

DT 41-001

**DECLARAÇÃO DA CAPACIDADE AEROPORTUÁRIA
E DO SISTEMA ATS**

1. OBJECTO

Esta directiva estabelece os requisitos de determinação e declaração da capacidade aeroportuária e do sistema dos serviços de tráfego aéreo em Cabo Verde.

2. DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

2.1 Para efeitos do disposto na presente directiva, entende-se por:

- a) «Capacidade aeroportuária», Número máximo de operações de aeronaves que podem ser realizadas em um determinado aeroporto em um dado período de tempo, levando-se em conta a infraestrutura aeroportuária instalada e a habilidade da administração aeroportuária em prover serviços adequados a essas aeronaves, em condições normais de operação;
- b) «Capacidade Declarada», Uma medida da habilidade do sistema ATC, ou de qualquer um de seus subsistemas ou postos operacionais, de proporcionar serviço às aeronaves em condições normais de operação. É expressa como número de aeronaves que entram em um sector de controlo em um período de tempo determinado e levando em consideração as condições meteorológicas, a configuração do órgão ATC, o pessoal e o equipamento disponível, e ainda qualquer outro factor que possa afectar a carga de trabalho do controlador de tráfego aéreo responsável por aquele sector do espaço aéreo.
- c) «Capacidade sustentável», Número máximo de operações em um aeródromo ou sector de controlo do espaço aéreo a que se consegue prover os serviços de navegação aérea, satisfatória e continuamente, por um período de tempo especificado;
- d) «Controlo de Fluxo de tráfego aéreo», Procedimentos aplicados quando ficar evidenciado que, devido aos limites de capacidade dos órgãos ATC ou de aeródromos, não se poderá prover os serviços requeridos a novas aeronaves no sistema;
- e) «Demanda de tráfego aéreo», Número total de operações pretendidas em um aeródromo ou sector de controlo do espaço aéreo, em um período de tempo especificado;
- f) «Gestão do fluxo de Tráfego Aéreo», Serviço estabelecido com o objectivo de contribuir para um fluxo de tráfego aéreo seguro, ordenado e rápido, assegurando que a capacidade ATC seja utilizada na sua capacidade máxima possível e que o volume de tráfego se mantenha compatível com a capacidade declarada pela Autoridade ATS;
- g) «Slot», Período de tempo estimado para a passagem sobre rádio ajuda, ponto significativo ou para uma operação de aterragem ou decolagem.

2.2 Abreviaturas

- ATC - Controlo de Tráfego Aéreo
- ATM - Gestão do Tráfego Aéreo
- ATS - Serviços de Tráfego Aéreo

CV CAR - Regulamentos de Aviação Civil de Cabo Verde

FIR - Região de Informação de Voo

OACI - Organização da Aviação Civil Internacional

USOAP - Programa Universal de Auditorias da Supervisão da Segurança Operacional

3. APLICABILIDADE

As prescrições constantes desta Directiva aplicam-se aos provedores de serviços de navegação aérea e operadores de aeródromos de Cabo Verde.

4. REFERÊNCIAS

- CV-CAR Parte 17 Certificação e Operação dos Serviços de Tráfego Aéreo;
- Gestão do Tráfego Aéreo (Doc 4444 ATM-501 da OACI);
- Manual de Planeamento dos Serviços de Tráfego Aéreo (Doc 9426-AN/924 da OACI).

5. ENQUADRAMENTO

5.1 Uma das atribuições que figura entre as obrigações estabelecidas para a Agência de Aviação Civil é assegurar que seja declarada a capacidade do sistema ATS, nomeadamente, dos sectores de controlo do espaço aéreo e dos aeródromos e aeroportos.

5.2 O crescimento dos movimentos aéreos requer uma estrutura de serviços de tráfego aéreo e de serviços aeroportuários adequada para o funcionamento do transporte aéreo e das demais actividades aeronáuticas com os níveis requeridos de segurança operacional.

