM da Força Aérea Portuguesa.
OE2	Analisar os SIM dos outros ramos das FFAA.

No sentido de alcançar o OG, formulou-se a seguinte Pergunta de Partida (PP), encarada como linha orientadora de investigação: **“Como otimizar o SIM da Força Aérea no apoio ao emprego militar?”**

Para atingir os objetivos pretendidos, o Trabalho de Investigação Individual (TII) será estruturado em cinco capítulos (NEP/INV - 001(O), 2018). A introdução, que pretende enquadrar o tema e justificar a investigação e a organização, abordando o objeto de estudo, o problema de investigação, bem como a delimitação, objetivos, questões de investigação e organização do estudo. O segundo capítulo, destinado à revisão de literatura, apresentação dos conceitos estruturantes e do modelo de análise. O terceiro, referente à metodologia e ao método utilizados, com a identificação dos participantes, procedimento, instrumentos de recolha e técnicas de análise dos dados. O quarto, respeitante à análise dos dados, discussão de resultados e resposta às questões de investigação. O quinto e último capítulo, destinado às conclusões, contributos para o conhecimento, limitações e sugestões para estudos futuros.



2. Enquadramento teórico e conceptual

2.1. Revisão de literatura

As exigências advindas das missões nacionais e internacionais confiadas às FFAA e, por conseguinte, à FA, motivou a crescente necessidade de obtenção de Informações acerca do ambiente operacional, fruto do cariz multidimensional, assimétrico e imprevisível das ameaças atualmente presentes nos distintos Teatros de Operações (TO).

Face a este contexto, o desenvolvimento deste TII será baseado num conjunto de conceitos, que apoiam o objetivo de *Propor recomendações para a otimização do SIM da Força Aérea, com ênfase no apoio ao emprego militar*, sendo definidos em seguida.

A literatura sobre a relevância das IM e dos OIM que contribuem para o apoio à decisão e, também, para o planeamento e execução de operações, quer seja na vertente individual ou na perspetiva sistémica, tem aumentado exponencialmente nas últimas duas décadas, como podemos verificar nos vários estudos consultados para a elaboração desta Investigação.

2.1.1. Informações

Para o presente estudo e no sentido de se pretender uma clarificação sobre o uso do termo Informações, importa perceber que possui o mesmo significado que a expressão anglo-saxónica *Intelligence*, distinguindo-se do termo “informação” (dados brutos e agrupados não processados), como é defendido por especialistas ligados ao meio académico e aos serviços de Informações (Graça, 2009, p. 14).

De igual modo, deduz-se que o conceito de Informações assume a tradução da expressão anglo-saxónica *Intelligence*, que remete para um conhecimento completo e abrangente, podendo ser entendida como o conjunto de atividades que visam pesquisar e explorar notícias em proveito de um Estado (Cardoso, 2004, cit. por Silva & Ribeiro, 2018, p. 148).

Seguindo a mesma linha de pensamento, pode-se constatar uma definição mais abrangente de Informações, sendo estas, “o conhecimento, obtido por meios convencionais ou não convencionais, sobre os meios, atividades, possibilidades, intenções e vulnerabilidades de Estados, organizações e individualidades estrangeiras, de grupos hostis ou potencialmente hostis e sobre aspetos geográficos, no interesse da política externa, da economia, da segurança e da defesa nacionais” (Pinto, 2001, p. 291).

Para a presente investigação, assume-se a definição de Informações da NATO como referência, pois garante uma perspetiva atual e permite a compreensão mais direcionada



para o ambiente militar e a doutrina em uso na FA. Deste modo, considera-se que *Intelligence* ou Informações são o produto “*resulting from the directed collection and processing of information regarding the environment and the capabilities and intentions of actors, in order to identify threats and offer opportunities for exploitation by decision makers*” (NATO, 2016, p. 3-1).

A partir da definição, pode-se ainda constatar, que o conceito de Informações enquadra diferentes dimensões ou elementos, nomeadamente o facto de serem um *produto* (conhecimento) gerado através de um *processo*, assente nas atividades do Ciclo de Produção de Informações (CPI)¹, e no interior de uma *organização* (Fernandes, 2019).

Por outro lado, importa referir que a sua finalidade, ou o cliente final (decisores militares) a quem o produto (conhecimento) se destina, determina a sua classificação em três níveis distintos: estratégico, operacional e tático (NATO, 2016, p. 3-1).

No âmbito do presente estudo considera-se que os níveis anteriormente identificados se distinguem da seguinte forma: o nível estratégico é o que trata de Informações para apoiar decisões estratégicas políticas e militares (Ministério da Defesa Nacional (MDN) e Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA)); o nível operacional diz respeito às Informações necessárias para o planeamento das operações militares (Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM) e Ramos (Estados-Maiores e Comandos de Componente)); o nível tático abarca as Informações destinadas ao planeamento e conduta imediata das operações (Comandantes das unidades táticas) (Serra, 2003, p.7).

2.1.2. Informações Militares (IM)

O conceito de IM remete necessariamente para a especificidades das FFAA e para as ameaças que as afetam, como defende Alvarez (2012, cit. por Fonseca, 2014, p. 241): “*La inteligencia militar, se diferencia de la inteligencia a secas, en que se interesa fundamentalmente por las amenazas que afectan a nuestras Fuerzas Armadas en general y a las misiones de nuestros soldados en el exterior, en particular*”.

Noutra perspetiva, as IM caracterizam-se como as tarefas e as atividades executadas por unidades que integram FFAA, com o objetivo de recolher informação ou dados sobre um inimigo (atual ou potencial) e suas capacidades, sendo que o produto gerado pela análise desses dados servirá para planeamento de operações militares (CONCEITO.De, 2013).

¹ Sobre o conceito e caraterização do CPI, foi elaborado o Apêndice A, p. Apd. A-1.



Numa perspetiva mais estratégica e global, e de acordo com Silva e Ribeiro (2018, pp. 148-149), as IM dizem respeito ao “processo sistemático de recolha, processamento, análise e disseminação de um produto de apoio à decisão decorrente da prévia manifestação de necessidades identificada ou não pelos decisores, com interesse militar”.

Na presente investigação optou-se por seguir a definição de IM adotada pelos OIM da FA, onde o conceito refere-se aos órgãos/serviços, às atividades e ao conhecimento/informações que visam apoiar a tomada de decisão de um comandante, o planeamento e a execução de operações militares e, também, a garantia da SM (Fernandes, 2019; Pinto, 2018, p. Apd A-1).

2.1.3. Sistema de Informações Militares (SIM)

Na literatura sobre o conceito de Sistema encontramos inúmeras definições. No sentido lato, Chiavenato (2000, p. 545, cit. por Sancha et al., 2019, p. 6) descreve-o enquanto “conjunto de combinações de coisas ou partes, formando um todo complexo ou unitário”.

Verifica-se, portanto, que este conceito engloba a noção de um conjunto de órgãos ou elementos (pessoas, meios, processos, atividades) articulados em torno de um propósito comum.

A fim de se obter uma definição de sistema para o contexto das IM, constatamos que a doutrina NATO (2018, p. 65) apresenta um Sistema de Informação (SI) como “*an assembly of equipment, methods and procedures and, if necessary, personnel, organized to accomplish information processing functions*”.

Assim, tendo em consideração os aspetos já focados nos conceitos de Informações, IM e Sistema, torna-se possível inferir que um SIM agrega um conjunto de elementos (órgãos/unidades militares, indivíduos, equipamentos, informação, atividades), que se relacionam e interagem, com vista a pesquisar e processar informação para gerar e disseminar produtos (conhecimento) em apoio aos decisores militares.

2.2. Modelo de análise

Na Figura 2, observa-se o modelo de análise desta investigação, orientador do seu desenvolvimento, e onde se correlacionam os objetivos enquadradores com as subsequentes questões, conceitos, dimensões e indicadores.



TEMA	O Sistema de Informações da Força Aérea Portuguesa: atualidade e perspectivas de emprego.				
Objetivo Geral	Propor recomendações para a otimização do SIM da Força Aérea, com ênfase no apoio ao emprego militar.				
Objetivos Específicos	Pergunta de Partida	<i>Como otimizar o SIM da Força Aérea no apoio ao emprego militar?</i>			
	Perguntas Derivadas	Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas de recolha de dados
OE1 Analisar o SIM da Força Aérea Portuguesa.	PD1 <i>Como está organizado o SIM na Força Aérea, e qual a sua perspectiva de emprego?</i>	Sistema de Informações Militares	Organização	Enquadramento Legal Doutrina Coordenação/ligação entre os órgãos	Análise Documental e Entrevistas Semiestruturadas
OE2 Analisar os SIM dos outros ramos das FFAA.	PD2 <i>De que modo estão organizados os SIM dos outros ramos das FFAA?</i>		Atividades	Formação Permanência nas funções Acesso às Fontes de Informação (Plataformas)	
			Conhecimento	Partilha de Informação	

Figura 2 – Modelo de Análise

Refira-se que, à semelhança de estudos anteriores sobre a temática dos SIM nacionais (Silva & Ribeiro, 2018, p. 147; Sancha *et al.*, 2019, p. 9; Menezes, 2012, p.11), o presente estudo centra-se na análise de dimensões como a organização, as atividades e o conhecimento (produto), considerados como os três principais vetores que, de modo abrangente, permitem a caracterização de Serviços ou Sistemas de Informações.



3. Metodologia e método

3.1. Metodologia

Neste capítulo será apresentado o resumo da metodologia a seguir na elaboração deste estudo, bem como o percurso e os instrumentos de avaliação.

Inserido no domínio de investigação das Ciências Militares, nomeadamente nos seus elementos nucleares e na área das Operações (IUM, 2019), esta investigação caracteriza-se metodologicamente por seguir um raciocínio indutivo, onde a generalização estabelece-se a partir da observação de factos particulares (Santos & Lima, 2019, p. 18).

Refira-se, também, que assume uma estratégia qualitativa, baseando-se num desenho de estudo de caso, uma vez que o seu objeto de estudo assenta na compreensão, através da exploração do comportamento, das “visões” e das experiências dos especialistas entrevistados, complementando-se com o recurso à análise documental (Santos & Lima, 2019, pp. 113-125).

Tendo em conta o anterior modelo de análise (Figura 2), criou-se um percurso metodológico que abrange três fases: a exploratória, a analítica e a conclusiva, orientadas para responder às questões e atingir os objetivos deste estudo, como se constata na Figura 3.

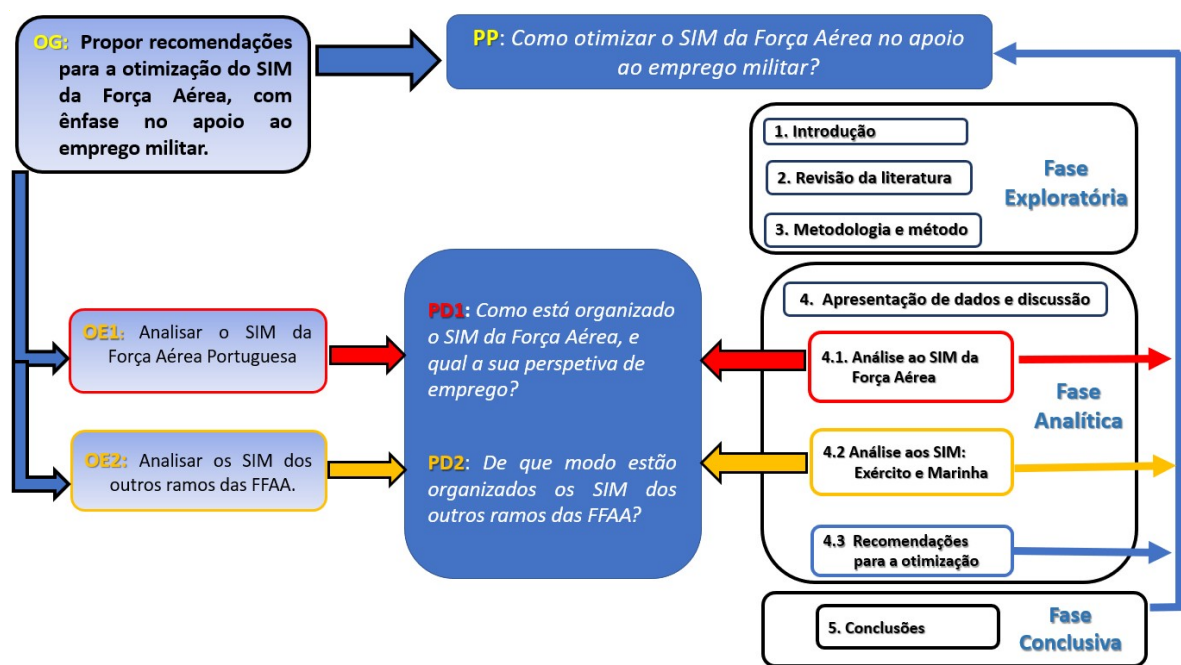


Figura 3 – Percurso Metodológico

Na fase exploratória efetuou-se a revisão de literatura preliminar, com base na legislação nacional, artigos e estudos sobre o tema, no sentido de averiguar o estado da arte



na área das IM. Interessa salientar que a revisão de literatura e a análise documental assumem particular importância na determinação da estrutura da pesquisa, definição da sua delimitação, formulação do(s) problema(s) de investigação e dos objetivos da mesma, assim como para estruturar e desenvolver o modelo de análise (Figura 2).

Na fase analítica procedeu-se à recolha de mais dados sobre o objeto de estudo, através de entrevistas semiestruturadas a especialistas das IM, posterior tratamento e análise de conteúdo da informação. A esses dados juntaram-se os obtidos através da análise documental. Com o conhecimento obtido, procurou-se responder às questões (PP e PD) e atingir os objetivos (OG e OE) propostos.

3.2. Método

3.2.1. Participantes e procedimento

Participantes. Durante as fases exploratória e analítica, efetuaram-se cinco entrevistas semiestruturadas (Apêndices B e C), a especialistas responsáveis por Órgãos produtores ou contribuidores para as IM nos Ramos das FFAA nacionais, conforme podemos observar no Quadro 2.

Quadro 2 – Entrevistados e respetivas funções

ENTREVISTADO	FUNÇÃO
A	Chefe da Repartição de Relações Externas (RRE) da Divisão de Operações (DIVOPS) do Estado Maior da Força Aérea (EMFA)
B	Chefe da Repartição de Informações Militares (REPINFOMIL/A2) do Estado-Maior do Comando Aéreo (CA) – FA
C	Chefe do Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações (NRVI) do Centro de Operações Aéreas (COA) do CA - FA
D	Chefe de Divisão de Informações (DIVINFO) do Comando Naval (CN) ; Diretor do Centro de Gestão e Análise de Dados Operacionais (CADOP) – Marinha
E	Chefe do Centro de Segurança Militar e Informações do Exército (CSMIE) do Comando das Forças Terrestres (CFT) – Exército

Procedimento. A realização das entrevistas foi conduzida presencialmente e nas instalações dos OIM, no período decorrente entre os meses de outubro e dezembro de 2019.

