

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



INSPEÇÃO EM VOO

ICA 121-3

**PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS DE
INSPEÇÃO EM VOO**

2012

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**



INSPEÇÃO EM VOO

ICA 121-3

**PROCEDIMENTOS ADMINISTRATIVOS DE
INSPEÇÃO EM VOO**

2012



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 18/SDOP, DE 18 DE MAIO DE 2012.

Aprova a reedição da Instrução que dispõe sobre os procedimentos administrativos de inspeção em voo.

O CHEFE DO SUBDEPARTAMENTO DE OPERAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 1º, inciso III, alínea “g”, da Portaria DECEA nº 47-T/DGCEA, de 5 de abril de 2012, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 121-3 “Procedimentos Administrativos de Inspeção em Voo”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Instrução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº 151/DGCEA, de 30 de maio de 2008, publicada no BCA nº 137, de 23 de julho de 2008.

Brig Ar JOSÉ ALVES CANDEZ NETO
Chefe do SDOP

(Publicado no BCA nº102, de 28 de maio de 2012).

S U M Á R I O

PREFÁCIO.....	7
1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	9
1.1 <u>FINALIDADE</u> ..	9
1.2 <u>CONCEITUAÇÕES</u> ..	9
1.3 <u>COMPETÊNCIA</u>	12
1.4 <u>ÂMBITO</u>	12
1.5 <u>GENERALIDADES</u>	12
2 TIPOS, DEFINIÇÕES E PRIORIDADES DE INSPEÇÃO EM VOO.....	13
2.1 <u>INTRODUÇÃO</u>	13
2.2 <u>TIPOS</u> DE INSPEÇÃO EM VOO	13
2.3 <u>PRIORIDADES</u> DAS INSPEÇÕES EM VOO	16
3 CRITÉRIOS PARA CONTROLE DE PERIODICIDADE.....	17
3.1 <u>INTRODUÇÃO</u>	17
3.2 <u>INTERVALOS PREVISTOS PARA INSPEÇÕES EM VOO PERIÓDICAS</u>	18
3.3 <u>SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA OU PROCEDIMENTOS COM INSPEÇÃO EM VOO PERIÓDICA VENCIDA.....</u>	19
3.4 <u>RESTABELECIMENTO DE EQUIPAMENTO OU SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA INOPERANTE TEMPORARIAMENTE.....</u>	20
4 ATRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS NA REALIZAÇÃO DA INSPEÇÃO EM VOO	22
4.1 <u>DA SOLICITAÇÃO DE INSPEÇÃO EM VOO</u>	22
4.2 <u>DO ÓRGÃO DE GERÊNCIA E COORDENAÇÃO (SDOP)</u>	22
4.2.1 <u>Divisão de Gerenciamento da Navegação Aérea (D-GNA)</u>	22
4.2.2 <u>Divisão de Coordenação e Controle (D-CCO).....</u>	22
4.1 <u>DO ÓRGÃO EXECUTIVO (GEIV)</u>	23

4.2 DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO
23

5 PROCEDIMENTOS GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DE UMA
INSPEÇÃO EM VOO
25

5.1 GENERALIDADES.....25

5.2 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS POR TIPO DE INSPEÇÃO EM VOO.....25

6	RESULTADO DE INSPEÇÃO EM VOO.....	28
6.1	<u>RELATÓRIO IMEDIATO DE INSPEÇÃO EM VOO.....</u>	28
6.2	<u>RELATÓRIO FINAL DE INSPEÇÃO EM VOO.....</u>	28
7	NOTAM.....	29
7.1	<u>ATIVAÇÃO.....</u>	29
7.2	<u>RETIRADA DE OPERAÇÃO DE SISTEMAS/AUXÍLIOS</u>	
	<u>NAVEGAÇÃO AÉREA.....</u>	29
7.3	<u>RESTABELECIMENTO DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA.....</u>	29
7.4	<u>SUSPENSÃO DE PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA.....</u>	30
7.5	<u>RESTABELECIMENTO DE PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA.....</u>	30
7.6	<u>RESTRIÇÕES QUANTO À OPERACIONALIDADE DE UM</u>	
	<u>SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA</u>	
	30	
7.7	<u>CANCELAMENTO DE RESTRIÇÕES DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À</u>	
	<u>NAVEGAÇÃO AÉREA APÓS INSPEÇÃO EM VOO</u>	
	31	
7.8	<u>REVERSÃO DE CATEGORIA DE ILS.....</u>	31
7.9	<u>VALIDADE DOS NOTAM.....</u>	31
8	ATRIBUIÇÃO DE CLASSE DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À	
	NAVEGAÇÃO AÉREA.....	32
8.1	<u>OBJETIVO.....</u>	32
8.2	<u>CLASSE DO SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA.....</u>	32
8.3	<u>CRITÉRIOS GERAIS PARA ATRIBUIÇÃO DE CLASSE</u>	
	33	
8.3.1	Ascensão de Classe	
	33	
8.3.2	Descenso de Classe	
	33	
9	DISPOSIÇÕES FINAIS	
	