5.3 A capacidade insuficiente para atender à demanda é um problema básico que, se não for solucionado, conduz, peremptoriamente, à estagnação do transporte aéreo. Implica em atrasos dos voos e, eventualmente, poderá trazer riscos à segurança operacional, devido ao excesso de carga de trabalho que gera para os controladores de tráfego aéreo e outros segmentos do sistema.

5.4 Por esta razão, a OACI decidiu elaborar prescrições relativas à capacidade dos serviços de tráfego aéreo, como uma medida de prevenção de incidentes e acidentes de aviação, gerando para os provedores ATS o requisito de declararem os correspondentes valores de capacidade. Evidentemente, sendo um aspecto directamente relacionado com a segurança operacional, a declaração da capacidade do sistema ATS também viu-se incluída no desígnio das auditorias USOAP e da supervisão contínua da segurança operacional.

5.5 A ocorrência de atrasos causados pelos ATS constitui um primeiro indicador observável e consagrado para observar o limite da capacidade de ATC. Entretanto, determinar quantitativamente a capacidade do sistema ATS e, mais especificamente, dos órgãos de controlo de tráfego aéreo, é um exercício complexo e até o presente momento nenhum método apresentado alcançou aceitação global, embora existam algumas referências. Por exemplo, a OACI publicou orientações sobre a determinação de capacidade ATC no documento 9426, no qual se apresentam 2 métodos utilizados por Estados Contratantes à Convenção de Chicago. Em contrapartida, a determinação da capacidade aeroportuária é relativamente mais simples. Evidentemente, também é necessário conhecer a capacidade dos sectores de controlo do espaço aéreo para planificar, racionalmente, o pessoal ATC requerido nos órgãos ATS.

5.6 A capacidade de um sistema ATS depende de muitos factores, incluindo a estrutura das rotas ATS, a precisão de navegação das ae-



ronaves que utilizam o espaço aéreo, meteorologia e carga de trabalho do controlador. Os Estados e provedores de serviços de navegação aérea devem envidar todos os esforços necessários para assegurar que a capacidade seja suficiente para atender tanto os níveis normais como os momentos de pico de tráfego aéreo. Porém, cabe ao Estado assegurar que, na implementação de medidas destinadas a aumentar a capacidade, não se veja ameaçada a manutenção dos níveis de segurança operacional.

5.7 O CV-CAR 17, na subsecção 17.B.190, requer que o candidato a um certificado de serviços de tráfego aéreo “deve estabelecer procedimentos de controlo do fluxo onde, devido a limitações de capacidade do sistema ATS ou da capacidade do aeródromo, o candidato considere necessários tais procedimentos”. Consequentemente, é imprescindível que as capacidades do sistema ATS e do aeródromo sejam conhecidas para que os citados procedimentos de controlo do fluxo possam ser aplicados, se e onde necessários.

6. REQUISITOS DE DECLARAÇÃO DA CAPACIDADE ATC E CAPACIDADE AEROPORTUÁRIA

6.1 O operador de aeródromo e o prestador dos serviços de navegação aérea devem, respectivamente, declarar a capacidade dos sectores de controlo do espaço aéreo da FIR do Sal e dos aeroportos e aeródromos de Cabo Verde, cabendo-lhes a responsabilidade de desenvolver os estudos e demais actividades correspondentes.

6.2 Capacidade ATC

6.2.1 O prestador dos serviços de navegação aérea deve incluir a declaração da capacidade ATC no Manual de Operações dos Órgãos ATS até 30 de Julho de 2012.

6.2.2 O provedor ATS deve incluir no correspondente Manual de Operações ATS a metodologia e os critérios utilizados para a determinação da capacidade ATC. Como medida transitória e enquanto não for estabelecido um método regional para a determinação da capacidade ATC, o provedor de serviços de navegação aérea em Cabo Verde pode valer-se da experiência operacional dos controladores e supervisores de tráfego aéreo, os quais, mediante um exercício de planeamento e, considerando os aspectos mencionados nesta directiva, podem estimar a capacidade sustentável em cada sector de espaço aéreo.