3.2.2. Instrumentos de recolha de dados

Em virtude da especificidade do objeto e da abordagem qualitativa desta investigação, optou-se pelo recurso a técnicas de recolha de dados baseadas na análise documental e de conteúdo e, também, em entrevistas semiestruturadas (Santos & Lima, 2019, pp. 113-125) cujo guião de questões orientadoras e síntese/agrupamento das respostas se podem observar nos Apêndices B e C.



3.2.3. Técnicas de tratamento de dados

Como anteriormente referido e particularmente no que respeita à fase analítica desta investigação, realizou-se uma análise de conteúdo às entrevistas semiestruturadas, que se baseou no agrupamento de segmentos de resposta (Apêndice C - Matriz de entrevistados e síntese de respostas), servindo de base ao estudo apresentado ao longo dos capítulos. De mencionar, ainda, que a avaliação das entrevistas considerou os princípios orientadores das dimensões e dos indicadores apresentados no Modelo de Análise (Figura 2). Esta metodologia foi adaptada a partir de um modelo exibido num anterior estudo sobre o SIM do Exército (Sancha *et al.*, 2019, p. 11).



4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados

4.1. O SIM da Força Aérea (FA)

4.1.1. Enquadramento Legal do SIM da FA

A fim de se compreender a moldura legal que enquadra o universo das IM nacionais, interessa referir, desde logo, que cabe ao Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMGFA) servir de elo de ligação entre aquelas e o SIRP. Tal situação resulta da sua dupla responsabilidade: primeiro em assegurar o planeamento, direção e controlo da execução da estratégia de defesa militar e, depois, pela articulação entre os níveis político-estratégico e o estratégico-operacional, conforme estipulado na alínea a) do n.º 1 do artº 11 da Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA, 2009, p. 4344-(4)). Por outro lado, refira-se que é o CEMGFA que presta apoio com Informações Estratégicas de âmbito militar aos decisores políticos, especialmente quando participa no Conselho Superior de Informações, entidade que coadjuva o Primeiro-Ministro em matérias de coordenação dos Serviços de Informações nacionais (civis e militares), como se observa na alínea e) do artigo 18º da Lei Quadro do SIRP.

Para apoiar as necessidades informacionais do CEMGFA existe, na estrutura do EMGFA, o Centro de Informações e Segurança Militar (CISMIL). De acordo com o n.º 9 do art.º 9 da LOBOFA (2009, p. 4344-(4)) e com a alínea a) do n.º 2 do art.º 32 da Lei Orgânica (LO) do EMGFA (2014, p. 6391), aquele centro tem como principais missões: a “produção de informações necessárias ao cumprimento das missões das FFAA e à garantia da Segurança Militar”, “produzir informações de nível estratégico militar para apoio à decisão do CEMGFA” e “assegurar e participar na representação nacional nos organismos nacionais e internacionais, no âmbito das informações militares, contrainformação, segurança militar e informação geoespacial”.

Deste modo se depreende que, em termos de IM nacionais, o EMGFA-CISMIL é o órgão de topo e que se encontra hierarquicamente acima dos ramos das FFAA. No entanto, salienta-se também que, ao nível estratégico-operacional e para o planeamento e condução do emprego de forças/contingentes em operações de âmbito militar, existe ainda o Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM) do EMGFA, que possui um órgão de informações no seu Estado-Maior (o J2). No âmbito das suas responsabilidades, o J2/CCOM estabelece essencialmente ligação/cooperação com os OIM dos Comandos de Componente dos Ramos (CN, CFT e CA), como se observa na LO do EMGFA (2014, pp. 6384-6386)).



No caso da FA, como se irá verificar posteriormente e apesar de alguns dos seus OIM possuírem ligações técnicas e, ainda, de coordenação funcional com o J2/CCOM e com o CISMIL, em termos hierárquicos cabe à Repartição de Relações Externas (RRE) da Divisão de Operações (DIVOPS) do Estado-Maior da FA (EMFA), nomeadamente ao seu Coordenador para as Informações, a coordenação e o relacionamento institucional entre o ramo e o EMGFA (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*; Despacho n.º 25/2019 (REIFA), 2019; EMFA, 2011a).

A fim de fornecer uma síntese e perspetiva geral sobre os documentos estruturais que enquadram e regulamentam a atividade dos OIM da FA, como mencionado por A (*op. cit.*) B (*op. cit.*) e C (entrevista presencial, 05 de dezembro de 2019), apresenta-se seguidamente uma listagem dos mesmos:

- (i) Conceito Estratégico de Defesa Nacional – 2013;
- (ii) Conceito Estratégico Militar (CEM) - 2014;
- (iii) Decreto-Lei 187/2014, de 29 de dezembro - Lei Orgânica da FA (LOFA);
- (iv) Decreto Regulamentar (DR 12/2015 – Reorganização Estrutura Orgânica FA);
- (v) Reorganização da Estrutura Interna da FA (REIFA), aprovada por Despacho do CEMFA, de 29 de março de 2019;
- (vi) RFA 200-1 – Regulamento de Informações da FA (2012);
- (vii) MCLFAFA 305-4 - Organização e Normas de Funcionamento da Direção de Engenharia e Programas (DEP) (2012);
- (viii) RFA 303-2 (A) – Organização e Normas de Funcionamento do EMFA (2012);
- (ix) RFA 303-5 (A) – Organização e Normas de Funcionamento do CA (2012).

4.1.2. Perspetiva de emprego das IM na FA.

A FA, enquanto parte integrante do Sistema de Forças (SF) nacional, tem por missão cooperar, de forma integrada, na defesa militar da República, sendo vocacionada para a geração, preparação e sustentação de forças da componente operacional (Decreto-Lei n.º 187/2014 de 29 de dezembro (LOFA), 2014, p. 6414).

O artigo 34.º da Lei Quadro do SIRP preconiza que as FFAA portuguesas desenvolvam atividades para a obtenção de informações necessárias ao cumprimento das suas missões específicas e à garantia da SM.



Tendo em conta as missões de cariz militar (CEM, 2014a; MIFA, 2014b; LOFA, 2012) e que necessitam de IM no planeamento e execução, a FA emprega os meios para assegurar:

- (i) a defesa do espaço aéreo e a realização de diferentes tipologias de operações aéreas, tanto no Espaço Estratégico de Interesse Nacional Permanente (EEINP) como no Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural (EEINC)²;
- (ii) a participação nas missões militares internacionais para honrar os compromissos internacionais do Estado, no âmbito militar;
- (iii) a participação nas missões no exterior do TN, num quadro autónomo ou multinacional;
- (iv) a execução de ações de cooperação técnico –militar;
- (v) a participação na cooperação das FFAA com as Forças e Serviços de Segurança (FSS);
- (vi) o cumprimento das missões de natureza operacional atribuídas pelo CEMGFA.

Pelo exposto anteriormente verifica-se que, particularmente a nível operacional e tático, a FA possui um conjunto diversificado e abrangente de missões, permanentes ou conjunturais, em TN (soberania e defesa militar) ou no estrangeiro (FND). Ora, como mencionado por A (*op. cit.*) e B (*op. cit.*), as IM do ramo procuram focalizar as suas atividades e produtos nos *Priority Intelligence Requirements (PIR)*, e outras necessidades, advindas de tal empenhamento.

Deste modo é possível atestar que o emprego e a atividade das IM e dos seus órgãos na FA, ao nível tático e operacional, visa o apoio ao planeamento operacional e à execução das missões de “cariz militar”. Neste âmbito, e no entender do Chefe da REPINFOMIL (B, *op. cit.*), as IM preocupam-se em garantir a monitorização da situação política, de segurança e do ambiente militar das áreas de interesse (EEINP e EEINC), avaliar e identificar os diferentes tipos de ameaças (convencional e assimétrica) aos recursos envolvidos nas atividades e, também, apoiar a avaliação do risco à SM no TN ou em contexto de FND.

² **EEINP** – corresponde ao TN desde o ponto mais a norte (concelho de Melgaço), até ao mais a sul (ilhas Selvagens), e do ponto mais oeste (ilha das Flores) até ao mais a leste (concelho de Miranda do Douro), bem como o espaço interterritorial e os espaços aéreos e marítimos sob responsabilidade/soberania nacional (CEM, 2014a, p. 12). **EEINC** – decorre da avaliação da conjuntura internacional e da definição da capacidade nacional, considerando as prioridades da política externa e de defesa, os atores em presença e as diversas organizações em que Portugal se insere. (CEM, 2014a, p. 26).



4.1.3. Organização e caracterização do SIM da FA

No entender dos entrevistados (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*; C, *op. cit.*), não existe um verdadeiro “SIM” na FA. Não obstante e embora “funcione” enquanto sistema (Organização, Atividades, Produtos), constata-se a ausência de enquadramento legal e institucional específico de suporte que assim o determine.

Em termos de perspectiva sistémica verifica-se que o ramo possui uma estrutura assente num conjunto de OIM, que contribuem para o CPI e para um produto (Informações ou Conhecimento), destinado ao apoio da decisão dos comandantes militares nos diferentes níveis (Tático, Operacional e Estratégico), no que concerne ao emprego dos meios/capacidades em missões de âmbito militar (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*; C, *op. cit.*).

No que respeita à sua organização e caracterização, essa estrutura encontra-se baseada nos seguintes Órgãos: Coordenador para as Informações (COOR.INF) da RRE (DIVOPS-EMFA), a A2 ou Repartição de Informações Militares (REPINFOMIL) no Estado-Maior (EM) do CA, o Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações (NRVI) no Centro de Operações Aéreas (COA) do CA, as Áreas de Informações Táticas (AREAS INF.) nas Bases Aéreas (BA) e o Centro de Guerra Eletrónica (CGE) da Direção de Engenharia e Programas (DEP) no Comando da Logística da FA (CLAFA).

Na Figura 4 é possível observar, num esquema simplificado e adaptado para esta investigação, os referidos OIM (letra vermelha) e onde se inserem na estrutura da FA.

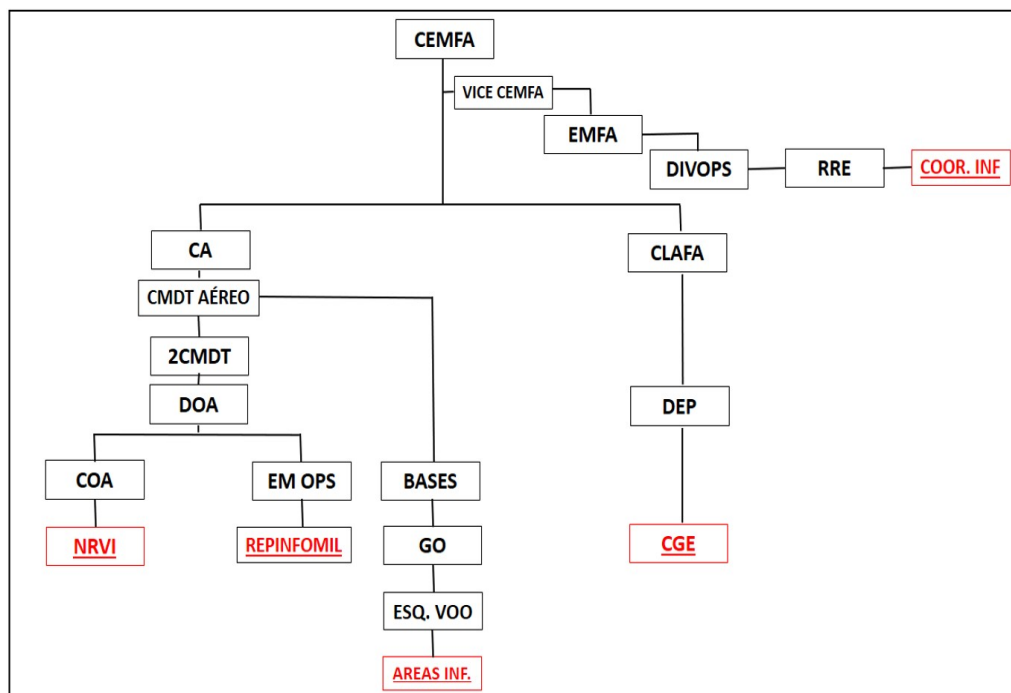


Figura 4 – Órgãos de IM na estrutura da FA.



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de REIFA (2019); A, *op. cit.*; B, *op. cit.*; C, *op. cit.*

Em termos hierárquicos e iniciando a caracterização dos OIM pelo topo (nível do EMFA), encontra-se o COOR.INF. da RRE da DIVOPS.

Na publicação relativa ao funcionamento do EMFA (2011a, p. 5-D-24), observa-se que este é responsável por: (i) recolher, processar e analisar informação de natureza doutrinária, operacional e técnica respeitante a outras Forças Armadas de interesse, suas componentes Aérea e de Defesa Aérea; (ii) atualizar as ordens de batalha dos países considerados potenciais ameaças e riscos aos interesses nacionais; (iii) promover e realizar estudos sobre o emprego, operação e funcionamento dos meios e equipamentos por potenciais opositores; representar a FA em reuniões e grupos de trabalho, no âmbito nacional e internacional.

De acordo com o Chefe da RRE (A, *op. cit.*), a maioria das anteriores funções não estão a ser cumpridas e são asseguradas pela REPINFOMIL. O COOR.INF surge, então, como uma entidade que efetua a coordenação e o relacionamento institucional entre o ramo e o EMGFA, e também com outras organizações ligadas às Informações, prestando igualmente assessoria especializada ao CEMFA (Pareceres, *Briefings* e Relatórios de nível Operacional e Estratégico).

Tal situação deriva da inexistência de um elemento dedicado exclusivamente ao cargo. Além disso, e aproveitando a reestruturação interna em curso no ramo (REIFA, 2019), as funções estão a ser revistas, devendo o foco das atividades recair em: (i) coordenar a atividade de informações da FA com a dos outros ramos, com o EMGFA/CISMIL e outros órgãos constituintes do SIRP; (ii) assumir a responsabilidade de definir a política, estrutura e doutrina de informações do ramo; (iii) elaborar produtos de informações estratégicas em apoio à decisão do CEMFA.

No Comando de Componente Aérea (o CA) e inserida no Estado-Maior das Operações (EM-OPS) encontra-se a REPINFOMIL, cuja missão consiste em providenciar informações adequadas e oportunas para a tomada de decisão do Comandante, bem como para planeamento e execução das Operações Aéreas (EMFA, 2011b, p. 5-15).