	34	
	REFERÊNCIAS	
	
	35	

PREFÁCIO

A reedição desta Instrução tem por objetivo aprimorar e atualizar, bem como adequar, no âmbito do Comando da Aeronáutica, os procedimentos administrativos de inspeção em voo utilizados pelo Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade disciplinar os procedimentos administrativos relativos à atividade de Inspeção em Voo no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

1.2 CONCEITUAÇÕES E SIGLAS

Os termos e expressões abaixo relacionados, empregados nesta Instrução, têm os seguintes significados:

AIS	- Serviço de Informações Aeronáuticas
ATM	- Gerenciamento de Tráfego Aéreo
COM	- Comunicações
DECEA	- Departamento de Controle do Espaço Aéreo
D-CCO	- Divisão de Coordenação e Controle
D-GNA	- Divisão de Gerenciamento da Navegação Aérea
D-OPM	- Divisão de Operações Militares
D/VOR	- VOR Doppler/VOR Convencional
GBAS	- Sistema de aumento baseado no solo
GCC	- Grupo de Comunicações e Controle
GEIV	- Grupo Especial de Inspeção em Voo
MET	- Meteorologia
PI	- Piloto-Inspetor
OSIV	- Operador de Sistemas de Inspeção em Voo
SISCEAB	- Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SDOP	- Subdepartamento de Operações do DECEA
TMA	- Área de controle terminal

1.2.1 ANÁLISE DA ESTABILIDADE DE DESEMPENHO DE AUXÍLIO

É a análise feita no histórico do equipamento, com ênfase na sua estabilidade de desempenho técnico e operacional, visando-se à ascensão ou ao descenso da classe do auxílio.

1.2.2 ATIVAÇÃO

Ato administrativo da autoridade competente que autoriza a entrada em operação de equipamentos, auxílios à navegação aérea, sistemas ou órgãos operacionais do SISCEAB, em caráter permanente, ou estabelece a entrada em vigor de um procedimento de navegação aérea, a partir de uma data determinada.

1.2.3 AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA

Equipamentos destinados a proporcionar apoio às aeronaves para sua navegação em rota, em áreas de controle terminal (TMA) e em suas manobras de pouso e decolagem, podendo ser:

- a) auxílios rádio (NDB, D/VOR, DME, ILS etc.); e
- b) auxílios visuais luminosos (ALS, PAPI, VASIS etc.).

1.2.4 CLASSE DO SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA

É o código alfabético (A, B ou C) atribuído ao sistema/auxílio à navegação aérea para estabelecer, de acordo com o tipo de equipamento, o intervalo de tempo entre as Inspeções em Voo Periódicas.

1.2.5 DATA LIMITE PARA INSPEÇÃO EM VOO

É a data calculada a partir da data da última Inspeção em Voo Periódica – ou válida como periódica – do auxílio, acrescida do seu intervalo de periodicidade e da tolerância prevista.

1.2.6 DIVISÃO DE COORDENAÇÃO E CONTROLE (D-CCO)

Setor do Subdepartamento de Operações (SDOP) do DECEA que tem por atribuições, entre outras, o trato das atividades relacionadas à coordenação, ao controle e à supervisão operacional das atividades ATM, AIS, MET, COM e de Inspeção em Voo do Comando da Aeronáutica.

1.2.7 DIVISÃO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA (D-GNA)

Setor do Subdepartamento de Operações (SDOP) do DECEA que tem por atribuições, entre outras, o gerenciamento e o trato das atividades relacionadas ao planejamento e às normas de ATM, AIS, MET, COM e de Inspeção em Voo do Comando da Aeronáutica.

1.2.8 ESTAÇÕES PRESTADORAS DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES E DE TRÁFEGO AÉREO (EPTA)

São Estações de Telecomunicações, pertencentes a pessoas físicas ou jurídicas de direito público ou privado, dotadas de pessoal, instalações, equipamentos e materiais suficientes para: prestar, isolada ou cumulativamente, os Serviços de Controle de Tráfego Aéreo (APP e/ou TWR), o Serviço de Informação de Voo (FIS), o Serviço de Informação de Voo de Aeródromo (AFIS) e Serviço de Alerta; apoiar a navegação aérea por meio de auxílios à navegação aérea; apoiar as operações de pouso e de decolagem em plataformas marítimas; ou, ainda, veicular mensagens de caráter geral entre as entidades autorizadas e suas respectivas aeronaves, em complemento à infraestrutura de navegação aérea existente.