6.2.3 Ao determinar a capacidade ATC o provedor ATS deve considerar:

- a) A carga de trabalho do controlador de tráfego aéreo, a qual é significativamente impactada pelo tempo dedicado exclusivamente às comunicações (transmissão e ou recepção) com as aeronaves;
- b) O tempo e a atenção dedicados pelo controlador a outras actividades relacionadas directamente com o controlo, que incluem registos de actualização do progresso dos voos, coordenação entre órgãos e ou sectores ATC, identificação de aeronaves, transferências de comunicações e controlo e todo o tempo requerido para a actividade essencial de manter a separação entre as aeronaves e acompanhar a evolução do tráfego aéreo sob sua responsabilidade;
- c) O número de aeronaves que podem ser objecto de controlo simultâneo por uma posição qualquer de um centro de controlo, que é variável e depende, também, da utilização das rotas ATS abrangidas pelo sector. No caso de um sector em que a maioria das aeronaves realiza voo nivelado e opera ao longo de rotas ATS com sentido único, a capacidade do controlador

é consideravelmente superior àquela de um sector que possui vários pontos de cruzamento, onde são frequentes as trocas de níveis, e no qual é necessário estabelecer separações com tráfegos em sentidos contrários.

6.2.4 Como primeira actividade na determinação da capacidade dos sectores de controlo da FIR do Sal, o provedor ATS deve efectuar o levantamento estatístico do tempo de ocupação das radiofrequências existentes.

6.2.5 Em sector provido de sistema de vigilância ATS, a ocupação dos canais de telecomunicações deve ser limitado a 60% do período de trabalho do controlador. Em média, nos sectores sem cobertura de sistema de vigilância ATS, a ocupação dos canais de telecomunicações não deve ser superior a 40% do período de trabalho do controlador.

6.2.6 A capacidade declarada deve ser considerada como uma referência de características dinâmicas, que pode variar ao longo dos períodos de operação e está sujeita aos ajustes necessários a serem procedidos pelos supervisores de tráfego aéreo, consoante os critérios estabelecidos no Manual de Operações ATS.

6.3 Capacidade aeroportuária

6.3.1 O operador de aeródromo deve fazer publicar na AIP de Cabo Verde, até 30 de Junho de 2012, a capacidade aeroportuária de cada aeródromo, a ser expressa em número máximo de operações de aterragem e descolagem por hora, conforme determinada no Manual de Operações do Aeródromo.

6.3.2 Cabe ao administrador do aeródromo elaborar, em detalhe, o método empregado para determinar a capacidade aeroportuária, o qual deve ser incluído no Manual de Operações do Aeródromo.

6.3.3 Ao determinar a capacidade aeroportuária os seguintes factores devem ser considerados:

- a) Tempos médios de ocupação de pista;
- b) Categorias (de desempenho) de aeronaves;
- c) Percentual de utilização das cabeceiras;
- d) Comprimento do segmento de aproximação final;
- e) Separação mínima regulamentar de aeronaves;
- f) Configuração das pistas e dos caminhos de circulação; e
- g) Velocidade de aproximação final.

6.3.4 A capacidade de instalações aeroportuárias, tais como a placa de estacionamento e o terminal de passageiros, bem como, os serviços, nomeadamente, balcões de checkin, controlo aduaneiro e migratório, acessos e níveis de conforto dos passageiros, constituem outros aspectos que devem ser considerados para a declaração da capacidade aeroportuária final.

7. ENTRADA EM VIGOR

A presente Directiva entra em vigor no dia seguinte à sua publicação.

O Presidente do Conselho de Administração, *Carlos Monteiro*



1 468000 002066