Além da vasta missão referida, destacam-se outras competências mais específicas como a manutenção da base de dados de Sistemas de Armas (Ameaças), a elaboração das Livrarias de Ameaças (LA) para os sistemas de Guerra Eletrónica (GE), em ligação com o



CGE, as atividades de Contrainformação³ (CI) em articulação com o CISMIL, a gestão das Equipas de Interrogadores de Prisioneiros de Guerra e a de Operadores *Humint* (EMFA, 2011b, pp. 5-15 – 5-21).

A REPINFOMIL é considerada o principal OIM da FA, uma vez que contribui para todas as fases do CPI e trata de Informações a vários níveis (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*). Em coordenação com o Chefe da RRE e COOR.INF do EMFA, auxilia a *Direction* para as Informações, na FA, e contribui com diferentes produtos para a tomada de decisão do CEMFA e para o EMGFA (Estratégico).

A nível Operacional assegura as informações para as operações aéreas e emprego dos meios militares, assim como para a garantia da segurança militar, onde se insere a CI, no apoio à decisão do Comandante Aéreo. Dirige a pesquisa (*Direction*) através de *request for information* (RFI) (*Direction*), solicitando ao COA-NRVI a ativação de meios aéreos para pesquisa e coleta (*Collection*) de informação/dados sobre ameaças. Realiza também pesquisa em fontes classificadas e abertas. Após reunidos os dados e a informação de diferentes origens, a REPINFOMIL procede à análise (*Processing*) e produz Informações, que irão ser disseminadas (*Dissemination*) para vários patamares de decisão e diferentes entidades (FA, Marinha, Exército, EMGFA, SIRP, NATO) (B, *op. cit.*).

Ao nível Tático efetua ligação técnico-funcional e apoia as AREAS INF. que existem nas BA. Auxilia igualmente os Gabinetes de Segurança Militar (GSM) das unidades com produtos (Avaliações de Ameaça) e, em contexto de FND, é responsável por estabelecer, guarnecer com elementos qualificados e coordenar a atividade e a produção da Célula de Informações (EMFA, 2011b, p. 5-15).

O outro dos OIM inserido na estrutura do CA, especificamente no COA, é o NRVI, cuja principal competência reside no planeamento, coordenação e organização dos recursos empregues nas missões de *Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (ISR)*⁴ (C, *op. cit.*; REIFA, 2019).

O NRVI assume-se como o “gestor operacional” das missões *ISR*. Recebe os RFI e efetua as ações necessárias ao emprego dos meios aéreos (sensores) para a coleta de dados. Após a sua receção, agrupa os dados em informação para posterior disseminação aos

³ De acordo com a doutrina NATO (2016, p. 8-1), a CI refere-se a atividades relacionadas com a identificação e neutralização da ameaça à SM, constituída por serviços de Informações e organizações hostis, ou por indivíduos relacionados com a espionagem, sabotagem, subversão ou terrorismo.

⁴ Atividade que sincroniza e integra o planeamento e a operação de sensores, meios, processamento, exploração e o sistema de disseminação no apoio às operações. Portanto, é uma função que integra as Informações e as operações (EMFA, 2012, p. 2-1).



analistas, que produzem as Informações. Durante este processo, ao nível interno na FA, mantém ligação e coordenação com outros OIM, nomeadamente, a REPINFOMIL, onde estão os analistas e com as ÁREAS INF. das BA, sobretudo com as Esquadras de Voo que operam os meios aéreos. Deste modo, verifica-se que contribui para as IM nos níveis Operacional e Tático (C, *op. cit.*).

De salientar igualmente que a nível externo, e no âmbito das missões *ISR*, o NRVI coopera com diversas entidades (C, *op. cit.*): a Marinha e as Forças de Segurança nacionais (PSP, GNR, Polícia Marítima) e, no plano internacional, com a agência *Frontex* da UE e a *NATO*.

Relativamente aos OIM de nível tático que dependem hierarquicamente do CA, as ÁREAS INF existentes em algumas BA (BA5, BA6 e BA11), refira-se que a sua principal função tem sido o apoio específico à missão dos meios aéreos, nomeadamente na avaliação da ameaça aérea (Relatórios e Brífingues) existente num TO. No entender de alguns dos especialistas entrevistados (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*) estes órgãos, embora possam ter alguma capacidade de produção de informação tática, são principalmente recetores de produtos de informações.

Encontrando-se na dependência da DEP do CLAFA, o CGE possui a sua missão primária relacionada com a exploração dos sistemas de GE das aeronaves e equipamentos da FA (CLAFA, 2012, p. 8-1). No entender do Chefe da REPINFOMIL (B, *op. cit.*), aquele centro contribui bastante para as Informações operacionais, pois desenvolve atividades na recolha e análise da informação de GE e permite a identificação de ameaças aos meios da FA, pelo desenvolvimento e atualização das Livrarias de Ameaça e da Ordem de Batalha Eletrónica (OBE) para cada TO.

As capacidades de compilação e análise que o CGE possui, particularmente no âmbito da *ELINT*⁵, permitem-lhe usar os dados coletados pelos diferentes sensores, produzindo informação para a REPINFOMIL verter nas OBE e, sobretudo, atualizar a localização das ameaças (B, *op. cit.*). Portanto, trata-se de um OIM que contribui para diferentes fases do CPI (coleta e análise) e para as informações nos níveis operacional e tático, devido à constante interação e permuta de dados/informação com o CA (REPINFOMIL) e as Esquadras de Voo das BA.

⁵ *Electronic Intelligence (ELINT)* – disciplina das Informações que analisa os dados e informação (sinais eletromagnéticos) obtidos com recurso a meios eletrónicos, que não sejam sistemas de comunicações (NATO, 2018, p. 46).



4.1.4. Identificação de Lacunas no SIM da FA

No seguimento da análise ao “SIM” da FA, e recorrendo ao conteúdo das entrevistas efetuadas aos especialistas do ramo (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*; C, *op. cit.*), tornou-se possível a identificação de um conjunto de lacunas no que respeita às dimensões Organização, Atividades e Conhecimento. De modo a posteriormente estruturar recomendações para a melhoria ou otimização das IM do ramo, apresentam-se as seguintes lacunas (Quadro 3):

Quadro 3 – Descrição de Lacunas identificadas na análise

DIMENSÕES	LACUNAS
ORGANIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">• Necessidade de definição de política, hierarquização, funções e responsabilidades dos OIM;• Necessidade de atualização da doutrina de IM, ao nível do ramo;
ATIVIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Necessidade de Formação especializada para desempenho de funções;• Necessidade de atualização técnica de equipamentos (coleta, processamento).
ORGANIZAÇÃO & ATIVIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Necessidade de maior definição de <i>PIR</i>, nos níveis Operacional e Tático;• Necessidade de rever política de colocação do pessoal em funções nas IM;• Falta de uma “carreira/especialidade” nas IM;• Necessidade de atualização e enquadramento específico das atividades de CI, nos documentos estruturais da FA;• Necessidade de maior integração e coordenação na atividade de <i>ISR</i>, ao nível de Comando e Controlo (C2), pelos OIM NRVI e REPINFOMIL.
ATIVIDADES & CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none">• Inexistência de uma Rede Segura das IM, para partilha de informação e informações;• Necessidade de Rede de Satélites “segura” para comunicação, acompanhamento e C2 das missões <i>ISR</i>.
TRANSVERSAL A TODAS AS DIMENSÕES	<ul style="list-style-type: none">• Necessidade de promover a articulação e/ou fusão/agrupamento de OIM, para melhorar a coordenação, as capacidades e os produtos.

Perante o exposto ao longo de todo o subcapítulo (4.1), considera-se que se obteve a resposta à PD1 – *Como está organizado o SIM na FA, e qual a sua perspetiva de emprego?*, na medida em que foi possível descrever a organização do SIM, verificar como as IM apoiam o emprego operacional e, ainda, identificar algumas das suas “lacunas”.



4.2. Os SIM da Marinha e do Exército

4.2.1. Análise do SIM da Marinha

De acordo com o Chefe da DIVINFO e simultaneamente Diretor do CADOP (D, entrevista presencial, 13 de novembro de 2019), no que concerne às IM a Marinha não possui um “verdadeiro” SIM, isto é, criado e enquadrado legalmente enquanto tal. Todavia, e numa perspetiva sistémica, verifica-se a existência do SIM enquanto estrutura baseada em órgãos, que se relacionam, conduzem atividades e elaboram produtos, sobretudo nos níveis tático e operacional, com o objetivo de apoiar o emprego operacional dos meios.

Numa análise à legislação e aos regulamentos internos⁶, assim como da entrevista ao especialista do ramo (D, *op. cit.*), constata-se que as IM estão organizadas concentrando os principais OIM na estrutura e dependência do CN (CADOP e DIVINFO; Corpo de Fuzileiros (FZ); Unidades Navais Operacionais (UN.OP) ; Agrupamento de Mergulhadores (MRG). Por outro lado, refira-se que a estrutura possui uma “célula de apoio” que providencia Informações, o Núcleo de Informações e Segurança Militar (NISM), na Divisão de Operações (DIVOPS) do Estado-Maior da Armada (EMA).

Na Figura 5 é possível observar, num esquema simplificado e adaptado para a presente investigação, os OIM (letra vermelha) inseridos na estrutura da Marinha.

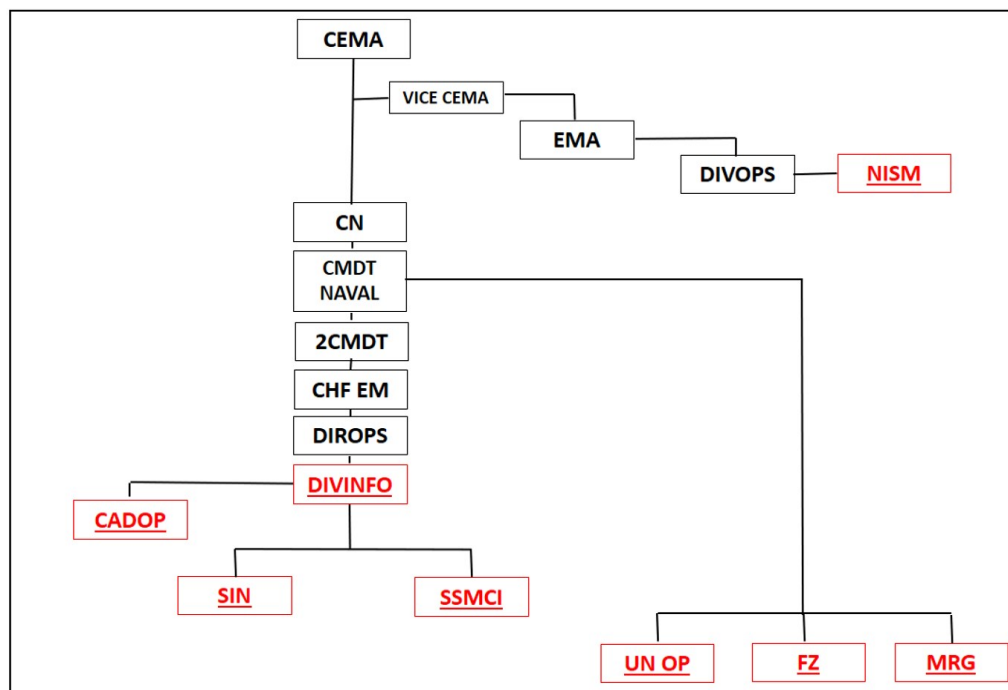


Figura 5 – Órgãos de IM na estrutura da Marinha.

⁶ Decreto-Lei n.º 185/2014 de 29 de Dezembro (Lei Orgânica da Marinha); Despacho do Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA), n.º 61/2016 de 25 de Maio (Regulamento Interno do CN); Despacho do CEMA n.º 59 de 2018 de 11 de Dezembro (Reestruturação do Estado-Maior da Armada).



Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Dec-Lei n.º 185/2014; Despachos do CEMA n.º 61/2016 e n.º 59/2018; D, *op. cit.*

Os supramencionados OIM executam atividades baseadas no CPI e tratam de Informações ao nível tático (UN OP., FZ, MRG) e operacional (CN – CADOP e DIVINFO; EMA - NISM). Quando em ligação com o EMGFA-CISMIL contribuem para o nível Operacional e Estratégico (D, *op. cit.*).

Tendo resultado da reestruturação do EMA e da criação da DIVOPS em 2018, (Despacho n.º 59/2018 do CEMA), o OIM NISM herdou as competências do anterior Núcleo de Análise de Missão e Situação, sendo a entidade que apoia o Almirante CEMA relativamente às matérias de IM, SM e a CI. Neste âmbito, refira-se que cabe ao NISM controlar e coordenar as atividades, bem como elaborar estudos, planos, informações e, também, assegurar a ligação formal e institucional com entidades externas à Marinha.

Passando para o nível operacional e tático, destacam-se os OIM inseridos no CN, a DIVINFO e o CADOP, cuja chefia é assegurada pelo mesmo militar. Através do Despacho do CEMA n.º 61/2016, foi criado um regulamento interno (RI) do CN onde, no artigo 26º, estão elencadas as principais competências da DIVINFO, que são as seguintes:

- (i) Promulgação e coordenação do plano de pesquisa, decorrente dos *PIR* e áreas de interesse definidos superiormente;
- (ii) Recolha, processamento e análise das informações oriundas de diferentes fontes (CPI);
- (iii) Direção e coordenação das fontes, que integrem o plano de pesquisa;
- (iv) Coordenação das atividades de *ISR* dos meios atribuídos ao CN;
- (v) Colaboração, desenvolvimento de doutrina e de procedimentos no âmbito das informações, SM e CI;
- (vi) Estudar e propor a aplicação de medidas de SM e CI.

Para fazer face a estas missões, a DIVINFO conta ainda com duas secções: a Secção de Informações Navais (SIN) e a Secção de Segurança Militar e Contrainformação (SSMCI). Refira-se ainda que, funcionando na sua dependência, encontra-se o CADOP, que se constitui “um centro de apoio às operações, que integra a componente operacional do sistema de forças” (Despacho do CEMA n.º 61/2016, art.º 31).

O OIM CADOP assume particular importância pelas capacidades de análise, bases de dados existentes e pelos produtos de informações que desenvolve (Relatórios, Brífingues, Avaliações de Ameaça). Este centro tem a responsabilidade de proceder ao armazenamento e análise da mais diversa informação recolhida (*ACINT*, *ELINT*,



HUMINT, IMINT, OSINT), transformando-a em Informações (Conhecimento) para posterior divulgação/difusão pelos diversos organismos, sempre que necessário ao desempenho das atividades operacionais, ou quando requerido superiormente (D, *op. cit.*).

