

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR
2021/2022**



TII

A ESTRATÉGIA MILITAR AÉREA CONTEMPORÂNEA

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.

**Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo
Capitão Piloto-Aviador**



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
A ESTRATÉGIA MILITAR AÉREA CONTEMPORÂNEA

CAP/PILAV Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2021/2022 2ª Ed.

Pedrouços 2022



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
A ESTRATÉGIA MILITAR AÉREA CONTEMPORÂNEA

CAP/PILAV Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2021/2022 2ª Ed.

Orientador: MAJ/PILAV Pedro Miguel Ribeiro dos Reis

Pedrouços 2022



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo**, declaro por minha honra que o documento intitulado **A Estratégia Militar Aérea Contemporânea** corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do **Curso de Promoção a Oficial Superior – Força Aérea 2021/2022 2ª 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, **12 de julho de 2022**

Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo



Agradecimentos

Ao meu orientador, Major Pedro Reis, um agradecimento especial pelos seus conselhos e orientação, e pela organização, rigor e assertividade que o caracterizam.

Agradeço ao Comodoro Sardinha Monteiro, Chefe da Divisão de Planeamento Estratégico Militar do Estado-Maior General das Forças Armadas, não só pela entrevista cedida, mas também pelo tempo e atenção despendidos, na análise de alguns detalhes da investigação, enquanto influenciador na área da Estratégia. Muito obrigado.

O meu obrigado ao Coronel Francisco Dionísio, Chefe da Divisão de Operações do Estado-Maior da Força Aérea, pela entrevista que concedeu, e onde demonstrou uma visão bastante inspiradora mas realista do poder aéreo português.

À Inês, pela sua bondade, compreensão e positividade, o meu mais profundo obrigado.



Índice

1. Introdução	11
2. Enquadramento teórico e conceptual	15
2.1 Revisão da literatura e conceitos estruturantes	15
2.1.1 Atividades essenciais do poder aéreo	15
2.1.2 Conflitualidade	17
2.1.3 As Forças Armadas no apoio às populações	18
2.1.4 Espaço Estratégico de Interesse Nacional	19
2.1.5 Estratégia Militar Aérea Portuguesa	19
2.2 Modelo de Análise	19
3. Metodologia e Método	20
3.1 Metodologia	20
3.2 Método	20
3.2.1 Participantes e procedimento	20
3.2.2 Instrumentos de recolha de dados	20
3.2.3 Técnica de tratamento de dados	20
4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados	21
4.1 O atual ambiente estratégico	21
4.1.1 Missão das FFAA	22
4.1.2 Missões específicas das FFAA	22
4.1.3 Síntese conclusiva e resposta à QD1	23
4.2 O contributo atual da EMAP	24
4.2.1 Síntese conclusiva e resposta à QD2	26
4.3 Tendências evolutivas do ambiente estratégico	26
4.3.1 Análise dos principais fatores impactantes	26
4.3.2 Resposta das Forças Armadas	30
4.3.3 Síntese conclusiva e resposta à QD3	30
4.4 Contributos futuros da EMAP	31
4.4.1 Enquadramento	31
4.4.2 Resposta à QC	34



5. Conclusões	37
Referências bibliográficas	43

Índice de Apêndices

Apêndice A – Entrevistas a militares	Apd A - 1
Apêndice B – Modelo de análise	Apd B - 1

Índice de Figuras

Figura 1 – Pirâmide de Estratégias	2
Figura 2 – Atividades essenciais do poder aéreo.....	6
Figura 3 – Principais fatores impactantes do ambiente estratégico.....	17
Figura 4 – Quatro vetores basilares	26

Índice de Quadros

Quadro 1 – Missão sintetizada e missões específicas das FFAA	13
Quadro 2 – Contributos da estratégia militar aérea portuguesa.....	14
Quadro 3 – Contributos da EMAP para empenhamentos futuros	24
Quadro 4 – Lista de Entrevistados.....	Apd A - 1

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Objeto de estudo e delimitações	3
Tabela 2 – Objetivos e Questão Central de investigação	4



Resumo

A estratégia nacional de um Estado integra todos instrumentos do poder ao dispor do mesmo – político, económico, psicossocial e militar.

A estratégia militar aérea, subordinada à estratégia militar, procura a preparação e o emprego do poder aéreo, através das suas atividades. No contexto nacional, o emprego dos meios aéreos dá-se não só no plano estritamente militar, mas também no plano do apoio às populações.

A partir de um método de raciocínio indutivo, com base numa investigação mista, e num desenho de pesquisa de estudo de caso, foi realizada uma análise documental, suportada em entrevistas a especialistas e estudados os possíveis contributos da estratégia militar aérea portuguesa, para os futuros empenhamentos das forças nacionais no quadro da estratégia militar.

O novo ambiente estratégico preconiza a necessidade de evolução das operações aéreas, em virtude da expansão do campo de batalha para novos domínios, motivada pelo desenvolvimento das tecnologias disruptivas.

É fundamental, que a estratégia militar aérea acompanhe estas alterações, que decorrendo da evolução do ambiente estratégico, influenciam a estratégia militar.

Os principais desafios da capacitação, são decorrentes da necessidade de aquisição de novos meios, e da atualização de meios já existentes, de forma a *superar ameaças e explorar oportunidades*.

Palavras-chave:

Estratégia Militar Aérea, Estratégia Militar, Poder Aéreo, Atividades Essenciais do Poder Aéreo



Abstract

A State's national strategy combines all the instruments of power – Diplomatic, Informational, Military and Economic.

Military air strategy, which is subordinated to military strategy, seeks to prepare and to employ air power through its core roles. The employment of air assets, in Portugal, is not only made with a military purpose, but also in population's support as well.

Based on an inductive reasoning methodology, a mixed research strategy and a case study design, interviews were conducted, and the possible contributes of air military strategy to the future employment of national forces were studied.

The new strategic environment advocates the need for air operations evolution, due to the battlefield expansion to new domains, motivated by the development of disruptive technologies.

It is paramount, that air military strategy follows these changes, which come from the evolution of the strategic environment, and impact military strategy.

The main challenges to generate assets, come from the need to acquire new ones, and to update the existing ones, to overcome threats and to exploit opportunities.

Keywords:

Air Military Strategy, Military Strategy, Air Power, Air Power Core Roles



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A

A2/AD	<i>Anti-Access and Area Denial</i>
AAR	<i>Air-to-Air Refuelling</i>
AEPA	Atividades Essenciais do Poder Aéreo
AI	<i>Air Interdiction</i>
AJP	<i>Allied Joint Publication</i>
AME	Apoio Militar a Emergências
AT	<i>Air Transport</i>

C

CAS	<i>Close Air Support</i>
CCEM	Conselho de Chefes de Estado-Maior
CEDN	Conceito Estratégico de Defesa Nacional
CEM	Conceito Estratégico Militar
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
CSAR	<i>Combat Search and Rescue</i>

D

DAF	<i>Department of Air Force</i> dos Estados Unidos da América
DIPLAEM	Divisão de Planeamento Estratégico Militar
DIVOPS	Divisão de Operações

E

EEINC	Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural
EEINP	Espaço Estratégico de Interesse Nacional Permanente
EMAP	Estratégia Militar Aérea Portuguesa
EMGFA	Estado-Maior General das Forças Armadas
EU	<i>European Union</i>

F

FFAA	Forças Armadas
------	----------------



I

ISR *Intelligence, Surveillance & Reconnaissance*

J

JADO *Joint All-Domain Operations*

JISR *Joint Intelligence, Surveillance & Reconnaissance*

JPR *Joint Personnel Recovery*

L

LOBOFA Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas

N

NATO *North Atlantic Treaty Organization*

O

OE Objetivo Específico

OG Objetivo Geral

P

Poder Aéreo PA

Q

QC Questão Central

QD Questão Derivada

R

RCM Resolução do Conselho de Ministros

S

SAR *Search and Rescue*



T

TII Trabalho de Investigação Individual

TN Território Nacional

U

UAS *Unmanned Aerial Systems*

UN *United Nations*



1. Introdução

Estratégia pode definir-se como a ciência e a arte de edificar, dispor e empregar meios de coação num dado meio e tempo, para se materializarem objetivos fixados pela política, superando problemas e explorando oportunidades em ambiente de desacordo (Ribeiro, 2020, p. 22).

Por meios de coação entendem-se os mecanismos de influência que permitem a um ator modificar normas, crenças ou práticas de outros atores (Ribeiro, 2020, p. 35). É em função destes mecanismos que Beaufre explica a divisão da estratégia, que é uma no seu objeto e método, mas que na sua aplicação se divide em estratégias especializadas (Ribeiro, 2020).

Esta divisão define os três níveis da estratégia, estratégia nacional, estratégias gerais e estratégias particulares (Ribeiro, 2020, p. 75).

À estratégia nacional cabe a aplicação de todas as formas de coação (política, económica, psicossocial e militar) e dizem-lhe respeito as múltiplas ações e atividades necessárias à preparação e ao emprego do poder nacional para alcançar objetivos nacionais (Ribeiro, 2020, p. 77).

As estratégias gerais têm como função repartir, combinar e assegurar a execução das tarefas que são incumbidas pela estratégia nacional a cada uma das formas de coação (Ribeiro, 2020, p. 79). A estratégia militar é uma das estratégias gerais e compete-lhe desenvolver as múltiplas ações e atividades necessárias à preparação e ao emprego do poder militar para alcançar objetivos estratégicos militares (Adaptado de Ribeiro, 2020, p. 77).

As estratégias particulares têm como função combinar, coordenar e repartir as atividades dentro da estratégia geral a que se subordinam (Ribeiro, 2020, p. 80). As atividades que delas resultam, com processos e técnicas de natureza específica, contribuem para as necessidades da estratégia nacional (Ribeiro, 2020).

A estratégia militar aérea é uma das estratégias particulares que está subordinada à estratégia militar (geral). Esta estratégia diz respeito às múltiplas ações e atividades necessárias, à preparação e ao emprego do poder aéreo (PA), para alcançar objetivos estratégicos militares da componente aérea (Adaptado de Ribeiro, 2020, p. 77).

A Figura 1 demonstra o posicionamento da estratégia militar aérea em relação aos restantes níveis da estratégia.

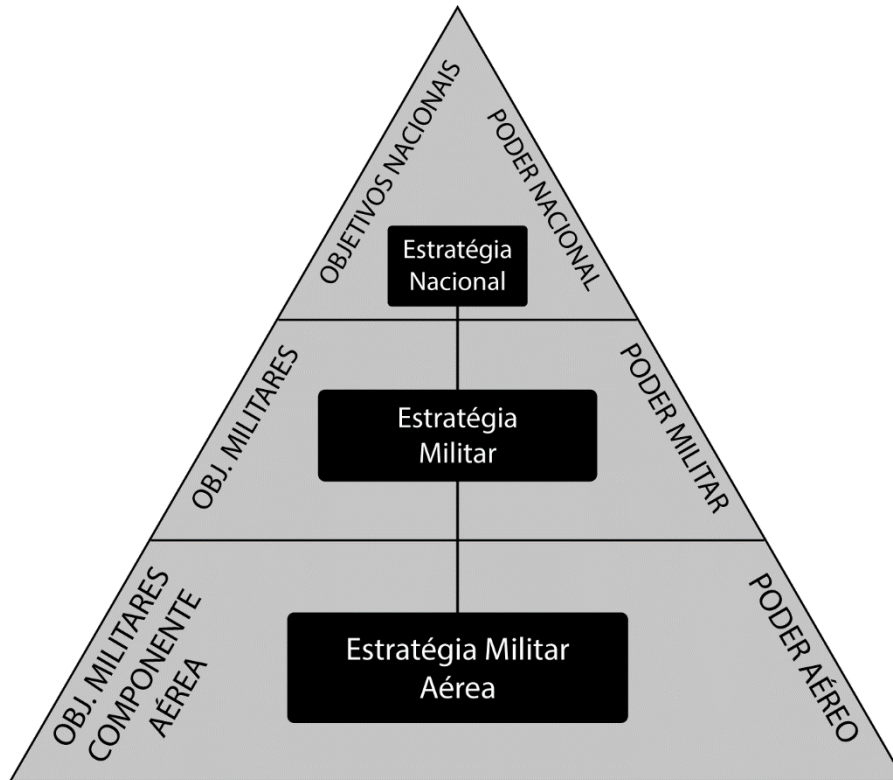


Figura 1 – Pirâmide de estratégias

Fonte: Adaptado de Baquer (2000, cit. por Ribeiro, 2020, p. 76)

É através do PA que, num contexto de conflitualidade, se materializa a utilização das capacidades aéreas para influenciar o comportamento de atores e o decurso de eventos (*North Atlantic Treaty Organization* [NATO], 2016, p. 1-4); ou seja, a capacidade de coagir de forma decisiva através do emprego do PA, tal como foi observado pela primeira vez durante a 2ª Guerra Mundial (Olsen, 2017); com efeitos gerados em todos os níveis do conflito (estratégico, operacional e tático) (Olsen, 2017).

