

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR DA FORÇA AÉREA
2021/2022, 2.ª Edição



TII

**PROCESSO DE APOIO AO PLANEAMENTO DE MISSÕES DE
TRANSPORTE EM TERRITÓRIO NACIONAL E ESTRANGEIRO**

**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 Barardo Leal
CAP PILAV



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

PROCESSO DE APOIO AO PLANEAMENTO DE
MISSÕES DE TRANSPORTE EM TERRITÓRIO
NACIONAL E ESTRANGEIRO

CAP/PILAV Pedro Miguel Barardo Leal

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

Edição

Pedrouços 2022



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

PROCESSO DE APOIO AO PLANEAAMENTO DE
MISSÕES DE TRANSPORTE EM TERRITÓRIO
NACIONAL E ESTRANGEIRO

CAP/PILAV Pedro Miguel Barardo Leal

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

Orientador: MAJ/TOCC Marco Paulo da Conceição Alves

Pedrouços 2022



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Pedro Miguel Barardo Leal**, declaro por minha honra que o documento intitulado **Processo de Apoio ao Planeamento de Missões de Transporte em Território Nacional e Estrangeiro** 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**

Pedro Miguel Barardo Leal
CAP/PILAV



Agradecimentos

Neste espaço começo por agradecer à organização, que me acolheu no ano de 2005, por me dar mais uma oportunidade de aprendizagem e de superação através da frequência do Curso de Promoção a Oficial Superior, que culmina com a apresentação deste Trabalho de Investigação Individual. Muito obrigado, Força Aérea Portuguesa.

Quero também agradecer a todos os meus camaradas de Curso que me acompanharam neste percurso no Curso de Promoção a Oficial Superior 2021/2022 2.^a Edição pelo apoio, partilha de conhecimento e camaradagem, que assim sendo valorizaram muito este período no Instituto Universitário Militar.

Agradeço ao meu orientador, o MAJ/TOCC Marco Alves, pela disponibilidade demonstrada desde o primeiro pedido feito para que fosse o meu orientador, até à data de entrega do trabalho, pelas orientações e conhecimentos transmitidos para que a elaboração deste trabalho tivesse o melhor resultado possível.

Deixo aqui também uma palavra especial a todos os docentes que ao longo de aproximadamente cinco meses partilharam connosco muitos conhecimentos, experiências pessoais e ensinamentos que indubitavelmente nos vão ajudar nas nossas futuras tarefas, tanto profissionais, como pessoais.

Aos meus entrevistados, agradeço a disponibilidade, pois sem ela não seria possível a realização deste trabalho, sendo que permitiram que houvesse uma visão mais abrangente dos domínios abordados por esta investigação.

À minha família, pais, irmão, avós e amigos, agradeço por toda a ajuda, amizade, motivação e presença ao longo deste período do curso.

Por último, mas claramente em primeiro lugar, agradeço de forma muito especial à minha namorada, Mariana, por todo o companheirismo, amizade, paciência e apoio, que em momentos de menor vontade durante este percurso, foram a força que me fez continuar, muito obrigado!



Índice

| | |
|---|----|
| 1. Introdução | 11 |
| 2. Enquadramento teórico e conceptual | 15 |
| 2.1 Estado da Arte..... | 15 |
| 2.2.1 Na Força Aérea dos Estados Unidos da América | 15 |
| 2.2.2 Ao nível europeu | 15 |
| 2.2.3 Ao nível europeu em que Portugal faz parte | 16 |
| 2.2.4 Na Força Aérea Portuguesa..... | 16 |
| 2.2 Conceitos Estruturantes | 20 |
| 2.2.1 Processo..... | 20 |
| 2.2.2 Planeamento | 20 |
| 2.2.3 Transporte Aéreo..... | 20 |
| 2.2.4 Comando Aéreo | 21 |
| 2.3 Modelo de Análise | 21 |
| 3. Metodologia e método | 22 |
| 3.1 Metodologia..... | 22 |
| 3.2 Método | 23 |
| 3.2.1 Participantes e Procedimentos | 23 |
| 3.2.2 Instrumentos de recolha de dados..... | 23 |
| 3.2.3 Ferramentas para tratamento de dados | 24 |
| 4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados | 25 |
| 4.1 Processo existente no CA para o planeamento de missões de transporte de carga e/ou passageiros na FAP | 25 |
| 4.1.1 Limitações do processo existente | 25 |
| 4.1.2 Síntese conclusiva e resposta à PD1 | 26 |
| 4.2 Os dados necessários para a execução de missões de transporte aéreo de passageiros e/ou carga para o NMT e para as UA | 27 |
| 4.2.1 Dados necessários ao NMT | 27 |
| 4.2.2 Dados necessários às UA..... | 27 |
| 4.2.3 Síntese conclusiva e resposta à PD2..... | 28 |
| 4.3 Entidades participantes no processo de planeamento | 28 |



| | | |
|-------|--|----|
| 4.3.1 | Entidades identificadas pelas entrevistas..... | 28 |
| 4.3.2 | Síntese conclusiva e resposta à PD3..... | 29 |
| 4.4 | Comunicação existente entre as diversas entidades pertencentes ao processo de planeamento..... | 29 |
| 4.4.1 | Limitações na comunicação existente | 30 |
| 4.4.2 | Síntese conclusiva e resposta à PD4..... | 30 |
| 4.5 | Contributos para a otimização do processo de planeamento para missões de Transporte de Passageiros ou Carga a serem realizadas pela FAP..... | 30 |
| 4.5.1 | 1º - Intenção de voo de transporte | 30 |
| 4.5.2 | 2º - Difusão da intenção do voo pelas entidades | 31 |
| 4.5.3 | 3º - Recolha da informação pela UA e envio do Planeamento de sobrevoo e aterragem (PSA) | 32 |
| 4.5.4 | 4º - NMT comunica as informações finais à UA..... | 33 |
| 4.5.5 | Modelo completo da proposta de processo de planeamento | 34 |
| 5. | Conclusões..... | 35 |
| | Referências bibliográficas | 40 |

Índice de Anexos

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Anexo A – Preparação da missão | Anx A - 1 |
|--------------------------------------|-----------|

Índice de Apêndices

| | |
|---|-----------|
| Apêndice A – Modelo de Análise..... | Apd A - 1 |
| Apêndice B – Entrevistas Realizadas | Apd B - 1 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – MILITARES NO MUNDO..... | 12 |
| Figura 2 – Diagrama primeiro passo do processo de planeamento | 31 |
| Figura 3 – Diagrama segundo passo do processo de planeamento..... | 32 |
| Figura 4 – Diagrama terceiro passo do processo de planeamento recolha de informação pelas UA..... | 33 |
| Figura 5 – Diagrama terceiro passo do processo de planeamento recolha de informação UA e envio do PSA..... | 33 |



| | |
|---|----|
| Figura 6 - Diagrama quarto passo do processo de planeamento comunicação final de informação entre NMT e UA | 34 |
| Figura 7 – Diagrama Proposta Processo de Planeamento | 34 |

Índice de Quadros

| | |
|---|----|
| Quadro 1 – HV das UA para os tipos de missão em estudo no ano de 2021 | 17 |
| Quadro 2 – Passageiros transportados no ano 2021 pelas UA em estudo..... | 18 |
| Quadro 3 – Carga, em kg, transportada no ano 2021 pelas UA em estudo..... | 18 |
| Quadro 4 – Participantes das Entrevistas | 23 |



Resumo

Atualmente existe uma grande quantidade de solicitações para transporte de pessoas e material à Força Aérea Portuguesa, uma vez que as Forças Armadas Portuguesas se encontram a cumprir missões em diversos locais do mundo, para que Portugal possa cumprir com os seus compromissos internacionais. Dada a escassez de recursos humanos e materiais nas Forças Armadas, torna-se imperativo a sua otimização através de processos claros e simples.

Este estudo centra-se no Processo de Planeamento existente no Comando Aéreo, para missões de Transporte de Passageiros e/ou Carga, a serem realizados pelas Esquadras de Voo 501, 502 e 504, nas modalidades de ação de transporte aéreo.

A metodologia utilizada neste estudo caracteriza-se por um raciocínio hipotético-dedutivo, através de uma estratégia mista, com vista a uma complementaridade entre as estratégias qualitativas e quantitativas na recolha, análise e relacionamento dos dados, apoiados por uma revisão de literatura e de entrevistas a entidades com prática e conhecimento no tema estudado.

As conclusões retiradas dos resultados obtidos permitiram reconhecer que o atual processo de planeamento existente apresenta diversas lacunas ao nível da informação, das entidades participantes e da comunicação entre elas, existindo assim espaço para propostas de linhas de ação que ajudem a otimizar o processo.

Palavras-chave: Comando Aéreo; Missões de Transporte; Planeamento; Processo.



Abstract

Nowadays, there are many requests for the transport of people and material to the Portuguese Air Force, since the Portuguese Armed Forces are carrying out missions in different parts of the world, so that Portugal can fulfill its international commitments. Given the scarcity of human and material resources in the Armed Forces, their optimization resources through clear and simple processes is imperative.

The focus of this study is the Planning Process existing in the Air Command, for Passenger and/or Cargo Transport missions to be conducted by Flight Squadrons 501, 502 and 504, in the modalities of air transport.

The methodology used to conduct this study is characterized by a hypothetical-deductive reasoning, through a mixed strategy, with a complementarity between qualitative and quantitative strategies in the collection, analysis, and relationship of data, supported by a literature review and interviews with entities with practice and knowledge on the topic studied.

The conclusions from the results obtained allowed us to recognize that the current planning process has several gaps in terms of information, participating entities, and communication between them, leaving to us room for proposals of lines of action that will help optimize the process.

Keywords: *Air Comand, Transport Missions, Planning and Process.*



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A

AAN – Autoridade Aeronáutica Nacional

ADROP – *Air Drop Operations*

AIREV – *Aeromedical Evacuation*

ALSO – *Air Logistic Support Operations*

ATARES – *Air Transport and Air to Air Refuelling and other Exchange of Services*

C

CA – Comando Aéreo

CEDN – Conceito Estratégico de Defesa Nacional

CEIP – Centro de Epidemiologia e Intervenção Preventiva

CEMFA – Chefe de Estado-Maior da Força Aérea

COA – Centro de Operações Aéreas

CPLP – Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

CS – Centro de Saúde

D

DS – Direção de Saúde da Força Aérea

E

EATC – *European Air Transport Command*

EMGFA – Estado-Maior-General das Forças Armadas

F

FAP – Força Aérea Portuguesa

FFAA – Forças Armadas Portuguesas

G

GABCEMFA – Gabinete do Chefe de Estado-Maior da Força Aérea

GCSMFA – Gabinete Coordenador de Segurança Militar da Força Aérea

GIMFA – Grupo de Informação Meteorológica da Força Aérea

GTA – Grupo de Tráfego Aéreo

H

HV – Hora de Voo

M

MCCE – *Movements Coordination Centre Europe*



MGO – Módulo de Gestão Operacional

N

NMT – Núcleo de Mobilidade e Transporte

O

OE – Objetivo Específico

OG – Objetivo Geral

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

P

PD – Pergunta Derivada

PP – Pergunta de Partida

PSA – Planeamento de Sobrevoos e Aterragem

S

SAF – Serviço Administrativo e Financeiro da Força Aérea

SCA – Secção de Carga do AT1

T

TII – Trabalho de Investigação Individual

U

UA – Unidade Aérea

UE – União Europeia

USAF – *United States Air Force*

V

VIPLF – *Very Important Person Lift*



1. Introdução

Na Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, foi aprovado o Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN) que se mantém até à data do presente trabalho. Este documento “...define as prioridades do Estado em matéria de defesa, de acordo com o interesse nacional, e é parte integrante da política de defesa nacional.” (Conselho de Ministros, 2013).

No capítulo IV do CEDN encontra-se descrita a visão proposta por este documento em relação à posição de Portugal no Mundo, identificando no ponto 1 os espaços de interesse estratégico nacional. O documento identifica “A geografia do espaço nacional, definida pelo «triângulo estratégico» formado pelo território continental e pelos arquipélagos da Madeira e dos Açores, valoriza, naturalmente, a Europa e o Atlântico.” (Governo de Portugal, 2013, p. 20).

Sucintamente são descritos como territórios de interesse para Portugal, no CEDN que “...Portugal, membro da EU, da OTAN e da CPLP, está no centro geográfico da comunidade transatlântica e é um elo natural nas relações entre a Europa Ocidental e a América do Norte e com a América do Sul e a África Austral, regiões com as quais se pretende aprofundar o nosso relacionamento”. (Governo de Portugal, 2013, p. 21).

Os interesses de Portugal vão para além dos territórios de interesse nacional, e fazem-se estender através das cooperações no sistema multilateral na ordem internacional, como membro das Nações Unidas, da União Europeia (EU) e da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Apesar de ser a Europa a primeira área geográfica de interesse nacional, os países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) também apresentam uma grande importância dadas as ligações históricas com esses países. (Governo de Portugal, 2013).