Ao nível tático e sobretudo na fase de coleta, as UN OP., os FZ e os MRG contribuem para as IM da Marinha, sendo por isso considerados importantes órgãos do “SIM” (D, *op. cit.*).

De realçar ainda que entre os OIM da Marinha existe uma relação interna de cooperação e partilha, estando implementados canais técnicos e funcionais. Ao nível externo, a DIVINFO e o CADOP, assim como o NISM, cooperam e estabelecem partilha com o EMGFA-CISMIL. De referir igualmente que o CADOP coopera e tem ligação externa com aqueles que são considerados os principais OIM dos outros ramos, nomeadamente o CSMIE e a REPINFOMIL (D, *op. cit.*).

4.2.2. Análise do SIM do Exército

À semelhança dos outros ramos, também o Exército não possui um “verdadeiro SIM”, mas uma estrutura de informações, cujos órgãos conduzem atividades e elaboram produtos sobretudo ao nível tático. Esta estrutura apoia a missão do ramo (Defesa militar; Geração, preparação e sustentação de forças e meios da componente do SF), estando organizada segundo o Sistema e Dispositivo de Forças de 2014, como referido pelo Chefe do CSMIE (E, entrevista presencial, 12 de novembro de 2019).

Analisando a principal legislação sobre a orgânica do Exército⁷, e também o conteúdo da entrevista efetuada a um especialista (E, *op. cit.*), verifica-se que as IM possuem os seus principais órgãos na dependência do Estado-Maior do Exército (EME) e do CFT, sendo eles: a Direção de Cooperação, Operações, Informações e Segurança (DCOIS), o CSMIE, o G2 (Célula de Informações) do EM do CFT (EM-G2), os G-2 das Brigadas (BRG-G2), os S2 (Seção de Informações) dos Batalhões das unidades (BAT-S2) e o Agrupamento *ISTAR*⁸ (Agr*ISTAR*).

Na Figura 6, é possível observar os OIM (letra vermelha) na estrutura do Exército, num esquema simplificado e adaptado para o presente estudo.

⁷ Decreto-Lei n.º 186/2014 de 29 de Dezembro (Lei Orgânica do Exército); Decreto-Regulamentar n.º 11/2015 de 31 de Julho.

⁸ *ISTAR: Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance* (NATO, 2018, p.45)

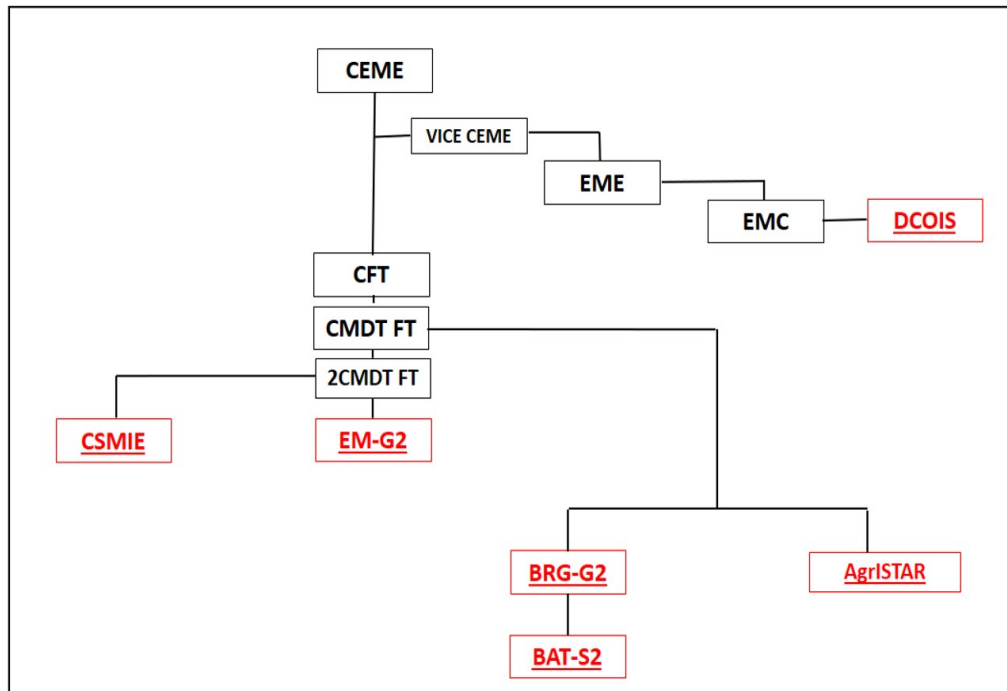


Figura 6 – Órgãos de IM na estrutura do Exército.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Decreto-Lei n.º 186/2014; Decreto-Regulamentar 11/2015; E, *op. cit.*

Estes conduzem diferentes atividades baseadas no CPI e tratam de Informações Operacionais, quando em ligação com o EMGFA-CISMIL e o CCOM (a DCOIS e o CSMIE), e Táticas, ao nível do ramo e das unidades (E, *op. cit.*).

Existe uma relação de apoio, formação e partilha de informação entre todos os OIM, destacando-se o facto de que o CSMIE e a DCOIS efetuam reuniões periódicas de coordenação. Sobretudo no relacionamento com o CISMIL, salienta-se que a DCOIS e o CSMIE possuem os respetivos canais técnicos a funcionar plenamente. Já no que respeita a ligações externas, de coordenação e partilha com OIM dos outros ramos, o Chefe do CSMIE confirma a efetividade do relacionamento com o CADOP e a REPINFOMIL (E, *op. cit.*).

Na análise à organização do “SIM” do Exército interessa referir o papel da DCOIS, o órgão da estrutura do EME e inserido no Estado-Maior Coordenador (EMC), no apoio à decisão do Chefe do Estado-Maior do Exército (CEME). É à DCOIS que cabe a responsabilidade de fornecer orientações gerais sobre a pesquisa e a atividade dos restantes OIM, no que concerne às áreas de SM, IM e CI (Decreto-Regulamentar 11/2015, p. 5240).

De acordo com o Despacho n.º 156/CEME/2015, o Comando de Componente (CFT) dispõe de autoridade funcional e técnica no âmbito das IM, SM e CI. Na sua



orgânica conta com dois OIM, uma célula (EM-G2) que estabelece ligação entre as Brigadas/Unidades e a DCOIS, e o CSMIE.

O CSMIE assume-se como um órgão central do SIM do Exército, pois coordena e executa as atividades de IM, SM e CI, em apoio ao emprego operacional. Naquelas áreas, possui responsabilidades no que respeita a: capacidades na análise, fusão de informação e produção de relatórios, na definição de normas e procedimentos e, também, enquanto polo de formação (Decreto-Regulamentar 11/2015, p. 5254; E, *op. cit.*).

Ainda na estrutura do CFT e passando para o nível das Brigadas/Unidades, encontram-se outros importantes OIM: as células de Informações das Brigadas (BRG-G2) e as respetivas Secções dos Batalhões (BAT-S2), que efetuam coleta e elaboram relatórios para disseminar pelos escalões superiores, e o AgrISTAR. Este é considerado uma capacidade operacional modular, que agrupa, integra e sincroniza o planeamento e, também, a operação de diferentes sensores e sistemas de processamento, em apoio direto a uma Brigada em operações (E, *op. cit.*).

4.2.3. Síntese Conclusiva

Através da análise efetuada constata-se que a Marinha e o Exército não possuem “verdadeiros” SIM, isto é, com enquadramento legal específico que valide o funcionamento enquanto sistema. Todavia, verifica-se que possuem uma organização baseada numa estrutura com diferentes OIM, que estabelecem ligações de cooperação e partilha entre si, efetuam atividades inerentes ao CPI e contribuem com produtos de Informações para apoiar o emprego operacional dos meios.

Por outro lado, observou-se igualmente que esses OIM se encontram inseridos ao nível Operacional e Tático, nos Estados-Maiores, nos Comandos de Componente e também em unidades operacionais, apoiando a decisão das chefias, o planeamento e a execução das missões específicas de cada ramo.

Verificou-se, ainda, que os OIM que possuem capacidade de fusão e análise de informação e que estabelecem ligações externas de nível técnico, sobretudo entre ramos e com o CISMIL (nível estratégico), integram os EM dos Comandos de Componente, nomeadamente o CADOP e o CSMIE.

Considera-se, desta forma, que foi possível efetuar uma análise aos “SIM” da Marinha e do Exército, obtendo a resposta à PD2 – *De que modo estão organizados os SIM dos outros ramos das FFAA?*



4.3. Recomendações para a otimização do SIM da FA

Tendo em conta os contributos da antecedente análise aos diferentes SIM, os dados recolhidos pelas entrevistas efetuadas e, sobretudo, tendo sido identificadas lacunas (Quadro 3) cuja mitigação potencia a otimização das IM da FA, considera-se que a resposta à PP e o cumprimento do OG desta investigação, são alcançados pelas seguintes recomendações (Quadro 4):

Quadro 4 – Descrição de recomendações para otimização do SIM da FA

DIMENSÕES	RECOMENDAÇÕES
ATIVIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Providenciar formação especializada e treino (exercícios; <i>on job training</i>) aos RH, especialmente nas áreas de Análise, OSINT, ISR, IMINT e CI.
ORGANIZAÇÃO & ATIVIDADES	<ul style="list-style-type: none">• Envolvendo vários OIM, rever a doutrina e os regulamentos internos das IM para fornecer enquadramento legal específico ao SIM, bem como atualizar as atividades de ISR e CI, melhorando o emprego operacional;• Pela sensibilidade da atividade e do conhecimento, a CI e as Informações para apoio à SM fiquem na dependência direta do CMDT AÉREO, através da criação de um destacamento;• Estabelecimento de uma representação conjunta das componentes de Informações e SM no EMFA (DIVOPS), para efeitos de doutrina e apoio à decisão. Órgão/Elementos fariam a articulação daquelas atividades com o CA (REPINFOMIL e Gabinete Coordenador de Segurança Militar da FA).• Criação de Células de IM (um Oficial e três Sargentos) ao nível Tático, na dependência dos Comandantes do GO (BA), para apoio das Esquadras de Voo e da SM.• Implementação da “carreira/especialidade” de IM, assim como de períodos mínimos de permanência em funções (05 anos), otimizando o recrutamento e diminuindo a rotatividade de recursos humanos (RH) especializados;
ATIVIDADES & CONHECIMENTO	<ul style="list-style-type: none">• Efetuar atualizações técnicas periódicas aos equipamentos/sensores usados na coleta, melhorando as capacidades e o posterior processamento, análise e os produtos finais.• Implementação da Rede Segura de Informações da FA, permitindo otimizar a partilha de informação e a disseminação dos produtos;• Providenciar o recurso a Rede de Satélites “Segura”, garantindo confidencialidade das comunicações, para melhorar o C2 e a partilha de informação das missões ISR;• Realização de reuniões/workshops com especialistas dos outros ramos e do CISMIL, estimulando a partilha de informação e do conhecimento;



TRANSVERSAL A TODAS AS DIMENSÕES	<ul style="list-style-type: none">• Fomentar a articulação ou a reorganização da estrutura e dos OIM, para otimizar o funcionamento enquanto SIM, poupando recursos e potenciando capacidades existentes: agrupamento da REPINFOMIL, NRVI e da valência <i>ELINT</i> do CGE num <i>Intelligence Fusion Center</i>, permitiria monitorizar as missões para coleta de informação, obter a fusão das Informações e melhorar o CPI e os produtos finais.• Reuniões periódicas entre chefias e analistas para obtenção de direção e orientação (<i>PIR</i>), relativamente a necessidades informacionais e atualização dos Planos de Pesquisa. Assim, otimiza-se o CPI, obtêm-se produtos de maior qualidade e, sobretudo, mais adequados às exigências do apoio ao emprego militar.
---	--

4.4. Síntese conclusiva

Ao longo do presente capítulo foi efetuado o estudo dos SIM dos ramos das FFAA nacionais, com base nos objetivos, questões, dimensões e indicadores apresentados no modelo de análise desta investigação (Figura - 2).

Iniciou-se este percurso com o estudo do SIM da FA, verificando o seu enquadramento legal e, também, que o emprego das IM e dos seus órgãos, ao nível tático e operacional, centra-se no apoio ao planeamento e à execução das missões de “cariz militar”. Constatou-se ainda que no ramo não existe um “verdadeiro” SIM, instituído e legalmente enquadrado como tal. Contudo, em termos de perspetiva sistémica verifica-se que o ramo possui uma estrutura assente num conjunto de OIM que cooperam e executam o CPI. Conjugando a análise efetuada com o conteúdo das entrevistas aos especialistas do ramo (A, *op. cit.*; B, *op. cit.*; C, *op. cit.*), tornou-se ainda possível a identificação de um conjunto de lacunas. Deste modo, obteve-se a resposta à PD1 e ao cumprimento do OE1.

No que respeita aos SIM da Marinha e do Exército realizou-se uma análise, constatando-se que aqueles ramos também não possuem “verdadeiros” SIM, à semelhança da FA: possuem uma estrutura e diferentes OIM, executando o CPI e contribuindo com Informações para apoiar o emprego operacional dos meios. Face ao exposto, considera-se respondida a PD2 e alcançado o OE2.

Na última parte deste capítulo, tendo em conta todos os anteriores contributos e os dados recolhidos pelas entrevistas efetuadas, foram propostas recomendações mitigadoras das lacunas identificadas para a otimização do SIM da FA, respondendo-se, assim, à PP e atingindo-se o OG da investigação.



5. Conclusões

De modo a sistematizar as conclusões, obtidas a partir da análise e reflexão apresentadas ao longo de toda a investigação, torna-se necessário revisitar o percurso metodológico efetuado, os objetivos e as questões propostas, bem como os conceitos estruturantes, que lhe serviram de base e orientação.

Iniciou-se este estudo constatando-se que as IM são fundamentais para a atividade castrense, pois atualmente o emprego de Forças, a nível interno e fora do TN, não dispensa o conhecimento atempado sobre as ameaças potenciais ou confirmadas, sobretudo a sua capacidade militar, organização, intenções e possíveis modalidades de ação, de modo a garantir a defesa e a segurança militar do país, assim como das FND.

No que respeita às IM da FA, verifica-se a existência de um “sistema” em termos de organização, atividades e produtos, isto é, assente numa estrutura com diferentes órgãos, que contribuem para o produto das Informações e para o CPI. Porém, constata-se a ausência de enquadramento legal e institucional específico, que efetive o seu funcionamento enquanto “verdadeiro” SIM.

Por outro lado, o facto destes OIM se encontrarem “desarticulados” e separados física e hierarquicamente, conjugado com a inexistência de uma política orientadora que defina a sua hierarquia, responsabilidades e funções, poderão ser considerados fatores suscetíveis de afetar a qualidade dos produtos finais e a satisfação plena das necessidades informacionais.