1.2.9 GRUPO ESPECIAL DE INSPEÇÃO EM VOO (GEIV)

É a Organização militar subordinada ao DECEA responsável pelo planejamento e execução das atividades de inspeção em voo.

1.2.10 HOMOLOGAÇÃO

Ato administrativo da autoridade competente que:

- a) reconhece estar o órgão, equipamento, sistema ou auxílio do SISCEAB em condições de ser ativado, satisfeitos os requisitos técnico-operacionais estabelecidos em seu respectivo projeto e em conformidade com as normas em vigor; ou
- b) declara estar um procedimento de navegação aérea apto a ser executado, satisfeitos os requisitos operacionais.

1.2.11 INSPEÇÃO EM VOO

Investigação e avaliação em voo dos sistemas/auxílios à navegação aérea e procedimentos de navegação aérea, para se certificar ou verificar que estejam dentro das tolerâncias previstas, permitindo uma operação segura.

1.2.12 ÓRGÃO REGIONAL DO DECEA

São órgãos que desenvolvem atividades na Circulação Aérea Geral (CAG) e na Circulação Operacional Militar (COM), coordenando ações de gerenciamento e controle do espaço aéreo e de navegação aérea nas suas áreas de jurisdição.

1.2.13 ORGÃO SUPERVISOR

É o Órgão Regional responsável pelos órgãos, equipamentos, sistemas e auxílios à navegação aérea instalados em sua jurisdição.

1.2.14 PROCEDIMENTO DE NAVEGAÇÃO AÉREA

Série de manobras predeterminadas, com proteção específica de obstáculos, e publicadas em cartas aeronáuticas, a fim de garantir a segurança das operações aéreas em condições normais de voo.

1.2.15 SISTEMA DE COMUNICAÇÕES

Conjunto de meios, pessoal e material, sob direção do Órgão Central do SISCEAB, que compreende as telecomunicações administrativas, aeronáuticas e militares.

1.2.16 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Sistemas usados com o propósito de coletar dados instantâneos oriundos de Sistemas Radar, ADS-B, MLAT etc., integrá-los e disponibilizá-los para visualização do controlador no Centro de Controle e, assim, proporcionar o suporte para o controle e gerenciamento da navegação aérea em rota e em áreas de controle terminal (TMA).

1.2.17 SISTEMA DE VIGILÂNCIA ATS

Sistemas como RADAR, ADS, MLAT etc., utilizados com o propósito de coletar dados instantâneos oriundos de aeronaves cooperativas e não-cooperativas e, assim, proporcionar apoio à navegação aérea em rota e em áreas de controle terminal (TMA).

1.3 COMPETÊNCIA

É de competência do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) editar as normas e procedimentos administrativos de inspeção em voo.

1.4 ÂMBITO

A presente Instrução, de observância obrigatória, aplica-se aos elos do SISCEAB envolvidos com a atividade de inspeção em voo.

1.5 GENERALIDADES

1.5.1 Os órgãos e empresas prestadores de serviços técnicos são responsáveis por manter, em cada local, profissionais com habilitação adequada, capazes de prestar assistência técnica permanente e de realizar os testes de rotina, essenciais ao desempenho satisfatório dos sistemas ou auxílios à navegação aérea sob suas jurisdições.

1.5.2 O Diretor-Geral do DECEA poderá determinar o ressarcimento das despesas decorrentes da realização de uma missão de inspeção em voo ou adotar outras medidas cabíveis se, após a realização da missão, o sistema ou auxílio inspecionado for retirado de operação ou permanecer não utilizável por comprovada falta de capacitação técnica ou negligência por parte do responsável por sua manutenção.

1.5.3 As inspeções em voo realizadas pelo GEIV serão passíveis de indenização, conforme preconizado na ICA 172-2 “Cobrança de Serviços prestados pelo DECEA e Organizações Subordinadas”.

2 TIPOS, DEFINIÇÕES E PRIORIDADES DE INSPEÇÃO EM VOO

2.1 INTRODUÇÃO

As inspeções em voo são classificadas em sete tipos básicos: Avaliação de Local, Aceitação, Homologação, Periódica, Radiomonitoragem, Especial e Vigilância.

2.2 TIPOS DE INSPEÇÃO EM VOO

2.2.1 AVALIAÇÃO DE LOCAL

É a inspeção em voo realizada para avaliar se um determinado local é adequado à instalação permanente de um sistema/auxílio à navegação aérea, tendo em vista o atendimento dos requisitos operacionais.