Pelo descrito nos parágrafos anteriores, entende-se que a área de interesse de Portugal distancia-se por largos milhares de quilómetros ao longo do globo terrestre. Dentro das áreas do território nacional existe uma distância entre o continente e o arquipélago da Madeira de cerca de 1000 (mil) quilómetros, e para o arquipélago dos Açores aproximadamente de 1700 (mil e setecentos) quilómetros, sendo que os arquipélagos distanciam-se entre si aproximadamente 965 (novecentos e sessenta e cinco) quilómetros. Estas distâncias já são bastante significativas para o caso de necessidade de transporte rápido e eficaz entre qualquer um destes pontos. Esta dificuldade aumenta exponencialmente se a necessidade de transporte



for para ou de Timor-Leste, que fica a uma distância de aproximadamente 14323 (quatorze mil trezentos e vinte e três) quilómetros, de Portugal Continental.

Tendo como base de partida a Missão descrita na Diretiva Estratégica do Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA), para os anos 2021 a 2023, no ponto 1 referente à Missão do EMGFA, num dos seus pontos é descrito que as Forças Armadas têm como missão “Participar nas missões militares internacionais necessárias para assegurar os compromissos internacionais do Estado no âmbito militar, incluindo missões humanitárias e de paz assumidas pelas organizações internacionais de que Portugal faça parte; Executar missões no exterior do território nacional, num quadro autónomo ou multinacional, destinadas a garantir a salvaguarda da vida e dos interesses dos Portugueses;” (EMGFA, 2021, p. 7)

Como exemplo, a figura 1, mostra à data do trabalho, as missões ativas por parte do Estado-Maior-General das Forças Armadas, que envolvem cerca de 588 (quinhentos e oitenta e oito) militares portugueses.



Figura 1 – MILITARES NO MUNDO
Fonte: EMGFA (2022)

Para que a Força Aérea Portuguesa (FAP) esteja alinhada com a missão descrita pela Diretiva Estratégica do EMGFA, de 2021, existe a Diretiva N. 08/19 do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA) relativa ao Planeamento Estratégico da Força Aérea 2019/2022, em que para o cumprimento do Objetivo Estratégico 1, Sucesso na Operação, o CEMFA definiu a seguinte Linha de Ação Estratégica 1: “Sendo as operações aéreas a componente material visível da genética do poder aéreo, constituindo-se como o produto da missão atribuída, o comprometimento e execução destas operações, qualquer que seja o seu âmbito, terão que contar com um envolvimento de todos.” (CEMFA, 2019, p. 4).



O Comando Aéreo (CA) tendo como missão o planeamento da atividade aérea terá, através do Núcleo de Mobilidade e Transporte (NMT), a função de iniciar todo o processo de planeamento para missões de transporte aéreo de passageiros e/ou carga.

Através de um processo de planeamento otimizado, claro e em que todas as entidades participantes tenham o maior conhecimento possível e um papel ativo, o produto final será valorizado para a FAP no seu todo, mas em particular para o CA, mais especificamente para o NMT e por consequência para as Unidades Aéreas (UA) da FAP que executam as missões de transporte.

O presente Trabalho de Investigação Individual (TII) tem como objeto de estudo o Processo de Planeamento de Missões de Transporte desencadeadas pelo CA através do NMT, e encontra-se delimitada pelos seguintes domínios, como descrito em Santos & Lima (2019, p. 41):

- **Temporal**, esta pesquisa terá como base as Horas de Voo (HV) referentes ao transporte de passageiros e carga no ano de 2021, que apesar de ainda ser um ano no rescaldo da pandemia, são demonstrativos da relevância deste tipo de missões;

- **Espacial**, em missões da FAP, executadas nas modalidades de ação de *Air Logistic Support Operations (ALSO)*, *Aeromedical Evacuation (AIREV)*, *Air Drop Operations (ADROP¹)* e *Very Important Person Lift (VIPLF)*, pelas UAs 501, 502 e 504;

- **De conteúdo**, esta investigação está limitada ao processo integrante do planeamento necessário a missões de transporte de passageiros e/ou carga, entre dois pontos em qualquer parte do mundo, mas executados por aeronaves da FAP.

Este TII terá como Objetivo Geral (OG), *Propor linhas de ação para a otimização do processo de planeamento para missões de Transporte de Passageiros ou Carga a serem realizadas pela FAP.*

De forma a alcançar o OG, formularam-se os seguintes Objetivos Específicos (OE):

OE 1: Analisar o processo existente no CA para planeamento de missões de Transporte de Passageiros e/ou Carga na FAP.

OE 2: Identificar que dados são necessários ao NMT e às UA para a execução deste tipo de missões.

OE 3: Identificar que entidades devem fazer parte do processo como intervenientes diretos e ativos de forma a otimizar ao máximo o planeamento.

¹ Nota – Considera-se a modalidade de ação ADROP para este estudo, pois apesar de normalmente não serem *taskadas* pelo NMT, o processo de planeamento passará sempre pelo NMT.



OE 4: Analisar o fluxo de comunicação existente entre as diversas entidades participantes no processo, de modo a adequá-lo às necessidades.

Partindo do descrito nos pontos anteriores, pode-se formular a seguinte pergunta de partida (PP) “Será que o processo existente para planeamento de missões de Transporte por parte do CA poderá ser otimizado?”, da qual se deslumbram as seguintes perguntas derivadas (PD):

PD 1: “Que alterações podem ser feitas de forma a melhorar o processo de planeamento de missões de Transporte de Passageiros ou Carga na FAP?”

PD 2: “Quais são os dados necessários para a execução destas missões, para o NMT e para as UA?”

PD 3: “Que entidades devem pertencer ao processo de planeamento para que este seja otimizado ao máximo?”

PD 4: “Será que as entidades pertencentes ao processo têm a melhor comunicação entre si?”

O trabalho apresentará uma divisão com Introdução, Corpo e Conclusão, através da seguinte estrutura:

A Introdução será o primeiro capítulo e apresentará o enquadramento do tema do TII, no contexto em que foi analisado, ajudando assim à justificação deste trabalho de investigação. O Corpo do trabalho é constituído pelo segundo, terceiro e quarto capítulos, constando no segundo capítulo o enquadramento teórico conceptual, com base na literatura revista, assim como da informação obtida da situação atual do problema. Ainda neste capítulo será construído o modelo de análise e apresentados os conceitos estruturantes. No terceiro capítulo será apresentada a metodologia e o método de investigação científica utilizados. O quarto capítulo, está reservado para a apresentação dos dados obtidos, onde será feita uma discussão dos mesmos, com o objetivo final de responder às Perguntas da Investigação. Por fim, no quinto capítulo, será feita uma conclusão em que existirá um resumo de todo o trabalho de investigação, assim como as conclusões derivadas do mesmo, podendo existir contributos de ordem prática para serem implementados a algum nível da organização, ou possíveis contributos para conhecimento de várias entidades, e de onde poderão surgir temas para trabalhos futuros.



2. Enquadramento teórico e conceptual

O presente estudo insere-se no domínio de investigação das Ciências Militares, mais especificamente no Domínio 1 – Elementos Nucleares, na Área de Operações Militares, na Subárea do Planeamento Operacional e Apoio à Decisão por parte do CA, aquando da necessidade de transporte (passageiros e/ou carga) para determinada parte do mundo.

2.1 Estado da Arte

“...plans are worthless, but planning is everything...”

(D. Eisenhower, 1957)²

Num mundo cada vez mais global, em que as necessidades de transporte são cada vez maiores e em que o tempo de execução é preponderante, mas que está dependente de inúmeras variáveis, torna-se decisivo que exista um processo de planeamento que abranja todas as necessidades das Esquadras de Voo da FAP na execução das missões.

2.2.1 Na Força Aérea dos Estados Unidos da América

Sendo a *United States Air Force* (USAF) o expoente máximo no mundo, no que respeita à capacidade de projeção de forças, de e para qualquer parte do globo terrestre, a mesma apresenta para este tipo de missões de mobilidade aérea, que inclui a capacidade de transporte aéreo, um comando próprio designado por *AIR MOBILITY COMMAND*, desde 1992.

Ao contrário da estrutura da FAP, este comando norte americano para a mobilidade aérea é um comando independente dentro da organização da USAF, com estrutura e meios próprios com o intuito de capacidade de resposta para qualquer espaço no mundo em poucas horas, tendo para isso capacidade de missões de lançamento de carga ou paraquedistas, reabastecimento aéreo, transporte de carga e/ou passageiros e evacuações aeromédicas. (USAF, s.d.)

2.2.2 Ao nível europeu

Em 2010, quatro países da Europa, (Países Baixos, Bélgica, França e Alemanha) tiveram a necessidade de criar uma organização sediada em Eindhoven, nos Países Baixos, com a designação de *European Air Transport Command* (EATC) e cuja finalidade é apresentar capacidades de mobilidade aérea (incluindo transporte aéreo), reabastecimento aéreo e evacuações aeromédicas. Até ao ano de 2014 juntaram-se mais três países,

² Dwight D. Eisenhower, *the Supreme Comander of the Allied Expeditionary Forces in Europe during Second World War and later the US President, emphasized that this war experience taught him that “plans are worthless, but planning is everything”*. (Eisenhower, 1957, cit. por Garcia, Ceberio & Kreinovich, 2017)



Luxemburgo (2012) e Espanha e Itália (2014). No total estes sete membros representam mais de 170 meios localizados nos seus países de origem.

A referida organização apresenta a vantagem de todos os meios de mobilidade aérea destes sete países operarem sob a alçada de um único comando, com regras e regulamentos comuns. Nesta organização existem trocas e partilha de capacidades e experiência de mobilidade aérea. (EATC, s.d.)

2.2.3 Ao nível europeu em que Portugal faz parte

Tanto ao nível da OTAN, como da UE, foi identificado um vazio na capacidade de transporte estratégico que, com o passar dos anos, e após a existência de algumas estruturas criadas por diversos países, foi solucionado pela criação, da *Movements Coordination Centre Europe* (MCCE).

Desde a sua criação, em 2007 e até ao ano de 2017 foram aderindo diversos países juntando-se ao grupo fundador, fazendo um total de 28 países nos dias de hoje, em que Portugal faz parte desde 2010.

Esta organização apresenta a seguinte visão *“Be a world class centre of expertise in the international multimodal defence movement arena, coordinating member’s strategic movement requirements and offers in the most effective manner”* (MCCE, 2020, p.4), e para cumprir com esta visão, apresenta um sistema de troca de serviços conhecido por *Air Transport and Air to Air Refuelling and other Exchange of Services* (ATARES).

Basicamente, os países aderentes podem requerer alguns dos serviços, inclusive o transporte aéreo para um destino em que tenha necessidade, ou então, e de forma a pagar algum serviço já requerido, pode oferecer capacidade para fornecer determinado serviço que esteja previsto, havendo assim troca de ATARES entre países, em vez de haver outra moeda de troca. (MCCE, 2020)

2.2.4 Na Força Aérea Portuguesa

O transporte dos militares das Forças Armadas Portuguesas (FFAA) encontra-se regulado pelo Decreto-lei 430/86 – Regulamento da Administração dos Transportes das Forças Armadas em Tempo de Paz – que tem como objeto a administração dos transportes do pessoal das FFAA em tempo de paz, nas deslocações e movimentos que visem a satisfação das necessidades do serviço público que prosseguem no quadro das missões que, legalmente, lhes são cometidas. No mesmo Decreto-lei, no seu Artigo 5º, é referido no ponto 1 que preferencialmente deverão ser utilizados os meios militares de transporte, coordenando o EMGFA e os ramos o seu emprego sempre que necessário.



As missões de transporte aéreo de passageiros e/ou carga, na capacidade sobran-te, nos percursos entre o Continente e os arquipélagos dos Açores e da Madeira, que sejam efetuadas por UA da FAP, têm como entidade iniciadora do processo de planeamento o NMT, centralizado no CA, na pessoa do Comandante Aéreo que tem em si a competência delegada pelo CEMFA, pelo despacho específico do CEMFA.

Todo o processo de planeamento de missões de transporte é iniciado no NMT, que recebe o pedido através da Entidade Requisitante (interna ou externa à FAP), tentando desde logo obter informação de todo o material a transportar (carga normal e perigosa) e/ou número de passageiros. De seguida, consoante a necessidade, existe uma primeira abordagem à UA selecionada dependendo das circunstâncias, necessidades e disponibilidade (M. Alves, entrevista por *email*, 22 de março de 2022).

De forma a realçar a importância deste tipo de missões, através de dados retirados do Módulo de Gestão Operacional (MGO), pode observar-se no Quadro 1 o número de horas de voo realizados pelas UA 501, 502 e 504, nos tipos de missão ALSO, ADROP, AIREV e VIPLF, durante o ano de 2021.

Quadro 1 – HV das UA para os tipos de missão em estudo no ano de 2021

| Tipo de Missão | 2021 | | | |
|------------------------|---------|---------|--------|---------|
| | UA 501 | UA 502 | UA 504 | TOTAIS |
| ALSO | 973:10 | 495:40 | 75:45 | 1544:35 |
| ADROP | 67:25 | 116:40 | ---- | 184:05 |
| AIREV | 13:15 | 476:30 | 393:30 | 883:15 |
| VIPLF | ---- | 31:55 | 457:20 | 489:15 |
| TOTAL | 1053:50 | 1120:45 | 926:35 | 3101:10 |
| | | | | |
| TOTAL REALIZADO | 1369:05 | 2004:10 | 965:00 | 4338:15 |

Fonte: Autor (2022) (Baseado em dados do MGO)

Materializando as horas de voo Quadro 1 em quantidade de passageiros e carga transportados nessas mesmas horas, o Quadro 2 apresenta os valores relativos ao transporte



de passageiros e de doentes, nos diversos tipos de missão, e o Quadro 3 apresenta os números relativos à quantidade de carga transportada pelas três UA ao longo do ano de 2021.