Sendo esta temática pertinente e atual em contexto militar, e tendo em conta que o argumento desenvolvido pela investigação, nos meios castrense e académico, considera que a atividade das Informações é, de facto, vital para o desempenho das FFAA nacionais, o presente trabalho visou as IM, o objeto de estudo, efetuando a análise do atual SIM da FA e suas perspectivas de emprego, particularmente em contexto de planeamento e execução de operações de cariz militar (níveis Operacional e Tático).

Através da análise aos SIM dos ramos das FFAA nacionais, mas com o devido aprofundamento na situação relativa ao da FA, pretendeu-se a identificação de lacunas e oportunidades de melhoria, com o intuito de “Propor recomendações para a otimização do SIM da Força Aérea, com ênfase no apoio ao emprego militar”, o OG desta investigação. A fim de enquadrar aquele objetivo, foram delineados e alvo de desenvolvimento dois OE, nomeadamente: (i) “OE1 – Analisar o SIM da Força Aérea Portuguesa”; (ii) “OE2 – Analisar os SIM dos outros ramos das FFAA”.



No sentido de alcançar os supramencionados OG, OE1 e OE2, foram formuladas três perguntas nucleares (PP, PD1 e PD2), às quais se procurou responder no decurso do trabalho de investigação: (i) PP – “*Como otimizar o SIM da Força Aérea no apoio ao emprego militar?*”; (ii) PD1 – “*Como está organizado o SIM da Força Aérea, e qual a sua perspectiva de emprego?*”; (iii) PD2 – “*De que modo estão organizados os SIM dos outros ramos das FFAA?*”.

Neste âmbito, refira-se que a metodologia de investigação seguiu a lógica de um raciocínio indutivo, assente numa estratégia qualitativa e baseando-se num desenho de pesquisa de estudo de caso, através de uma análise documental e de conteúdo, com recurso a entrevistas semiestruturadas a especialistas em IM.

Prosseguindo no campo metodológico, o esforço inicial incidiu na revisão de literatura, através da técnica de análise e recolha documental, com vista a averiguar o estado da arte, na área das IM, e a construir a base concetual para o desenvolvimento do estudo. Seguidamente, procedeu-se à recolha de mais dados com o intuito de complementar e validar a análise documental obtida, recorrendo às supramencionadas entrevistas a especialistas em IM dos ramos (FA, Marinha e Exército). O posterior tratamento e análise de conteúdo dessa informação, permitiu obter o conhecimento necessário para a consolidação e orientação de todo o estudo.

No segundo capítulo, procurou-se desenvolver o enquadramento teórico e conceptual dos conceitos considerados estruturantes a toda investigação, permitindo a normalização dos termos usados, nomeadamente: Informações, CPI, IM e SIM. Refira-se que foram os anteriores dois últimos conceitos que tiveram maior destaque neste estudo, sendo por isso aqui revisitados. As IM seguiram a definição adotada pelos OIM da FA, onde o conceito refere-se aos órgãos/serviços, às atividades e ao conhecimento/informações que visam apoiar a tomada de decisão de um comandante, o planeamento e a execução de operações militares e, também, a garantia da SM. Já o termo SIM foi entendido enquanto agregador de um conjunto de elementos (órgãos/unidades militares, indivíduos, equipamentos, informação, atividades), que se relacionam e interagem, com vista a pesquisar e processar informação para gerar e disseminar produtos (conhecimento) em apoio aos decisores militares.

No terceiro capítulo, foi aprofundada e sistematizada a metodologia de investigação, bem como o percurso e os instrumentos de avaliação, tendo em conta o cumprimento dos objetivos delineados.



O quarto capítulo encontra-se estruturado em conformidade com as perguntas da investigação, a PP, PD1 e PD2. Assim, iniciou-se este percurso através do subcapítulo 4.1. *O SIM da Força Aérea*, onde se efetuou a análise do referido sistema de modo a responder à PD1 - *Como está organizado o SIM da Força Aérea, e qual a sua perspectiva de emprego?* Foi abordado o enquadramento legal e, em seguida, constatou-se que o emprego das IM e dos seus órgãos, ao nível tático e operacional, tem o seu foco no apoio ao planeamento e à execução das missões de “cariz militar”. Verificou-se ainda que no ramo não existe um “verdadeiro” SIM, instituído e legalmente enquadrado como tal, mas uma estrutura assente num conjunto de OIM que cooperam e executam o CPI. Conjugando o estudo efetuado com o conteúdo das entrevistas aos especialistas do ramo, tornou-se possível a identificação de um conjunto de lacunas, cuja mitigação serviu de base à estruturação de posteriores recomendações, visando a melhoria ou otimização das IM da FA enquanto sistema. Essas lacunas foram agrupadas tendo em conta as dimensões Organização, Atividades e Conhecimento (Produtos) do SIM (Quadro 3). De salientar, também, que se verificou a existência de lacunas transversais a todas aquelas dimensões. Entre as lacunas identificadas, destacaram-se particularmente as seguintes:

- (i) Necessidade de definição de política, hierarquização, funções e responsabilidades dos OIM;
- (ii) Necessidade de promover a articulação e/ou fusão/agrupamento de OIM para melhorar a coordenação, as capacidades e os produtos;
- (iii) Necessidade de atualização da doutrina de IM, ao nível do ramo;
- (iv) Necessidade de rever a política de recrutamento, colocação e formação do pessoal em funções nas IM;
- (v) Necessidade de maior definição de *PIR*, nos níveis Operacional e Tático;
- (vi) Necessidade de atualização técnica de equipamentos e sensores, bem como de melhorar as “comunicações seguras” e o C2, das missões *ISR*, com recurso a rede de Satélites;
- (vii) Necessidade de enquadramento específico das atividades de CI no ramo;
- (viii) Necessidade de criação de uma Rede Segura das IM, para partilha de informação e informações.

Com o subcapítulo “4.2, Os SIM da Marinha e do Exército”, orientado para responder à PD2 - *“De que modo estão organizados os SIM dos outros ramos das FFAA?”*, foi efetuada uma breve análise aos sistemas existentes, concluindo-se que também não



possuem “verdadeiros” SIM. À semelhança da FA, falta em ambos o enquadramento legal específico que valide o funcionamento efetivo das IM enquanto sistema. No entanto, verifica-se que possuem uma organização baseada numa estrutura com diferentes OIM, que estabelecem ligações de cooperação e partilha entre si, efetuam atividades relacionadas com o CPI e contribuem com produtos de Informações para apoiar o emprego operacional dos meios. Por outro lado, observou-se que os OIM se encontram inseridos ao nível Operacional e Tático, nos Estados-Maiores, nos Comandos de Componente e também em unidades operacionais, apoiam a decisão das chefias, o planeamento e a execução das missões específicas de cada ramo (Marinha e Exército). Constatou-se, ainda, que os OIM que possuem capacidade de fusão e análise de informação e que estabelecem ligações externas de nível técnico, sobretudo entre ramos e com o CISMIL, integram os EM dos Comandos de Componente, nomeadamente o CADOP e o CSMIE.

Através da apresentação de recomendações baseadas nos anteriores contributos, assim como nos dados recolhidos pelas entrevistas efetuadas, ao longo do subcapítulo “4.3. Recomendações para a otimização do SIM da FA” foi possível obter a resposta à PP “*Como otimizar o SIM da Força Aérea no apoio ao emprego militar?*” e, também, alcançar o já referido OG desta investigação. Essas recomendações foram agrupadas de acordo com as dimensões Organização, Atividades e Conhecimento do SIM (Quadro 4). De referir igualmente a existência de medidas, cuja importância e abrangência, as tornam transversais a todas as dimensões analisadas. Do conjunto de recomendações apresentadas, destacaram-se sobretudo as seguintes:

- a. No âmbito das Atividades:
 - (i) Providenciar formação especializada e treino aos RH em funções nas IM, nas áreas de Análise, OSINT, ISR, IMINT e CI;
- b. No âmbito da Organização e das Atividades:
 - (i) Envolvendo vários OIM, rever a doutrina e os regulamentos internos das IM para fornecer enquadramento legal específico ao SIM, bem como atualizar e desenvolver as atividades de ISR e de CI, melhorando o seu emprego operacional;
 - (ii) Pela sensibilidade da atividade e do conhecimento, a CI e as Informações para apoio à SM fiquem na dependência direta do CMDT AÉREO, através da criação de um destacamento;



- (iii) Estabelecimento de uma representação conjunta das componentes de Informações e SM no EMFA (DIVOPS), para efeitos de doutrina e apoio à decisão;
- (iv) Implementação da “carreira/especialidade” de IM, assim como de períodos mínimos de permanência em funções (05 anos), otimizando o recrutamento e diminuindo a rotatividade de RH especializados;
- c. No âmbito das Atividades e do Conhecimento (Produtos):
 - (i) Efetuar atualizações técnicas periódicas aos equipamentos/sensores usados na coleta, melhorando as capacidades e o posterior processamento, análise e os produtos finais;
 - (ii) Implementação da Rede Segura de Informações da FA, permitindo otimizar a partilha e a disseminação dos produtos;
 - (iii) Realização de reuniões/workshops com especialistas dos outros ramos e do CISMIL, a fim de melhorar a partilha de informação e do conhecimento;
- d. Transversais a todas as dimensões:
 - (i) Fomentar a articulação ou a reorganização da estrutura e dos OIM, para otimizar o funcionamento enquanto SIM, poupando recursos e potenciando capacidades existentes: o agrupamento da REPINFOMIL, NRVI e da valência *ELINT* do CGE num *Intelligence Fusion Center*, permitiria monitorizar as missões para coleta de informação, obter a fusão das Informações e melhorar o CPI e os produtos finais;
 - (ii) Reuniões frequentes entre chefias e analistas para obtenção de direção e orientação (*PIR*), relativamente a necessidades informacionais e atualização dos Planos de Pesquisa. Assim, otimiza-se todo o CPI e obtêm-se produtos de maior qualidade e, sobretudo, mais adequados às exigências do apoio ao emprego militar.

Em termos de contributo para o conhecimento, considera-se que a presente investigação forneceu o panorama atual e uma síntese analítica sobre os “SIM” dos três ramos das FFAA nacionais, baseada em dimensões que “facilmente” os caracterizam (Organização, Atividades e Conhecimento). Por outro lado, e no que respeita à FA, foi possível identificar algumas lacunas, cuja mitigação através das recomendações propostas potenciam a otimização das suas IM.



No que concerne a limitações que reduziram a abrangência e o aprofundamento da análise neste trabalho, refira-se o facto de se ter optado apenas por recorrer a informação e documentação disponibilizadas em fontes abertas. Tratou-se, sem dúvida, de um desafio perante a necessidade de explorar e fundamentar a temática das IM.

Outra limitação importante e que aqui não foi explorada, consistiu na ausência de recolha de dados a especialistas em funções no EMGFA (CISMIL e J2/CCOM), o que possibilitaria apresentar uma visão mais abrangente e “estratégica”, numa “ótica de cliente”, sobre o funcionamento e os produtos dos “SIM” dos ramos.

Para trabalhos futuros será interessante estudar um possível modelo para desenvolvimento da estrutura de um *Intelligence Fusion Center (IFC)* na FA, agrupando as capacidades dos OIM REPINFOMIL, NRVI e a valência da *ELINT* do CGE. Também um outro tema aqui focado e que poderá ser explorado, consiste na apresentação de um modelo de elemento/destacamento para implementação das atividades de Contrainformação no ramo.



Referências bibliográficas

- Bartolomeu, J. (2012). Informações Militares – O atual ambiente estratégico. *Revista Militar*, julho, pp. 1-16. Retirado de <https://www.revistamilitar.pt/artigo/715> [Consult. em 22 de outubro de 2019].
- CCEM, (2014a). *Conceito Estratégico Militar (CEM)*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- CCEM, (2014b). *Missões das Forças Armadas (MIFA)*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- CLAFA, (2012). *MCLAFA 305-4 Organização e Normas de Funcionamento da Direção de Engenharia e Programas*. Lisboa: Força Aérea.
- Conceito.De., (2013). *Informação Militar* [Página online]. Retirado de <https://conceito.de/informacao-militar>. [Consult. em 10 de outubro de 2019].
- Decreto Lei n.º 184/2014 de 29 de dezembro (2014). *Aprova a Lei Orgânica do Estado-Maior General das Forças Armadas*. Diário da República, 1ª Série, 250, 6391. Lisboa. Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto Lei n.º 185/2014 de 29 de dezembro, (2014). *Aprova a Lei Orgânica da Marinha*. Diário da República, 1ª Série, 250, 6397. Lisboa. Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto Lei n.º 186/2014 de 29 de dezembro, (2014). *Aprova a Lei Orgânica da Exército*. Diário da República, 1ª Série, 250, 6406. Lisboa. Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto Lei n.º 187/2014 de 29 de dezembro, (2014). *Aprova a Lei Orgânica da Força Aérea*. Diário da República, 1ª Série, 250, 6413. Lisboa. Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto Regulamentar n.º 11/2015 de 31 de julho (2015). *Aprova a Orgânica do Exército*. Diário da República, 1ª Série, 148, 5240-5254. Lisboa. Ministério da Defesa Nacional.
- Despacho n.º 156/2015, de 21 de dezembro (2015). *Cadeia de Comando do Exército*. Lisboa. Chefe do Estado-Maior do Exército.
- Despacho n.º 61/2016 de 25 de maio, (2016). *Regulamento Interno (RI) do Comando Naval*. Lisboa: Chefe do Estado-Maior da Armada.
- Despacho n.º 59/2018 de 11 de dezembro, (2018). *Reestruturação do EMA*. Lisboa: Chefe do Estado-Maior da Armada;
- Despacho n.º 25/2019 de 09 de abril, (2019). *Reorganização da Estrutura Interna da Força Aérea (REIFA)*. Lisboa: Chefe do Estado-Maior da Força Aérea.