É precisamente pela capacidade do PA gerar efeitos nos três níveis do conflito, que o ar é um domínio altamente contestado, o que se traduz numa necessidade contante de lutar para manter o seu controlo.

A superioridade aérea é uma condição fundamental para, num determinado local e tempo, realizar operações militares sem intervenção aérea adversária proibitiva (NATO, 2016, p. 1-8); e possibilitar a execução de missões em todo o espectro das atividades essenciais do poder aéreo (AEPA) – papéis fundamentais e abrangentes que tipificam o modo de emprego do PA.

Porém, o emprego de meios aéreos não se esgota na execução de missões estritamente militares. Na esfera nacional, e com vista à otimização de recursos, está previsto o emprego dos meios aéreos numa ótica de duplo uso. Este desiderato tem por base assenta no papel



fundamental que as Forças Armadas (FFAA) têm no apoio às populações, nomeadamente através da execução de missões de apoio militar a emergências (AME) e *search and rescue* (SAR).

Face à diversidade no empenhamento, é fundamental garantir a harmonização dos vários níveis da estratégia e, portanto, validar no quadro mais vasto da estratégia militar, os contributos da estratégia militar aérea, face às tendências evolutivas do ambiente estratégico.

Esta investigação tem por objeto a estratégia militar aérea portuguesa (EMAP). Face ao preconizado por Sampieri (2003, cit. por Santos & Lima, 2019, p. 42), é delimitada conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Objeto de estudo e delimitações

Objeto de estudo
Estratégia Militar Aérea Portuguesa.
Delimitação temporal
Entre o ano de 2014 (marcado por uma mudança de postura da Aliança Atlântica, referida no Capítulo 4) e o ano de 2034 (coincidente com o ciclo da Lei de Programação Militar).
Delimitação espacial
Ao emprego de forças nacionais no Espaço Estratégico de Interesse Nacional Permanente e ao Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural.
Delimitação de conteúdo
Ao contributo da EMAP, no quadro mais vasto da estratégia militar, sem prejuízo do contributo apresentado pelas estratégias das outras componentes.

O Objetivo Geral (OG), Objetivos Específicos (OE) e Questão Central (QC), desta investigação, são apresentados na Tabela 2.



Tabela 2 – Objetivos e Questão Central de investigação

Objetivo Geral
Apreciar o contributo da Estratégia Militar Aérea Portuguesa para o quadro expectável de empenhamentos futuros.
Objetivos Específicos
OE1: Caracterizar o atual ambiente estratégico.
OE2: Analisar o contributo da Estratégia Militar Aérea Portuguesa no atual contexto do emprego de forças nacionais.
OE3: Analisar as tendências evolutivas do ambiente estratégico que podem influir no emprego de forças nacionais.
Questão Central
De que forma a Estratégia Militar Aérea Portuguesa poderá contribuir para o quadro expectável de empenhamentos futuros?

Este trabalho encontra-se organizado em cinco capítulos, sendo o primeiro a presente introdução. O segundo capítulo reúne o enquadramento teórico e conceptual. O terceiro descreve a metodologia e métodos seguidos. O quarto destina-se à apresentação dos dados, discussão dos resultados e resposta às questões de investigação. No quinto e último capítulo são apresentadas as conclusões, os contributos para o conhecimento, as limitações, as sugestões para estudos futuros e recomendações.



2. Enquadramento teórico e conceptual

Neste capítulo definem-se os conceitos estruturantes que decorrem da revisão bibliográfica e sistematiza-se o modelo de análise aplicado à investigação.

2.1 Revisão da literatura e conceitos estruturantes

Esta investigação, insere-se no domínio das Ciências Militares, designadamente na área de Estudos das Crises e Conflitos Armados e na Área de Operações Militares.

2.1.1 Atividades essenciais do poder aéreo

As AEPA são papéis abrangentes e operacionais do PA que são utilizados para alcançar objetivos estratégicos, operacionais e táticos (NATO, 2016, p. 1-8). Estas atividades permitem gerar efeitos para alcançar objetivos (McCaskey, 2018, p. 66). Compreender as AEPA é essencial tanto para o emprego do PA, como para a formulação e operacionalização da estratégia militar aérea. No *Allied Joint Publication (AJP) – 3.3* estão descritas as cinco AEPA: *counter-air*; *attack*; *air mobility*; *contribution to Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (JISR)*; e *support to joint personnel recovery (JPR)* (NATO, 2016, p. 1-8).

Num ambiente contestado, é necessário lutar constantemente pelo controlo do ar (NATO, 2016, p. 1-8). É através do ***counter-air*** que é alcançada a superioridade aérea – o grau de controlo do ar, que permite o desenrolar das operações militares amigas, num dado local e tempo, sem que exista interferência aérea proibitiva (NATO, 2016, p. 1-8). As missões desta atividade costumam, por regra geral, anteceder todas as restantes missões aéreas quando não existe controlo do ar. Esta atividade tem por objetivo degradar o PA adversário, constituindo como exemplo, as missões de *air-to-air* e *Suppression of Enemy Air Defences*.

O ***attack*** constitui a principal forma de alterar comportamentos ou o decurso de eventos através do emprego ou da ameaça do emprego do PA (NATO, 2016, p. 1-10); ou seja, é nesta atividade, que reside a maior capacidade de influência do PA como meio de coação, alavancada pela possibilidade de gerar efeitos desde o nível tático até ao nível estratégico (NATO, 2016, p. 1-10). Desta atividade destacam-se as missões de *strategic attack*, *air interdiction (AI)* e *close air support (CAS)*. As operações de *strategic attack* procuram enfraquecer a capacidade ou a vontade adversária de iniciar o conflito ou continuar uma ação, através de uma ação ofensiva direta e precisa contra alvos estratégicos (militares, políticos, económicos, etc.). Já as operações de AI são executadas de forma a afetar o potencial militar adversário antes que este possa ser efetivo na frente de combate. Por último, as operações de CAS visam neutralizar alvos hostis na proximidade de forças amigas.



A projeção, sustentação e recuperação de pessoas e materiais através do ar, é alcançada através da AEPA *air mobility* (NATO, 2016, p. 1-12). A velocidade e a prontidão asseguram flexibilidade política, por possibilitarem criar influência estratégica de forma imediata. Pertencem esta atividade as operações de *air transport* (AT) e *air-to-air refuelling* (AAR). O AT garante opções de mobilidade para responder rapidamente a situações de crise a uma escala global, o que é particularmente relevante no âmbito do apoio militar a emergências (AME). As *aeromedical evacuations* são um exemplo das missões de AT.

A AEPA *contribution to JISR*, engloba, em regra geral, os meios aéreos dedicados a *Intelligence, Surveillance and Reconnaissance* (ISR). A nível estratégico é utilizada para construir um entendimento inicial de potenciais pontos de crise, e nos níveis operacionais e tático permite construir uma consciência situacional das ações e posições adversárias. Ao longo dos diferentes níveis de comando contribui para uma melhoria da qualidade do processo de tomada de decisão, por viabilizar o acesso a informação crítica, que inclui p. ex. as ameaças e oportunidades (NATO, 2016, p. 1-15).

A atividade *support to JPR*, inclui os meios aéreos empregues no esforço de recuperação de pessoal. Esta atividade engloba o *Combat Search and Rescue* (CSAR) – que permite a recuperação de pessoal, de uma situação onde é expectável interferência hostil – e o SAR – que consiste na localização e recuperação de pessoas, onde não é expectável interferência hostil (NATO, 2011, p. 9). Embora em contexto militar, o SAR costume ser dirigido, à recuperação de pessoal militar, também pode ser prestado como auxílio às autoridades civis (NATO, 2011, p. 9). A utilização dos meios militares, que em muitos casos excedem os requisitos civis para SAR, elimina a necessidade de manter organizações paralelas no âmbito da busca e salvamento (NATO, 2011, p. 9). Esta prática permite a diversificação dos meios e elimina a sobreposição de valências, otimizando recursos.

Na Figura 2, estão representadas as AEPA.

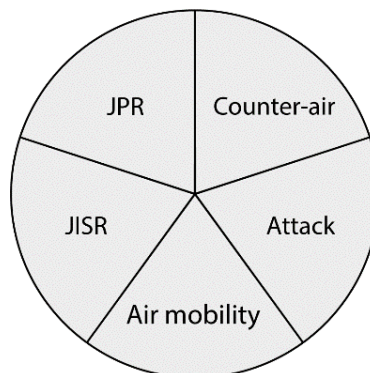


Figura 2 – Atividades essenciais do poder aéreo
Fonte: Adaptado de NATO (2016)



2.1.2 Conflitualidade

Como visto no ponto anterior, o PA tem um papel essencialmente militar. Nesse sentido, e para posterior análise, a conflitualidade foi categorizada segundo o espectro da intensidade.

Alta intensidade:

Os conflitos de alta intensidade podem ser definidos como conflitos onde existam pelo menos 100 mil baixas por ano, ou 500 mil baixas no total (Szayna et al. 2017, p. 140).

Tendencialmente a alta intensidade está presente nos conflitos interestatais e nos conflitos intraestado (em que exista envolvimento governamental), sendo alguns exemplos: as guerras (na sua definição mais tradicional), os genocídios e as limpezas étnicas (Szayna et al. 2017, p. 140).

Os conflitos associados à alta intensidade tiveram mais predominância nas décadas de 1980 e 1990 (Szayna et al. 2017, p. 225). Geralmente, este tipo de conflitos, está associado a um sistema onde exista simetria de forças, ou seja, nos confrontos *peer-to-peer*, em que o objetivo passa por derrotar a força militar opositora (Armée de Terre, 2010, p. 13). Nestas situações, os meios da força opositora (humanos e materiais), podem ser comparáveis, em quantidade e qualidade. Assim a escalada da violência, surge na tentativa de sobreposição ao adversário.

Nesse sentido, prevê-se que o ar seja um domínio altamente contestado, pelo que, previsivelmente, será necessário lutar pela superioridade aérea. Nestas situações a liberdade de movimento deverá ser limitada pela expectável capacidade de *anti-access and area denial* (A2/AD) adversária.

Baixa intensidade:

Os conflitos de baixa intensidade podem ser definidos como conflitos onde existam menos de mil baixas por ano, ou menos de 100 mil baixas no total (Szayna et al. 2017, p. 140). Tendencialmente a baixa intensidade está presente nos conflitos intraestado (em que não haja envolvimento governamental), sendo alguns exemplos: o terrorismo; violência intercomunitária e intracomunitária; e revoluções (Szayna et al. 2017, p. 140).