Os valores que se encontram tanto no Quadro 2, como no Quadro 3, valorizam este tipo de missões quanto à sua importância e necessidade de existirem. Tanto o volume de passageiros, como de carga, é bastante significativo para que os militares e o material necessário para as mais variadas missões cheguem ao seu destino e assim, sejam realizadas com as condições exigidas para o seu sucesso.

Quadro 2 – Passageiros transportados no ano 2021 pelas UA em estudo

| Número | 2021 | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| | UA 501 | UA 502 | UA 504 | TOTAIS |
| Passageiros | 6 896 | 7 848 | 1 470 | 16 214 |
| Doentes | 21 | 589 | 89 | 699 |

Fonte: Autor (2022) (Baseado em dados do MGO)

Quadro 3 – Carga, em kg, transportada no ano 2021 pelas UA em estudo

| Carga | 2021 | | | |
|-----------|-----------|---------|--------|-----------|
| | UA 501 | UA 502 | UA 504 | TOTAIS |
| Peso (Kg) | 1 064 762 | 283 008 | 1 230 | 1 349 000 |

Fonte: Autor (2022) (Baseado em dados do MGO)

As necessidades destas missões podem variar consoante o tipo (ALSO, ADROP, AIREV e VIPLF) e a sua localização: dentro do espaço aéreo nacional ou envolvendo espaço aéreo estrangeiro. Assim, as entidades que devem pertencer ao processo de planeamento são: Entidade requisitante, CA (que engloba Centro de Operações Aéreas (COA), NMT, A2 (Repartição de Informações Militares da Força Aérea), Gabinete Coordenador de Segurança Militar da Força Aérea (GCSMFA)), Autoridade Aeronáutica Nacional (AAN) e a UA que executará a missão (R. Santos, entrevista por *email*, 3 de maio de 2022). Além das entidades já enumeradas anteriormente, ainda se poderão acrescentar as seguintes: Gabinete do Chefe de Estado-Maior da Força Aérea (GABCEMFA), Estado-Maior do CA, Oficial Logístico da missão (caso exista), Secção de Carga do Aeródromo de Trânsito nº1 (SCA), Serviço



Administrativo e Financeiro (SAF) da FAP e elementos com função de escolta técnica (caso exista material com necessidades de escolta) (M. Alves, *op. cit.*).

As enumeras entidades identificadas no parágrafo anterior devem providenciar a informação necessária ao longo da cadeia do processo de planeamento, de forma que o NMT e as UA, recebam a informação o mais clara e concisa possível. Como informação pertinente destaca-se a carga exata a transportar (dimensão, número de paletes, identificação e acondicionamento da carga perigosa e sua documentação), assim como data e local para carregamento ou descarregamento e as facilidades disponíveis. (C. Fialho, entrevista por *email*, 31 de março de 2022). Acrescenta-se ainda informação sobre datas e rotas autorizadas, se possível com uma antecipação de 15 dias antes da data da missão (C. Pereira, entrevista por *email*, 3 de maio de 2022). No caso de missões VIPLF, a informação do *catering* requerido também será necessária (R. Santos, *op. cit.*).

Como descrito anteriormente, existe um número significativo de informação necessária que deverá ser apresentada em tempo oportuno, de forma que as missões de transporte de passageiros e/ou carga se realizem de forma otimizada e simplificada, para que os recursos humanos e materiais existentes sejam rentabilizados. Existe dificuldade durante o processo de planeamento para que seja obtida a informação necessária em tempo útil, tal como: informação da carga a transportar e se esta contém material perigoso e contencioso, o que provoca um atraso no pedido de autorizações de sobrevoos e aterragem, podendo provocar assim severos atrasos nas datas previstas para a execução da missão. (M. Alves, *op. cit.*).

As autorizações de sobrevoos e aterragem encontram-se dependentes de vários fatores: para começar, do país que se pretende sobrevoar e/ou aterrar, uma vez que todos apresentam diferentes prazos de notificação (como exemplo pode ir de 48 horas, a 20 dias uteis). Depois, se existe autorização permanente de sobrevoos e aterragem, para as aeronaves de estado nacionais, o que aceleraria um pouco o processo. Por fim, no caso de existir carga perigosa seria o processo mais moroso, o que no pior dos casos os documentos devem ser entregues no Ministério dos Negócios Estrangeiros com pelo menos uma antecedência de 4 semanas (P. Rodrigues, entrevista por *email*, 22 de junho de 2022).

Ao longo da fita de tempo do planeamento de uma missão deste tipo, existem diversas alterações, tais como: alteração à quantidade de carga ou ao número de passageiros a transportar e também da própria rota inicialmente prevista e, dado que o processo se baseia em grande parte no NMT e na UA que executa a missão, não existe capacidade por parte do



CA através do NMT de acionar as entidades necessárias para apoio à missão, em paralelo com a UA, ficando todo o trabalho de alteração do planejamento sob o ónus da UA executante (C. Pereira, *op. cit.*).

2.2 Conceitos Estruturantes

De seguida, serão apresentados os conceitos estruturantes do trabalho, assim como alguns conhecimentos e informações acerca do objeto de estudo, para que o trabalho tenha um melhor enquadramento.

2.2.1 Processo

Segundo James Harrington, o processo é definido como “qualquer atividade que recebe uma entrada (*input*), agrega-lhe valor e gera uma saída (*output*) para um cliente interno ou externo. Os processos fazem uso dos recursos da organização para gerar resultados concretos.” (Harrington, 1993, p. 3).

De uma forma mais formal, pode definir-se processo como “...um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo específico de clientes. Os *inputs* podem ser materiais, equipamentos e outros bens tangíveis, mas também podem ser informações e conhecimento.” (Gonçalves, 2000, Nota 1).

2.2.2 Planeamento

Para Koontz, Harold e O’Donnel, Cyril planear é decidir antecipadamente o que fazer, como o fazer, quando o fazer e quem o faz. Ao planear, preenchem-se as lacunas entre onde estamos e para onde queremos ir³. (Koontz e O’Donnell, 1972, p.113).

Com base na anterior definição, entende-se a importância do planeamento em qualquer ação executada, como forma de obtermos os resultados pretendidos, utilizando as ferramentas necessárias e específicas para a tarefa.

2.2.3 Transporte Aéreo

Tendo por base a escrita de Rodrigue, Dr. Jean-Paul no livro *The Geography of Transport Systems*, o Transporte Aéreo pode ser definido como o movimento de passageiros e carga por qualquer meio conveniente que possa sustentar o voo controlado⁴. (Rodrigue, 2020, p.181).

³ Tradução do autor de “Planning is deciding in advance what to do, how to do it, when to do it, and who is to do it. Planning bridges the gap from where we are to where we want to go.”

⁴ Tradução do autor de “Air transportation is the movement of passengers and freight by any conveyance that can sustain controlled flight.”



Nos dias de hoje o transporte aéreo é predominante nas viagens dentro dos continentes e intercontinentais, sendo normalmente mais importante para cargas urgentes, valiosas ou perecíveis, dada a necessidade de percorrer uma longa distância no menor espaço de tempo possível, causando assim grande impacto ao nível económico. (Rodrigue, 2020)

2.2.4 Comando Aéreo

Pelo Decreto-Lei n.º 232/2009, a 15 de setembro de 2009 o então Comando Operacional da Força Aérea (COFA) é reconfigurado para Comando de Componente Aérea, com a designação de Comando Aéreo. Segundo o Regulamento da Força Aérea (RFA) 303-5 (ORGANIZAÇÃO E NORMAS DE FUNCIONAMENTO DO COMANDO AÉREO), o CA tem entre outras missões e competências o planeamento, o comando e controlo da atividade aérea. Assim sendo, cabe a este órgão o planeamento das missões de transporte de passageiros ou carga das UAs da FAP em território nacional e estrangeiro.

2.3 Modelo de Análise

O modelo de análise que serve como base a este trabalho é apresentado no Apêndice A.



3. Metodologia e método

Este capítulo comporta a metodologia e método que serão utilizados neste Trabalho de Investigação.

3.1 Metodologia

Conforme previsto nas “Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação” (Santos & Lima, 2019) este estudo caracteriza-se por um raciocínio hipotético-dedutivo, tendo por base uma dificuldade existente no resultado do processo de planejamento de Missões de Transporte de Passageiros ou Carga tendo como principal executante o NMT, no CA.

Para este Trabalho de Investigação, a estratégia a utilizar será uma estratégia mista, com vista a uma complementaridade entre as estratégias qualitativas e quantitativas na recolha, análise e relacionamento dos dados.

Para analisar o volume realizado deste tipo de missões pela FAP, foram recolhidos dados que representam o número de horas de voo, através do MGO. Com estes dados consegue-se quantificar as missões realizadas nas modalidades de ação de ALSO, ADROP, AIREV e VIPLF, executadas pelas UA 501, 502 e 504.

Com vista a uma avaliação das deficiências e das necessidades reais do processo de planejamento para missões de transporte a serem executadas pela FAP, foram feitas várias entrevistas exploratórias a membros das UA 501, 502 e 504 e ainda a um membro executante no NMT, todos eles participantes e executantes no processo de planejamento, conseguindo-se assim uma ideia qualitativa do processo normalmente executado. Estas entrevistas contribuíram com informações relevantes no âmbito do objeto de estudo, de forma a entender-se qual o problema existente e que lacunas existem neste processo, podendo assim serem definidos o OG e os OE e por consequência foram identificadas as PP e as PD, já referidas anteriormente.

Toda investigação e estudo deste trabalho, teve como objetivo responder à Pergunta de Partida formulada.

Ao nível do Desenho de Pesquisa este trabalho enquadra-se no Estudo de Caso, pois será recolhida informação de um fenómeno particular inserido no seu contexto e será feita uma análise a esses dados para que se perceba as suas dificuldades.



3.2 Método

Este ponto tem como objetivo demonstrar quais os participantes, o procedimento, os instrumentos de recolha de dados e os instrumentos e ferramentas de tratamento dos dados e de interpretação dos resultados.

3.2.1 Participantes e Procedimentos

Este estudo teve como base de participantes os militares que intervêm em algumas das entidades, com papel ativo no processo de planeamento para Missões de Transporte de Passageiros e/ou Carga.

Quadro 4 – Participantes das Entrevistas

| Entrevistado | Colocação |
|----------------------|---|
| TCor Paulo Rodrigues | AAN – Adjunto para as Autorizações de Sobrevoos e Aterragem |
| Maj Ricardo Santos | Comandante Esq504 |
| Maj Carlos Fialho | Comandante Esq502 |
| Maj Cláudia Pereira | Oficial de Operações Esq501 |
| Cap Pedro Pimentel | CA A2 – Chefe da Repartição de Informações Militares |
| Alf Mafalda Alves | CA NMT – Adj Planeamento Transporte Aéreo |

A informação foi obtida através de entrevistas estruturadas a diversos elementos participantes no planeamento e na execução das missões, já referidas anteriormente, através de um guião de entrevista ajustado ao contexto de cada entrevistado, em formato email ou contacto telefónico e apesar da possibilidade de anonimato, todos eles abdicaram.

3.2.2 Instrumentos de recolha de dados

Inicialmente foi realizada uma revisão da literatura e documentação existente acerca do tema deste trabalho, tentando partir de uma visão global da realidade de outras organizações e por fim especificando e enquadrando a realidade na FAP.

Os dados foram recolhidos através da informação obtida das entrevistas, aos intervenientes no processo de planeamento, bem como dos elementos executantes do planeamento que é executado antes da missão e também, através do MGO, dos voos das aeronaves da FAP pertencentes às UA 501, 502 e 504, nas suas missões nas modalidades de ação ADROP, ALSO, AIREV e VIPLF. Retirando do MGO, relativamente a este tipo de



missões, o número de HV realizadas, número de passageiros transportados e quantidade de carga, sendo estes valores exportados para *Excel* e trabalhados no mesmo.

3.2.3 Ferramentas para tratamento de dados

Todas as entrevistas realizadas para a execução deste trabalho foram analisadas, estudadas e escrutinadas para que a informação recolhida fosse ao encontro do objeto de estudo deste trabalho, encontrando-se de forma integral no Apêndice B. Através da informação recolhida das entrevistas, obtiveram-se conclusões que ajudaram na resposta às perguntas colocadas neste trabalho.

Através do MGO, recolheram-se dados numéricos relativos às missões realizadas, com interesse para o objeto de estudo deste trabalho, dando assim realce à importância deste tipo de missões e ao volume que elas representam nos voos efetuados pela FAP.



4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados

Este capítulo tem como finalidade a apresentação dos dados obtidos ao longo da investigação para este trabalho, assim como a sua discussão, com o objetivo final de responder à PP e às PD.

4.1 Processo existente no CA para o planeamento de missões de transporte de carga e/ou passageiros na FAP

As missões de transporte de passageiros e/ou carga na FAP tem um processo de planeamento que se inicia com poucos elementos a participarem, quer na cadeia de comunicação, quer no processo de obtenção da informação necessária para a execução da missão. Segundo o adjunto do NMT, o processo inicia-se pelo pedido da entidade requisitante (seja ela interna ou externa à FAP), em que o NMT inicialmente questiona o que será para transportar (passageiros/carga) e da existência ou não de carga perigosa. De seguida abordam a UA que possivelmente irá executar a missão (M. Alves, *op. cit.*), chegando assim a comunicação ao último elo da cadeia, ou seja, ao executante da missão. Sendo este o elo final da cadeia de comunicação, ficam assim, diversas entidades pelo caminho, sem o conhecimento de que existe a intenção de executar determinada missão.