- EMFA, (2011a). *RFA 303-2 (A) Organização e normas de funcionamento do Estado-Maior da Força Aérea*. Lisboa: Força Aérea.
- EMFA, (2011b). *RFA 303-5 Organização e normas de funcionamento do Comando Aéreo*. Lisboa: Força Aérea.
- EMFA, (2012). *MFA 500-11 Conceito de Operações para o Reconhecimento e Vigilância*. Lisboa: Força Aérea.
- Fachada, C. P. A., Ranhola, N. M. B., & Santos, L. A. B. (2019). *Regras e Normas de Autor no IUM* (2.^a ed., revista e atualizada). IUM Atualidade, 7. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Fernandes, D., (2019, setembro). *Informações na Força Aérea Portuguesa*. Palestra do Curso de Promoção a Oficial Superior da Força Aérea organizado pelo Instituto Universitário Militar, Lisboa.
- Fonseca, M. V., (2014). *A globalização e a necessidade de conhecer – as Informações Militares na democracia portuguesa* [versão PDF]. (Tese de Dissertação de Doutoramento em Sociologia). Universidade de Évora, Évora. Retirado de <https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewiGs9rd9I7lAhVHbBoKHWKcCwIQFjAAegQIABAC&url=https%3A%2F%2Fspace.uevora.pt%2Frdpc%2Fbitstream%2F10174%2F12273%2F1%2FTese%2520de%2520Doutoramento%2520de%2520Dinis%2520Fonseca.pdf&usg=AOvVaw2o4kQGQBVx8Z5BkTgxNJJ5>, [Consult. em 20 de setembro de 2019].
- Graça, P., (2009). *Estudos de Intelligence*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- IUM, (2019). *Domínios, Áreas e Subáreas de Investigação*. [Online] Retirado de <http://www.ium.pt/cisdi/index.php/pt/investigacao/dominios-areas-e-subareas-de-investigacao>, [Consult. em 09 de outubro de 2019].
- Lei Orgânica n.º 1-A/2009 de 07 de julho, (2009). *Aprova a Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas*. Diário da República, 1.ª Série, 129, 4344(3) - 4344(4). Lisboa. Assembleia da República.
- Lei Orgânica n.º 4/2014 de 13 de agosto, (2014). *Aprova a Lei Quadro do Sistema de Informações*. Diário da República, 1.ª Série, 250, 4194-4201. Lisboa. Assembleia da República.
- Menezes, A., (2012). *Sistemas de Informações Nacionais*. Contributos para a percepção da eficácia. Lisboa: Instituto Superior Ciências Trabalho e Empresariais.



- NATO, (2016). *AJP 2.0 - Allied Joint Doctrine for Intelligence, Counter-Intelligence and Security*. ed sl.: NATO Standardization Agency.
- NATO, (2018). *AAP-06 - Nato Glossary of Terms and definitions*. ed sl.: NATO Standardization Agency.
- NEP/INV - 001(O) (2018). *Trabalhos de Investigação*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- NEP/INV - 003(O) (2018). *Estrutura e Regras de Citação e Referenciação de Trabalhos Escritos a Realizar no IUM*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Pinto, R. M., (2001, abril). As Informações na Idade da Informação. *Revista Militar*, nº 2391, pp. 287-316.
- Pinto, I., (2018). *A necessidade de recolha de Informações e as plataformas aéreas ao dispor da Força Aérea* (Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2017/2018). Instituto Universitário Militar [IUM], Lisboa.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013. (2013). *Conceito Estratégico de Defesa Nacional*. Lisboa: Governo de Portugal. Retirado de https://www.idn.gov.pt/index.php?mod=008&cod=03072013x2#sthash.JU2IMNbB.dpbs_ [Consult. em 03 de outubro de 2019].
- Ribeiro, A., (2009). *Teoria Geral da Estratégia, O Essencial ao Processo Estratégico*. Coimbra: Almedina.
- Sancha, J., Isidoro, J., Brito, R., Parreiras, A. (2019). *O sistema de Informações do Exército Português: atualidade e perspetivas* (Trabalho de Investigação de Grupo CPOS-Exército 2018/2019). Instituto Universitário Militar [IUM], Lisboa.
- Santos, L.A.B., & Lima, J.M.M. (Coord.) (2019). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação* (2.ª ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Serra, P. (2003). *Sistema de Informações Militares. Contributos para a sua reestruturação e operacionalidade*. Lisboa: Instituto Estudos Superiores Militares.
- Silva, C., Ribeiro, F. (2018, novembro). As Informações Militares - Um Instrumento de Segurança e Defesa Nacional. *Revista de Ciências Militares*, novembro, VI(2), pp. 145-177.



Apêndice A — O Ciclo de Produção de Informações (CPI)

Para suprir as necessidades informacionais de apoio à decisão das chefias militares, a gestão da informação (dados organizados) e das Informações (produto/conhecimento) é realizada através de atividades baseadas num processo sistémico denominado CPI. Nesta investigação, o conceito é entendido como a “*sequence of activities whereby information is obtained, assembled, converted into intelligence and made available for users*”, conforme estabelece a doutrina NATO (2016, p. 4-1).

O CPI apresenta quatro fases/etapas, a saber: direção ou orientação (*direction*), pesquisa e coleta (*collection*), processamento ou análise (*processing*) e disseminação (*dissemination*). (NATO, 2016, p.4-1; NATO, 2018, p. 66).

A primeira fase, a direção, remete para a determinação dos requisitos de informações, assim como para a elaboração do plano de coleta/pesquisa de informação. Os requisitos são apresentados na forma de *Commander Critical Information Requirements* (CCIR) e de *Priority Intelligence Requierements* (PIR). Tratam-se, portanto, de questões levantadas pelas chefias militares, que não se encerram e permanecem em continua revisão durante o CPI (NATO, 2016, p.4-1; NATO, 2018, p.66).

Na fase da pesquisa e coleta efetua-se a recolha de dados/informação, recorrendo-se a diferentes fontes, órgãos e sensores, associados às principais disciplinas de coleta das Informações⁹, das quais se destacam as seguintes (NATO, 2016, pp. 3-9 – 3-11): *Acoustic Intelligence* (ACINT), *Human Intelligence* (HUMINT), *Imagery Intelligence* (IMINT), *Measurement and Signature Intelligence* (MASINT), *Open Source Intelligence* (OSINT) e *Signals Intelligence* (SIGINT).

O processamento ou análise é a fase em que se efetua a conversão da informação recolhida, através da sua avaliação, análise, integração e interpretação, num produto de Informações (NATO, 2016, pp. 4-1 – 4-2).

O envio do produto de Informações, em tempo oportuno e para “decisor/cliente” que o necessita, corresponde à disseminação, considerada a última fase do CPI. Porém, esta não o encerra, pois, o ciclo é iterativo e encontra-se em permanente atualização durante o decorrer de uma crise ou campanha (NATO, 2016, p. 4-2).

⁹ ACINT - dados/informações derivados a partir de sinais ou emissões acústicas; HUMINT - dados/informações obtidos a partir de fontes humanas; IMINT - dados/informações derivados a partir de imagens; MASINT - dados/informações obtidos através de análise e medições de assinatura eletromagnética, térmica ou outra; OSINT - dados/informações resultantes de informação disponível ao público, assim como outra não classificada, de livre acesso e distribuição; SIGINT - dados/informações obtidos pela interceção de comunicações (COMINT) e outras emissões eletrónicas (ELINT) (NATO, 2016, pp. 3-9 – 3-11).



Apêndice B — Guião para entrevistas semiestruturadas

No âmbito do Trabalho de Investigação Individual (TII), da 1ª Edição do Curso de Promoção a Oficial Superior Força Aérea (CPOS-FA), a decorrer no Instituto Universitário Militar (IUM) durante o ano letivo de 2019-2020, solicita-se o seu importante apoio e contributo, na qualidade de especialista na vertente das Informações Militares (IM).

O objetivo geral deste TII, cujo orientador é o Major de Infantaria Marques da Silva do IUM, consiste em propor recomendações para a otimização do Sistema de Informações Militares (SIM) da Força Aérea (FA) no apoio ao emprego militar.

Para alcançar o objetivo proposto, pretende-se efetuar uma análise ao enquadramento legal e à organização, às atividades e ao conhecimento das IM da FA. Por outro lado, e de forma a recolher contributos para enriquecer as recomendações à otimização do SIM da FA, assume-se como objetivo específico a análise, “mais geral”, aos “SIM” e Órgãos de Informações Militares (OIM) do Exército e da Marinha.

Assim, com a presente entrevista, procura-se de forma objetiva a recolha de contributos, opiniões e pareceres de especialistas no âmbito das IM e de Sistema de Informações, nas áreas:

- Enquadramento Legal e Organização: Reflexão no âmbito da estrutura do Ramo, sobre enquadramento, deveres e responsabilidades na produção de IM e na relação entre os Órgãos de Informações;
- Atividades: Reflexão sobre as “tarefas” e os meios (recursos humanos e materiais) colocados à disposição para a atividade operacional;
- Conhecimento: Através de uma análise ao produto das Informações Militares e à sua qualidade, enquanto ferramenta de apoio à tomada de decisão.

Neste contexto, foi elaborado um conjunto de questões orientadoras para a entrevista, não sendo limitadoras de uma reflexão sobre a matéria em questão.

Secção 1: Organização

- a)** Como se encontra organizado o “Sistema” de Informações Militares (Órgãos, Atividades e Produtos) no Ramo a que pertence?
- b)** Considera que o enquadramento legal, que regula a atividade dos Órgãos/Serviços de Informações Militares, é suficiente e esclarecedor?
- c)** Qual o nível que as Informações Militares tratam no seio da sua unidade/órgão/serviço? (Estratégicas, Operacionais, Táticas)



- d) Qual a relação entre os diversos Órgãos/Serviços Militares que têm responsabilidade nas Informações Militares do Ramo?
- e) A atual organização do “sistema” é eficiente? (OIM possuem ligações que permitem partilha de informações/conhecimento para atingir objetivos com mínimo de recursos).
- f) Quais as limitações e/ lacunas (Organização e Doutrina)?
- g) Quais os aspetos que podem ser melhorados (Organização e Doutrina)?

Secção 2: Atividades

- a) Existe algum Plano de pesquisa, ou é dada alguma orientação superior sobre necessidades de Informação?
- b) Quais as capacidades existentes (disciplinas de informações)?

DISCIPLINAS DAS INFORMAÇÕES	EXISTENTES
<i>Acoustic Intelligence (ACINT)</i>	
<i>Human Intelligence (HUMINT)</i>	
<i>Imagery Intelligence (IMINT)</i>	
<i>Measurement and Signature Intelligence (MASINT)</i>	
<i>Open Source Intelligence (OSINT)</i>	
<i>Signals Intelligence (SIGINT)</i>	

- c) Quais disciplinas de informações seriam necessárias para melhorar a qualidade do produto das informações? (Qualidade: antecipatórias, oportunas, precisas, relevantes, completas, objetivas e disponíveis).
- d) Qual a capacidade de integração das diversas disciplinas para análise de Informações?
- e) Existe a capacidade de cumprir o Ciclo de Produção de Informações (CPI) completo?
- f) Existe coordenação de atividades, por forma a contribuir para uma eficiência do Sistema de Informações Militares?
- g) A colocação/desempenho de militares em funções na área das Informações está sujeita aos normais ciclos de rotatividade, ou existe algum regime especial?
- h) Os militares a desempenhar funções possuem formação em informações, de que tipo (inicial, especializada)?



- i) Em termos gerais, considera que o sistema é eficiente (CPI, recursos, atividades)?
- j) Quais as limitações (Atividades)?
- k) Quais os aspetos que podem ser melhorados (Atividades)?

Secção 3: Conhecimento (Produtos)

- a) Os produtos de Informações satisfazem as necessidades internas (Ramo) e externas (apoio a FND)?
- b) Quais as principais lacunas/limitações que identifica?
- c) Quais os principais aspetos que podem ser introduzidos para melhorar a satisfação das necessidades informacionais?
- d) Existe uma partilha que potencia o conhecimento organizacional?
- e) Existem mecanismos efetivos de uma biblioteca/repositório de conhecimento?
- f) Existem meios de partilha oportuna do conhecimento (plataformas, redes)?
- g) Considera o sistema eficiente na produção de conhecimento para apoio à decisão?
- h) Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - Discordo totalmente e o 5 - Concordo Totalmente, como classifica a qualidade do produto das Informações Militares nos seguintes indicadores:

A Qualidade do Produto das Informações Militares do Ramo são:	1	2	3	4	5
Antecipatórias					
Oportunas					
Precisas					
Relevantes					
Completas					
Objetivas					
Disponíveis					

- i) Que aspetos/fatores podem ser introduzidos no Sistema de Informações Militares que melhorem a classificação atribuída aos indicadores referidos? (Importante identificar quais os indicadores que são influenciados por cada um dos aspetos/fatores identificados)



Apêndice C — Matriz de entrevistados e síntese de respostas

1. Matriz de entrevistados

Entrevistado	Função	Data
A	Chefe da Repartição de Relações Externas (RRE) da Divisão de Operações (DIVOPS) do Estado Maior da Força Aérea (EMFA)	15NOV19
B	Chefe da Repartição de Informações Militares (RIM/A2) do Estado-Maior do Comando Aéreo (CA) – FA	20NOV19
C	Chefe do Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações (NRVI) do Centro de Operações Aéreas (COA) do CA - FA	05DEZ19
D	Chefe de Divisão de Informações (N2) do Comando Naval (CN) ; Diretor do Centro de Gestão e Análise de Dados Operacionais (CADOP) – Marinha	13NOV19
E	Chefe do Centro de Segurança Militar e Informações do Exército do Comando das Forças Terrestres (CFT) – Exército	12NOV19

2. Síntese de respostas

As entrevistas seguiram um enquadramento definido pelos seguintes tópicos: Enquadramento legal e Organização, Atividades e Conhecimento:

Entrevistado	Secção 1 – Enquadramento Legal e Organização
A	<p>a) A FA não possui um SIM, mas sim uma estrutura com um conjunto de OIM que contribuem para o CPI e para um produto final de Informações, que serve para apoiar a decisão das chefias militares em diferentes níveis (Tático, Operacional e Estratégico); As IM na FA apresentam uma organização baseada nos seguintes Órgãos: Repartição de Relações Externas – Coordenador para as Informações (DIVOPS-EMFA), a A2 ou Repartição de Informações Militares no ESTADO-MAIOR do CA, o Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações no COA do CA, Áreas de apoio à missão ou Informações Táticas e Guerra Eletrónica nas Bases Aéreas.</p> <p>b) Sim. Mas ao nível do Ramo deverá ser revisto.</p> <p>c) A Força Aérea e os seus OIM tratam de Informações a vários níveis, alimentando o CPI: ao nível TÁTICO, OPERACIONAL e, quando em ligação com o EMGFA-CISMIL, estão a contribuir para os níveis OPERACIONAL e ESTRATÉGICO.</p> <p>d) Relações Internas de cooperação e partilha de informação. Estão implementados canais técnicos e funcionais entre os OIM; A A2 (CA-EM), o Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações - NRVI (CA-COA) e o Coordenador para as Informações militares na DIVOPS/RRE (EMFA) estabelecem partilha e cooperação externa com o EMGFA-CISMIL; A A2 coopera e possui ligação externa (técnica) com os principais órgãos de Informações Militares (OIM) dos outros ramos (CSMIE e CADOP).</p> <p>e) SIM. Mas a estrutura poderia ser otimizada: através de uma maior articulação e, porventura, de uma reorganização/agrupamento de alguns dos OIM (A2 e NRVI); também e à semelhança de outros ramos, no EMFA (eventualmente na RRE) deveria ficar a segurança</p>