Os conflitos de baixa intensidade têm vindo a aumentar desde 2001 (Szayna et al. 2017, p. 225). Tendencialmente este tipo de conflitos está associado a um sistema onde existe assimetria de forças, e onde o objetivo passa por controlar o ambiente físico e humano, uma vez que a população está habitualmente envolvida (Armée de Terre, 2010, p. 20).



Nestes conflitos, os meios opostos (humanos e materiais) são considerados inferiores em qualidade. Em princípio, não haverá necessidade de conquistar superioridade aérea, e deverá existir liberdade de movimento por não haver capacidade de A2/AD adversária.

No entanto, o emprego do PA nestes cenários acarreta alguns desafios, como p. ex. a negação de alvos – os insurgentes tendem a misturar-se com a população (e os danos colaterais poderão ter o efeito de alienar mais pessoas à insurgência) – e a dificuldade em utilizar a AI e o *strategic attack* – uma vez que as cadeias logísticas insurgentes são demasiado pequenas e dispersas para que se consiga alcançar um efeito estratégico relevante) (Drew cit. por Farquhar, 2018, p.143).

Além dos conflitos de alta e de baixa intensidade, existem ainda os conflitos que ocupam a posição central do espectro da intensidade, os designados conflitos de média intensidade. Dessa forma, acabam por poder reunir características dos outros dois tipos de conflito.

2.1.3 As Forças Armadas no apoio às populações

Atendendo à realidade nacional, e à constante necessidade de otimizar recursos, as FFAA representam um papel não militar essencial: o do apoio às populações. Esse apoio é sustentado em dois grandes vetores: o Apoio Militar a Emergências (AME) e o *Search and Rescue* (SAR).

O AME está enquadrado no art.º 4.º da Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA) (Lei Orgânica n.º 2/2021, de 9 de agosto): “[...]incumbe às FFAA colaborar em missões de proteção civil e em tarefas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações”. O AME é um conceito que vai abranger todas as potenciais intervenções das FFAA em apoio à proteção civil; terá um plano para combate a incêndios; um plano para a vigilância aos incêndios; um para situações de cheias; e outro para situações de sismos (Sousa cit. por Agência Lusa, 2021a). Na Diretiva Estratégica do EMGFA (2021, p. 34), “otimizar o AME” é um dos objetivos estratégicos.

O SAR está enquadrado na LOBOFA (Lei Orgânica n.º 2/2021) da seguinte forma: “a Marinha e a Força Aérea asseguram [...] o cumprimento das missões no âmbito dos serviços de busca e salvamento marítimo e aéreo, da responsabilidade da Marinha e da Força Aérea, respetivamente”.



2.1.4 Espaço Estratégico de Interesse Nacional

Para o empenhamento de forças, importa compreender dois conceitos. O Espaço Estratégico de Interesse Nacional Permanente (**EEINP**) – correspondente ao território nacional (incluindo o espaço aéreo e o marítimo) – e o Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural (**EEINC**) – que decorre da conjuntura internacional e tem em conta as prioridades da política externa e de defesa, os atores em presença e as organizações em que Portugal integra (Conselho de Chefes de Estado-Maior [CCEM], 2014).

A posição geográfica portuguesa e o quadro organizacional que Portugal integra – *North Atlantic Treaty Organization* (NATO), *United Nations* (UN), *European Union* (EU) e Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) – resultam numa área de interesse extensa – desde a Europa Ocidental, à América do Norte, América do Sul e África Austral (Conceito Estratégico de Defesa Nacional [CEDN], Resolução do Conselho de Ministros [RCM] n.º 19, 2013, de 5 de abril).

O empenhamento das FFAA pode então ser feito a nível global, o que constitui um desafio, ao nível da projeção. As missões de *air mobility* contribuem para esse efeito com a velocidade e o alcance do PA.

2.1.5 Estratégia Militar Aérea Portuguesa

Todos os pontos apresentados até ao momento, influem de forma direta ou indireta, na formulação e operacionalização da EMAP.

A EMAP é: *a ciência e arte de edificar, estruturar e empregar o Poder Aéreo, no Espaço Aéreo Estratégico de Interesse Nacional, num dado tempo, para se materializarem os objetivos fixados pela política, com recurso à coação ou no âmbito do apoio às populações, de forma a superar ameaças e explorar oportunidades, num ambiente de desacordo* (Adaptado de Ribeiro, 2020, p. 22).

2.2 Modelo de Análise

Esta investigação seguiu o modelo de análise que consta no Apêndice B.



3. Metodologia e Método

São apresentados a metodologia e o método que pautam o presente estudo.

3.1 Metodologia

A metodologia caracteriza-se por um raciocínio indutivo, assente numa estratégia de investigação qualitativa com reforço, e num desenho de pesquisa do tipo estudo de caso (Santos & Lima, 2019).

3.2 Método

São apresentados os participantes, o procedimento, o instrumento de recolha de dados e as técnicas de tratamento de dados da investigação.

3.2.1 Participantes e procedimento

Participantes. O presente estudo integrou dois participantes: o chefe da Divisão de Planeamento Estratégico Militar (DIPLAEM) do Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA) e o chefe da Divisão de Operações (DIVOPS) do Estado-Maior da Força Aérea.

Procedimento. Foi estabelecido contacto com os participantes de forma a avaliar a sua disponibilidade para integrarem a investigação. Após autorização, foi enviado o guião da entrevista semiestruturada e o correspondente consentimento informado.

3.2.2 Instrumentos de recolha de dados

Foi criado um guião de entrevista semiestruturada. Foi ainda analisada documentação.

3.2.3 Técnica de tratamento de dados

Foi utilizada uma análise mista.



4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados

Neste capítulo são analisadas e respondidas as QD e a QC.

4.1 O atual ambiente estratégico

Os últimos anos têm sido marcados pelo aumentar da confrontação geopolítica e geoeconómica, e pela postura assertiva de alguns atores internacionais que se manifesta em elevados investimentos em armamento, no desrespeito por tratados internacionais e na tentativa de redefinição de fronteiras (Estado-Maior General das Forças Armadas [EMGFA], 2022, p. 8). No ano de 2014¹, a invasão da Crimeia pela Rússia, acabou por constituir um dos catalisadores que marcou o início de uma nova fase para NATO (Monteiro, 2019).

Esta fase tem sido caracterizada por empenhamentos no âmbito das *assurance measures* com o objetivo de demonstrar a coesão da Aliança, e pela tentativa de revigorar forças com capacidade de reação imediata em cenários de alta intensidade (Monteiro, 2019).

Em acrescento, a invasão da Ucrânia pela Rússia em fevereiro de 2022, alterou radicalmente o panorama da segurança mundial; e além destes acontecimentos no continente europeu tem-se verificado uma crescente atividade naval no Atlântico, por parte da Rússia e da China (EMGFA, 2022, p. 8).

O panorama geoestratégico não é, no entanto, influenciado apenas pelas grandes potências. Existem atores secundários com a capacidade de influenciar certas regiões do globo, marcadas pela instabilidade e pela existência de Estados frágeis, e por isso suscetíveis a essa influência. São exemplo disso as regiões de África e do Médio Oriente, por serem palco de conflitos violentos, com graves consequências para a segurança das comunidades residentes (EMGFA, 2022, p. 8). Outra das preocupações é o facto dessa conflitualidade estabelecida a nível regional estender, por vezes, os seus efeitos até à Europa, sob a forma de: terrorismo, criminalidade organizada, tráficos ilícitos e fluxos migratórios desordenados (EMGFA, 2022, p. 8).

Ao nível do ambiente estratégico, existem outros fatores que moldam o emprego das FFAA, para além dos cenários de conflito. Fenómenos como as alterações climáticas, a degradação ambiental e o aumentar tanto dos riscos biológicos como da probabilidade de ocorrência de epidemias ou pandemias são bastante impactantes no papel de apoio às populações que as FFAA desempenham (EMGFA, 2022, p. 10). No apoio às populações, interessa referir tanto o AME como o SAR. As FFAA podem contribuir com as suas

¹ Este ano é relevante pelo impacto no ambiente estratégico, constituindo-se um dos delimitadores temporais da presente investigação.



competências para o AME em áreas como: o planeamento, a logística, o transporte estratégico, o apoio sanitário e a proteção nuclear, biológica, radiológica e química (EMGFA, 2022, p. 8). Na execução da missão de SAR as FFAA são essenciais no papel de salvaguarda da vida humana.

4.1.1 Missão das FFAA

Analisado o atual contexto estratégico, importa compreender o enquadramento do emprego das FFAA.

A Missão das FFAA é, na síntese de Ribeiro (2021a, p. 4): “garantir a **defesa militar da República**, contribuir para a **segurança nacional e internacional** e **apoiar** o desenvolvimento e bem-estar das **populações**”.

4.1.2 Missões específicas das FFAA

S. Monteiro (entrevista presencial, 20 de junho de 2022) sistematizou os três vetores da Missão das FFAA nas missões específicas.

Defesa militar da República:

- *Dissuasão e defesa do Território Nacional (TN)*. “Assegurar a defesa militar da República e a organização da resistência ativa, a fim de garantir ou repor a independência nacional, a integridade do território, a defesa do espaço aéreo e marítimo nacionais, e a liberdade e segurança das populações contra qualquer agressão ou ameaças externas” (CCEM, 2014).

- *Dissuasão e defesa coletiva*. “Empregar forças e meios militares a fim de assegurar a satisfação dos compromissos internacionais assumidos por Portugal no quadro mútuo da defesa coletiva, quer no âmbito da NATO, quer da EU” (CCEM, 2014).

Segurança nacional e internacional:

- *Contributo para a segurança internacional*. “Participar em operações de resposta a crises no âmbito da NATO, a fim de contribuir para a promoção da paz e da segurança internacional” (CCEM, 2014).

- *Vigilância e controlo dos espaços sob soberania e jurisdição nacional*. “Vigiar, controlar e intervir nos espaços sob soberania e jurisdição nacional, incluindo a fiscalização marítima e aérea, o policiamento aéreo, no quadro das competências atribuídas, e a vigilância terrestre quando determinado, a fim de garantir a soberania, o cumprimento da lei e a salvaguarda dos interesses nacionais, nos planos da segurança, da preservação e da proteção ambiental e da prevenção da criminalidade” (CCEM, 2014).



Apoio às populações:

- *Apoio militar a emergências*. “Colaborar com as entidades civis nos âmbitos da proteção NBQR, do apoio sanitário, evacuações médicas e transporte de órgãos para transplante, das infraestruturas, do combate a incêndios e à poluição, de apoio geral de engenharia, da segurança da navegação marítima e aérea, e do apoio em caso de catástrofes naturais ou provocadas, a fim de garantir a salvaguarda de pessoas e bens” (CCEM, 2014).

- *Search and Rescue*. “Dirigir e conduzir os serviços de busca e salvamento marítimo e aéreo, no quadro das competências atribuídas, a fim de garantir a satisfação das necessidades nacionais e dos compromissos internacionais assumidos pelo País. Inclui-se, ainda, o apoio à busca e salvamento terrestre” (CCEM, 2014).

O Quadro 1, resume a relação entre a Missão das FFAA e as suas missões específicas.