2.2.2 ACEITAÇÃO

É a inspeção em voo realizada com o objetivo de apoiar o órgão responsável pelo gerenciamento da implantação de determinado sistema/auxílio à navegação aérea para comprovação das especificações técnico-operacionais fornecidas pelo fabricante do equipamento (RADAR, ILS etc).

NOTA: Os resultados dessa inspeção em voo poderão ser aproveitados na Inspeção em Voo de Homologação do sistema/auxílio à navegação aérea, desde que não existam modificações significativas entre ambas, ou alguma intervenção técnica que possa afetar suas características de desempenho e, ainda, não tenha sido ultrapassado o intervalo de tempo correspondente à menor periodicidade aplicável para o tipo de sistema/auxílio à navegação aérea.

2.2.3 HOMOLOGAÇÃO

É a inspeção em voo realizada para se obter informações completas sobre o desempenho de um sistema/auxílio à navegação aérea ou procedimento de navegação aérea e verificar se estes atendem aos seus requisitos técnico-operacionais (sistemas/auxílios) e operacionais (procedimentos). Este tipo de inspeção em voo é executado antes da ativação de qualquer sistema/auxílio à navegação aérea ou procedimento de navegação aérea e servirá de padrão para todas as inspeções em voo subsequentes.

NOTA: Todo processo de acionamento desse tipo de inspeção em voo deverá ser conduzido de acordo com normatização específica para homologações e ativações no âmbito do SISCEAB.

2.2.4 PERIÓDICA

É a inspeção em voo realizada a intervalos de tempo regulares, com a finalidade de garantir que o sistema/auxílio à navegação aérea ou procedimento de navegação aérea se mantém dentro das tolerâncias previstas e em conformidade com os requisitos operacionais estabelecidos.

2.2.5 RADIOMONITORAGEM

É a inspeção em voo destinada a monitorar, detectar, identificar e/ou localizar fontes transmissoras de radiofrequência. Esta inspeção em voo será conduzida de acordo com normatização específica, ICA 102-11 “Sistema de Radiomonitoragem”.

2.2.6 ESPECIAL

É a inspeção em voo realizada fora do período regular para verificar as características ou o desempenho de um sistema/auxílio à navegação aérea ou procedimento de navegação aérea, com finalidade específica ou devido a circunstâncias especiais.

Segue-se a classificação e definição dos principais tipos de Inspeção em Voo Especial.

2.2.6.1 Atender a Operação Militar

É a inspeção em voo realizada com a finalidade de disponibilizar um sistema/auxílio ou procedimento de navegação aérea para atender a requisitos operacionais específicos para uma Operação Militar (Real ou de Treinamento).

NOTA: Caberá à Divisão de Operações Militares (D-OPM), do DECEA, a responsabilidade pelo acionamento desta missão.

2.2.6.2 Após Acidente

É a inspeção em voo realizada com a finalidade de determinar se o(s) sistema/auxílio(s) à navegação aérea e/ou procedimento(s) de navegação aérea, que a(s) aeronave(s) acidentada(s) pudesse(m) estar utilizando, contribuiu(íram) para a ocorrência do acidente.

NOTA: As providências a serem tomadas para a realização desta missão estão especificadas na ICA 63-7 “Atribuições dos Órgãos do SISCEAB Após a Ocorrência de Acidente ou Incidente Aeronáutico Grave” e no “Manual Brasileiro de Inspeção em Voo”, ambos do DECEA.

2.2.6.3 Atender a Missão Presidencial

É a inspeção em voo realizada com a finalidade de garantir um adequado apoio de sistemas/auxílios à navegação aérea e/ou procedimentos de navegação aérea para um deslocamento aéreo presidencial.

2.2.6.4 Devido a Reporte de Mau Funcionamento

É a inspeção em voo realizada para verificação do desempenho operacional de um sistema/auxílio à navegação aérea ou procedimento de navegação aérea que tenha sido objeto de reclamação de usuário.

2.2.6.5 Restabelecimento de Categoria de ILS

É a inspeção em voo realizada com a finalidade específica de restabelecer um ILS à sua categoria original.

2.2.6.6 Restabelecimento de Sistema/Auxílio à Navegação Aérea

É a inspeção em voo realizada para restabelecer um sistema/auxílio à navegação aérea que tenha sido retirado de operação para manutenção corretiva ou preventiva, troca de frequência e/ou antena e/ou equipamento ou, ainda, por determinação de autoridade competente.

2.2.6.7 Avaliação Técnico-Operacional

É a inspeção em voo solicitada por um Órgão Técnico-Operacional toda vez que se fizer necessária a pesquisa ou a aquisição de dados de um determinado tipo de equipamento ou sistema/auxílio à navegação aérea, cartas visuais ou procedimentos de navegação aérea.