	<p>militar. Ou seja, deveria ser relações externas, informações e segurança militar. Faria a articulação das informações com a A2 e da segurança com o Gabinete de Coordenação e Segurança Militar.</p> <p>f) Organização – promover a articulação e a fusão/agrupamento de OIM; criar uma carreira uma “carreira nas Informações Militares” estruturada institucionalmente para diminuir rotatividade; Doutrina - existe doutrina suficiente, mas ao nível do ramo tem de ser revista; baseia-se nas publicações NATO, na doutrina do EMGFA e nas Publicações Internas da Força Aérea, particularmente o RFA 200-1 – Regulamento de Informações da Força Aérea Portuguesa (2012); <u>Interessa salientar que as principais lacunas são essencialmente de definição de política, hierarquização e de definição das funções e responsabilidades dos OIM.</u></p> <p>g) Organização – implementar “carreira nas Informações” para diminuir rotatividade dos elementos que exercem funções na área. Os recursos humanos (operadores e analistas) demoram bastante tempo a formar-se, uma vez que necessitam de <i>on job training</i> e frequências de formações internas e externas (CISMIL, outros ramos e NATO). Doutrina – atualização da doutrina interna existente, com o apoio dos diferentes OIM;</p>
B	<p>a) A FA não possui um “Sistema de Informações Militares”. Possui uma estrutura com um conjunto de OIM que contribuem para o CPI e para um produto final (Informações ou Conhecimento) que serve para apoiar a decisão das chefias militares (nível Tático, Operacional e Estratégico). Contudo, estes OIM encontram-se separados em termos físicos e hierárquicos, situação que cria constrangimentos à sua articulação e coordenação, na procura da desejada eficiência no que concerne à satisfação plena das necessidades informacionais, para o apoio ao emprego operacional dos meios militares. As IM na FA apresentam uma organização baseada nos seguintes Órgãos: Repartição de Relações Externas – Coordenador para as Informações (DIVOPS-EMFA), a A2 ou Repartição de Informações Militares no ESTADO-MAIOR do CA, o Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações no COA do CA, Áreas de apoio à missão ou Informações Táticas e Guerra Eletrónica nas Bases Aéreas, a <i>ELINT</i> no Centro de Guerra Eletrónica (CGE) – DEP no CLAFa.</p> <p>b) O enquadramento legal é suficiente, mas precisa de ser mais esclarecedor: Por exemplo, ao invés dos outros ramos, não existe nenhuma referência à Contrainformação nos documentos estruturais da Força Aérea, (referência apenas no RFA303-5(A));</p> <p>c) Em termos gerais e na perspetiva “sistémica”, a Força Aérea e os seus OIM tratam de Informações a vários níveis, alimentando o CPI: ao nível TÁTICO (Esquadras de Voo dos Grupos Operacionais das Bases Aéreas; apoio aos Gabinetes de Segurança Militar das Unidades e Bases Aéreas); nos níveis TÁTICO e OPERACIONAL (atividade de âmbito operacional no Comando Aéreo: A2 e Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações – NRVI; apoio ao GCSMFa com informações para garantia da Segurança Militar). Quando em ligação com o EMGFA-CISMIL, estão a contribuir para os</p>



	<p>níveis OPERACIONAL e ESTRATÉGICO (A2 e EMFA/DIVOPS/RRE).</p> <p>d) Relações Internas de cooperação e partilha de informação. Estão implementados canais técnicos e funcionais entre os OIM; A A2 (CA-EM) e o Coordenador para as Informações militares na DIVOPS/RRE (EMFA) estabelecem partilha e cooperação externa com o EMGFA-CISMIL; A A2 coopera e possui ligação externa (técnica) com os principais órgãos de Informações Militares (OIM) dos outros ramos (CSMIE e CADOP).</p> <p>e) Não é suficientemente eficiente; para a implementação de um SIM deve haver uma reorganização dos OIM da Força Aérea (criação do <i>Intelligence Fusion Center</i>), sendo que depois terá de ser criada a Rede Segura para Informações na FA, que promova e crie condições “seguras” para a partilha. A estrutura poderia ser otimizada, para permitir poupar recursos (humanos e materiais) e, também, providenciar uma melhor e mais abrangente capacidade de Fusão das Informações. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">- maior articulação e, porventura, de uma reorganização/agrupamento de alguns dos OIM (A2 e NRVI e CGE), no sentido de solicitar e monitorizar a execução de missões para coleta de informação, obter e Fusão das Informações, abranger todo o Ciclo Produção de Informações (CPI) e as disciplinas de coleta e análise (IMINT, <i>ELINT</i>; COMINT, ACINT HUMINT);- pela sensibilidade das atividades, das matérias e dos procedimentos, a contrainformação e as informações para apoio à Segurança Militar ficarem “autónomas” e na dependência direta do GEN CA (órgão a ser criado/integrado na A-2 – “Destacamento SCI”);- a componente multidisciplinar da Segurança Militar estar representada no EMFA (RRE da DIVOPS), em conjunto com as Informações, para efeitos de doutrina e apoio à decisão ao CEMFA;- criação de Células de Informações Militares para o apoio ao nível Tático, nas Unidades Base, com um Oficial e 03 Sargentos qualificados na área e na dependência do CMDT GO. O seu apoio seria direcionado para as Esquadras de Voo, mas também para a Segurança Militar (<i>Force Protection</i> e GSM). <p>f) <u>Organização</u> – promover a articulação e a fusão/agrupamento de OIM; criar uma um “”sistema em rede” - rede segura de Informações da FAP; criar uma “especialidade nas Informações Militares”, estruturada institucionalmente para diminuir rotatividade, pois os analistas e operadores de sensores demoram no mínimo 02 anos a serem formados - situação ideal aponta para a permanência nas funções por períodos de 10 anos; <u>Doutrina</u> - necessidade de melhorar/atualizar a doutrina existente, com o apoio dos diferentes OIM; esta baseia-se nas publicações NATO, na doutrina do EMGFA e nas Publicações Internas da Força Aérea, particularmente o RFA 200-1 – Regulamento de Informações da Força Aérea Portuguesa (2012).</p> <p>g) Ver respostas às anteriores alíneas e), f)</p>
C	a) A_FA não possui um verdadeiro SIM. Possui uma estrutura com um conjunto de Órgãos de Informações Militares (OIM) que contribuem



	<p>para o CPI e para um produto final (Informações ou Conhecimento) em apoio à decisão das chefias militares e ao planeamento e execução de operações militares, nos níveis Tático, Operacional e Estratégico; as IM apresentam uma organização baseada nos seguintes Órgãos: Repartição de Relações Externas – Coordenador para as Informações (DIVOPS-EMFA), a A2 ou Repartição de Informações Militares no ESTADO-MAIOR do CA, o Núcleo de Reconhecimento, Vigilância e Informações no COA do CA, Áreas de apoio à missão ou Informações Táticas e Guerra Eletrónica nas Bases Aéreas, a <i>ELINT</i> no Centro de Guerra Eletrónica (CGE) – DEP no CLAFA.</p> <p>b) O enquadramento legal é suficiente; destacam-se as publicações internas que regulam a atividade: MFA 500-11 – Conceito de Operações para o Reconhecimento e Vigilância (2012), Plano de Vigilância Marítima (2000).</p> <p>c) NRVI contribui para as IM nos níveis Tático e Operacional.</p> <p>d) Existem relações internas de cooperação e partilha de informação. Estão implementados canais técnicos e funcionais entre os OIM; a nível interno (FAP) o NRVI mantém ligação e coordenação com a A2 e com as áreas de Apoio à missão ou setores/secções de Informações e Operações das Esquadras de Voo 601, 502, 751 e 201/301; ao nível externo destaca-se a partilha e cooperação externa com a Marinha Portuguesa, com as Forças de Segurança (PSP, GNR, Polícia Marítima). Também com o MAOC através de um LNO (NRVI - LNO) e com o NCC EUROSUR (NRVI – LNO).</p> <p>e) A nível do NRVI é eficiente;</p> <p>f) <u>Organização</u> – implementar uma rede segura de Informações da FA; criar uma “especialidade nas IM”, estruturada para diminuir rotatividade, pois analistas e operadores de sensores demoram bastante tempo a serem autónomos e proficientes; providenciar formação especializada aos recursos humanos; <u>Doutrina</u> - necessidade de melhorar/atualizar a doutrina existente; esta baseia-se nas publicações NATO e nas Publicações Internas da Força Aérea, particularmente o MFA 500-11 – Conceito de Operações para o Reconhecimento e Vigilância (2012); Plano de Vigilância Marítima (2000); RFA 200-1 – Regulamento de Informações da Força Aérea Portuguesa (2012).</p> <p>g) Ver resposta anterior.</p>
D	<p>a) A Marinha não tem um “Sistema” de Informações Militares, tem sim uma estrutura de informações, que conduz atividades e elabora produtos ao nível tático e operacional, com o objetivo de apoiar o emprego operacional; Na Marinha as IM encontram-se centralizadas no CADOP. Este centro tem a responsabilidade de proceder ao armazenamento e análise da mais diversa informação recolhida (ACINT, <i>ELINT</i>, HUMINT, IMINT, OSINT), assim como a divulgação/difusão das análises posteriormente elaboradas pelos diversos organismos e comandos, sempre que necessário ao desempenho das suas atividades operacionais, ou quando requerido; em termos gerais e para fornecer uma abordagem sistémica, podemos dizer que as IM na Marinha apresentam uma organização com os principais OIM centralizados na estrutura do CN (CADOP; N2 –</p>



	<p>Divisão de Informações do CN; Corpo de Fuzileiros - Pelotão Humint e Unidades operacionais de Fuzileiros (CI, Humint); Unidades Operacionais Navais (Oficial de Informações); Todavia, possui também uma célula de apoio que providencia Informações na Divisão de Operações do EMA.</p> <p>b) Sim, de forma geral o enquadramento legal é suficiente e está espelhado: CEM (2014), Decreto-Lei 185/2014 LOMAR; Decreto Regulamentar (DR 10/2015 – Orgânica do Marinha), Quadros Orgânicos que definem as competências de cada um dos elementos.</p> <p>c) O Ramo Marinha e seus OIM tratam de Informações ao nível tático (Unidades Operacionais Navais e de Fuzileiros) e operacional (COMANDO NAVAL – CADOP + N2 - e EMA). Quando em ligação com o EMGFA-CISMIL estão a contribuir para o nível Operacional e Estratégico;</p> <p>d) Relação Interna de apoio, cooperação e partilha de informação. Estão implementados canais técnicos e funcionais entre os OIM; CADOP e a Célula de Informações na DIVOPS no EMA cooperam e estabelecem partilha e cooperação externa com o EMGFA-CISMIL; CADOP coopera e tem ligação externa com os principais órgãos de Informações Militares (OIM) dos outros ramos (CSMIE e A2-REPINFOMIL).</p> <p>e) Sim.</p> <p>f) <u>Organização</u> - falta de uma “carreira nas Informações” estruturada para diminuir rotatividade; <u>Doutrina</u> - existe doutrina suficiente; baseia-se nas pubs NATO, na doutrina do EMGFA e nas Publicações Internas da Marinha (MINAV 1000 - Manual de Produção de Informações, 2019, COMNAV; IIA 1(D) Estrutura das Informações na Marinha ,2006; IIA 2(B) Instruções para a Aquisição, Processamento e Difusão de Informações, 1996.</p> <p>g) <u>Organização</u> - implementar uma “carreira nas Informações”, estruturada institucionalmente para diminuir rotatividade dos elementos que exercem funções na área. Trata-se de uma área onde os recursos humanos demoram bastante tempo a formar-se e, também, necessitam de <i>on job training</i> e frequências de formações externas; <u>Doutrina</u> - atualização da doutrina existente, com o apoio da célula de Informações do EMA – DIVOPS.</p>
E	<p>a) O Exército não tem um SIM, tem sim uma estrutura de informações, que conduz atividades e elabora produtos ao nível tático; IM no Exército estão organizadas de acordo com o Sistema de Forças e Dispositivo de Forças (CEM) 2014. A estrutura contém os seguintes órgãos: Agrupamento ISTAR (Batalhão) capacidade - verdadeira componente operacional, é modular (não em permanência), elemento da Brigada Mecanizada e sediado no RC 3 (ELVAS); agrupa Esquadrão Reconhecimento; Pelotão <i>Humint</i>; Sensores da Brig Mecanizada; o CSMIE - Órgão de Base – Aprontamento de forças (também apoio a Informações para garantia da Segurança Militar); o G2 do CFT; ao nível do Estado-Maior Coordenador a DCOIS-RISM; os S2 das Brigadas; as SOIS dos Unidades/Estabelecimentos/Organismos; os S2 dos Batalhões.</p>



	<p>b) Sim, de forma geral o enquadramento legal é suficiente e espelha-se nos seguintes documentos: CEM (2014); SF, DF; os respetivos Decretos Regulamentares (DR 11/2015 – Orgânica do Exército); Despacho 156/CEME/2015; CEME delegou no CFT a Segurança Militar, as Informações Militares e a Contrainformação; Quadros Orgânicos que definem as competências de cada um dos elementos.</p> <p>c) Ramo Exército e seus OIM tratam de Informações ao nível tático. Quando em ligação com o EMGFA-CISMIL estão a contribuir para o nível Operacional.</p> <p>d) Relação de apoio, formação e partilha de informação. CSMIE e DCOIS efetuam reuniões de coordenação; CSMIE possui canal técnico com o CISMIL; DCOIS possui canal institucional com CISMIL.</p> <p>e) Poderia ser otimizada se: o G2 do CFT garantisse as informações correntes (atualização de situação) ao CFT; enquanto que o CSMIE garantisse as informações táticas (curto, médio prazo), apoio ao aprontamento de forças, e apoio ao Comando do CFT e do Exército.</p> <p>f) <u>Organização</u> – Falta de uma Secção OSINT (tem um ciclo próprio) no CSMIE e falta de uma “carreira nas Informações” estruturada institucionalmente; <u>Doutrina</u> – existe doutrina suficiente; baseia-se na NATO e nas Publicações do Exército (PDE 02-00; PDE 02-00 Informações, Contra-informações e segurança (EME, 2009), e no SEGMIL (EMGFA).</p> <p>g) criação de uma Secção OSINT no CSMIE; Criação de mecanismos para assegurar carreira nas Informações; ambos iriam melhorar a qualidade do produto final e o apoio à decisão;</p>
Entrevistado	Secção 2 – Atividades
A	<p>a) Sim. Existe Plano de pesquisa e os <i>PIR</i> são transmitidos superiormente (CA e EMFA); existem também as necessidades de apoio ao planeamento e execução inerentes ao emprego operacional dos sistemas de armas.</p> <p>b) Todas: ACINT, HUMINT, IMINT, MASINT, OSINT, SIGINT. Mas com limitações ao nível dos equipamentos e da experiência dos operadores e analistas.</p> <p>c) Necessário mais formação e atualização técnica dos equipamentos para melhorar capacidades existentes. Assim, a coleta e a análise seriam otimizadas e os produtos alcançariam melhor qualidade.</p> <p>d) Existe capacidade de integração daquelas disciplinas, sobretudo na A2 e no NRVI.</p> <p>e) Sim. Ao nível Tático e Operacional.</p> <p>f) Sim. Ao nível Tático e Operacional. Mas poderia ser melhorada.</p> <p>g) Apesar de não estar formalmente regulamentado ou instituído, existe uma preocupação das chefias superiores para que os militares em funções nas Informações, se mantenham o máximo de tempo possível.</p> <p>h) Sim, em ambas, mas carece de continua atualização e formação específica. <u>Inicial</u> - Curso de Informações de Combate (Tático) e o denominado Estágio de Informações de Combate (pequena formação teórica e <i>on-job training</i> em contexto de exercício/missão). <u>Especializada</u> – Curso de <i>Humint</i>, Curso de Interrogadores e</p>