Quadro 1 – Missão sintetizada e missões específicas das FFAA

Missão das FFAA	Missões específicas
Defesa militar da República	Dissuasão e defesa do TN Dissuasão e defesa coletiva
Segurança nacional e internacional	Contributo para a segurança internacional Vigilância e controlo dos espaços sob soberania e jurisdição nacional
Apoio às populações	Apoio militar a emergências <i>Search and Rescue</i>

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2021, p. 4) e S. Monteiro (entrevista presencial, 20 de junho de 2022)

4.1.3 Síntese conclusiva e resposta à QD1

Pelo exposto, e em resposta à QD1, *Como se caracteriza o atual ambiente estratégico?*, conclui-se que a caracterização é assente no seguinte:

- *Os grandes atores têm influenciado o panorama internacional na Europa e no Atlântico*. O que é notável pela invasão da Ucrânia pela Rússia e pela crescente atividade naval russa e chinesa no Atlântico.

- *A conflitualidade continua a estar presente nas regiões de África e do Médio Oriente, onde os Estados revelam fragilidades*. Nestes palcos existe uma extensão dos interesses europeus motivada pelos consequentes problemas de terrorismo, criminalidade organizada e tráfico ilícitos.



- As alterações climáticas, a degradação ambiental e o aumentar tanto dos riscos biológicos como da probabilidade de ocorrência de epidemias ou pandemias são bastante impactantes no ambiente estratégico. Estes fenómenos reforçam a necessidade das FFAA estarem capacitadas para dar apoio em caso de catástrofes naturais ou provocadas. Também no âmbito do apoio às populações é indispensável continuar a assegurar a condução dos serviços de SAR.

- As FFAA são dessa forma empenhadas de acordo com a missão: “garantir a defesa militar da República, contribuir para a segurança nacional e internacional e apoiar o desenvolvimento e bem-estar das populações”. O que significa que o empenhamento operacional das FFAA é focado na defesa do território nacional, na participação em missões internacionais (no quadro das organizações que Portugal integra), e no AME (EMGFA, 2022, p. 26).

4.2 O contributo atual da EMAP

O contributo da EMAP, no atual contexto do empenhamento de forças, prende-se com contribuição do emprego do PA. Foi estabelecida uma relação entre cada AEPA e as missões específicas das FFAA. O Quadro 2 resume essa informação.

Quadro 2 – Contributos da estratégia militar aérea portuguesa

Missão das FFAA	Missões específicas	Atividades essenciais do PA				
		<i>Counter-air</i>	<i>Attack</i>	<i>Air Mobility</i>	<i>JISR</i>	<i>JPR</i>
Defesa militar da República	Dissuasão e defesa do TN	√	√	√	√	
	Dissuasão e defesa coletiva	√	√	√	√	
Segurança nacional e internacional	Contributo para a segurança internacional			√	√	
	Vigilância e controlo dos espaços sob soberania e jurisdição nacional	√			√	√
Apoio às populações	Apoio militar a emergências			√	√	√
	<i>Search and Rescue</i>				√	√

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2021, p. 4), S. Monteiro (entrevista presencial, 20 de junho de 2022) e F. Dionísio (entrevista presencial, 21 de junho de 2022)

- *Counter-air*. A atividade de *counter-air* está presente na defesa militar da República, e na segurança nacional e internacional. As missões de *counter-air* permitem obter o grau



de controlo do ar necessário, para se desenrolarem as outras atividades aéreas. Esta atividade é essencial nos conflitos *peer-to-peer*, pela suposta simetria de forças. São exemplo de missões desta atividade, as de patrulhamento aéreo, no âmbito das *assurance measures*. Entre 2015 e 2021 a Força Aérea empenhou os F-16 em duas missões na Roménia, duas na Polónia e uma na Lituânia (Ribeiro, 2021b). Estas missões representam um importante contributo para o compromisso de defesa coletiva com a NATO (Ribeiro, 2021b).

- *Attack*. Esta atividade tem prevalência na defesa militar da República e nas missões de segurança nacional e internacional. Estão incluídas nesta atividade as missões sobre a terra e sobre o mar, sendo os meios aéreos portugueses: o F-16 e o P-3C CUP+.

- *Air mobility*. No Quadro 2 observa-se que a *air mobility* está presente tanto na defesa militar da República, como na segurança nacional e internacional e no apoio às populações, o que é revelador das capacidades polivalentes dos meios aéreos que executam esta atividade que é considerada de duplo uso. Estes meios contribuem para que o poder militar seja projetado (inter ou intra-teatro) com velocidade e alcance, na sua vertente mais militar. No âmbito do apoio às populações, em 2021, foram transportadas pela Força Aérea, 751 pessoas que necessitavam de cuidados médicos urgentes, em 584 missões realizadas (EMFA, 2021). Os meios aéreos portugueses que realizam as missões da AEPA são: o C-130, o C-295M e o *Falcon 50*.

- *Contribution to JISR*. Esta atividade está presente em todas as missões específicas e contribui tanto para o emprego do PA no seu papel estritamente militar, como também no âmbito do apoio às populações. A informação recolhida pelos meios aéreos pode ser utilizada no decorrer de missões das outras atividades aéreas. No âmbito do apoio às populações, os meios aéreos desempenham um papel particularmente importante no dispositivo de combate aos incêndios, fornecendo uma visão global (Agência Lusa, 2021b). Os meios aéreos portugueses que hoje em dia contribuem para esta atividade são: o P-3C CUP+, o C-295M, o AW-119 e os Unmanned Aerial Systems (UAS) *Ogassa OGS42V*.

- *Support to JPR*. Atualmente, as missões no âmbito desta atividade, são apenas executadas em cenários, onde não é expectável interferência hostil. O que significa que, apenas são executadas missões de SAR. Em 2021 foram salvas 562 vidas no mar pela Marinha com a cooperação da Força Aérea Portuguesa e o apoio médico do Instituto Nacional de Emergência Médica (Quaresma & Dias, 2022). Os meios aéreos utilizados no SAR são: o P-3C CUP+, o C-295M, o EH-101 e o AW-119.



4.2.1 Síntese conclusiva e resposta à QD2

Pelo apresentado, e com base no parágrafo 2.1.1, na entrevista ao Chefe da DIVOPS do EMGFA, e em resposta à QD2, *Qual o atual contributo da EMAP no atual contexto do emprego de forças nacionais?*, analisa-se que:

- *É através do emprego do PA que a EMAP é materializada.* Esse emprego decorre da execução de missões das diferentes AEPA. Das missões específicas analisadas, a componente aérea participa em todo o espectro.

- *Nas atividades de counter-air e attack o PA é utilizado no seu papel estritamente militar.* Isso significa que na execução destas missões o PA é essencialmente um meio de coação. O *counter-air* é utilizado nos confrontos *peer-to-peer*, uma vez que o ar é um domínio altamente contestado, e é necessário obter o controlo do ar para executar as outras atividades aéreas. Na atividade de *attack* o emprego do PA tem o intuito de influenciar.

- *As atividades de air mobility, contribution to JISR e support to JPR são de duplo uso.* Isto significa que além do emprego do PA com fins estritamente militares, no decorrer destas atividades também poderá ser prestado o apoio às populações. A *air mobility* permite o contributo do PA através do alcance e da velocidade. A *contribution to JISR* é a única atividade presente em todas as missões específicas. No caso da atividade *support to JPR* atualmente apenas se realizam missões de SAR. Não existe ainda capacidade para executar missões de CSAR; ou seja nos cenários onde é expectável existir interferência hostil.

4.3 Tendências evolutivas do ambiente estratégico

No parágrafo 4.1 foram indicados alguns fatores que atualmente impactam o ambiente estratégico. Existem, no entanto, outros fatores que afetarão no emprego das FFAA.

4.3.1 Análise dos principais fatores impactantes

Morgan e Cohen (2020) identificam algumas das tendências impactantes para o ambiente estratégico, como são exemplo: o decréscimo dos efetivos nas FFAA aliadas; a crescente modernização e profissionalização das forças de atores adversários relevantes; o desenvolvimento de estratégias assimétricas por atores adversários secundários; a proliferação da utilização de táticas de *gray zone* pelos adversários; a democratização da violência por grupos de terrorismo com a contribuição de Estados terceiros adversários; e as novas tecnologias com potencial disruptivo nos cenários de conflito.

Os principais desafios para as FFAA são: a expansão das operações militares a novos domínios; as tecnologias emergentes com potencial disruptivo; as crescentes necessidades financeiras para a edificação e sustentação das capacidades militares; a obrigação da



inovação para manter a relevância; a necessidade de recrutar e manter pessoal qualificado; a importância de garantir a adequada qualificação dos meios humanos (EMGFA, 2022, p. 11).

Na Figura 3, estão sintetizados os fatores com impacto no ambiente estratégico.



Figura 3 – Principais fatores impactantes do ambiente estratégico
Fonte: Adaptado de EMGFA (2022, p.11) e Morgan e Cohen (2020)

Operação:

A operação militar tem sido alvo de constante mudança; prova disso é o facto de em 2016 e 2019, a NATO ter reconhecido dois novos domínios, o **ciberespaço** e o **espaço**, em acréscimo aos domínios convencionais – mar, ar e terra (EMGFA, 2022, p. 11). Além dos cinco domínios mencionados a conflitualidade abrange ainda o **espectro eletromagnético** e o **ambiente informacional** (EMGFA, 2022, p. 13).

- *Ciberespaço*. As FFAA poderão intervir neste domínio sem ser necessária a presença física, interferindo nas redes adversárias e desenvolvendo ações ofensivas e defensivas, possibilitando uma convergência de efeitos em todos os domínios e no espectro eletromagnético (*Department of Air Force [DAF]*, 2021, p. 18).

- *Espaço*. A capacidade de atuação das FFAA neste domínio revela-se essencial pelo seu papel nos sistemas de Comando, Controlo e Comunicações (C3), de JISR e de Posicionamento, Navegação e Tempo (EMGFA, 2022, p. 13).

- *Espectro eletromagnético*. O espectro eletromagnético consiste da banda de frequências eletromagnéticas, onde é necessário assegurar a liberdade de ação, sob a pena de afetar todos



os domínios já referidos e o ambiente operacional (EMGFA, 2022, p. 13). As FFAA deverão estar capacitadas para resistir à degradação e negação adversárias do espectro eletromagnético e ao mesmo tempo assegurar a resiliência do próprio C3 (DAF, 2021, p. 17).

- *Ambiente informacional*. Inclui a informação, as pessoas, as organizações e os sistemas de informação, e produzem efeitos nas dimensões física, cognitiva e virtual.

As *Joint All-Domain Operations* (JADO), são ações desenvolvidas por uma força conjunta em multi-domínio e espectro eletromagnético, tendo em conta a convergência de efeitos nesses elementos, que são integrados no planeamento e na execução sincronizada, por forma a ganhar vantagem e cumprir a missão (DAF, 2021, p. 4).

Este conceito de operações será presumivelmente aplicado no futuro nos conflitos *peer-to-peer* (Peixeiro, 2022, p. 25); ou seja contra grandes atores. Existe ainda um interesse já demonstrado pela NATO em aumentar a interoperabilidade das suas forças, por forma a ser capaz de executar as JADO (Peixeiro, 2022, p. 25).

Tecnologia:

Existe tecnologia com a capacidade disruptiva necessária para alterar o paradigma do emprego das FFAA. O EMGFA (2022, P. 14) identifica as seguintes novas tecnologias que podem alterar a forma como as FFAA abordam as suas missões: os UAS, as armas de hipervelocidade, as tecnologias quânticas, os mega dados e a inteligência artificial.

Atores adversários:

As tendências evolutivas da conflitualidade foram identificadas segundo a relevância dos atores no contexto geoestratégico global.

