



CIRCULAR DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA PORTUGAL

INFORMAÇÃO AERONÁUTICA

Aeroporto Humberto Delgado / 1749-034 Lisboa
Telefone: + 351 21 842 35 02 / Fax: + 351 21 841 06
12
AFS LPPTYAYI / E-mail: ais@anac.pt

CIA N.º: xx/2019

DATA: XX de XX 2019

**ASSUNTO: CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA A CONSTRUÇÃO E PUBLICAÇÃO DE
DUAS OU MAIS ESPERAS ADJACENTES QUE PERMITAM ACOMODAR
AERONAVES À MESMA ALTITUDE**

1. OBJETIVO

De acordo com o Capítulo 5 do Doc. 4444 da Organização da Aviação Civil Internacional, respeitante aos “*Procedures for Air Navigation Services - ATM Air Traffic Management*”, duas aeronaves a voar em esperas (*holdings*) adjacentes devem manter a separação mínima vertical aplicável, exceto nos casos em que existe uma separação horizontal entre esperas determinada pela autoridade competente.

Assim, através da presente Circular de Informação Aeronáutica procede-se à divulgação dos critérios técnicos para a construção e publicação de esperas adjacentes que permitam acomodar aeronaves à mesma altitude e respetivos procedimentos operacionais.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

A presente CIA aplica-se a todas as esperas adjacentes a serem publicadas em pacote integrado de informação aeronáutica (AIP).

3. DATA DE ENTRADA EM VIGOR

A presente CIA entra em vigor no primeiro dia do mês seguinte ao da sua publicação.

4. DEFINIÇÕES E SIGLAS

- a) «AIP (*Aeronautical Information Publication*)», a publicação de informação aeronáutica;

- b) «Convenção de Chicago» a Convenção sobre a Aviação Civil Internacional, assinada em Chicago em 7 de dezembro de 1944 e ratificada pelo Estado português em 28 de abril de 1948;
- c) «VOR/DME (*Very high frequency omnidirectional radio range/Distance measurement equipment*)», alcance por rádio omnidirecional em VHF, equipamento de medida de distância;
- d) «OACI», a Organização da Aviação Civil Internacional;
- e) «Procedimentos de Voo por Instrumentos» os procedimentos de voo visual e por instrumentos a que se refere o Doc. 8168 da OACI, *Aircraft Operations, Volume II — Construction of Visual and Instrument Flight Procedures*;
- f) «RNAV (*Area navigation*) 1», especificação de navegação baseada na navegação regional que não inclui o requisito de monitorização de desempenho e de alerta a bordo de aeronave;
- g) «RNAV 1», a RNAV com uma precisão de navegação lateral (TSE) em milhas náuticas, expectável de ser garantida em 95% do tempo de voo pela população de aeronaves dentro de determinado espaço aéreo, rota aérea ou procedimento de voo por instrumentos.

5. REFERÊNCIAS

- a) Doc 4444 da OACI, *Procedures for Air Navigation Services - ATM Air Traffic Management*, Décima Sexta Edição, 2016.
- b) Doc. 8168 da OACI, *Aircraft Operations, Volume II — Construction of Visual and Instrument Flight Procedures*, Sexta Edição, 2014.
- c) Circular 324 AN/186 da OACI, *Guidelines for Lateral Separation of Arriving and Departing Aircraft on Published Adjacent Instrument Flight Procedures*, Primeira Edição, 2010.

6. PROCEDIMENTOS

6.1 Critério

- 6.1.1 Os parâmetros para o cálculo das áreas de proteção das esperas são os constantes no Doc. 8168 da OACI, *Aircraft Operations, Volume II — Construction of Visual and Instrument Flight Procedures*, conforme previsto no artigo 4.º do Regulamento n.º 100/2010.
- 6.1.2 As áreas de proteção das esperas a publicar devem ser calculadas 1000 pés acima da altitude máxima a ser publicada, incluindo entradas pelos três sectores.
- 6.1.3 A separação entre as áreas primárias de duas ou mais esperas adjacentes,

que permitam aeronaves em espera à mesma altitude, propostas para aprovação por esta Autoridade, nos termos do Regulamento n.º 100/2010, deve ser, no mínimo, de uma milha náutica.

6.2 Operação

6.1.4 As condições para a operacionalização do uso simultâneo de duas ou mais esperas adjacentes que permitam aeronaves em espera à mesma altitude são as abaixo indicadas:

- a) Ambiente de vigilância e as aeronaves positivamente identificadas;
- b) Infraestrutura no solo e no espaço de apoio à navegação: VOR/DME operacional e ou GNSS disponível;
- c) Comunicações bilaterais permanentes;
- d) Deve ser publicado em AIP a obrigatoriedade de os pilotos reportarem ao órgão dos serviços de tráfego aéreo competente, sempre que não lhes for possível fazer o circuito de espera à velocidade publicada em AIP, que pode ser inferior às velocidades padrão.
- e) A separação das aeronaves em espera nunca deve ser inferior ao aplicável à separação lateral entre aeronaves na área ou setor, em ambiente de vigilância, para o qual as esperas estão publicadas.
- f) Quando a espera não for suportada por uma ajuda rádio VOR/DME, a especificação de navegação aplicável é RNAV 1.

7. INFORMAÇÃO ADICIONAL

Qualquer informação adicional sobre aspetos mencionados na presente circular pode ser obtida através de:

Direção de Infraestruturas e Navegação Aérea
ANAC – Autoridade Nacional da Aviação Civil
Rua B – Edifícios 4, 5 e 6
Aeroporto Humberto Delgado, 1749-034 Lisboa
Tel: + 351 21 842 3500
Fax: + 351 21 841 0614
Email: nav@anac.pt

O Vice-presidente do Conselho de Administração

Carlos Seruca Salgado