	<p><i>Debriefers</i>, OSINT, IMINT e Cursos de Analista. Abrangem militares que iniciam o percurso nas IM, através de <i>on job-training</i> em missão, ou elementos que são colocados nos OIM e recebem formação interna e externa (Cursos FAP, nos outros Ramos das Forças Armadas Nacionais, na Escola da NATO ou em escolas de outros países, nomeadamente EUA).</p> <p>i) Sim.</p> <p>j) falta de recursos humanos, o longo tempo para a formação de analistas, a necessidade de formação especializada de analistas e operadores de sensores, e a atualização técnica dos equipamentos para melhorar as capacidades existentes.</p> <p>k) A formação especializada dos recursos humanos (analistas e operadores de sensores), e atualização técnica dos equipamentos para melhorar as capacidades existentes. Dessa forma, a coleta e a análise seriam otimizadas e os produtos alcançariam melhor qualidade</p>
B	<p>a) Sim. Existe um Plano de pesquisa e os <i>PIR</i> são transmitidos superiormente (CA e EMFA); existem também as necessidades advindas do apoio ao planeamento e execução inerentes ao emprego operacional dos sistemas de armas.</p> <p>b) Todas as elencadas, mas com algumas limitações.</p> <p>c) Necessário mais recursos humanos e sua formação especializada, assim como a atualização técnica dos equipamentos para melhorar as capacidades existentes. Dessa forma, a coleta e a análise seriam otimizadas e os produtos alcançariam melhor qualidade.</p> <p>d) Sim, existe essa integração na A2, mas limitada.</p> <p>e) Sim.</p> <p>f) Sim. Mas poderia ser melhorada.</p> <p>g) Não existe regime especial. Apesar de não estar regulamentado ou instituído, existe preocupação das chefias para que os militares em funções nas IM, se mantenham o máximo tempo possível.</p> <p>h) Sim. <u>Inicial</u> - Curso de Informações de Combate (Tático) e o denominado Estágio de Informações de Combate (pequena formação teórica e <i>on-job training</i> em contexto de exercício ou missão). <u>Especializada</u> – Curso de <i>Humint</i>, Curso de Interrogadores e <i>Debriefers</i>, OSINT, IMINT e Cursos de Analista. Abrangem militares que iniciam percurso nas IM através de <i>on job-training</i> em missão, ou elementos que são colocados nos OIM e recebem formação interna e externa: Cursos FA, nos outros Ramos das Forças Armadas Nacionais, no EMGFA-CISMIL, EMGFA-IUM e na Escola NATO (Oberammergau).</p> <p>i) A estrutura existente procura ser eficiente, na medida do possível.</p> <p>j) A falta de recursos humanos, o longo tempo para a formação de analistas, a necessidade de formação especializada de analistas e operadores de sensores, a atualização técnica dos equipamentos para melhorar as capacidades existentes; falta de uma rede segura de Informações na FA. Com a melhoria das limitações apontadas, o CPI seria otimizado e os produtos seriam de maior qualidade.</p> <p>k) Ver resposta anterior.</p>
C	<p>a) Sim. Existem os <i>PIR</i> da FAP transmitidos superiormente; existem</p>



	<p>os <i>PIR</i> da NATO (Operação <i>Sea Guardian</i>); necessidades advindas do apoio ao planeamento e execução inerentes ao emprego operacional dos sistemas de armas.</p> <p>b) No NRVI existem capacidades em ACINT, IMINT, OSINT, SIGINT, mas com limitações.</p> <p>c) Necessário a atualização técnica dos equipamentos / sensores para melhorar as capacidades existentes. Assim, a coleta e a análise seriam otimizadas e os produtos alcançariam melhor qualidade.</p> <p>d) Sim, existe a capacidade de integrar a informação coletada pelos sensores dos sistemas de armas, com o objetivo de apoiar a análise.</p> <p>e) Sim.</p> <p>f) Sim.</p> <p>g) Não existe regime especial. Estão sujeitos aos ciclos de rotatividade. Os militares em funções no NRVI normalmente são oriundos das Esquadras de Voo dos sistemas de armas com capacidades (sensores/equipamentos) para realizar missões <i>ISR</i>.</p> <p>h) Alguns possuem formação em IM. A maioria possui formação/qualificações internas e obtidas através de qualificações nas funções em esquadras de Voo. <u>Inicial</u> - Curso de Informações de Combate (Tático) ministrado pela A2. <u>Especializada</u> – atualmente não. Pretende-se que os militares colocados no NRVI tenham formação na área de <i>ISR</i> e IMINT.</p> <p>i) Ao nível do NRVI e para as suas atividades é eficiente.</p> <p>j) A falta de recursos humanos, a necessidade de formação especializada de analistas e operadores de sensores, a atualização técnica dos equipamentos para melhorar as capacidades existentes; falta de uma rede segura de Informações na FA. A melhoria dessas limitações, permitiria otimizar o CPI e qualidade dos produtos.</p> <p>k) Ver resposta anterior.</p>
D	<p>a) Sim. Existe um plano de pesquisa e os <i>PIR</i> são transmitidos superiormente (CN e EMA); interessam também as necessidades do apoio ao planeamento e execução inerentes ao emprego das forças e unidades operacionais.</p> <p>b) Todas as elencadas, mas com algumas limitações.</p> <p>c) Todas, no sentido de melhorar as capacidades existentes.</p> <p>d) Temos capacidade de integração de todas as disciplinas referidas anteriormente. Sobretudo no CADOP.</p> <p>e) Sim.</p> <p>f) Sim.</p> <p>g) Não existe regime especial, mas procura-se estabilidade nas funções. Os militares que desempenham funções nas IM da Marinha, particularmente no CADOP, permanecem em funções por períodos de 05 ou mais anos. No fim desse período estão sujeitos à “normal” rotatividade de pessoal dentro do ramo.</p> <p>h) Sim. <u>Inicial e especializada</u>. Podem ser militares que iniciam o percurso nas IM por <i>on job-training</i> em missão nas unidades navais, ou elementos que são colocados nos OIM e recebem formação externa (Cursos na Escola NATO ou noutros Ramos das FFAA nacionais).</p> <p>i) Sim.</p>



	<p>j) De uma forma geral, diria que tenho as condições necessárias para realizar o meu trabalho, ao nível do CADOP e enquanto N2.</p> <p>k) Uma troca de informação mais frequente entre os Ramos.</p>
E	<p>a) Sim. Existe plano de pesquisa e são efetuados RFI; os <i>PIR</i> recaem sobre o Aprontamento e adequação de Meios (proteção da força; ameaça, TTP's e risco), os transmitidos pelo CFT e pelo CEME.</p> <p>b) IMINT, HUMINT, OSINT.</p> <p>c) Todas, no sentido de melhorar as existentes e efetivar inexistentes.</p> <p>d) Temos capacidade de integração OSINT, IMINT (CGOE e acesso a SAT UE) e HUMINT (no caso da capacidade ser usada).</p> <p>e) Sim.</p> <p>f) Sim.</p> <p>g) Não existe regime especial, todavia procura-se estabilidade nas funções. Os militares em funções nas IM do Exército, particularmente no CSMIE, permanecem em funções por vários anos e, seguidamente, transitam para o CISMIL (nível Operacional-Estratégico).</p> <p>h) Sim. Inicial e especializada (análise, OSINT, HUMINT e IMINT)</p> <p>i) Sim. Mas seria mais eficiente se possuíssemos meios de pesquisa e de comunicação seguros de forma "independente" (BICES, SECNET e NSW). No curto prazo (final do ano) o CSMIE será dotado do sistema BICES e SECNET. Apenas o COT-CFT é que tem NSW e SECNET.</p> <p>j) Atividade de pesquisa - Meios de pesquisa e comunicação seguros (Acesso à informação e partilha através do BICES e NSWAN).</p> <p>k) Meios de pesquisa e comunicação seguros disponíveis que permitiriam eficiência e maior qualidade às atividades e produtos, reduzindo o tempo para a produção e disseminação dos relatórios.</p>
Entrevistado	Secção 3 – Conhecimento
A	<p>a) Sim.</p> <p>b) A rotatividade limita a aquisição de experiência nos analistas, condição importante na produção de informações de maior qualidade.</p> <p>c) Definir um plano de pesquisa, especificar os <i>PIR</i> (Direção); garantir que as necessidades de informação específicas sejam solicitadas, aos OIM, com tempo suficiente para que as fases de coleta e a análise sejam aprofundadas, de modo a gerarem produtos de qualidade.</p> <p>d) Sim, a informação é partilhada por toda a estrutura.</p> <p>e) Sim, em Bases de dados. Embora com limitações e dependente do nível a que estamos a falar.</p> <p>f) Existem. SECNET (EMGFA); BICES e NSWAN (NATO).</p> <p>g) Sim.</p> <p>h) e i) Ver tabela e comentário final.</p>
B	<p>a) Satisfazem minimamente.</p> <p>b) A rotatividade limita a experiência dos analistas e operadores de sensores, condição base à produção de informações de qualidade; Maior integração entre o <i>ISR</i> e o C2.</p> <p>c) Especificar os <i>PIR</i>; garantir que as necessidades de informação específicas sejam solicitadas, em tempo, para que as fases de coleta e análise sejam aprofundadas e gerarem produtos de qualidade; necessidade de estimular uma cultura de Informações e do seu CPI.</p> <p>d) Sim, a informação é partilhada por toda a estrutura.</p>



	<p>e) Sim. f) Existem. MMHS; SECNET (EMGFA); BICES e NSWAN (NATO). g) Minimamente eficiente. h) e i) Ver tabela e comentário final.</p>
C	<p>a) Satisfazem totalmente. A nível externo (Operações EU-<i>Frontex</i> e <i>NATO-Sea Guardian</i>) as missões <i>ISR</i> e os produtos obtidos são reconhecidos pela elevada qualidade. b) Necessidade de Rede de Satélites Segura para melhorar comunicação, acompanhamento e C2 das missões <i>ISR</i>. c) Providenciar melhorias nos equipamentos de comunicações táticas, contratação de serviços de comunicação por satélite para assegurar dados de Voz e Link. Aspeto que permitiria melhorar o acompanhamento das missões <i>ISR</i> e posterior disseminação dos dados/informação coletada: iria obter-se mais tempo para aprofundar a coleta e a análise, permitindo a rápida disseminação desses dados. d) Sim, sobretudo com o CRC e com a A2. e) Sim. Mas não é totalmente efetivo. f) Existem. MMHS; SECNET (telefone); NSWAN (NATO); VTS. g) Sim. h) e i) Ver tabela e comentário final.</p>
D	<p>a) Sim. b) A rotatividade por vezes limita a aquisição de experiência por parte dos analistas, condição indispensável à produção de informações com maior qualidade. c) Implementar uma “carreira das Informações” estruturada. d) Sim, a informação é partilhada por toda a estrutura do Marinha. e) Sim. Várias Bases de Dados. f) SECNET (EMGFA); BICES e NSWAN; CENTRIX (US ARMY). g) Sim. h) e i) Ver tabela e comentário final.</p>
E	<p>a) Sim. b) Meios de pesquisa e de comunicação seguros “independentes” (sediados no OIM CSMIE). c) Meios de Pesquisa e comunicação Seguros (ver anteriores respostas às questões em i),j),k) - Atividades. d) Sim, a informação é partilhada por toda a estrutura do Exército. e) Sim, com algumas lacunas. f) Existem, com limitações. g) Sim. Pela proximidade ao CFT e pelo feedback das FND, END. h) e i) Ver tabela e comentário final.</p>

Qualidade do Produto das IM do Ramo:	A	B	C	D	E
Antecipatórias	4	3	3	4	3
Oportunas	3	4	4	3	4
Precisas	3	4	5	3	4
Relevantes	4	4	5	4	4



Completas	3	4	5	3	3
Objetivas	4	4	5	3	4
Disponíveis	4	4	5	4	4
A	Para melhorar a classificação nos indicadores “Precisas”, “Completas”, “Oportunas”: os analistas e elementos que desempenhem funções na área das Informações Militares terão de possuir Direção (<i>PIR</i>) mais especificada, por parte das Chefias, assim como melhor formação e permanecerem mais tempo a trabalhar na área. Só assim será possível a elaboração de produtos de maior qualidade, satisfazendo plenamente as necessidades informacionais no apoio ao emprego militar.				
B	Para melhorar a classificação no indicador “Antecipatórias”: os analistas, operadores de sistemas e outros elementos que desempenhem funções na área das IM terão de possuir linhas Orientadoras (<i>PIR</i>) mais especificadas, por parte das Chefias, melhor formação e permanência mais longa no desempenho destas funções. Assim torna-se possível a elaboração de produtos de maior qualidade e que satisfaçam as necessidades informacionais, particularmente no apoio ao amplo espetro do emprego militar.				
C	Para melhorar a classificação no indicador “Antecipatórias”: atualização dos sensores e capacidades gerais das plataformas aéreas; necessidade de formação e treino (exercícios militares) para os operadores dos sensores.				
D	No sentido de melhorar a classificação nos indicadores “Precisas”, “Completas”, “Objetivas”: recursos humanos (particularmente analistas e os operadores de sensores e equipamentos de apoio à coleta) terão de se especializar, possuir mais formação e permanecerem mais tempo a trabalhar na área.				
E	No que respeita à “antecipação”, seria uma mais valia existir um elemento integrado na força, para permitir melhor recolha e análise; Mais “completas” - Maior acesso a Informação Classificada - sistemas de partilha de informação (BICES).				