- *Grandes atores*. Os atores com capacidade de influenciar decisivamente o panorama mundial, segundo Morgan e Cohen (2020, p. 29), continuarão a desenvolver esforços no sentido de aumentar a modernização e profissionalismo das suas forças. Os autores destacam a China pelo desenvolvimento doutrinário e pela capacitação de sistemas militares avançados, desenhados com o intuito de derrotar uma projeção americana. Isto significa que estes atores continuarão a capacitar-se para um conflito de **alta intensidade**. As missões de alta intensidade decorrerão, previsivelmente, em quadros multinacionais (EMGFA, 2022, p. 26); contra uma grande potência, e onde os diferentes domínios do campo de batalha serão bastante contestados. A assertividade de atores como a China e a Rússia reforça a necessidade de Portugal respeitar os compromissos estabelecidos no âmbito da Aliança Atlântica de forma a assegurar a defesa coletiva.



- *Atores secundários*. Morgan e Cohen (2020, p. 51) destacam a influência dos grupos sub-estatais nas regiões onde os Estados não conseguem exercer o governo efetivo do seu território, nomeadamente no Médio Oriente, no Sul da Ásia e na África subsaariana. Esta conflitualidade de cariz regional, pode estender os seus efeitos a outras regiões como foi o caso dos atentados de Nova Iorque, Madrid e Paris (Morgan & Cohen, 2020, p. 55). A resposta aos cenários que envolvem estes atores está associada aos conflitos de **baixa intensidade**. Estas missões serão essencialmente de: gestão de crises; estabilização; e luta contra ameaças securitárias (p. ex. terrorismo, criminalidade organizada, tráficos ilícitos e pirataria marítima) (EMGFA, 2022, p. 26).

Fatores ambientais:

As alterações climáticas, a degradação ambiental e o aumentar tanto dos riscos biológicos como da probabilidade de ocorrência de pandemias são alguns dos fatores ambientais identificados pelo EMGFA (2022, p. 10) com impacto para o ambiente estratégico. Estes fenómenos, maioritariamente motivados pelo impacto humano no planeta, continuarão a ter, presumivelmente, um grande impacto a nível global. As consequências mais graves e a mais breve prazo, surgirão nas regiões que atualmente já são frágeis e instáveis. Poderão ocorrer alterações nos equilíbrios regionais (com consequências para a segurança global) e desafios no **apoio às populações** dessas regiões.

Recursos humanos:

A redução do efetivo das FFAA é um dos fatores impactantes identificado por Morgan e Cohen e que constitui uma tendência (2020, p. 5). Entre 2016 e 2021 houve uma diminuição de pelo menos 8% do efetivo das FFAA (Marcelino, 2022). Esta tendência é especialmente importante já que uma das formas mais diretas de medir o poder militar de um estado é considerando o tamanho das suas forças convencionais (Morgan & Cohen, 2020, p. 5).

Desafios financeiros:

As crises financeiras e uma baixa perceção do nível de ameaça militar (até fevereiro de 2022) podem ser apontadas como umas das razões que motivaram o desfasamento entre as necessidades financeiras das FFAA e o financiamento disponível (EMGFA, 2022, p. 18). Esse fator juntamente com facto da tecnologia militar ser cada vez mais complexa e dispendiosa tornam os desafios financeiros, um fator impactante do ambiente estratégico.



4.3.2 Resposta das Forças Armadas

Prevê-se que os fatores apontados impactem o ambiente estratégico onde as FFAA se encontram inseridas. Esse ambiente tende a tornar-se cada vez mais complexo, ambíguo e incerto, o que motiva a tendência do aumentar da **frequência** dos empenhamentos operacionais, e a crescente **exigência** e **diversidade** dos mesmos (EMGFA, 2022, p. 11).

- *Frequência*. Os empenhamentos das FFAA serão tendencialmente mais frequentes pela crescente assertividade dos grandes atores e pela democratização da violência por parte de atores secundários nas regiões mais frágeis do globo.

- *Exigência*. O emprego das forças nacionais deverá ser, expectavelmente, cada vez mais exigente. Isto é motivado pela crescente complexidade tecnológica nos conflitos *peer-to-peer*, mas também pela adoção de diferentes tipos de estratégia nos conflitos. Morgan e Cohen (2020) destacam a adoção de *gray zones* (associadas a estratégias híbridas) por parte de grandes atores, e a adoção de estratégias assimétricas por parte de atores secundários que procuram afirmar-se no panorama mundial.

- *Diversidade*. A crescente necessidade de dar resposta tanto a eventos de conflito como em âmbito de apoio a populações pressupõe um empenho das FFAA de forma bastante diversificada. Estas interações acarretam as suas especificidades, tornando cada tipo de operação bastante único, e exigindo às FFAA a necessidade de uma capacitação que seja suficientemente polivalente.

4.3.3 Síntese conclusiva e resposta à QD3

Pelo apresentado, com base nos contributos do EMGFA (2022) e Morgan e Cohen (2020), e em resposta à QD3, *Quais as tendências evolutivas do ambiente estratégico que podem influir no emprego de forças nacionais?*, conclui-se que a análise é assente no seguinte:

- *Os fatores que influenciam o ambiente estratégico são de natureza variada*. O ambiente estratégico, no que diz respeito ao emprego de forças nacionais, evoluirá tendencialmente, de acordo com: a operação, a tecnologia, os atores adversários, os fatores ambientais e os desafios financeiros.

- *Operação*. O conceito de operações que se prevê aplicar futuramente é assente nas JADO.

- *Tecnologia*. A tecnologia terá impacto no cenário de emprego das forças nacionais, principalmente aquela com capacidade disruptiva.



- *Atores adversários*. Os atores continuarão a demonstrar um aumento da sua assertividade, quer sejam grandes atores ou atores secundários. Isso traduz-se numa necessidade de capacitar as FFAA para cenários diversos de baixa a alta intensidade.

- *Fatores ambientais*. Os fatores ambientais agravarão, as situações de instabilidade e fragilidade que atualmente se fazem sentir nas zonas mais precárias do globo, o que exigirá uma resposta das FFAA não só no âmbito da segurança global, mas também no âmbito do apoio às populações.

- *Os desafios financeiros*. Os desafios financeiros tendem a manter-se como um dos fatores impactantes do ambiente estratégico. Tanto pelo financiamento disponível nos últimos anos ter sido insuficiente face às necessidades financeiras, como pela tecnologia militar ser cada vez mais complexa e dispendiosa.

- *O ambiente estratégico será previsivelmente mais complexo, ambíguo e incerto*. Isto significa que as FFAA serão empregues de uma forma mais frequente, exigente e diversificada, de forma a dar resposta às solicitações.

4.4 Contributos futuros da EMAP

Seguidamente, procurar-se-á apreciar os contributos da EMAP para o quadro expectável de empenhamentos futuros.

4.4.1 Enquadramento

Burke, Fowler e McCaskey (2018), identificam como alguns dos futuros desafios ao emprego do PA as **operações multi-domínio** e o **emprego de UAS**. Em acrescento, constitui também um desafio o **empenhamento mais frequente, exigente e diversificado** (das forças nacionais), que surge como resultado da influência dos atores e dos fenómenos naturais no ambiente estratégico, abordados no parágrafo 4.3.

Os fatores supracitados são importantes, pois motivam a evolução da capacitação do PA, mais concretamente, através das **AEPA** que deverão ser possíveis realizar.

Operação multi-domínio:

A “expansão das operações militares a novos domínios” (EMGFA, 2022, p. 11), é um dos desafios para as FFAA. Como resposta, a EMAP deverá prever na sua formulação e operacionalização uma interação plena entre o ar e os restantes domínios. É necessária então a capacitação a nível humano e material. Nesse sentido, Peixeiro (2022, p. 29) indica a necessidade de formação no âmbito das JADO (como prioridade) e a necessidade de se continuar a procurar modernizar os meios.



Emprego de UAS:

O “surgimento de tecnologias emergentes, com elevado potencial disruptivo” (EMGFA, 2022, p. 11) é outro dos desafios para as FFAA. De forma a componente aérea se manter relevante no futuro, é necessário acautelar na formulação e operacionalização da EMAP, o impacto das novas tecnologias no contexto estratégico. No campo militar, isso geralmente traduz-se na necessidade de garantir o acesso ao total espectro tecnológico às próprias forças, e impedir o mesmo às forças adversárias.

Dos desenvolvimentos tecnológicos destacam-se os UAS. Por um lado, esta tecnologia tem sido bastante testada nos conflitos, e por outro, a nível nacional, existe margem para alargar o seu emprego, que é essencialmente centrado no ISR.

A avaliação da utilização de UAS em conflitos como na Líbia (2019-2020), na Síria (2011-2020) e em Nagorno-Karabakh (2020) permitiu concluir que estes sistemas são eficazes quando operados por militares qualificados e quando são integrados com outros sistemas convencionais (p. ex. uma aeronave de *attack* tripulada e um UAS de ISR) (Calcara, Gilli, Gilli, Marchetti, & Zaccagnini, 2022, p. 169).

Empenhamento frequente, exigente e diversificado:

De acordo com o analisado até ao momento, o empenhamento das forças nacionais, estará, em princípio, enquadrado numa das três seguintes categorias: alta intensidade, baixa intensidade e apoio às populações. Não obstante, a crescente complexidade de beligerância poderá resultar em conflitos de intensidade variável.

Na formulação e na operacionalização da EMAP deverá ser tido em conta que estes cenários obrigarão a empenhamentos mais frequentes, mais exigentes e mais diversificados. Isto constitui um desafio ao nível da preparação e do emprego do PA, de forma a ser mantida a relevância da componente aérea como força do poder militar, e colaborante com os restantes instrumentos do poder.

Capacitação para as Atividades Essenciais do Poder Aéreo:

Continuará a ser através do emprego do PA, nomeadamente com a execução de missões das AEPA, que a EMAP será materializada. Seguidamente identificam-se algumas necessidades da capacitação de meios, por forma a ultimar os efeitos do emprego do PA e dar resposta ao empenhamento expectável.

- *Counter-air*. Face à postura assertiva dos grandes atores, existe a necessidade de reforçar a presença no Atlântico e capacitar as FFAA com a robustez necessária para dar resposta aos conflitos de alta intensidade. É necessário prosseguir à modernização das



capacidades das aeronaves F-16 (que são os meios aéreos nacionais utilizadas nesta AEPA), e a médio prazo substituí-las (EMGFA, 2022, p. 36). Silva (2019, p. 26) refere que estes meios aéreos estão em obsolescência e que a capacidade de realizar as missões atribuídas prevê-se limitada a partir de 2030.

- *Attack*. Face à importância de reforçar a presença no Atlântico é necessário garantir a capacitação para que as missões anti-submarina e anti-superfície, continuem a ser realizadas. No entanto, Silveira (2020, p. 24) aponta que a partir de 2030, poderá ser necessário substituir o P-3C CUP+, uma vez que este sistema de armas poderá ver a sua operacionalidade reduzida. Relativamente aos cenários de baixa intensidade, é importante adquirir aeronaves de CAS, aptas a operar nos teatros expectáveis de África, a partir de bases com condições reduzidas (EMGFA, 2022, p. 37).

- *Air mobility*. As capacitações futuras nesta atividade passam pela aquisição do C-390 que permitirá realizar transporte aéreo estratégico, e ainda realizar AAR (EMGFA, 2022, p. 37). O AT é um dos grandes contributos que a componente aérea pode prestar em missões de apoio às populações. Já o AAR permitirá aumentar a autonomia e o alcance de outros sistemas de armas nacionais ou aliados (EMGFA, 2022, p. 37). Os meios aéreos portugueses C-390, EH-101 e C-295M são compatíveis com o sistema de AAR, no entanto, no caso do último, existe a necessidade de realizar adaptações (Rocha, 2019).