Desta forma, todo o pedido de informação e as ações necessárias para a obtenção de autorizações ou outro tipo de necessidades, ficam dependentes do executante final, ou seja, a UA.

4.1.1 Limitações do processo existente

Tal como descrito anteriormente, chegada a informação ao último elo da cadeia, terá de ser feito um retrocesso da mesma para que as ações necessárias à execução da missão aconteçam. Infelizmente a escassez de recursos humanos é uma realidade transversal às FFAA e tal como referiu a Oficial de Operações da Esquadra 501, a dificuldade geral no planeamento deste tipo de missões é agravada por essa escassez, aliada às crescentes solicitações do CA, quase sempre caracterizadas por urgência nas respostas (C. Pereira, *op. cit.*).

A informação do pedido de missão chega rapidamente ao fim do seu caminho, ou seja, às UA, e não é trabalhada, estudada, nem filtrada, existindo uma falta de definição clara das características da carga (peso e dimensões), do número de paletes, de carga perigosa (e respetiva documentação), número de passageiros e bagagem (C. Fialho, *cit. op.*). A situação referida anteriormente leva a que, apesar da informação chegar rapidamente às UA, a mesma apresenta carências ou, às vezes, nem existe a informação necessária para o bom



planeamento da missão, existindo, ao longo do tempo, constantes alterações de pressupostos de última hora, nomeadamente, alteração da carga ou do número de passageiros e por vezes até mesmo da própria rota (C. Pereira, *op. cit.*).

Em termos de planeamento deste tipo de missões, o tempo é um fator preponderante, existindo assim informação que necessita da devida antecedência para ser adquirida. No caso das autorizações diplomáticas, segundo P. Rodrigues (*op. cit.*), as notificações dos países a serem sobrevoados poderá necessitar de um tempo entre 48 horas e 4 semanas para serem obtidas, consoante os países, os acordos já estabelecidos e a carga a transportar. Já no caso da avaliação da ameaça por parte da A2 (Repartição de Informações Militares), para uma análise realista e atempada, que permita uma consulta exaustiva de fontes e respostas objetivas e detalhadas, será necessário aproximadamente um mês de antecedência à missão (P. Pimentel, entrevista por *email*, 27 de maio de 2022).

4.1.2 Síntese conclusiva e resposta à PD1

Apesar de não existir um processo de planeamento escrito por parte do CA, o NMT apresenta um processo que, como analisado, revela diversas lacunas e dificuldades para os executantes (UA) conseguirem de uma forma simples e célere obter tudo o que necessitam para executarem as missões que lhes são requeridas.

Para C. Fialho (*op. cit.*), o órgão decisor (CA) deverá estar dotado de documentos que lhe permitam filtrar, numa primeira fase, o que pode ou não ser executado, especificamente em termos de configurações possíveis e capacidade de transporte de carga ou passageiros.

C. Pereira (*op. cit.*) sugere a existência de uma secção de planeamento/operações para a missão, ao nível do CA, com a capacidade de acionar todas as entidades necessárias a cada tipo de missão em simultâneo ou pela ordem devida para o desenrolar da mesma.

No entender de R. Santos (*op. cit.*), deveria haver um planeamento antecipado de rotas e pedido de autorizações diplomáticas para todos os destinos, de forma a reduzir o tempo de descolagem. Sugere também a existência de um núcleo de planeamento de missões no CA para auxiliar nestes casos.

Do descrito nos parágrafos anteriores podem retirar-se diversas ideias, que permitem alterar o processo existente atualmente por parte do CA/NMT.

Pegando nas palavras de M. Mafalda (*op. cit.*), alguns dos aspetos a melhorar serão o fluxo de informação, a qualidade da informação veiculada e a intervenção atempada dos intervenientes no processo, cuja informação pode modificar o planeamento da missão.



Com base no descrito anteriormente, deverá ser analisada a estrutura existente de forma a perceber se é suficiente para dar resposta às solicitações cada vez maiores das entidades requisitantes, ou se a forma como a informação circula é na ordem devida, ou ainda se existem entidades que devem participar no processo, que não estão na cadeia do processo e assim a informação necessária não é obtida, ou sendo obtida, já é tardiamente.

4.2 Os dados necessários para a execução de missões de transporte aéreo de passageiros e/ou carga para o NMT e para as UA

Neste tipo de missões os dados necessários podem variar bastante consoante o destino da missão, o que se pretende transportar, a informação pretendida por parte do NMT, assim como para as diferentes UA.

4.2.1 Dados necessários ao NMT

O NMT numa abordagem inicial necessita de uma origem e de um destino para o voo que é pretendido, assim como a totalidade de passageiros e quantidade de carga (e confirmação da existência de carga perigosa), a transportar, pois esta informação é vital para todo o planeamento base da missão (M. Alves, *op. cit.*).

4.2.2 Dados necessários às UA

Como enumerado anteriormente, também para as UA é necessário saber com certeza o que será transportado, tanto ao nível de passageiros, como de carga (incluindo a existência ou não de carga perigosa), ter a confirmação das datas da missão e das rotas autorizadas. Em tempo útil a A2 (Repartição de Informações Militares), deve fazer uma análise da ameaça, tanto em rota como no destino e, juntamente com a AAN, avaliarem que países se devem/podem ou não sobrevoar (C. Pereira, *op. cit.*). No entender do R. Santos (*op. cit.*) e dada a missão primária da Esquadra 504, o transporte de Altas Individualidades, necessitam saber o número de passageiros, o destino e o *catering* requerido.

Através do documento da Esquadra 501, “Preparação da missão”, apresentado no Anexo A, que é o documento que serve de apoio à preparação de missões de maior complexidade executadas pela Esquadra podem retirar-se algumas informações importantes e necessárias às UA. Consoante o destino e a rota, é necessário saber a meteorologia habitual e que tipo de fenómenos são mais usuais, bem como ter conhecimento ao nível da informação aeronáutica de algum tipo de particularidades que possam existir. Caso o destino seja para um país com condições pandémicas, em que seja necessário um aprontamento sanitário mais completo e ainda na eventualidade de pernoita em algum país intermédio, saber a segurança existente e que tipo de perigos podem as tripulações sofrer.



4.2.3 Síntese conclusiva e resposta à PD2

Entende-se assim que existe inúmera informação que é essencial tanto para o NMT, de forma a iniciar e filtrar tudo o que é necessário transmitir para as diversas entidades que necessitam dessa informação, como para as UA que necessitam da informação mais variada para conseguirem executar as missões com a melhor qualidade, simplicidade e segurança possível.

Assim a informação pertinente pode enumerar-se a seguinte informação necessária, tanto para o NMT, como para as UA:

- Data, Origem e Destino do Voo;
- Nº Passageiros a transportar e bagagens;
- Quantidade de carga a transportar e se contém carga perigosa;
- Informação de ameaça em rota e no destino;
- Informação de segurança no chão tanto no país de destino, como nos países sobrevoados;
- Meteorologia em rota e no destino;
- Informação Aeronáutica em rota e no destino;
- Necessidade de aprontamento sanitário consoante o país de destino;
- Autorizações de sobrevoos e aterragem em missões para o estrangeiro.

A informação enumerada anteriormente não exclui outra informação que dada a especificidade de determinada missão seja necessário acrescentar.

4.3 Entidades participantes no processo de planeamento

Tendo em consideração os dados necessários tanto para o NMT, como para as UA, podem identificar-se diversas entidades que devem participar no processo de planeamento destas missões, pois são elas as responsáveis pela obtenção dos mesmos.

4.3.1 Entidades identificadas pelas entrevistas

M. Alves (*op. cit.*) identifica diversas entidades que possivelmente devem pertencer ao processo de planeamento, tais como, a Entidade Requisitante, o GABCEMFA, a AAN, o NMT, a UA, o Estado-Maior do CA (principalmente a A2(Repartição de Informações Militares)), o Oficial Logístico da missão (caso exista), o GCSMFA (Gabinete Coordenador de Segurança Militar da Força Aérea), a SCA, o SAF e elementos com função de escolta técnica (se necessários). Nas restantes entrevistas as entidades identificadas estão abrangidas na totalidade pelas descritas anteriormente.



Analisando o Anexo A e retirando a informação necessária para a execução de missões, podem ainda ser acrescentadas outras entidades não identificadas nas entrevistas realizadas.

4.3.2 Síntese conclusiva e resposta à PD3

Dada o tipo de informação requerida pelas entidades participantes no processo de planeamento das missões de transporte na FAP, devem ser envolvidas as seguintes entidades:

- Entidade Requisitante (Interna ou externa à FAP);
- NMT (entidade central que inicia todo o processo, recolhe e transmite a informação necessária à missão);
- Unidade Aérea (ESQ. 501, ESQ. 502, ESQ. 504) (consoante a escolha do CA (capacidade, alcance, velocidade, gestão, etc.) ou a UA que tiver disponibilidade);
- GABCEMFA (casos de entidades requisitantes externas à FAP, para entrada e saída de informação formal);
- AAN (autorizações diplomáticas, caso de missões para o estrangeiro);
- A2 (Repartição de Informações Militares) e GCSMFA (informações ao nível de ameaça e de segurança em rota e nos destinos);
- SCA (despacha carga e passageiros);
- GIMFA (Grupo de Informação Meteorológica da Força Aérea) (providencia a informação meteorológica independentemente do destino);
- GTA (Grupo de Tráfego Aéreo) (providencia a informação aeronáutica);
- DS (Direção de Saúde da Força Aérea) (esta é a entidade máxima ao nível de saúde da FAP, podendo ela decidir sobre os militares da FAP neste campo) /CEIP (Centro de Epidemiologia e Intervenção Preventiva) (este centro avalia a necessidade de algum tipo de vacinação ou de outras medidas preventivas a serem tomadas) /CS (Centro de Saúde) (os CS das Unidades Base são em primeira instância o órgão mais próximo dos militares ajudando no aprontamento sanitário dos mesmos).

4.4 Comunicação existente entre as diversas entidades pertencentes ao processo de planeamento

A comunicação é um aspeto vital em qualquer organização, com especial relevo numa organização militar, seja ela estratégica ou de imagem (interior e/ou exterior) e ainda nos aspetos mais práticos como a execução de tarefas necessárias ao cumprimento da missão.



4.4.1 Limitações na comunicação existente

“A má comunicação é, a meu ver, o calcanhar de Aquiles de todo este processo” (C. Pereira, *op. cit.*). A comunicação existente apresenta muito ruído e a falta de experiência e/ou conhecimento prático da realidade das UA pelas entidades que devem participar no processo, apresentam-se como os principais problemas (C. Pereira, *op. cit.*).

Na visão da M. Alves (*op. cit.*), a informação que circula denota falta de dados necessários ao planeamento e existe uma indefinição temporal da intervenção de cada entidade.

C. Fialho (*op. cit.*) entende que a informação não chega a todos os participantes ao mesmo tempo, o que causa uma perda de eficiência e mesmo alguma confusão e sugere que o processo de comunicação, seja clarificado e vertido em publicação para que se elimine as dúvidas.

4.4.2 Síntese conclusiva e resposta à PD4

Como resposta à pergunta “Será que as entidades pertencentes ao processo têm a melhor comunicação entre si?” pode afirmar-se, dada a informação recolhida através das entrevistas realizadas, que a comunicação existente entre os intervenientes não apresenta a qualidade e simplicidade necessárias. O processo não se encontra escrito de forma que todos recebam a informação e os pedidos de que são responsáveis, verificando-se assim, a existência de lacunas na informação que circula, levando a que cada uma das entidades se encontre isolada na procura daquilo que necessita, trabalhando todos de forma independente e não integrada.

4.5 Contributos para a otimização do processo de planeamento para missões de Transporte de Passageiros ou Carga a serem realizadas pela FAP

Após as respostas às quatro PD, pode concluir-se que existem diversas alterações passíveis de serem efetuadas de forma a melhorar o processo existente atualmente no CA, tanto ao nível da informação necessária, como das entidades que participam no processo. Assim sendo propõe-se o seguinte modelo para o processo de planeamento de missões de transporte quer em território nacional, quer de, e para o estrangeiro, apresentado de forma dividida nos próximos subcapítulos.

4.5.1 1º - Intenção de voo de transporte

A figura 2 demonstra o início do processo de planeamento com o pedido a ser feito por uma Entidade Requisitante (interna ou externa à FAP), que efetiva uma solicitação ao



CA, por via do NMT. Nesse pedido dever-se-á perceber qual a data, origem e destino, passageiros e carga a transportar (perigosa ou não).