2.2.6.8 Apoio Operacional

É a inspeção em voo realizada por solicitação de um Órgão Operacional, visando ao levantamento de dados referentes a uma deficiência operacional constatada. O GEIV poderá executar uma missão deste tipo, por iniciativa própria, quando julgar necessária para o estabelecimento e/ou aprimoramento de seus Pareceres nos Relatórios Finais de Inspeção em Voo.

2.2.6.9 Apoio à Engenharia/Manutenção

É a inspeção em voo realizada em apoio à equipe de engenharia ou manutenção para coleta de dados ou comprovação de resultados decorrentes de intervenções técnicas executadas em um sistema/auxílio à navegação aérea, quando esgotada a possibilidade de se obter uma conclusão satisfatória a partir de estudos teóricos e/ou de medições feitas no solo.

2.2.6.10 Restabelecimento de Equipamento Reserva

É a inspeção em voo realizada com a finalidade de restabelecer um equipamento reserva.

2.2.7 VIGILÂNCIA

2.2.7.1 Tipo I

É a inspeção em voo, normalmente não programada, realizada com a finalidade de verificar se o desempenho dos auxílios à navegação aérea ou procedimentos de navegação aérea permanece dentro dos padrões estabelecidos. Ver o item **6.4.1** do MANINV-BRASIL.

2.2.7.2 Tipo II

É a inspeção em voo adotada quando for impraticável realizar uma Inspeção em voo Periódica ou outra situação julgada pertinente pelo GEIV. Esta inspeção em voo visa, principalmente, verificar se o desempenho dos sistemas/auxílios à navegação aérea permanece dentro dos padrões de segurança que permitam deixá-lo em operação. Ver o Capítulo **18** do MANINV-BRASIL.

2.3 PRIORIDADES DAS INSPEÇÕES EM VOO

Quando for solicitado acionamento simultâneo de inspeções em voo de tipos diferentes, deverá ser cumprida a ordem de prioridade como se segue:

- a) Especial para Atender a Operação Militar (Real);
- b) Especial após Acidente;
- c) Especial para Atender a Missão Presidencial;
- d) Especial Devido a Reporte de Mau Funcionamento;
- e) Radiomonitoragem de Interferência Obstrutiva; e
- f) Periódica utilizando a Tolerância Limite para Inspeção em voo.

NOTA: Os demais tipos de inspeção em voo, quando acionados simultaneamente, serão estudados, caso a caso, pelo Comandante do GEIV, cabendo-lhe determinar a prioridade de cada missão a ser executada, em função das circunstâncias dos seus acionamentos.

3 CRITÉRIOS PARA CONTROLE DE PERIODICIDADE

3.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo estabelece a frequência mínima de Inspeções em Voo Periódicas, bem como os critérios e intervalos de tempo para algumas situações especiais dos sistemas/auxílios à navegação aérea e procedimentos de navegação aérea. O intervalo de tempo entre inspeções para alguns tipos de sistemas/auxílios à navegação aérea varia de acordo com sua classe. Para estabelecer a classe do sistema/auxílio, ver o Capítulo 8 desta Instrução.

3.1.1 GERAL

Os intervalos especificados no item 3.2, Tabela 3-1, correspondem ao número básico de meses entre datas de vencimento, de acordo com o Programa de Inspeções em Voo Periódicas contido no Programa Anual de Inspeção em Voo (PROINV).

A data base para a programação de uma Inspeção em Voo Periódica deverá ser a de conclusão da Inspeção em Voo de Homologação, Periódica anterior ou equivalente.

3.1.1.1 Critérios para Inspeção em Voo Periódica de D/VOR/DME e ILS

3.1.1.1.1 Os D/VOR e DME conjugados devem ser avaliados simultaneamente. Quando inspecionados em datas distintas, a Inspeção em Voo Periódica subsequente deverá ser baseada na data de conclusão da inspeção do D/VOR.

NOTA: O restabelecimento do DME, por inspeção em voo, não altera a data de vencimento da Inspeção em Voo Periódica do D/VOR ou ILS com o qual estiver associado.

3.1.1.1.2 Todos os componentes do ILS (LOC, GP, MKR e/ou DME) devem ser avaliados na mesma inspeção em voo. Na eventualidade do LOC ou GP serem inspecionados em datas distintas, a Inspeção em Voo Periódica subsequente deverá ser baseada na data de conclusão do componente inspecionado primeiro.

NOTA: O restabelecimento de um LOC ou GP, por inspeção em voo, não altera a data de vencimento da Inspeção em Voo Periódica do ILS.