- *Contribution to JISR*. Quanto à capacitação para o emprego operacional é necessário implementar atualizações tecnológicas nas aeronaves C-295M e P-3C CUP+ (EMGFA, 2022, p. 37). Como referido anteriormente, a partir de 2030, algumas limitações operacionais poderão afetar a frota de P-3C CUP+ (Silveira, 2020, p. 24).

- *Support to JPR*. O espectro de missões no âmbito desta atividade deverá ser alargado. No âmbito das missões de recuperação, nos cenários onde é expectável intervenção hostil, é necessário garantir a capacitação com meios de asa rotativa (EMGFA, 2022, p. 37). O que significa garantir a capacidade de CSAR. Quanto ao SAR, deverão passar a ser também empregues UAS, tanto pelo seu longo alcance como pela capacidade de persistência na zona de operações (EMGFA, 2022, p. 37). Ângelo (2019, p. 18), analisa o possível emprego de UAS nas missões de SAR, e confirma a sua aplicabilidade, salvaguardando a importância dos sensores a equipar os sistemas de armas, bem como a própria plataforma, que deverá cumprir os requisitos de alcance das áreas mais remotas das *Search and Rescue Regions*.



No Quadro 3 está sintetizada a informação relativa aos contributos da EMAP para empenhamentos futuros. Estão destacadas as valências que serão alcançadas quando a capacitação para as AEFA, supracitada, for atingida.

Quadro 3 – Contributos da EMAP para empenhamentos futuros

Missão das FFAA	Missões específicas	Atividades essenciais do PA				
		Counter-air	Attack	Air Mobility	JISR	JPR
Defesa militar da República	Dissuasão e defesa do TN	√	√	√	√	√
	Dissuasão e defesa coletiva	√	√	√	√	√
Segurança nacional e internacional	Contributo para a segurança internacional		√	√	√	√
	Vigilância e controlo dos espaços sob soberania e jurisdição nacional	√			√	√
Apoio às populações	Apoio militar a emergências			√	√	√
	<i>Search and Rescue</i>				√	√

Fonte: Adaptado de Ribeiro (2021, p. 4), S. Monteiro (entrevista presencial, 20 de junho de 2022) e F. Dionísio (entrevista presencial, 21 de junho de 2022)

4.4.2 Resposta à QC

Resta agora responder à QC, *De que forma a Estratégia Militar Aérea Portuguesa poderá contribuir para o quadro expectável de empenhamentos futuros?*

Os contributos da EMAP para o quadro expectável de empenhamentos futuros, continuarão a ser feitos através do emprego do PA. Contudo, a edificação e a estruturação do PA deverá ter em conta os novos desafios: as operações multi-domínio, o emprego de UAS e o empenhamento mais frequente, exigente e diversificado. Dessa forma a componente aérea permanecerá relevante para o quadro da estratégia militar.

A **operação multi-domínio** é um desafio em termos da capacitação em termos humanos e materiais. Mas dada a tendência evolutiva, as JADO serão a forma como as operações militares se irão desenrolar. O principal contributo da EMAP, tendo em conta este vetor, será ao nível da integração do domínio aéreo com os restantes domínios.

O **emprego de UAS** poderá representar uma oportunidade para responder à exigência dos diferentes cenários futuros. Estes meios têm sido testados ao longo dos últimos anos, e têm como vantagem a permanência na zona de operações. O principal contributo da EMAP



neste âmbito, passa pelo o emprego de UAS nas missões de *contribution to JISR* e *support do JPR*. Atualmente não está prevista a capacitação com estes sistemas ao nível das AEPA *counter-air* e *attack*, no prazo temporal definido.

O **emprego mais frequente, exigente e diversificado**, traduz-se numa série de requisitos ao nível da edificação e estruturação do PA. Isto significa que os meios aéreos terão de ser empenhados mais vezes, em cenários mais complexos, e estarem preparados para uma utilização de maior polivalência. O contributo da EMAP, neste âmbito passa por, ao nível genético e estrutural, garantir que são desenvolvidos e estruturados os meios para que possam ser empregues. Esse emprego será de acordo com as AEPA.

A **capacitação para as AEPA** será essencial para o principal contributo da EMAP neste âmbito: garantir que o PA seja empregue em todo o espectro das suas atividades. Nas atividades *counter air*, *attack*, *contribution to JISR*, é necessária a capacitação em termos tecnológicos, sendo que no caso específico do *attack* é necessário garantir a execução de CAS em cenários onde é exigida uma menor capacidade logística. Os meios envolvidos na *air mobility* deverão estar preparados para aceder às zonas do globo mais remotas e de uma forma mais rápida, na sequência dos cenários definidos anteriormente. A atividade *support to JPR* deverá ser reforçada na sua capacitação, nomeadamente no que diz respeito às missões de CSAR, executadas nos cenários onde é expectável interferência hostil.

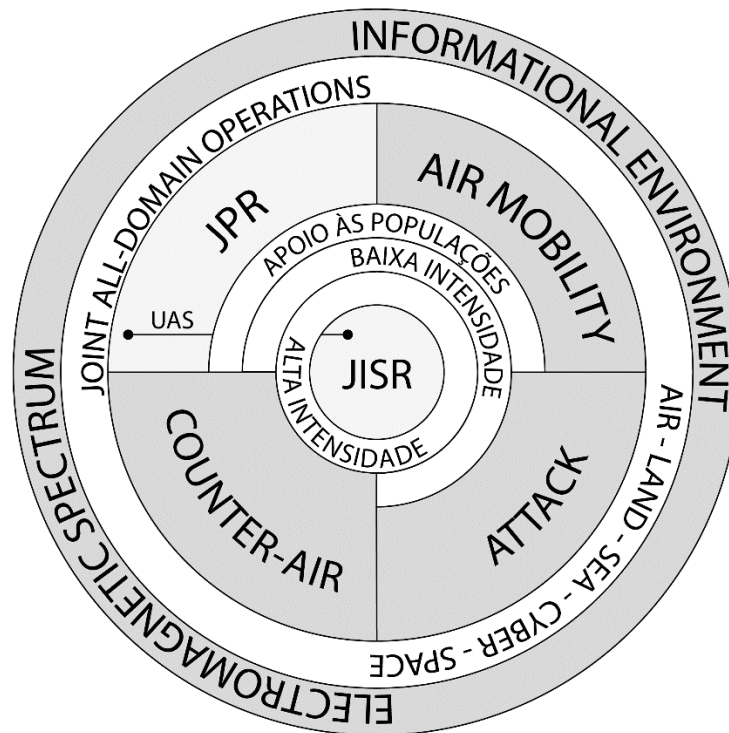


Figura 4 – Quatro vetores basilares
Fonte: Adaptado de NATO (2016) e DAF (2021)



Na figura 4, estão representados os pontos abordados na resposta à QC. Como resposta à incerteza do futuro, os principais contributos da EMAP estão sustentados nestes quatro vetores, para possibilitar o emprego do PA, de forma *frequente, exigente e diversificada; onde e quando necessário*.



5. Conclusões

A estratégia trata da edificação, estruturação e emprego dos meios de coação. Estes mecanismos são importantes pois é através dos mesmos que se moldam as vontades dos atores. Os meios do Estado podem ser organizados segundo as formas de coação. Assim, a estratégia é dividida em função dos instrumentos de poder: político, económico, psicossocial e militar. A soma de todos os esforços destes poderes resulta no poder nacional, que é a forma mais completa de um Estado exercer influência.

Relativamente ao poder militar, pode-se afirmar que lhe estão associados os poderes de cada componente (aérea, marítima, terrestre e espacial), que pelas suas especificidades têm uma estratégia própria. No caso da componente aérea, trata-se da estratégia militar aérea.

Os esforços realizados na formulação e operacionalização desta estratégia deverão ter em conta que os efeitos criados contribuam para os objetivos da estratégia militar, que está relacionada com o poder militar. O mesmo é verdade entre a estratégia militar e a estratégia nacional, que está relacionada com o poder nacional. Dessa forma existe uma harmonia entre o poder nacional e o poder aéreo.

É através do PA que se materializa a habilidade de utilizar capacidades aéreas para influenciar o comportamento de atores e o decurso de eventos, ou seja, a capacidade de coagir através do emprego de meios aéreos.

A capacidade de criar influência de forma decisiva através do emprego do PA, aconteceu pela primeira vez na 2ª Guerra Mundial. Essa influência foi preponderante nos efeitos alcançados desde o nível tático até ao nível estratégico do conflito.

O emprego do PA, gera efeitos, através da realização das AEPA. Estas são no fundo papéis abrangentes e genéricos do PA onde se inserem as missões de interesse militar, realizadas através da operação de meios aéreos. Estas atividades incluem *counter-air air, attack, air mobility, contribution to JISR e support to JPR*. Destas atividades destaca-se o *counter-air* por ser através das suas missões que é alcançada a superioridade aérea. Só assim é possível o desenrolar das AEPA sem que haja interferência adversária proibitiva num dado espaço e tempo.

A luta pela superioridade aérea, será feita de forma constante, nos conflitos onde o ar seja um domínio altamente contestado. Estes conflitos, onde geralmente existe simetria de forças entre adversários *peer-to-peer*, designam-se conflitos de alta intensidade. A alta intensidade desenvolve-se pois, na busca pela superioridade face ao adversário, deverá haver uma escalada natural da violência, provocada pelo equilíbrio de forças.



Por outro lado, nos conflitos de baixa intensidade, a superioridade aérea poderá estar assegurada à partida. Estes conflitos são habitualmente caracterizados por uma assimetria de forças; e as forças adversárias deverão ser inferiores em qualidade, e incapazes de interferir proibitivamente nas nossas operações militares.

Atendendo à realidade nacional, os recursos têm de ser geridos de forma otimizada, procurando-se constantemente a diversificação do emprego dos meios militares. Como existem outros cenários além da conflitualidade, a perspetiva do duplo uso é importante no apoio às populações, onde estão incluídas as missões de AME e SAR.

As missões das FFAA, quer seja no âmbito da conflitualidade, quer seja no âmbito do apoio às populações, ocorrerão no EEINP – que corresponde ao território nacional (incluindo espaço aéreo e marítimo) – e o EEINC – que tem em conta a política externa e de defesa, a presença de atores e as diversas organizações internacionais que Portugal integra.

Em síntese, é possível definir Estratégia Militar Aérea Portuguesa: *ciência e arte de edificar, estruturar e empregar o poder aéreo, no Espaço Estratégico de Interesse Nacional, num dado tempo, para se materializarem os objetivos fixados pela política, com recurso à coação ou no âmbito do apoio às populações, de forma a superar ameaças e explorar oportunidades, num ambiente de desacordo* (Adaptado de Ribeiro, 2020, p. 22).

Face ao contributo do PA para a EMAP torna-se essencial validar os conceitos em vigor da doutrina militar aérea portuguesa.

Metodologicamente, esta investigação, caracteriza-se por um raciocínio indutivo, assente numa estratégia de investigação qualitativa com reforço, e num desenho de pesquisa do tipo estudo de caso. A recolha dos dados realizou-se através de análise documental e da realização de entrevistas semiestruturadas.

De forma a estudar o OG e a correspondente QC, que serviu como suporte deste trabalho, foram definidos três OE, respondidos em três QD.