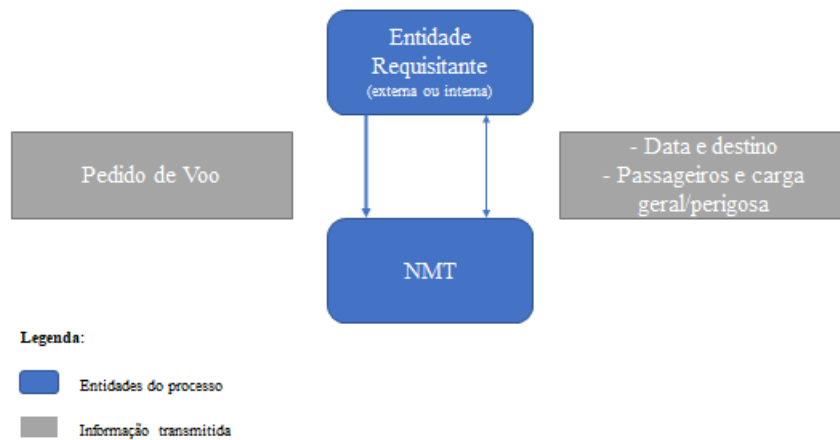


Figura 2 – Diagrama primeiro passo do processo de planeamento

4.5.2 2º - Difusão da intenção do voo pelas entidades

Após recolher a informação necessária da Entidade Requisitante, o NMT difunde pelas restantes entidades, já identificadas como necessárias a participarem no processo de planeamento. A SCA recebe a informação dos passageiros e sua bagagem e/ou da carga a transportar. As UA tomam conhecimento da data, destino e os passageiros e/ou carga a transportar para que possam responder ao NMT com uma possível rota e aeródromos alternantes para a missão. Seguidamente o NMT passa a data, o destino, a possível rota e aeródromos alternantes à A2 (Repartição de Informações Militares) /GCSMFA, AAN, GIMFA, GTA e DS/CEIP/CS. Todo este processo está esquematizado na figura 3.

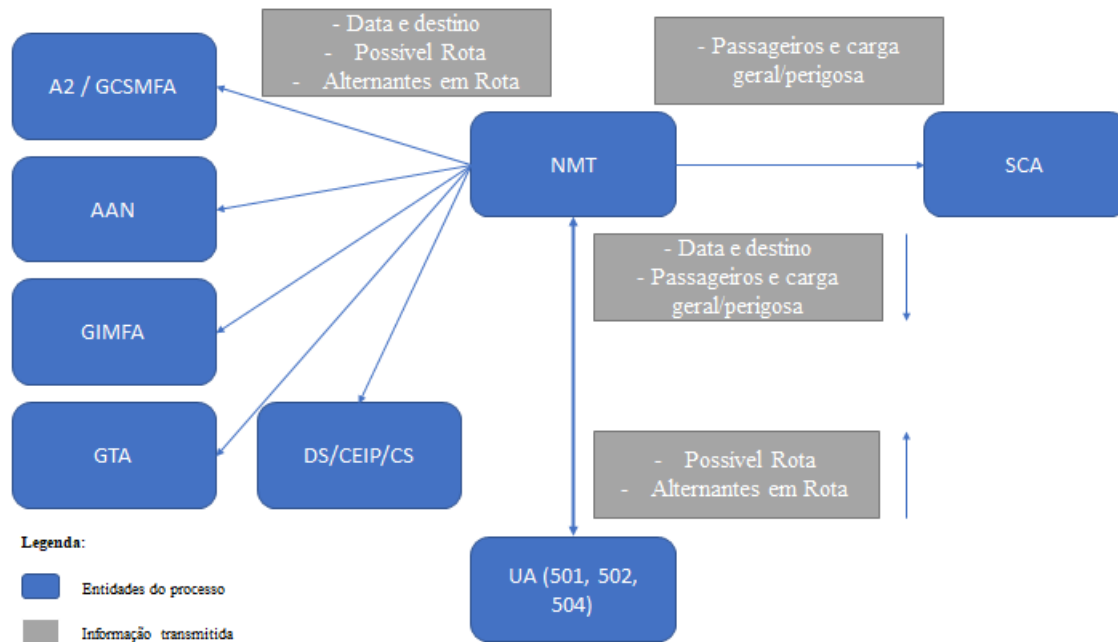


Figura 3 – Diagrama segundo passo do processo de planeamento

4.5.3 3º - Recolha da informação pela UA e envio do Planeamento de sobrevoo e aterragem (PSA)

Nesta fase, as entidades participantes já produziram ou estão a finalizar a informação que será necessária para o executante, neste caso a UA. A UA envia o PSA para a rota finalizada à AAN, depois de receber a seguinte informação: da A2 (Repartição de Informações Militares) recebe a análise de ameaça e do GCSMFA a análise de segurança e recomendações de medidas mitigadoras, da SCA, através do NMT, a quantidade de paletes de carga e passageiros e sua bagagem consoante o caso, do GIMFA a informação meteorológica e mantém um contacto estreito pois esta informação é bastante variável, do GTA a informação aeronáutica e da DS/CEIP/CS a informação da necessidade ou não dos tripulantes executarem algum tipo de aprontamento sanitário. As figuras 4 e 5 são representativas destes fluxos de informação, estando divididas por áreas diferenciadas.

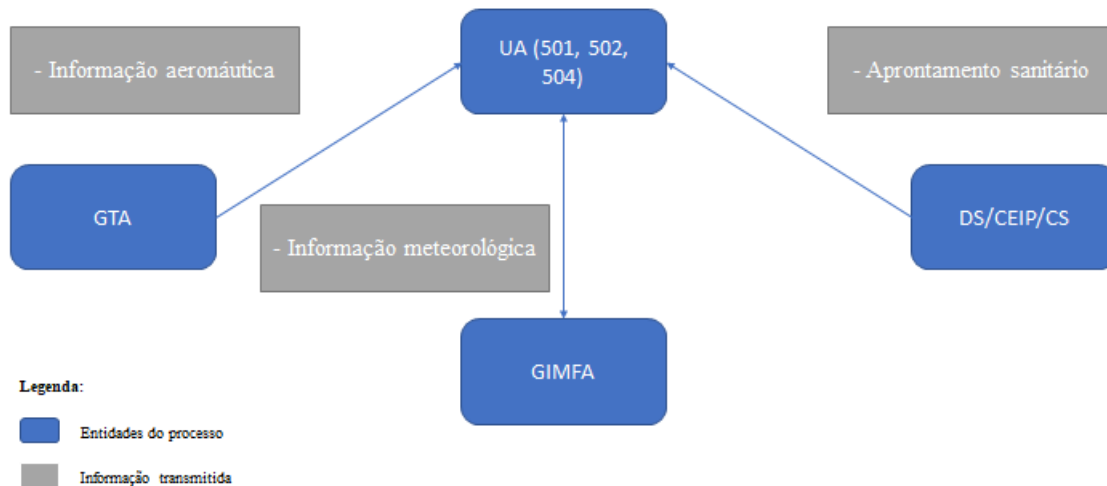


Figura 4 – Diagrama terceiro passo do processo de planeamento recolha de informação pelas UA

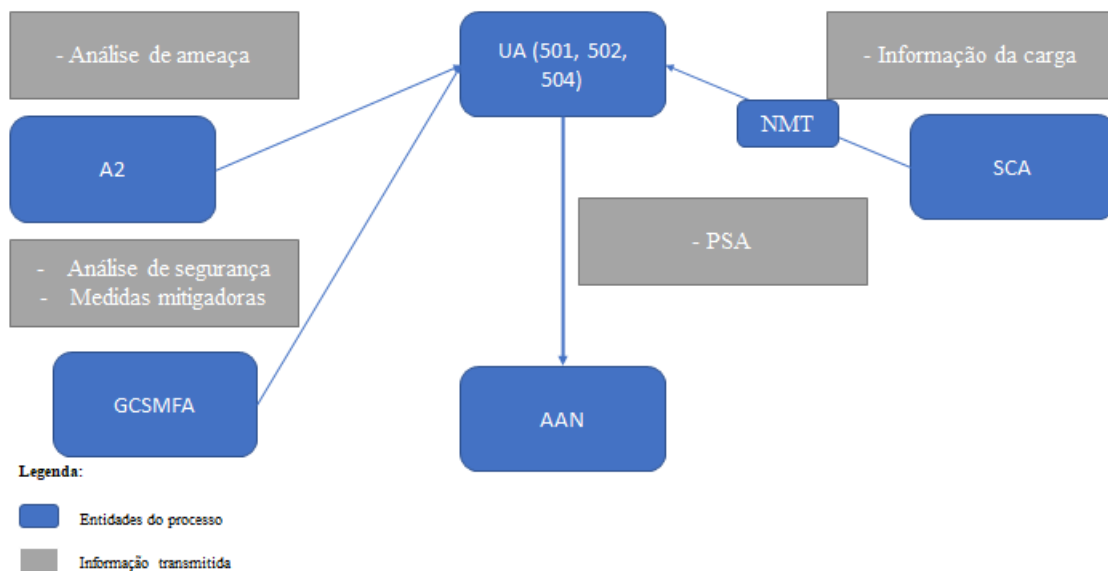


Figura 5 – Diagrama terceiro passo do processo de planeamento recolha de informação UA e envio do PSA

4.5.4 4º - NMT comunica as informações finais à UA

Nesta última fase, a AAN irá transmitir as autorizações diplomáticas dos países de interesse à missão. Depois de reunida toda a informação, o NMT irá comunicar as últimas informações à UA, e esta, em caso de necessidade, pode pedir esclarecimento acerca de algum dado ou então pedir informações adicionais devido à alta variedade de missões. A figura 6 representa a interligação final entre o NMT e a UA, assim como a ligação que se mantém ao longo do decorrer da missão entre o NMT e a AAN e a A2, devido a possíveis alterações que possam ocorrer.

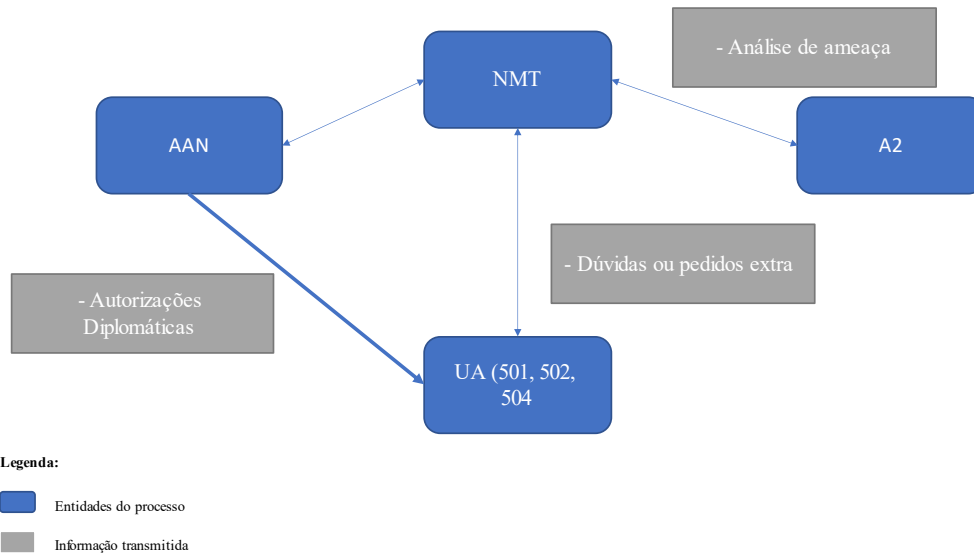


Figura 6 - Diagrama quarto passo do processo de planeamento comunicação final de informação entre NMT e UA
4.5.5 Modelo completo da proposta de processo de planeamento

Na figura 6 está representado o modelo para um processo de planeamento, que resultou da investigação realizada para este trabalho. Neste esquema apenas estão representadas as interações entre as entidades de forma genérica. Esta proposta não limita a ação de outras entidades que se entendam ser necessárias ao processo de planeamento, mas representa de uma forma simples as principais e as mais requisitadas, tendo em conta a informação necessária às missões. Este diagrama só acrescenta valor, se tiver uma referência sequencial ao nível temporal.

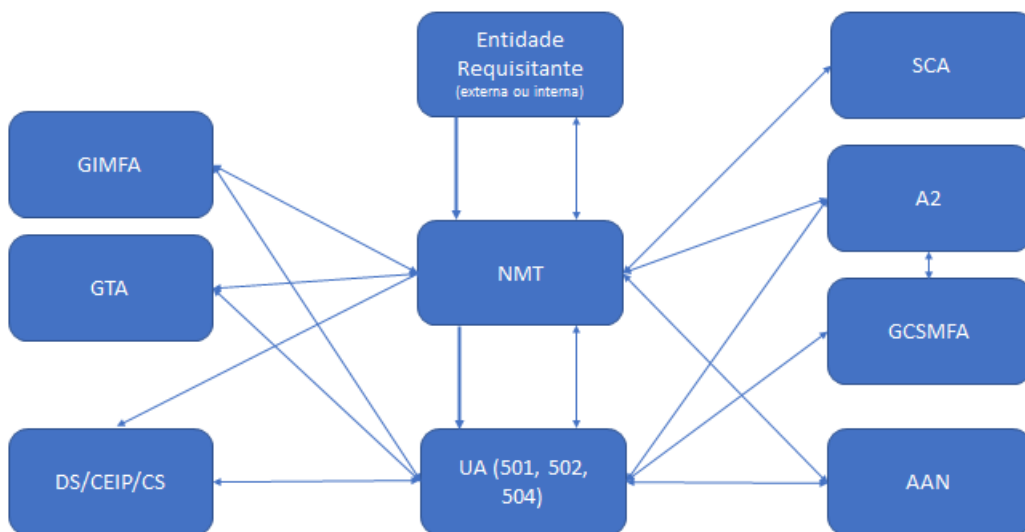


Figura 7 – Diagrama Proposta Processo de Planeamento



5. Conclusões

Num mundo cada vez mais exigente a todos os níveis, e em que os recursos para todas as exigências requeridas são cada vez mais escassos, todas as tarefas devem ser executadas da forma otimizada para mitigar, a frequente escassez de recursos.