3.1.1.2 Sistemas/Auxílios à Navegação Aérea com Utilização Limitada (Somente Utilização Militar)

Os sistemas/auxílios à navegação aérea utilizados permanente ou temporariamente para aplicação limitada, com o objetivo de atender às operações militares, poderão estar sujeitos à periodicidade particular de inspeções em voo, desde que as seguintes condições sejam satisfeitas:

- a) não constem das publicações AIS em vigor e sejam instalados somente para atender a requisito(s) específico(s);
- b) a organização que os utilizará defina os requisitos operacionais;
- c) todos os critérios para inspeção em voo sejam aplicados na(s) área(s) operacional(is) requerida(s);

- d) os relatórios de inspeção em voo deverão especificar as restrições técnico-operacionais do(s) sistema(s)/auxílio(s) à navegação aérea e as operacionais do(s) procedimento(s) de navegação aérea por ele(s) apoiado(s);
- e) a responsabilidade de informar as restrições operacionais do sistema/auxílio à navegação aérea aos usuários seja da autoridade militar competente; e
- f) a classificação do sistema/auxílio à navegação aérea seja **RESTRITO**.

3.2 INTERVALOS PREVISTOS PARA INSPEÇÕES EM VOO PERIÓDICAS

SISTEMA/AUXÍLIO	PRAZO (Meses)	SISTEMA/AUXÍLIO	PRAZO (Meses)
D/VOR Classe “A”	18	NDB Classe “A”	18(a)
D/VOR Classe “B”	12	NDB Classe “B”	12(a)
D/VOR Classe “C”	6	V/UHF-COM	(b)
ILS, LOC ISOLADO e PAR Classe “A”	8	DME E MKR 75 MHz	(d)
ILS, LOC ISOLADO e PAR Classe “B”	4	VASIS E PAPI	18(g)
RADAR	(f)	ALS E LUZES DE PISTA	24(e)
PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA	(c)	ROTAS ESPECIAIS (REA/REH)	36
		CARTAS DE APROXIMAÇÃO VISUAL (VAC)	(h)

Tabela 3-1

- NOTAS:**
- (a) - Os NDB Marcadores associados a ILS serão verificados, nesta função, durante as inspeções em voo dos ILS aos quais estão associados. Somente os NDB que apoiarem procedimentos de aproximação, saída e/ou rotas de tráfego aéreo serão inspecionados a cada 12 (doze) ou 18 (dezoito) meses, de acordo com sua classe.
 - (b) - Deverão ser verificadas durante sua utilização, por meio de Inspeção em Voo de Vigilância Tipo I.
 - (c) - Ver o item 10.5 do MANINV-BRASIL.
 - (d) - Deverão ser verificados com os auxílios à navegação aérea aos quais estão associados. Os DME associados a D/VOR terão sua periodicidade estendida para 18 (dezoito) meses, a contar da data da inspeção em voo, no caso de inoperância do D/VOR.
 - (e) - As instalações associadas a PAR ou ILS serão verificadas nas inspeções em voo desses sistemas/auxílios à navegação aérea. ALS isolado terá periodicidade de 24 (vinte e quatro) meses. LUZES DE PISTA que não sejam providas de aproximação de precisão serão verificadas em Inspeção em Voo de Vigilância Tipo I.

- (f) - O órgão operacional fará acompanhamento do sistema por meio de alvos eventuais. Quando necessário, o órgão responsável pela operação/manutenção solicitará inspeção em voo especial.
- (g) - Nas localidades em que os Auxílios Visuais são coincidentes com rampa eletrônica de precisão (ILS e/ou PAR), a Inspeção em Voo Periódica será realizada de acordo com o previsto no Capítulo 18 do MANINV-BRASIL. Será mantida a periodicidade atual de 18 (dezoito meses) para os VASIS e PAPI que forem voados adotando estes procedimentos.
- (h) - As VAC serão inspecionadas quando for solicitado.

3.2.1 Após o vencimento do intervalo previsto para Inspeções em Voo Periódicas (Tabela 3-1), todos os sistemas/auxílios à navegação aérea, com exceção de ILS CAT II ou CAT III, poderão permanecer em operação até a “Data de Tolerância Limite para Inspeção em Voo”, conforme especificado na Tabela 3-2.

SISTEMA/AUXÍLIO	TOLERÂNCIA LIMITE PARA INSPEÇÃO EM VOO APÓS O VENCIMENTO DA PERIÓDICA
ILS CAT II e CAT III	Não aplicável (Ver NOTA abaixo)
ILS CAT I, LOC ISOLADO e PAR	10 dias
D/VOR/DME	20 dias
DEMAIS AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA	30 dias
PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA	30 dias

Tabela 3-2

NOTA: Os ILS CAT II e CAT III serão rebaixados à CAT I a partir da zero hora UTC do dia subsequente ao do vencimento de sua Inspeção em Voo Periódica, no caso de não ser inspecionado até esta data, passando a seguir os critérios de tolerância previstos para ILS CAT I. O GEIV deverá solicitar ao órgão mantenedor do sistema/auxílio as providências administrativas necessárias ao estabelecimento e divulgação da nova categoria do ILS.

