

BRASIL

**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES
DIVISÃO DE GERENCIAMENTO DE NAVEGAÇÃO AÉREA
AV. GENERAL JUSTO, 160 – 2º ANDAR
20021-130 - RIO DE JANEIRO – RJ**

TEL: (21) 21016320

AFTN: SBRJGYC

FAX: (21) 21016198

AIC

**N
18/09**

27 AGO 2009

**UTILIZAÇÃO DE SISTEMA DE POSICIONAMENTO DE AERONAVE
NA MISSÃO DE INSPEÇÃO EM VOO**

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Circular de Informações Aeronáuticas (AIC) tem por finalidade informar aos aeronavegantes e aos órgãos de controle de tráfego aéreo a importância da utilização do Sistema de Posicionamento de Aeronave (SPA), instalado na faixa de pista, bem como a forma de utilização desse sistema durante os voos de inspeção de auxílios à navegação aérea.

1.2 ÂMBITO

As informações, procedimentos e requisitos estabelecidos nesta AIC aplicam-se a todos os órgãos do SISCEAB, bem como aos aeronavegantes que estejam operando em espaço aéreo nacional.

2 CONCEITUAÇÃO

2.1 INSPEÇÃO EM VOO

Investigação e avaliação em voo dos auxílios à navegação aérea e dos procedimentos de navegação aérea, de modo a se certificar ou verificar que estejam dentro das tolerâncias previstas, permitindo uma operação segura, conforme consta do Anexo 10 – Telecomunicações, da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) e do MANINV-BRASIL.

2.2 MANUAL BRASILEIRO DE INSPEÇÃO EM VOO (MANINV-BRASIL)

Documento nacional que estabelece os procedimentos, métodos e tolerâncias de inspeção em voo dos auxílios à navegação aérea e dos procedimentos de navegação aérea, a fim de verificar a qualidade de seus sinais no espaço, aplicar as tolerâncias previstas e classificar o “status” dos auxílios.

2.3 OPERADOR DE SISTEMA DE POSICIONAMENTO (OSP)

Profissional qualificado para operar o Sistema de Posicionamento de Aeronave (SPA) em missão de inspeção em voo de auxílios à navegação aérea.

2.4 GRUPO ESPECIAL DE INSPEÇÃO EM VOO (GEIV)

Unidade da Força Aérea Brasileira, subordinada ao DECEA, responsável pela atividade de inspeção em voo em todo o território nacional.

2.5 SISTEMA DE POSICIONAMENTO DE AERONAVE (SPA)

Sistema instalado a bordo ou no solo, capaz de fornecer, com precisão, a posição da aeronave de inspeção em voo em relação a determinado auxílio (ex.: teodolito, DRTT, GPS, DGPS, INERCIAL etc.).

2.6 SISTEMAS INDICADORES DE RAMPA DE APROXIMAÇÃO VISUAL

Dispositivos no solo que utilizam luzes brancas e vermelhas para definir uma rampa de aproximação visual durante a aproximação final. Podem ser de dois tipos: Sistema Indicador de Rampa de Aproximação Visual (VASIS) ou Sistema Indicador de Rampa de Aproximação de Precisão (PAPI).

2.7 SISTEMA DE POUSO POR INSTRUMENTOS (ILS)

Equipamento que, por meio de sinais eletrônicos emitidos para o espaço, provê a orientação das aeronaves no curso final da aproximação para pouso. É dividido em dois conjuntos: o Localizador (LLZ), responsável pela informação de curso, e a Trajetória de Planeio (GS), responsável pela informação de rampa.

2.8 RADAR DE APROXIMAÇÃO DE PRECISÃO (PAR)

Radar primário utilizado para determinar a posição de uma aeronave durante a aproximação final, em termos de desvios horizontais e verticais em relação a uma trajetória de planeio nominal, com informações de distância em relação ao ponto de toque.

2.9 OBJETO FRANGÍVEL

Objeto de pouca massa, projetado para quebrar-se, deformar-se ou ceder ao impacto, de maneira que represente perigo mínimo às aeronaves.

2.10 FRANGIBILIDADE

É a capacidade de um objeto de se quebrar ou dobrar. Tal característica pode ser incorporada à sua estrutura por meio de um mecanismo ou suporte que, sob a ação de um impacto, possa eliminar a integridade estrutural do objeto.

2.11 OBSTÁCULO

Todo objeto fixo, ou partes deste, que esteja situado em uma área destinada ao movimento das aeronaves na superfície ou que se sobressaia a uma superfície destinada a proteger as aeronaves em operação.

3 INSPEÇÃO EM VOO DE AUXÍLIOS VISUAIS, ILS E PAR

3.1 De acordo com a periodicidade prevista no MANINV-BRASIL, as Inspeções em Voo Periódicas dos auxílios à navegação aérea VASIS, PAPI, ILS e PAR são planejadas pelo GEIV. Assim como qualquer outro voo de inspeção, sempre que possível, as decolagens são programadas para os horários de menor movimento dos aeroportos;

3.2 Quando é requisito indispensável para a inspeção, as equipes de terra (OSP) procedem à montagem do SPA (teodolito, DGPS etc.). Tal procedimento é realizado em local predeterminado, normalmente instalado na faixa de pista, com extrema exatidão, para que o equipamento atinja o nível de precisão requerido para a inspeção. Uma vez montado, torna-se desaconselhável a desmontagem e montagem durante pousos e decolagens, sob pena de inviabilizar o voo de inspeção.

4 DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 A calibragem e os ajustes dos sinais dos auxílios à navegação aérea, sejam eletrônicos ou mecânicos, são imprescindíveis para a segurança da navegação aérea.

4.2 Conforme recomendação do Anexo 14 – Aeródromos, da OACI, qualquer equipamento para navegação de aeronaves, instalado na faixa de pista de um aeródromo, deve ser frangível e ter a menor altura possível. Tal orientação, de acordo com o especificado no Manual de Desenho de Aeródromo (Doc 9157, Parte 6), visa evitar a implementação de obstáculos que possam comprometer a segurança durante pouso e decolagem das aeronaves.

4.3 Os SPA (teodolito, DGPS etc), quando posicionados na faixa de pista para a realização do voo de inspeção, não poderão ser considerados obstáculos, pois, embora não tenham sido projetados para serem frangíveis, os mesmos não são fixados no terreno.

4.4 Quando da realização dos voos de inspeção com utilização de SPA, não deverá ser solicitada a sua retirada para as atividades aéreas convencionais, tendo em vista que, de acordo com normas internacionais, os mesmos não constituem perigo às operações das aeronaves.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 Esta AIC foi aprovada pelo Boletim Interno Ostensivo do DECEA nº 116 de 23 de JUN de 2009.

5.2 Os casos não previstos nesta AIC serão submetidos ao Exmo Sr Chefe do Subdepartamento de Operações do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.