As FFAA não são exceção dessa escassez, e a FAP, como ramo também integrado nessa estrutura, depara-se com diversos desafios que emergem da falta de recursos humanos e materiais.

Sendo o Transporte Aéreo um vetor fundamental para a projeção e sustentação de forças, tanto a nível nacional, como internacional, dados os compromissos que Portugal tem com os seus cidadãos e com os seus parceiros internacionais, o processo de planeamento deste tipo de missões deve ser o mais claro, simples e otimizado possível de forma que os escassos recursos não sejam gastos em vão.

No seguimento do descrito anteriormente, este trabalho foi proposto com o objetivo de analisar qual o processo de planeamento para Missões de Transporte em Território Nacional e Estrangeiro. Quais as suas limitações e que linhas de ação ou alterações poderiam ser propostas de forma a, otimizar o processo de planeamento.

Esta investigação teve como objeto de estudo o processo de planeamento executado pelo NMT, no CA, para as missões executadas pelas UA 501, 502 e 504, pois são estas as principais executantes deste tipo de missões.

Como forma de representatividade do volume destas missões para a FAP, foi feita uma recolha de dados, limitada ao ano de 2021, do emprego operacional das UA, referidas anteriormente, retirando as HV realizadas, o número de pessoas e quantidade de carga transportadas, tanto em missões nacionais como no estrangeiro em modalidades de ação que executam transporte aéreo.

Com as delimitações referidas anteriormente, para este trabalho foi definido como OG: *Propor linhas de ação para a otimização do processo de planeamento para missões de Transporte de Passageiros ou Carga a serem realizadas pela FAP.*

Tendo por base o OG, foi definida a seguinte PP: *Será que o processo existente para planeamento de missões de Transporte por parte do CA poderá ser otimizado?*

Este estudo teve como base metodológica raciocínio hipotético-dedutivo, através de uma estratégia mista, com vista a uma complementaridade entre as estratégias qualitativas e quantitativas no tratamento dos dados recolhidos. Na recolha de dados feita através da revisão bibliográfica existiu dificuldades dada a falta de literatura específica sobre o tema



abordado. Sendo assim, as entrevistas realizadas com entidades que têm elevado conhecimento da temática abordada foi de extrema relevância para o estudo e conclusões retiradas deste trabalho de investigação.

Através dos quatro OE definidos neste trabalho, foram por consequência propostas quatro PD, que sucintamente se respondem de seguida:

A primeira pergunta formulada: *Que alterações podem ser feitas de forma a melhorar o processo de planeamento de missões de Transporte de Passageiros ou Carga na FAP?*

O processo de planeamento existente atualmente pelo NMT, no CA, não se encontra definido em qualquer tipo de publicação da FAP, processo esse que defina o que deve ser feito, por quem, como e quando, o que dificulta a análise do mesmo, pois este encontra-se assente nas pessoas que executam as ações nestes locais e em caso de rotação das mesmas todo esse conhecimento será perdido, mesmo que haja alguma passagem de informação.

Com a informação retirada das entrevistas, podem vislumbrar-se várias propostas de alteração ao procedimento existente, tais como, o órgão decisor (CA) ter capacidade para filtrar numa primeira fase o que pode ser feito, ou o que tem de ser alterado para a missão ser cumprida; também a existência de uma secção de planeamento/operações para este tipo de missões ao nível do CA, assim como a existência de pré-planeamentos de rotas e pedidos de autorizações para que a descolagem nessas missões seja mais expedita. Por fim, e provavelmente o mais importante, houve a sugestão da alteração do fluxo de comunicação da informação, a qualidade dessa mesma informação e a intervenção no tempo devido dos intervenientes do processo de planeamento.

Respondendo sucintamente, foram identificadas várias alterações passíveis de serem realizadas, tanto a nível da estrutura, como do processo, ou ainda do fluxo de comunicação. Na perspetiva dos executantes do processo de planeamento e daqueles que recebem o produto final do mesmo, percebeu-se que caso haja essas alterações, aos níveis referidos anteriormente, e que as mesmas fiquem regulamentadas e escritas por um documento da FAP (de forma que todos os intervenientes saibam quem faz o quê, o que é que o próprio tem que fazer e com quem é que cada um tem que comunicar) o processo poderá ser otimizado.

Para a segunda pergunta: *Quais são os dados necessários para a execução destas missões, para o NMT e para as UA?*



As principais entidades no planejamento e na execução deste tipo de missões são o NMT e as UA e a informação que ambos necessitam varia conforme o destino, a quantidade e o que é necessário transportar.

Assim, enumerou-se os seguintes dados que são de conhecimento necessário, não excluindo outros que possam ser identificados dada a especificidade da missão:

- Data, origem e destino do voo, número de passageiros a transportar, quantidade de carga a transportar (com ou sem carga perigosa), informação de ameaça em rota e no destino, informação de segurança no chão tanto no país de destino, como nos países sobrevoados, meteorologia em rota e no destino, informação aeronáutica em rota e no destino, necessidade de aprontamento sanitário consoante o país de destino e autorizações de sobrevoo e aterragem em missões para o estrangeiro.

Após resposta à PD2, foi necessário identificar que entidades podem fornecer os dados necessários e assim surgiu a seguinte pergunta: *Que entidades devem pertencer ao processo de planeamento para que este seja otimizado ao máximo?*

Dependendo da informação necessária que irá sempre variar com a missão, foram identificadas as seguintes entidades que devem pertencer ao processo de planeamento, podendo existir outras caso exista outra informação ou ações a serem necessárias:

- Entidade Requisitante (Interna ou externa à FAP), NMT, UA (ESQ. 501, ESQ. 502, ESQ. 504, GABCEMFA, AAN, Repartição de Informações Militares (A2) e GCSMFA, SCA, GIMFA, GTA e DS/CEIP/CS.

Sabendo que informação e que entidades são necessários no processo de planeamento das missões, mostrou-se necessário perceber a interação existente ao nível de comunicação, formulando-se assim a PD4: *Será que as entidades pertencentes ao processo têm a melhor comunicação entre si?*

Respondendo à questão, identificou-se, através das entrevistas realizadas, que a comunicação pode ser o problema mais grave em todo este processo, porque a comunicação é feita com falhas e lacunas na informação, existindo entidades que não sabem que têm um papel ativo neste processo e a circulação da informação não é feita pela prioridade devida, o que, por consequência, leva a inúmeras alterações do planeamento por parte de outras entidades, mostrando assim que existe uma necessidade de formalizar de forma escrita, o fluxo de informação de forma que todos, no tempo correto, saibam o que têm de comunicar e com quem.



Concluído este estudo, retiram-se vários contributos para o conhecimento da FAP, mais propriamente para o CA, NMT, UA e todas as entidades que foram identificadas para tomarem parte no processo de planeamento de missões de transporte, entre os quais realçam-se:

- As entidades que tendo um papel mais ou menos ativo terão contributos a dar ao processo de planeamento;

- Os dados requeridos tanto pelo NMT como pelas UA de forma a conseguirem planear a missão e por fim executar a mesma de forma segura e eficaz;

- O fluxo de comunicação que, existindo, é deficitário, devido à má comunicação e à falta de conhecimento das entidades que são necessárias que intervenham e o tempo em que as mesmas o devem fazer;

- Por fim, existe uma necessidade de esclarecer e de formular um processo escrito e que seja divulgado por quem de direito, pois atualmente este encontra-se assente nas pessoas que se encontram em funções com papel ativo no processo de planeamento.

Este trabalho de investigação deparou-se com várias limitações da investigação que dificultaram a obtenção de certos aspetos nomeadamente ao nível de comparação com outras possíveis organizações, isto porque não houve resposta aos *emails* enviados, por parte de organizações civis.

Por outro lado, a falta de um processo que esteja descrito de forma a ser analisado, dificultou a análise, mas, no entanto, os testemunhos recolhidos avaliam-se como bastante claros para o objetivo pretendido.

A falta de literatura disponível, pelo menos em fonte aberta, também originou algumas limitações, que foram compensadas pelas entrevistas efetuadas a elementos que, mais do que o conhecimento que demonstram, eles próprios sofrem com os problemas existentes no processo de planeamento nas suas ações do dia-a-dia.

Em relação a estudos futuros, este trabalho centrou-se no processo de planeamento em si e da informação necessária para o utilizador final. Assim, analisou-se o processo existente, que informação é necessária, quem trabalha essa informação e a forma como podem e devem comunicá-la. Além disso, este trabalho ficou limitado a missões de transporte de passageiros ou cargas em território nacional ou estrangeiro por parte de três UA.

Posto isto, abrem-se portas para criar um processo semelhante para todo o tipo de missões efetuadas pela FAP, com os seus requisitos específicos e também para todas as UA pertencentes à FAP.



Pode ser considerada também a necessidade de analisar a estrutura existente no CA, para planeamento e controlo das missões efetuadas pela FAP, de forma que todo o desenrolar das missões seja otimizado.

Ao nível da comunicação, deve ser analisada a forma como as entidades na FAP se comunicam entre si e se conhecem, que informação devem produzir e para quem, de forma que a informação seja clara, simples e com valor.

Como recomendações de ordem prática, sugere-se:

CA/COA:

- Através do NMT avaliarem o processo proposto e verificar se acrescenta valor ao processo de forma a otimizá-lo de acordo com as necessidades do NMT e das UA;

- Criar, regulamentar e divulgar pelas entidades com interesse todo o processo de planeamento proposto, depois de avaliado e alterado, tal como o fluxo de comunicação que deve existir entre os participantes;

CA/Estado-Maior do CA:

- Avaliar a integração de uma secção de planeamento de operações que congregue todas a informação necessária ao adequado planeamento das missões, permitindo a execução otimizada do planeamento pelo NMT.



Referências bibliográficas

- Contreras, A. F. G., Ceberio, M. & Kreinovich, V., (2017), *Plans Are Whortless but Planning Is Everything: A Theoretical Explanation of Eisenhower's Observation*. Departmental Technical Reports (CS). 1102. El Paso: The University of Texas
- Decreto-Lei nº 430/1986, de 30 de dezembro (1986). *Regulamento da Administração dos Transportes das Forças Armadas em Tempo de Paz (RETAF)*. *Diário da República 1.ª série A -N.º 299 de 30 dezembro 1986*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional
- Despacho N.º 41/2022 CEMFA (2022). *DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS NO COMANDANTE AÉREO – TRANSPORTES AÉREOS MILITARES*. Alfragide: Chefe de Estado Maior da Força Aérea
- Diretiva N. 8/19 CEMFA (2019). *Planeamento Estratégico da Força Aérea 2019/2022*. Alfragide: Estado Maior da Força Aérea.
- EATC. (s.d.). *European Air Transport Comand*. [Página online]. Retirado de <https://eatc-mil.com/en/who-we-are/the-eatc>
- EMFA/DIVREC. (2011). *RFA 303-5 ORGANIZAÇÃO E FORMAS DE FUNCIONAMENTO DO COMANDO AÉREO*. Lisboa: EMFA
- Fachada, C.P.A., Ranhola, N. M.B., Marreiros, J.P.R., & Santos, L.A.B. (2020). *Normas de Autor no IUM* (3.ª Ed., revista e atualizada). IUM Atualidade, 7. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- GABCEMGFA (2021). *Diretiva Estratégica do Estado-Maior-General das Forças Armadas 2021/2023*. Lisboa: EMGFA.
- Governo de Portugal. (2013). *Conceito Estratégico de Defesa Nacional* [Página online]. Retirado de https://www.defesa.gov.pt/pt/comunicacao/documentos/Lists/PDEFINTER_DocumentoLookupList/Conceito-Estrategico-de-Defesa-Nacional.pdf
- EMGFA. (2022, 27 de abril). *MILITARES NO MUNDO – Missões ativas* [Página online]. Retirado de <https://www.emgfa.pt/miss%C3%B5es/miss%C3%B5es-no-estrangeiro>
- Gonçalves, J., (2014). *NORMAS E INFOS DE FUNCIONAMENTO DA ESQUADRA*. Montijo: Base Aérea N.º6.
- Gonçalves, J.L., (2000). *RAE-Revista de Administração de Empresas*, vol. 40, n. 4. [Página online]. Retirado de <https://www.fgv.br/rae/artigos/revista-rae-vol-40-num-4-ano-2000-nid-46468/>



- Harrington, H.J., (1993). *Aperfeiçoando Processos Empresariais*. São Paulo: Makron Books.
- Koontz, Harold & O'Donnell, Cyril, (1972). *Principles of Management: An Analysis of Managerial Functions*, 5th ed. New York: McGraw-Hill, 1972.
- MCCE. (2020). *MOVEMENT COORDINATION CENTRE EUROPE – MCCE AT A GLANCE*. [Página *online*]. Retirado de <https://www.mcce-mil.org/wp-content/uploads/2020/02/MCCE-At-A-Glance.pdf>
- Ministério da Defesa Nacional, 2009. *Lei Orgânica da Força Aérea (LOFA)*. Decreto-Lei n.º 232/2009, de 14 de setembro. Lisboa. Diário da República.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013 (2013). Conceito estratégico de defesa nacional (CEDN). Diário da República, 1.ª série, N.º 67, 1981-1995. Lisboa: Conselho de Ministros.
- Rodrigue, J., (2020). *The Geography of Transport Systems* (FIFHT EDITION). New York: Routledge
- Santos, L. A. B., & Lima, J. M. M. V. (Coord). (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2.ª Ed.). Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares.
- USAF. (s.d.) *AIR MOBILITY COMMAND* [Página *online*]. Retirado de <https://www.amc.af.mil/>