3.3 SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA OU PROCEDIMENTOS COM INSPEÇÃO EM VOO PERIÓDICA VENCIDA

3.3.1 Ao julgar que não poderá realizar a inspeção em voo até a “Data de Tolerância Limite para Inspeção em Voo”, o GEIV deverá informar tal situação ao Chefe do Subdepartamento de Operações (SDOP) do DECEA.

3.3.2 Ao atingir a “Data de Tolerância Limite para Inspeção em Voo”, não tendo sido efetuada inspeção em voo, o auxílio deverá ser retirado de operação.

NOTA: Caberá ao GEIV solicitar ao órgão mantenedor que emita PRENOTAM retirando o auxílio de operação.

3.4 RESTABELECIMENTO DE EQUIPAMENTO OU SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA INOPERANTE TEMPORARIAMENTE

3.4.1 A data de término de uma inspeção especial para restabelecimento de um sistema/auxílio servirá de base de cálculo para a data de vencimento de sua próxima Inspeção em Voo Periódica, desde que tenham sido executadas todas as verificações previstas para este tipo de inspeção. Caso contrário, não deverá ser alterada a data de vencimento da próxima Inspeção em Voo Periódica.

3.4.2 A inspeção em voo para restabelecimento de apenas um dos transmissores do Marcador 75 MHz de ILS, ou um dos “transponders” do DME associado a um ILS CAT I, poderá ser realizada quando for efetuada a Inspeção em Voo Periódica do ILS.

3.4.3 A inspeção em voo para restabelecimento de apenas um dos “transponders” do DME associado a um D/VOR poderá ser realizada quando for efetuada a Inspeção Periódica do D/VOR.

3.4.4 Nenhum sistema/auxílio ou equipamento (principal, reserva ou ambos), sujeito à Inspeção em Voo, poderá ser restabelecido operacionalmente sem inspeção em voo se:

3.4.4.1 Seu período de inoperância for superior a:

- a) **ILS CAT II ou CAT III:** 30 (trinta) dias;
- b) **ILS CAT I e LOC Isolado:** 60 (sessenta) dias;
- c) **PAR:** 60 (sessenta) dias;
- d) **D/VOR/DME:** 60 (sessenta) dias;
- e) **RADAR DE VIGILÂNCIA:** 90 (noventa) dias;
- f) **NDB:** 90 (noventa) dias; e
- g) **VASIS/PAPI/ALS:** 90 (noventa) dias.

3.4.4.2 Sua inoperância tiver sido determinada por inspeção em voo; ou

3.4.4.3 Tiver sido ultrapassada a data prevista para a sua Inspeção em Voo Periódica (exceto Radar de Vigilância).

3.4.5 Excepcionalmente, o Comandante do CINDACTA ou o Chefe do SRPV poderá determinar o restabelecimento de radares primários, sem inspeção em voo, independentemente do previsto em **3.4.4.1**, desde que:

- a) sua inoperância não tenha sido determinada por inspeção em voo;
- b) sua inoperância não tenha sido por manutenção que, de alguma forma, possa ter alterado sua acuracidade em distância e/ou azimuth; e
- c) seu restabelecimento seja julgado imprescindível às operações de defesa aérea.

NOTA: O GEIV deverá ser acionado normalmente para a execução da inspeção em voo, a fim de se comprovar o “STATUS” do radar.

3.4.6 O Comandante do 1º GCC poderá determinar o restabelecimento de seus radares, sem inspeção em voo, independentemente do previsto em **3.4.4.1**, sempre que a continuidade da operação militar apoiada for considerada prioritária, desde que:

- a) sua operação seja restrita ao apoio às missões de defesa aérea;
- b) este apoio seja prestado somente em altitudes maiores que a maior altitude da área de cobertura; e
- c) o controle de aeronaves civis, se delegado pelo ACC, seja exercido no modo não radar, com provisão das separações previstas neste tipo de serviço.

3.4.7 Para o restabelecimento, com necessidade de inspeção em voo, dos radares primários que apoiam operações de defesa aérea, o GEIV, depois de acionado, deverá executar a inspeção em até 72 (setenta e duas) horas, da seguinte forma:

- a) por meio de uma de suas aeronaves; ou
- b) enviando um Piloto-Inspetor e um OSIV qualificado como “cabeça-radar” para o órgão operacional respectivo, onde irão verificar a orientação e a precisão de distância do radar utilizando-se alvos eventuais ou outra aeronave da Força Aérea alocada para este fim.