Para responder à QD1, e por sua vez, ao OE1: *caracterizar o atual ambiente estratégico*, foram tidos em conta vários fatores, nomeadamente a influência dos atores no panorama internacional e a nível regional, os fatores ambientais, e a missão atual das FFAA. Após analisada documentação diversa e posteriormente ter sido relacionada com o conteúdo da entrevista semiestruturada ao Chefe da DIPLAEM, foi possível concluir que o atual ambiente estratégico caracteriza-se por:



- A influência dos grandes atores, que têm demonstrado uma assertividade crescente, como é exemplo a invasão da Ucrânia pela Rússia e a crescente atividade naval russa e chinesa no atlântico;

- As zonas do globo mais instáveis e onde os Estados revelam fragilidades continuarem a ser palco de conflitos. Os acontecimentos nas regiões de África e do Médio Oriente, têm muitas vezes repercussões no continente europeu sob a forma de terrorismo, criminalidade e tráficos ilícitos;

- Os fenómenos naturais terem um grande impacto, como é o caso das alterações climáticas, a degradação ambiental e o aumentar de riscos biológicos, como epidemias ou pandemias. Estes fatores reforçam a necessidade das FFAA estarem preparadas para os cenários de apoio às populações (onde também está incluído o SAR);

- As FFAA serem empenhadas segundo a missão: “garantir a defesa militar da República, contribuir para a segurança nacional e internacional e apoiar o desenvolvimento e bem-estar das populações”.

Assim, para responder à QD2 e, conseqüentemente, ao OE2: *analisar o contributo da EMAP no atual contexto do emprego de forças nacionais*, foi considerada a missão das FFAA, bem como as AEPA. Após analisada documentação diversa e posteriormente ter sido relacionada com o conteúdo da entrevista semiestruturada ao Chefe da DIOPS, foi possível analisar que o contributo da EMAP no atual contexto do emprego de forças nacionais é assente em dois grandes vetores:

- Os efeitos do emprego do PA quando realizadas as AEPA. O que significa que ao serem realizadas estas atividades são alcançados efeitos que contribuem para os objetivos superiormente definidos.

- A componente aérea portuguesa realiza todas as AEPA. Isso traduz-se no emprego do PA no espectro total das AEPA. Embora todas as AEPA sejam importantes, duas delas merecem destaque, a *contribution to JISR* e o *counter-air*. A primeira está presente em todas as missões específicas das FFAA, e a segunda acaba por ser uma atividade indicadora da alta intensidade dos conflitos, pela previsível necessidade de alcançar a superioridade aérea.

A fim de responder à QD3 e, subseqüentemente, ao OE3: *analisar as tendências evolutivas do ambiente estratégico que podem influir no emprego de forças nacionais*, foram tidos em conta vários elementos, designadamente a operação, a tecnologia, os atores adversários, os fatores ambientais e os desafios financeiros. Após analisada documentação diversificada e posteriormente relacionada com o conteúdo da entrevista semiestruturada ao



Chefe da DIPLAEM, foi possível analisar que as tendências evolutivas do ambiente, segundo os fatores mencionados são as seguintes:

- As operações militares futuras seguirão, ao que tudo indica, o conceito JADO.
- A tecnologia, principalmente aquela com potencial disruptivo, poderá ser bastante impactante no emprego de forças nacionais.
- Os grandes atores e os atores secundários, continuarão, presumivelmente a demonstrar um aumento da sua assertividade, o que se traduz na necessidade de capacitar as FFAA para cenários de alta e baixa intensidade.
- Os fatores ambientais agravarão, em princípio, as condições das zonas mais precárias do globo, o que exigirá, previsivelmente, uma resposta das FFAA no âmbito da segurança global e no âmbito do apoio às populações.
- Os desafios financeiros manter-se-ão, uma vez que a tecnologia militar deverá continuar a aumentar em complexidade e custo, e que nos últimos anos tem havido uma diferença entre as necessidades financeiras e o financiamento disponível para as FFAA.
- Assim, antevê-se um ambiente estratégico mais complexo, ambíguo e incerto. Isso significa que o empenhamento das FFAA poderá ter que ser feito de uma forma mais frequente, exigente e diversificada.

Finalmente, e em resposta à QC e correspondente OG, *apreciar o contributo da Estratégia Militar Aérea Portuguesa para o quadro expectável de empenhamentos futuros*, verificou-se que a materialização da EMAP continuará a decorrer do emprego do PA. Na edificação e estruturação do PA, é necessário ter em conta os novos desafios: as operações multi-domínio; o emprego de UAS; e o empenhamento de forças, que deverá ser mais exigente, frequente e diversificado.

Os contributos da EMAP para o quadro expectável de empenhamentos futuros, continuarão a ser feitos através do emprego do PA. Contudo, a edificação e a estruturação do PA deverá ter em conta os novos desafios: as operações multi-domínio, o emprego de UAS e o empenhamento mais frequente, exigente e diversificado. Dessa forma a componente aérea permanecerá relevante para o quadro da estratégia militar.

As JADO serão a forma como as operações militares se irão desenrolar, ou seja, na ótica do multi-domínio. O principal contributo da EMAP, segundo este vetor, é integração do domínio aéreo com os restantes domínios.

O emprego de UAS poderá constituir solução para a exigência de alguns cenários, onde os UAS podem destacar-se pela sua capacidade de permanência. O principal contributo



da EMAP neste vetor, consiste no emprego de UAS nas missões de *contribution to JISR* e *support do JPR*, uma vez que não está prevista a capacitação destes sistemas para as atividades *counter-air* e *attack*, no prazo temporal definido.

O emprego mais frequente, exigente e diversificado, traduz-se numa necessidade dos meios aéreos serem empenhados mais vezes, em cenários mais complexos, e estarem preparados para uma utilização de maior polivalência. A EMAP, contribuirá ao nível genético e estrutural, de forma a garantir que são desenvolvidos e estruturados os meios que possam ser empregues, de acordo com as AEPA. Assim, o PA será empregue em todo o espectro das suas atividades.

As atividades *counter air*, *attack*, *contribution to JISR*, necessitam de capacitação em termos tecnológicos, sendo que no caso específico do *attack* é fundamental criar a capacidade de executar missões de CAS em cenários onde existe um menor apoio logístico. No âmbito da *air mobility*, os meios aéreos, deverão estar prontos a ser mobilizados de forma rápida para qualquer zona do globo. A atividade *support to JPR* deverá ser capacitada de forma a garantir as missões de CSAR, executadas nos cenários onde é expectável interferência hostil.

Neste seguimento, são apresentados os **principais contributos** para o conhecimento que decorreram desta investigação:

- A atualização do estado da arte, da doutrina militar aérea portuguesa, nos conceitos de EMAP e PA;

- A revisão de documentação estruturante ao nível da estratégia militar e a realização de entrevistas, que possibilitaram um enquadramento da EMAP segundo objetivos que são atuais e relevantes;

- A sensibilização para a capacitação necessária à crescente assertividade de grandes atores e atores secundário, e aos desafios impostos pelo apoio às populações.

Existe uma **limitação** nesta investigação. Devido à falta de documentação nacional, na área das tecnologias emergentes, não foi possível fazer uma abordagem mais aprofundada desta temática, na presente investigação.

No que diz respeito a **estudos futuros**, considera-se pertinente analisar em detalhe:

- A forma como será feita a edificação, estruturação e emprego da EMAP. Sugerindo-se que cada um desses tópicos seja analisado individualmente;

- Como será feita a interação entre a componente aérea, os restantes domínios e espectro eletromagnético mais o ambiente informacional;



- A possibilidade de implementar, até 2034, a capacidade completa de JPR;
- As novas tecnologias e o seu principal impacto no emprego do PA;
- A possibilidade de implementar, futuramente, UAS que desempenhem atividades aéreas no âmbito do *counter-air* e *attack*.

No seguimento deste estudo, **recomenda-se**, que nos estudos de estratégia genética, estrutural e operacional, se explore a evolução do ambiente estratégico e se faça refletir na formulação de cada uma delas a necessidade das AEPA acompanharem essa tendência evolutiva.



Referências bibliográficas

- Agência Lusa (2021a, 14 de maio). Observador – Forças Armadas colocam no terreno novo conceito de Apoio Militar à Emergência Civil [Página *online*]. Retirado de <https://observador.pt/2021/05/14/forcas-armadas-colocam-no-terreno-novo-conceito-de-apoio-militar-a-emergencia-civil/> [Acedido em 10 junho 2022].
- Agência Lusa (2021b, 9 de julho). Observador – MAI destaca “capacidade de fiscalização” a bordo de aeronave da Força Aérea [Página *online*]. Retirado de <https://observador.pt/2022/07/09/mai-destaca-capacidade-de-fiscalizacao-a-bordo-de-aeronave-da-forca-aerea/> [Acedido em 12 julho 2022].
- Armée de Terre (2010). *General Tactics (FT-02)*. Paris: Centre de Doctrine d’Emploi des Forces.
- Burke, R., Fowler, M., & McCaskey, K. (Eds.) (2018). *Military strategy, joint operations, and airpower: an introduction*. Washington, DC: Georgetown University Press.
- Calcara, A., Gilli, A., Gilli, M., Marchetti, R. & Zaccagnini, I. (2022). Why Drones Have Not Revolutionized War: The Enduring Hider-Finder Competition in Air Warfare. *International Security*, 46 (4), pp. 130-171. doi: https://doi.org/10.1162/isec_a_00431
- Conselho de Chefes de Estado-Maior. (2014). *Conceito Estratégico Militar – CEM 2014*.
- Department of the Air Force (2021). *Air Force/Space Doctrine Publication 3-99 – The Department of the Air Force Role in Joint All-Domain Operations*. [versão PDF]. Retirado de https://www.doctrine.af.mil/Portals/61/documents/AFDP_3-99/AFDP%203-99%20DAF%20role%20in%20JADO.pdf [Acedido em 20 junho 2022].
- Estado-Maior da Força Aérea (2021, 31 de dezembro). Maior número de doentes transportados nos últimos anos [Página *online*]. Retirado de <https://www.emfa.pt/noticia-3564-maior-numero-de-doentes-transportados-nos-ultimos-anos> [Acedido em 20 junho 2022].
- Estado-Maior da Força Aérea (s.d.). Missão Visão [Página *online*]. Retirado de https://www.emfa.pt/p-181-missao_visao [Acedido em 11 junho 2022].
- Estado-Maior General das Forças Armadas (2021). *Diretiva Estratégica do Estado-Maior General das Forças Armadas 2021-2023*. Lisboa: Gabinete do Chefe de Estado-Maior General das Forças Armadas.



- Estado-Maior General das Forças Armadas (2022). *Visão Estratégica Militar para as Forças Armadas Portuguesas 2022-2034*. Lisboa: Gabinete do Chefe de Estado-Maior General das Forças Armadas.
- Farquhar, J. T. (2018). Airpower and Irregular Warfare. Em: Burke, R. (Ed.), *Military strategy, joint operations, and airpower: an introduction* (pp. 141-150). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Lei Orgânica n.º 2/2021, de 9 de agosto (2021). *Aprova a Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas, revogando a Lei Orgânica n.º 1-A/2009, de 7 de julho*. Diário da República, 1.ª Série, 153. Lisboa: Assembleia da República.
- Marcelino, V. (2022, 11 de janeiro). Diário de Notícias – Efetivo militar volta a estar em queda em 2021 [Página *online*]. Retirado de <https://www.dn.pt/sociedade/efetivo-militar-volta-a-estar-em-queda-em-2021-14478834.html> [Acedido em 20 junho 2022].
- McCaskey, K. (2018). Capabilities That Generate Effects. Em: Burke, R. (Ed.), *Military strategy, joint operations, and airpower: an introduction* (pp. 65-71). Washington, DC: Georgetown University Press.
- Monteiro, S. (2019). Strategia (53) – A evolução da NATO. *Revista da Armada*, 1(546), pp. 4-5. Retirado de https://www.marinha.pt/conteudos_externos/Revista_Armada/PDF/2019/RA546.pdf [Acedido em 10 junho 2022].
- Morgan, F.E., & Cohen R.S. (2020). *Military Trends and the Future of Warfare – The Changing Global Environment and Its Implications for the U.S. Air Force*. Santa Monica: RAND Corporation.
- North Atlantic Treaty Organization (2011). *Bi-SC JOINT OPERATIONAL GUIDELINES 11/01 – JOINT PERSONNEL RECOVERY*. NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization (2016). *AJP-3.3 Allied Joint Doctrine for Air and Space Operations* (Ed. B). NATO Standardization Office.
- Olsen, J. A. (2017). *Airpower applied – U.S., NATO and Israeli combat experience*. Annapolis: Naval Institute Press.
- Peixeiro, C. (2022). *Multi-Domain Operations na Força Aérea (Trabalho de Investigação Individual)*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Quaresma, C., & Dias, P. (2022, 05 de janeiro). TSF Rádio Notícias – Marinha tem meios adequados para estas operações. Em 2021, foram salvas 562 vidas no mar [Página



online]. Retirado de <https://www.tsf.pt/portugal/sociedade/marinha-tem-meios-adequados-para-estas-operacoes-em-2021-foram-salvas-562-vidas-no-mar-14462524.html> [Acedido em 10 junho 2022].

Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, de 21 de março (2013). *Aprovar o conceito estratégico de defesa nacional, que consta do anexo à presente resolução e da qual faz parte integrante*. Diário da República, 1.ª Série, 67. 1981 a 1995. Lisboa: Assembleia da República.

Ribeiro, A. S. (2020). *Teoria Geral da Estratégia: o essencial ao processo estratégico* (Reimpressão). Coimbra: Edições Almedina.

Ribeiro, A. S. (2021a). Nota Introdutória. Em: Estado-Maior General das Forças Armadas, *Diretiva Estratégica do Estado-Maior General das Forças Armadas 2021-2023* (pp. 1-4). Lisboa: Gabinete do Chefe de Estado-Maior General das Forças Armadas.

Ribeiro, A. S. (2021b, 09 de setembro). Observador – F-16 nas Medidas de Tranquilização da NATO [Página *online*]. Retirado de <https://observador.pt/opiniaof-16-nas-medidas-de-tranquilizacao-da-nato/> [Acedido em 20 junho 2022].

Rocha, R. (2019). *Reabastecimento Aéreo na Força Aérea Portuguesa (Trabalho de Investigação Individual)*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

Santos, L. A. B., & Lima, J. M. M. V. (Coords.) (2019). *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação*. Cadernos do IESM, 8. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares.

Silva, R. (2019). *Substituição do sistema de armas F16MLU e entrada na 5.ª Geração (Trabalho de Investigação Individual)*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

Silveira, B. (2020). *Vigilância e Patrulhamento Marítimo: Uma visão para 2030 (Trabalho de Investigação Individual)*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

Szayna, T. S., O'Mahony, A., Kavanagh, J., Watts, S., Frederick, B., Norlen, T. C., & Voorhies, P. (2017). *Conflict Trends and Conflict Drivers: An Empirical Assessment of Historical Conflict Patterns and Future Conflict Projection*. Santa Monica: RAND Corporation.



Apêndice A – Entrevistas a militares

Foram realizadas entrevistas presenciais, aos militares constantes no Quadro 3.

Quadro 4 – Lista de Entrevistados

Função	Entidade
Chefe da Divisão de Planejamento Estratégico Militar do Estado-Maior General das Forças Armadas	Comodoro Sardinha Monteiro
Chefe da Divisão de Operações do Estado-Maior da Força Aérea	Coronel Francisco Dionísio

Em seguida apresentam-se os guiões das entrevistas realizadas. Os guiões diferem, essencialmente, pelas diferenças ao nível estratégico. O Chefe da DIPLAEM do EMGFA foi entrevistado no âmbito da estratégia militar, ao invés do Chefe da DIVOPS do EMFA, que foi entrevistado no âmbito da estratégia militar aérea.



Entrevista ao Chefe da DIPLAEM do EMGFA

Exmo. Senhor Almirante, Sardinha Monteiro

Sou o Capitão Piloto Aviador, Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo, e estou atualmente a realizar o Curso de Promoção a Oficial Superior.

O tema do meu Trabalho de Investigação Individual no Curso de Promoção a Oficial Superior versa *A Estratégia Militar Aérea Contemporânea*. Este trabalho tem como objetivo geral apreciar o contributo da estratégia militar aérea portuguesa (EMAP) para o quadro expectável de empenhamentos futuros.

Para o desenvolvimento da minha investigação, gostaria de entrevistá-lo no âmbito da estratégia militar, no seu quadro mais vasto, a que pertence a estratégia militar aérea.

Reconhecendo o contributo que Vossa Excelência poderá dar na matéria em estudo, venho por este meio solicitar alguma disponibilidade, para responder às seguintes perguntas:

1. Na Diretiva Estratégica do EMGFA, o Chefe de Estado-Maior General das Forças Armadas, sintetiza a Missão das FFAA de acordo com três grandes vetores: a defesa militar da República; a segurança nacional e internacional; e o apoio às populações. Segundo a sua interpretação, que missões específicas servem esses três grandes vetores?

As missões específicas das Forças Armadas podem ser sistematizadas da seguinte forma:

Defesa militar da República – Dissuasão e defesa do Território Nacional; e dissuasão e defesa coletiva.

Segurança nacional e internacional – Contributo para a segurança internacional; e vigilância e controlo dos espaços sob soberania e jurisdição militar.

Apoio às populações – apoio militar a emergências; e o Search and Rescue (SAR)

2. Uma das prioridades de capacitação para o emprego operacional, são os sistemas aéreos não tripulados. Têm sido realizadas missões com estes sistemas no âmbito do apoio às populações, nomeadamente a vigilância e deteção no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. A capacitação destes sistemas com valências ofensivas, nomeadamente na atividade essencial do poder aéreo de *attack*, constitui um objetivo até 2034?

Atualmente não está prevista a capacitação com meios aéreos não-tripulados capazes de realizar atividades de ataque. A capacitação no que diz respeito a aeronaves não



tripuladas prevê, principalmente, o desenvolvimento de plataformas vocacionadas para ISR e SAR.

3. Dada a capacitação que se prevê para o SAR, nomeadamente com sistemas aéreos não tripulados, e os novos Navios de Patrulha Oceânicos, as missões nesse âmbito continuarão a ser da responsabilidade das Forças Armadas até 2034?

A decisão da atribuição da responsabilidade da realização de missões SAR às Forças Armadas cabe ao poder político, inserindo-se numa perspectiva de duplo uso, que permite potenciar o emprego dos meios ao dispor dos ramos das Forças Armadas.

De todo o modo, e atendendo à perspectiva futura, as Forças Armadas poderão e, em minha opinião, deverão continuar a realizar esta missão.

4. Considerações adicionais que queira desenvolver.

Nada a acrescentar.



Entrevista ao Chefe da DIVOPS do EMFA

Exmo. Senhor Coronel Francisco Dionísio,

Sou o Capitão Piloto Aviador, Nuno Miguel Antunes Sebastião Tavares Belo, e estou atualmente a realizar o Curso de Promoção a Oficial Superior.

O tema do meu Trabalho de Investigação Individual no Curso de Promoção a Oficial Superior versa *A Estratégia Militar Aérea Contemporânea*. Este trabalho tem como objetivo geral apreciar o contributo da estratégia militar aérea portuguesa (EMAP) para o quadro expectável de empenhamentos futuros.

Para o desenvolvimento da minha investigação, gostaria de entrevistá-lo no âmbito dos contributos da estratégia militar aérea para a estratégia militar, no seu quadro mais vasto.

Reconhecendo o contributo que Vossa Excelência poderá dar na matéria em estudo, venho por este meio solicitar alguma disponibilidade, para responder às seguintes perguntas:

1. Quais as atividades essenciais do poder aéreo (AEPA) (incluindo o *Search and Rescue* [SAR]), que atualmente se realizam de forma a cumprir as seguintes missões específicas das FFAA?

- Dissuasão e defesa do Território Nacional?

Contribution to JISR, air mobility, counter-air e attack, e Air Policing/Air Defence.

- Dissuasão e defesa coletiva?

Contribution to JISR, air mobility, counter-air e attack, e Air Policing/Air Defence

- Contributo para a segurança internacional (Nomeadamente as *Non-Article 5 Crisis Response Operations*)?

Contribution to JISR e air mobility.

- Vigilância e controlo dos espaços sob soberania e jurisdição militar?

Contribution to JISR e counter-air, and Air Policing

- Apoio militar a emergências?

Contribution to JISR e air mobility.

- SAR?

Contribution to JISR e SAR.

2. Tendo em conta os empenhamentos futuros, que deverão ser âmbito das missões específicas referidas na questão anterior, quais as necessidades de capacitação das AEPA anteriormente referidas?



Face à ambição do EMGFA, para a capacitação da execução de missões de Close Air Support, em regiões instáveis como p. ex. África, torna-se essencial um reforço da atividade de Attack. Embora o F-16 seja uma aeronave adequada para os cenários operacionais em causa, as condições de apoio à força destacada, nomeadamente as lacunas nas condições das bases aéreas, resultam em que existam soluções técnicas que possam ser mais eficientes nesse contexto.

Também é necessário garantir a capacitação para missões de vigilância e patrulhamento marítimo (que pertencem à AEPA de attack), face à importância de reforçar a presença no Atlântico, dada a postura assertiva dos grandes atores.

Ainda nesse âmbito, é imperativo capacitar a componente aérea com a robustez necessária para um conflito peer-to-peer, designadamente na atividade de counter-air. Nos conflitos de alta intensidade, prevê-se, devido à simetria de forças, que o ar seja um domínio altamente contestado tornando-se primordial no desenlace do conflito.

3. Prevê que até 2034 seja possível realizar missões no âmbito do *Joint Personnel Recovery (JPR)*, tendo em conta poderá ser necessário integrar forças de *Command and Control, Close Air Support, Suppression of Enemy Air Defence, Intelligence, Airborne Early Warning, Medical Evacuation, Special Operations Forces* e potencialmente outras?

O JPR é um compromisso nacional em termos de targets NATO. Portugal porquanto reconheça como um desafio edificar a capacidade nas datas previstas mantém o target, pelo que é lícito concluir que no período apresentado a capacidade venha a ser edificada. Em paralelo a mesma encontra algum reflexo na proposta de revisão da Lei de Programação Militar em discussão.

4. Considerações adicionais que queira desenvolver.

Nada a acrescentar.



Apêndice B – Modelo de análise

Tema	A Estratégia Militar Aérea Contemporânea.				
Objetivo Geral	Apreciar o contributo da Estratégia Militar Aérea Portuguesa para o quadro expectável de empenhamentos futuros.				
Questão Central	De que forma a Estratégia Militar Aérea Portuguesa poderá contribuir para o quadro expectável de empenhamentos futuros?				
Objetivos Específicos	Questões Derivadas	Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas
OE1 Caracterizar o atual ambiente estratégico.	QD1 Como se caracteriza o atual ambiente estratégico?	Ambiente estratégico	Alta intensidade Baixa intensidade AME	Missões das FFAA	Análise documental Entrevistas semi-estruturadas
OE2 Analisar o contributo da Estratégia Militar Aérea Portuguesa no atual contexto do emprego de forças nacionais.	QD2 Qual o contributo da Estratégia Militar Aérea Portuguesa no atual contexto do emprego de forças nacionais?	Estratégia Militar Aérea	Emprego	AEPA	
OE3 Analisar as tendências evolutivas do ambiente estratégico que podem influir no emprego de forças nacionais.	QD3 Quais as tendências evolutivas do ambiente estratégico que podem influir no emprego de forças nacionais?	Ambiente estratégico	Alta intensidade Baixa intensidade AME	Tendências evolutivas	