

PLATAFORMA INTEGRADA DE COMANDO E CONTROLO

PS3 – PORTUGUESE SKY SENTINEL SYSTEM

A Força Aérea foi incumbida, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 139/2018, do Comando e a Gestão centralizados dos meios aéreos integrados no Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR).

Assim, considerando as responsabilidades atribuídas no âmbito do Comando e Gestão dos meios aéreos do DECIR, bem como a integração dos Sistemas Aéreos Não Tripulados neste contexto, a Força Aérea iniciou a atualização do seu sistema de Comando e Controlo (C2), por forma a permitir a monitorização das operações aéreas com conhecimento situacional atualizado e permanente 24/7.

A capacidade de C2 Aéreo consiste num segmento terrestre, segmento aéreo e espacial, assim como de uma arquitetura de comunicações e sistemas de informação que, ligados em rede, permitem monitorizar em tempo real a posição das aeronaves, acelerando o processo de tomada de decisão, de forma eficaz e segura. Para além disso, integra a informação recebida dos diversos sensores e fontes disponíveis, tratando-a de forma adequada e coerente, por forma a que possa ser posteriormente difundida, em tempo, às diversas forças e/ou entidades que dela necessitem. Adicionalmente, requer níveis de interoperabilidade entre entidades beneficiárias do produto operacional, como por exemplo a ANEPC e a GNR, por forma a permitir uma partilha de informação atempada e relevante. Para isso, foi necessário edificar um sistema de georreferenciação em tempo real de todos os meios aéreos afetos ao DECIR, sejam eles próprios do Estado ou locados. Esta capacidade de monitorização e controlo em tempo real, devidamente integrada num ambiente em rede, interoperável com o dispositivo da Força Aérea, é também fundamental se considerarmos o múltiplo uso desses mesmos meios no âmbito de outras missões de interesse público.

A atualização e adaptação do sistema de C2 visa estabelecer um ecossistema de informação que permita o C2 integrado, em tempo real, primariamente das aeronaves envolvidas no DECIR.



CAPACIDADES

- C2 da operação de aeronaves do DECIR (cobertura da totalidade das 60 aeronaves com dispositivo de georreferenciação) permitindo o seguimento da sua operação (via GPRS e SATCOM);

- C2 de UAS no âmbito do DECIR, incluindo streaming de vídeo e planeamento e registo de áreas de vigilância;

- Visualização de um panorama operacional comum definido por diversas camadas de informação (e.g., *Recognized Air Picture*, *Meteorological Conditions*, streaming de vídeo em tempo real, Reserva de Espaço Aéreo, etc...);

- Comunicação bidirecional em tempo real (e.g., *Chat e Messaging*) entre o centro de C2 e as aeronaves em voo ou os elementos da estação de controlo terrestre de aeronaves não tripuladas, permitindo a partilha de dados e análise em tempo real;

- Recolha de diferentes tipos de dados, fusão, correlação e disseminação de informação a múltiplos beneficiários, incluindo o panorama operacional, de acordo com perfis de visualização pré-estabelecidos e de forma segregada/seletiva e em tempo quase real, via redes lógicas.



emfa.pt



/PortugueseAirForce



@fap_oficial

CAPACIDADE DE VIGILÂNCIA AÉREA

UAS CLASSE 1 DECIR2020



FORÇA AÉREA PORTUGUESA 

SISTEMAS AÉREOS NÃO TRIPULADOS

CLASSE 1 - DECIR

O processo de aquisição dos Sistemas de Aeronaves Não Tripuladas (UAS) da Força Aérea foi determinado pela Resolução de Conselho de Ministros N.º 38-A/2020, publicada a 18 de maio de 2020.

Esta capacidade tem como finalidade a vigilância aérea no âmbito do Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR).

A vigilância aérea com recurso a meios não tripulados, de forma articulada e complementar com aeronaves tripuladas, civis e militares, permite uma maior persistência temporal e cobertura geográfica das zonas de risco. Adicionalmente, providencia uma melhoria na capacidade de deteção e apoio ao combate de incêndios rurais, incluindo as operações de rescaldo e de vigilância ativa pós-rescaldo. Neste âmbito, são particularmente úteis para cobrir o período noturno, de inatividade de aeronaves de combate a incêndios, nomeadamente na vigilância de áreas de risco e acompanhamento da evolução de incêndios ativos.

O emprego operacional destes sistemas será realizado em coordenação com a Guarda Nacional Republicana (GNR) e Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC). Desta forma, será possível coordenar uma resposta integrada de múltiplos meios para dar resposta a eventos potenciais ou em curso.

Adicionalmente, esta capacidade será também empregue em apoio dos serviços competentes da área governativa do ambiente e da ação climática, ou outras entidades do Estado, para execução de tarefas de vigilância da orla costeira, de áreas protegidas, de pedreiras e da referenciação necessária à execução do cadastro, assim como ações de vigilância ambiental e fiscalização.

O contrato foi assinado no dia 3 de julho de 2020 e prosseguem as atividades planeadas de formação e entrega dos equipamentos. Durante esta fase, desenrola-se o processo de aceitação, certificação e testes necessários para iniciar a implementação operacional nas três bases de operação: Lousã, Macedo de Cavaleiros e Fóia. À medida que a implementação operacional vai

ocorrendo, será assegurada a expansão da cobertura territorial através do emprego potencial simultâneo de três aeronaves não tripuladas, em ambiente diurno e noturno.



Comando e Controlo

- 6 antenas direcionais (60-80 km raio)
- Centro de Operação Aéreas – Comando Aéreo
- Comando e Controlo e Fusão de Informação

3 Bases de Operação

- Aeródromo da Lousã: 2 Asa Fixa + 1 Asa Fixa VTOL
- Macedo de Cavaleiros: 2 Asa Fixa VTOL
- Fóia: 2 Asa Fixa VTOL

Base Formação/Treino

- CFMTFA (Ota): 2 Asa Fixa + 1 Asa Fixa VTOL

- Tripulação constituída por 5 militares.
- Planeamento de 6 horas de voo diárias.
- Máximo 1 aeronave por base em voo simultâneo.



UAV ASA FIXA COM CAPACIDADE CONVENCIONAL E VTOL

- Modelo híbrido – VTOL com transição para voo convencional
- 6 UAV convencionais
- 6 UAV com capacidade VTOL

ESPECIFICAÇÃO	ASA FIXA (STANDARD / VTOL)
PESO MÁXIMO À DESCOLAGEM	<40Kg
VELOCIDADE DE CRUZEIRO	>56 nós VAI
VELOCIDADE MÍNIMA OPERACIONAL	<51 nós VAI
ALTITUDE MÁXIMA DE OPERAÇÃO	>10.000 pés AMSL
AUTONOMIA MÍNIMA (INCLUINDO RESERVA)	>9 horas / >6 horas
MOTORIZAÇÃO COM INJEÇÃO ELETRÓNICA DE COMBUSTÍVEL	×
DESCOLAGEM E ATERRAGEM AUTOMÁTICAS	×

PAYLOAD

- Sensor EO Resolução.....>FHD
- Sensor EO Zoom analógico.....>30x
- Sensor IR Resolução.....>640x480
- Sensor IR Zoom digital.....≥4x
- Transponder A/C/S com ADS-B