Anexo A – Preparação de missão

| AIRTASK: | CALLSIGN: | ROTA: | PC: | Cmdt Miss: | Notas: |
|---|---|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| Processos | | Estado do processo/tarefa | NACIONAL | INTERNACIONAL | Notas |
| ORM | Mitigação | | PLANOPS / PC / CP | PLANOPS / PC / CP | PLANOPS apenas até à marcação da tripulação. |
| | Missão | | | | |
| | Horários | | | | |
| Planeamento de rota, escalas e alternantes | Rotas | | SECNV / NAV / PC / CP | SECNV / NAV / PC / CP | SECNV apenas até à marcação da tripulação. |
| | Entry Requirements Países | | | | |
| | Horários funcionamento dos aeroportos | | | | |
| | Fire fighting cat / De-icing / Contencioso / Overnigt | | | | |
| | Informação geral de aeródromos / Contactos | | | | |
| | Alfândega / vistos / special procedures | | | | |
| | STAR / APP / Brake Energy / SID / 3Engine | | | | |
| | PCN / ACN / CBR / CFL / LDA / BRK ENRGY / SID | | | | |
| Briefing Meteo Prevista | | | | | |
| AIREQUEST | AMOV? | | PLANOPS ou STAT / CM | PLANOPS / CM | TAT apenas para missões de treino táctico ou SAR |
| | Autoriz. Mat. "Forbidden" | | PLANOPS ou STAT / CM | PLANOPS / CM | |
| | Autoriz. Mat. Perigoso | | PLANOPS ou STAT / CM | PLANOPS / CM | |
| | Autoriz Pax+Mat. Perigoso Horários adequados e "Crew Duty" | | PLANOPS ou STAT / CM | PLANOPS / CM | |
| Mensagens | PSA | | PLANOPS / CP / NAV | PLANOPS / CP / NAV | PLANOPS apenas até à marcação da tripulação. |
| | Contencioso | | PLANOPS / CP / NAV | PLANOPS / CP / NAV | PLANOPS apenas até à marcação da tripulação. |
| | Autorizações DIP | | PLANOPS / CP / NAV | PLANOPS / CP / NAV | PLANOPS apenas até à marcação da tripulação. |
| | Flight Notification | | CP/NAV | CP/NAV | |
| | PPR | | CP/NAV | CP/NAV | |
| Msg utilização de fumos (SAR) | | | STAT / PLANOPS / CP | STAT / PLANOPS / CP | TAT apenas até à marcação da tripulação. |
| Reserva espaço aéro | | | CP ou STAT / PC | PC | TAT apenas para missões de treino táctico ou SAR |
| Processo Admin. | Processo Admin. | | CP / CM | CP / CM | |
| | Ajudas de Custo | | | | |
| Fundo de maneo da missão | Euros | | | | |
| | Divisas | | NAV / CM | NAV / CM | |
| Guias de Marcha | Nacionais | | 2MEC | 2MEC | |
| | Internacionais | | | | |
| | NATO | | CP/CM | CP/CM | |
| Aprontamento sanitário | Consulta viajante | | CM / PC | CM / PC | |
| | Boletim vacinas (amarelo+normal) | | | | |
| | Kit Viagem (1º Socorros + repelentes) | | | | |
| Passaportes & vistos | Passaportes | | NAV/CM | NAV/CM | |
| | Vistos | | | | |
| | Credenciação | | | | |
| | Licenças voo | | | | |
| Handling Missão | Empresa | | CP/PC | CP/PC | |
| | Contactos | | | | |
| | Briefings (NOTAMS+METEO) | | | | |
| | Abastecimento | | | | |
| | Cartões Combustível | | FE | FE | |
| | GPU Available | | | | |
| | Taxas aeroportuárias | | | | |
| | Parking Spot | | | | |
| | Refeições Catering | | | | |
| Formas de pagamento | | | | | |



Processo de Apoio ao Planeamento de Missões de Transporte em Território Nacional e Estrangeiro

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------|-----------------|-----------------|--|
| | Recibos/Voucher | | | | |
| | Cargo Loader | | | | |
| Catering | Início | | 2MEC / CP | CP / PC | |
| | Escala | | | | |
| | Refeições diferentes | | | | |
| | Águas e bebidas | | | | |
| | Supressores, toalhetes, etc | | | | |
| | Chás e cafés | | | | |
| Transporte Tripulação e Passageiros | Antes | | | | |
| | Durante | | | | |
| | Depois | | 2MEC | CP/PC | |
| OVERNIGHT | Alojamento | | CP / CM | CP / CM | |
| | Vouchers | | | | |
| | Transfers | | | | |
| | Alimentação (Jantar e P.Almoço) | | | | |
| Pax Admin. | VIP | | LM | LM | |
| | Refeições PAX | | CP / NAV | | |
| | Transporte + Hotel PAX | | | | |
| | Contacto PAX | | | | |
| | Manifesto Pax | | | | |
| | Briefing PAX | | | | |
| | Crew List | | | | |
| Cargo Admin | POC Coordenação carga/descarga | | | | |
| | Meios carga/descarga | | | | |
| | Origem | | | | |
| | Meios carga/descarga | | CP / NAV | CP / NAV | |
| | Destino | | | | |
| | General Declaration | | LM | LM | |
| | Kit VIP | | PLANOPS / LM | PLANOPS / LM | PLANOPS apenas até à marcação da tripulação. |
| | Curto/Longo | | LM | LM | |
| | Manifesto Carga | | | | |
| Brief. Intel. | | | INFO / PC / CP | INFO / PC / CP | INFO apenas até à marcação da tripulação. |
| SPINS | | | INFO / NAV / PC | INFO / NAV / PC | INFO apenas até à marcação da tripulação. |
| Force Protection | Force Protection | | CM / PC | CM / PC | |
| | Cursosl CCS, Fug. Etc | | CM / PC | CM / PC | |
| | ISOPREP | | CM / PC | CM / PC | |
| Equipamento | Armas, munições, EPI balístico, Capacete | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| | EPI NRBQ | | 2MEC / NAV | 2MEC / NAV | |
| | Cockpit Armos | | 2MEC / NAV | 2MEC / NAV | |
| | Shaft + Flares | | 2MEC / NAV | 2MEC / NAV | |
| | Rádios SAR | | 2MEC / NAV | 2MEC / NAV | |
| | Rádios CSAR | | INFO / NAV | INFO / NAV | |
| | Rações de Combate | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| | Sacos-cama | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| | Paraquedas | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| | Rede mosquiteira | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| | Repelentes e protetores | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| Fardamento adequado | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | | |
| Comunicações | Plano de Comunicações | | CP / NAV | CP / NAV | |
| | Contactos úteis | | CP / NAV | CP / NAV | |
| | Telefone Satélite | | CP / NAV | CP / NAV | |
| | Telemovel Missão c/Roaming | | CP / NAV | CP / NAV | |
| Tabelas autenticação | | | CP / NAV | CP / NAV | |
| Brief. NOTAMS+ Brief. METEO | | | NAV / CP | NAV / CP | |
| Publicações aeronauticas | | | NAV / SECNAV | NAV / SECNAV | |



Processo de Apoio ao Planeamento de Missões de Transporte em Território Nacional e Estrangeiro

| | | | | | |
|--|------------------|--|-----------|-----------|--|
| Planos de Voo | | | CP/NAV/PC | CP/NAV/PC | |
| Carregamento de <i>Pre-flight Data (PFD)</i> | | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| Carregamento de <i>Mission Data File (MDF)</i> | | | NAV | NAV | |
| "IFF Mod. 4" | | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| Spare Box & caixa de ferramenta | Conteúdo BOX | | AMNT / FE | AMNT / FE | |
| | Apoio Manut | | CP / NAV | CP / NAV | |
| Desinfestação aeronave | Durante a missão | | 2MEC | 2MEC | |
| | Após a missão | | LM / 2MEC | LM / 2MEC | |
| Verificação final de documentos | | | CM / PC | CM / PC | |
| Descarregamento dados RWR (pós-missões) | | | LM | LM | |
| Processamento de despesas | Numerário | | NAV / CM | NAV / CM | |
| | Invoice | | | | |
| | Cartão | | | | |
| Relatório de missão | | | CM | CM | |
| Arquivo do processo | | | CP | CP | |
| Pertences pessoais, roupa, protetores carregadores, eq desporto, carregadores, etc | | | CP | CP | |



Apêndice A – Modelo de Análise

| Tema | Processo de Apoio ao Planeamento de Missões de Transporte em Território Nacional e Estrangeiro. | | | | |
|--|--|---|-----------------|--|--|
| Objetivo Geral | Propor linhas de ação para a otimização do processo de planeamento para missões de Transporte de Passageiros ou Carga a serem realizadas pela FAP. | | | | |
| Objetivos Específicos | Pergunta de Partida | “Será que o processo existente para planeamento de missões de Transporte por parte do CA poderá ser otimizado?” | | | |
| | Perguntas Derivadas | Conceito | Dimensão | Indicadores | Técnicas de recolha de dados |
| OE1 Analisar o processo existente no CA para planeamento de missões de Transporte de Passageiros ou Carga na FAP. | PD1 Que alterações podem ser feitas de forma a melhorar o processo de planeamento de missões de Transporte de Passageiros ou Carga na FAP? | Planeamento de Missões | Processo | Adequabilidade Alteração de Procedimentos | Recolha de dados Entrevistas semiestruturadas |
| OE2 Identificar que dados são necessários ao NMT e às UA para a execução deste tipo de missões. | PD2 Quais são os dados necessários para a execução destas missões, para o NMT e para as UA? | Planeamento de Missões | Informação | Organizacional | Entrevistas semiestruturadas |



| | | | | | |
|--|---|------------------------|-------------|---|---------------------------------|
| OE3 Identificar que entidades devem fazer parte do processo como intervenientes diretos e ativos de forma a otimizar ao máximo o planeamento. | PD3 Que entidades devem pertencer ao processo de planeamento para que este seja otimizado ao máximo? | Planeamento de Missões | Estrutura | Adequabilidade Interesse no Processo | Entrevistas semiestruturadas |
| OE4 Analisar o fluxo de comunicação existente entre as diversas entidades participantes no processo, de modo a adequá-lo às necessidades. | PD4 Será que as entidades pertencentes ao processo têm a melhor comunicação entre si? | Planeamento de Missões | Comunicação | Interpessoal | Entrevistas semiestruturadas |

**Apêndice B – Entrevistas Realizadas**

| Identificação do Entrevistado | Colocação | Data |
|--|---|-------------|
| Tenente-Coronel Paulo Rodrigues | AAN - Adjunto para as Autorizações de Sobrevoos e Aterragem | 22/06/2022 |
| Q: Nas missões de transporte ao estrangeiro são necessárias as Autorizações de Sobrevoos e Aterragem dos países ao longo da rota e no destino. Para a AAN, em média, quanto tempo necessita para obter as Autorizações necessárias à execução das missões? E se existir material perigoso/contencioso? | | |
| R: Para responder a esta questão coloco três cenários possíveis: No primeiro cenário, a missão irá ser realizada para e através de países que atribuíram autorização de sobrevoos e aterragem permanente para as aeronaves de estado nacionais e não transporta mercadoria perigosa. Neste cenário, os estados de destino e sobrevoados são notificados sobre a realização do voo, tendo a Área de Autorizações de Sobrevoos e Aterragem de efetuar a notificação com a antecedência indicada por cada um dos países (48 horas, 72 horas, 5 dias, depende do especificado no documento que cada país faz chegar a Portugal). No segundo cenário é incluída mercadoria perigosa IATA COMPLIANT. Alguns países não incluem o transporte de mercadoria perigosa IATA – COMPLIANT nas autorizações de sobrevoos e aterragem permanentes atribuídas a Portugal. Nesta situação e dependendo do destino e países sobrevoados podemos ter a notificação de alguns países com a antecedência atrás indicada e o pedido de uma autorização casuística, aumentando o tempo de antecedência uma vez que este terá de seguir através do Ministério dos Negócios Estrangeiros. No terceiro cenário, a mercadoria perigosa a ser transportada é IATA NON-COMPLIANT. Não existe nenhum país que na atribuição de uma autorização de sobrevoos e aterragem permanente inclua esta carga. Neste sentido, terá de ser efetuado o pedido a cada país, destino e sobrevoados, com uma antecedência superior (Por exemplo, o Egito exige antecedência de 20 dias uteis, ou seja, 4 semanas), não estando esta autorização garantida, uma vez que os estados são soberanos e podem não autorizar a passagem. Após os cenários apresentados e a indicação do país mais restritivo, posso afirmar que no caso de mercadoria perigosa IATA NON-COMPLIANT, os documentos deverão ser entregues no MNE pelo menos com 4 semanas de antecedência. | | |
| Q: Que informação por parte do CA/NMT e Esquadras de Voo a AAN necessita para obter as Autorizações necessárias para a execução das missões? | | |
| R: Da parte do CA/NMT recebemos a ordem de missão. No entanto, é a partir do momento em que a Esquadra de Voo entrega o pedido de sobrevoos e aterragem devidamente preenchido que se dá início ao processamento da missão e entrega ao MNE para tramitação. | | |
| Q: Na execução de uma missão que necessitou de autorizações, a AAN acompanha a evolução da missão durante o seu período? | | |
| R: Sim, até à aterragem da aeronave no destino final, através do contacto com os tripulantes ou as Operações do Comando Aéreo. | | |

| Identificação do Entrevistado | Colocação | Data |
|---|-------------------------|-------------|
| Major Ricardo Santos | Comandante Esquadra 504 | 03/05/2022 |
| Q: Dificuldades gerais no planeamento de missões de transporte de passageiros ou carga a nível nacional e estrangeiro por parte da ESQ504? | | |
| R: A Esquadra 504 tem por missão primário o transporte aéreo especial na vertente de transporte de Altas Individualidades. As dificuldades maiores sentidas serão as coordenações com os aeródromos de destino. Em missões para territórios menos desenvolvidos os constrangimentos tendem a aumentar. Contudo, com o estabelecimento do contrato com a NSPA os processos têm sido mais expeditos. Nas missões de alerta de apoio às FND (por exemplo evacuações médicas) há uma grande dificuldade em obter autorizações de sobrevoos e aterragem para saída atempada do meio. O planeamento deste tipo de | | |



missões, independentemente da hora, poderá ter de ser feito pela tripulação de alerta o que pode diminuir o tempo de serviço aéreo disponível para a missão.

Q: Que aspetos pensa que podem ser melhorados?

R: Antecipação dos diversos processos administrativos relativos principalmente às evacuações médicas das FND. Deveria haver um pré-planeamento de rotas e pedido de autorizações diplomáticas para todos os destinos. Assim, quando fosse necessária uma missão, poderíamos descolar num tempo mais reduzido. Poderia haver também um núcleo de planeamento de missões no CA para auxiliar nestes casos.

Q: Quais as Entidades que se devem envolver no processo de planeamento?

R: Há, na minha opinião, quatro entidades que devem ser envolvidas no processo de planeamento: entidade requisitante, Comando Aéreo (COA, NMT e INTEL), Autoridade Aeronáutica Nacional e a Esquadra que vai executar a missão.

Q: Como decorre o fluxo da comunicação de informação durante a fase de planeamento, entre as entidades participantes?

R: Numa missão normal, há troca de emails com todas as entidades anteriormente definidas com exceção da AAN e INTEL.

Q: Que informações são necessárias durante o planeamento que são vitais à melhor execução possível da missão?

R: No caso da Esquadra 504, as informações mais importantes são o destino, número de passageiros, carga (especificando se existe alguma contenciosa) e o catering requerido. Com estas informações a Esquadra já consegue iniciar todos os processos necessários ao cumprimento da missão.

| Identificação do Entrevistado | Colocação | Data |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------|
| Major Cláudia Pereira | Oficial de Operações Esquadra 501 | 03/05/2022 |

Q: Dificuldades gerais no planeamento de missões de transporte de passageiros ou carga a nível nacional e estrangeiro por parte da ESQ501?

R: A escassez de recursos humanos aliada às crescentes solicitações por parte do CA, solicitações estas caracterizadas por urgência nas respostas; pouca informação ou mesmo inexistência de informação para o bom planeamento de uma missão; as constantes alterações de pressupostos em cima da hora, nomeadamente, alteração à carga/ nº passageiros e até mesmo à própria rota. Incapacidade do CA de acionar as entidades necessárias para apoio à missão, em paralelo com a ESQ, ficando esse trabalho sobre o ónus da ESQ o que acrescenta uma carga de trabalho desnecessária e muitas vezes inútil. A ESQ é constantemente solicitada para elaboração de estudos de rotas e elaboração de PSA's com base em "só para o caso de...". Este tipo de pedidos devem ser evitados pois consomem tempo aos tripulantes que os elaboram, tempo esse necessário para o desenvolvimento de outras atividades igualmente ou mesmo mais importantes para a ESQ e para a realização de outras missões.

Q: Que aspetos pensa que podem ser melhorados?

R: A existência de uma secção de planeamento/ operações para a missão ao nível do CA, com a capacidade de acionar todas as entidades necessárias a cada tipo de missão em simultâneo ou pela ordem devida para o desenrolar da mesma. As linhas de comunicação entre as diferentes entidades e a filtragem de informação por parte do CA, desde a fase do planeamento (ainda ao nível da determinação do Regime de Esforço) até à execução e conclusão da missão.

Q: Quais as Entidades que se devem envolver no processo de planeamento?

R: Cada missão, dependendo do destino ou do objetivo, tem as suas características e necessidades de intervenção por parte de entidades específicas. Todavia, no CA, entidades como o COA (MT e outros) as A's deveriam trabalhar em conjunto para a missão e não cada uma por si (é esta a imagem que chega ao nível tático) e ainda a AAN. Assim que há a identificação de uma necessidade para um determinado destino estas entidades devem trabalhar em equipa para, que de uma forma célere e eficiente, façam chegar toda a informação útil e real à ESQ.



Q: Como decorre o fluxo da comunicação de informação durante a fase de planeamento, entre as entidades participantes?

R: Com muito ruído. A má comunicação é, a meu ver, o calcanhar de Aquiles de todo este processo. Assim como a falta de experiência/ conhecimento prático da nossa realidade ao nível das entidades já identificadas nas alíneas anteriores.

Q: Que informações são necessárias durante o planeamento que são vitais à melhor execução possível da missão?

R: Certeza da carga/ n.º passageiros. Certezas sobre a natureza da carga (perigoso/ contencioso). Certeza das datas e rotas autorizadas, i.e., informação em tempo útil por parte da AAN e/ ou A2. Informação transmitida em tempo útil, ou seja, até no limite, 15 dias antes da missão.

| Identificação do Entrevistado | Colocação | Data |
|-------------------------------|-------------------------|------------|
| Major Carlos Fialho | Comandante Esquadra 502 | 31/03/2022 |

Q: Dificuldades gerais no planeamento de missões de transporte de passageiros ou carga a nível nacional e estrangeiro por parte da ESQ502?

R: As dificuldades gerais passam pela falta de definição clara, desde o início, das características da carga: peso e dimensões, número de paletes, carga perigosa (e respetiva documentação), número de passageiros e bagagem, etc. Para além disto, é frequente a *timeline* ser muito comprimida, dificultando um planeamento cuidado. O órgão decisor deverá estar dotado de documentos que lhe permitam filtrar, numa primeira fase, o que pode ou não ser executado, especificamente em termos de configurações possíveis e capacidade de transporte de carga ou passageiros. Muitas vezes a carga não vem devidamente preparada (paletizada) ou não tem a documentação correta (especialmente importante com carga perigosa, não só devido à segurança do transporte, mas também para facilitar a aquisição de autorizações de sobrevoo e respetivo planeamento de aeródromos). Não há apoio efetivo nos destacamentos da Madeira e em Ponta Delgada nos Açores. O facto da secção de carga da FA não estar localizada na base dos transportes representa uma dificuldade acrescida.

Q: Que aspetos pensa que podem ser melhorados?

R: Formação e treino recorrente de todos os tripulantes em transporte de carga perigosa. Ainda há tripulantes sem formação específica. Preparação da carga em termos de paletização e acondicionamento, com a documentação correta, limitando o transporte de carga a granel (riscos para os operadores e para a aeronave). Passagem da informação atempada e corretamente. Condições de carga e descarga melhoradas em LPMA e LPPD.

Q: Quais as Entidades que se devem envolver no processo de planeamento?

R: Durante o planeamento deve ser limitado o número de interlocutores para evitar perda de informação. Julgo que o contacto deva ser direto com o órgão decisor, neste caso o NMT do CA. Do lado da Esquadra deverá ser o OFOPS a receber toda a informação. Também nesta fase é importante o contacto com a AAN para efeitos de pedidos de autorizações. Após esta fase inicial de definição de COA, passa-se à fase de execução em que as restantes entidades devem começar a receber informação via Operações CA – Operações Base. A centralização é fulcral para minimizar erros.

Q: Como decorre o fluxo da comunicação de informação durante a fase de planeamento, entre as entidades participantes?

R: Parcialmente respondido na pergunta anterior, mas o que acontece é que há sempre demasiados interlocutores: cGO61, OPS BA6, NMT, AAN, OPS CA, Abastecimento, OFOPS, OPS da Esquadra, PC da missão, OC (*loadmasters*). A informação não chega a todos ao mesmo tempo o que causa uma perda de eficiência e mesmo alguma confusão. Este processo precisa de ser clarificado e vertido em publicação para eliminar dúvidas.

Q: Que informações são necessárias durante o planeamento que são vitais à melhor execução possível da missão?



R: Características exatas e detalhadas da carga a transportar: dimensão, pesos, número de paletes, identificação e acondicionamento da carga perigosa com documentação. Data, hora e local de carregamento de descarregamento e condições no local (GSE).

| Identificação do Entrevistado | Colocação | Data |
|--|--|------------|
| Capitão Pedro Pimentel | CA A2 – Chefe da Repartição de Informações Militares | 27/06/2022 |
| Q: As Esquadras de Voo identificam como informação necessária para missões de transporte ao estrangeiro a informação de ameaça no destino, assim como em rota. Para uma análise realista e atempada da ameaça, em média, quanto tempo necessita a A2 para reunir a informação? | | |
| R: Para uma análise realista e atempada da ameaça, que permita uma consulta exaustiva de fontes e respostas objetivas e detalhadas a <i>Request for Information</i> (RFI), seria necessário pelo menos um mês de antecedência. Isto porque o RFI tem de percorrer uma série de instituições que podem, ou não, acrescentar informação pretendida. | | |
| Q: Que informação por parte do CA/NMT e Esquadras de Voo a A2 necessita para elaborar uma análise para a missão requerida? | | |
| R: Para elaboração da Avaliação de Ameaça em rota e dos aeródromos, a A2 necessita de saber qual a rota planeada e os aeródromos de operação e pernoita. Também necessita de saber os principais aeródromos alternantes. | | |
| Q: Na execução de uma missão que foi analisada pela A2, existe acompanhamento da A2 durante o período da mesma? | | |
| R: Esse acompanhamento existe na medida em que a A2 continua a monitorizar a ameaça, tendo em conta a rota e os locais, em que a aeronave e tripulações, se encontram. | | |

| Identificação do Entrevistado | Colocação | Data |
|--|--|--------------------------|
| Alferes Mafalda Alves | CA NMT – Adj Planeamento Transporte Aéreo | 22/03/2022 05/04/2022 |
| Q: Dificuldades gerais no planeamento por parte da Mobilidade e Transporte? | | |
| R: As dificuldades encontradas por este núcleo são maioritariamente relacionadas com a informação de carga a transportar. Muitas vezes somos solicitados a transportar grandes quantidades de carga (carga geral, material perigoso e material contencioso). Nos primeiros contactos com a entidade requisitante é-nos transmitida a quantidade total que pretendem transportar (kg). Quando solicitamos informação de material perigoso e contencioso, verifica-se que a entidade desconhece as definições de carga perigosa e contenciosa, bem como o processamento de carga perigosa. Quando nos chega a informação, a mesma não vem correta/completa (NET <i>quantities</i> , NEQ <i>quantities</i> , GW ...). Após a receção de toda a informação, esta necessita ser analisada à luz do normativo IATA ou AMOVP-6 (NATO), respetivas compatibilidades e segregações. Esta falta de informação sobre a carga potência o atraso de Pedido de Sobrevoos e Aterragem e, consequentemente, as suas autorizações diplomáticas. Em muitos casos provoca atrasos severos na missão, ou a sua impossibilidade no período pretendido pela entidade. | | |
| Q: Que aspetos pensa que podem ser melhorados? | | |
| R: Fluxo de informação, qualidade da informação veiculada, e a intervenção atempada dos intervenientes no processo, cuja informação pode modificar o planeamento da missão. | | |
| Q: Quais as Entidades que se devem envolver no processo de planeamento? | | |
| R: Entidade requisitante, GABCEMFA, AAN, COA-NMT, ESQ. VOO (MNT E OPS), CA-EM, CA-A4, Oficial Logístico da missão, CA-A2 (Intel), GCSMFA, AT1-SCA, SAF, Elementos com função de Escolta Técnica. | | |
| Q: Como decorre o fluxo da comunicação de informação durante a fase de planeamento, entre as entidades participantes? | | |



R: A informação recebida denota falta de dados necessários ao planejamento. Há, também, uma indefinição temporal da intervenção de cada entidade.

Q: Que informações são necessárias durante o planejamento que são vitais à melhor execução possível da missão?

R: Numa abordagem inicial, é necessário definir uma origem e um destino, a totalidade de PAX e a quantidade de carga (bagagem, carga geral e carga perigosa) pretendidos a transportar. Tal informação influencia todo o planejamento base da missão.

Posteriormente, é necessária a receção, o mais atempadamente possível, da carga (MATPACK, perigosa, contenciosa), que as próprias entidades requisitantes apresentam dificuldade em reunir.

Q: Relacionado com a pergunta 3, quando os NMT recebem um pedido de transporte que entidades vocês informam desta necessidade para que o processo de planejamento se inicie?

R: Para iniciar o processo, questionamos a Entidade requisitante todo o material (carga normal e carga perigosa) e passageiros a transportar. Depois falamos com a ESQ e, planejamento e *tasking*.