NOTA 1: Caso os resultados obtidos sejam satisfatórios, o Piloto-Inspetor providenciará, no local, a liberação operacional do radar, por meio do Relatório Imediato de Inspeção em Voo.

NOTA 2: É recomendável o acionamento do GEIV, no mínimo, com 72 (setenta e duas) horas de antecedência da data prevista do radar estar pronto para ser inspecionado, de forma a permitir seu restabelecimento no menor prazo possível. Porém, o órgão mantenedor deverá coordenar o cancelamento da missão do GEIV se houver alteração na data prevista para restabelecimento técnico.

NOTA 3: Caso o restabelecimento se dê conforme descrito em **3.4.7**, “b”, o GEIV deverá atribuir a essa inspeção a mesma prioridade da Inspeção em Voo Especial para Restabelecimento de Auxílio.

4 ATRIBUIÇÕES DOS ÓRGÃOS ENVOLVIDOS NA REALIZAÇÃO DA INSPEÇÃO EM VOO

4.1 DA SOLICITAÇÃO DE INSPEÇÃO EM VOO

As solicitações de inspeção em voo são regidas pelas seguintes publicações:

- a) MCA 63-4 “Homologação, Ativação e Desativação no Âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro”, para as Homologações;
- b) ICA 63-7 “Atribuições dos Órgãos do SISCEAB Após a Ocorrência de Acidente ou Incidente Aeronáutico Grave”, para Após Acidente;
- c) ICA 63-10 “Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo – EPTA”; e
- d) ICA 121-3 “Procedimentos Administrativos de Inspeção em Voo”, para as demais inspeções. Neste caso, a solicitação de inspeção em voo deverá ser encaminhada diretamente ao GEIV.

NOTA 1: Nenhuma requisição deverá ser solicitada sem que primeiro fique assegurado que o auxílio esteja devidamente pronto (ajustado e calibrado) para inspeção em voo.

NOTA 2: Para as Inspeções em Voo Periódicas não haverá necessidade de solicitação, em virtude dessas inspeções já fazerem parte do Programa Anual de Inspeção em Voo (PROINV).

4.2 DO ÓRGÃO DE GERÊNCIA E COORDENAÇÃO (SDOP)

4.2.1 DIVISÃO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA (D-GNA)

Ao receber as solicitações de inspeção em voo, a D-GNA deverá:

- a) efetuar estudos a fim de elaborar, caso necessário, novos procedimentos de inspeção em voo quando se tratar de implantação de equipamento ou sistema/auxílio não implantado no SISCEAB; e
- b) interpretar as normas de inspeção em voo quando não forem claras a respeito de situações específicas ou quando suscitarem dúvidas por parte de outros órgãos.

4.2.2 DIVISÃO DE COORDENAÇÃO E CONTROLE (D-CCO)

Ao receber as solicitações de inspeção em voo, a D-CCO deverá:

- a) coordenar a elaboração do Parecer técnico-operacional nos casos referentes a processos de implantação de equipamentos ou sistemas/auxílios à navegação aérea que tragam novos conceitos ou nova tecnologia para o SISCEAB e que estarão sujeitos à inspeção em voo;
- b) emitir Parecer nos processos de homologação de equipamentos ou sistemas/auxílios à navegação aérea após receber o Relatório Final de Inspeção em Voo do GEIV; e
- c) preparar documentação que permita à autoridade competente formalizar o Ato Administrativo de Homologação, Ativação e Desativação, de acordo

com o previsto no MCA 63-4 “Homologação, Ativação e Desativação no âmbito do SISCEAB” e na ICA 63-10 “Empresas Prestadores de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo”.

4.3 DO ÓRGÃO EXECUTIVO (GEIV)

Ao receber as solicitações de inspeção em voo, o GEIV deverá:

- a) gerenciar o processo de execução da inspeção em voo, a confecção do Relatório Final de Inspeção em Voo e sua divulgação, quando necessária.

NOTA: Quando se tratar de Inspeção em Voo de Homologação, o GEIV deverá encaminhar o Relatório Final de Inspeção em Voo ao SDOP (D-CCO).

- b) manter atualizado o banco de dados do sistema informatizado de controle de inspeção em voo utilizado pelo SDOP (D-CCO e D-GNA) naquilo que for de sua competência.

4.4 DO ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA OPERAÇÃO/MANUTENÇÃO

4.4.1 Apoiar as equipes de terra e de voo, no que for necessário, durante as missões de inspeção em voo dos sistemas/auxílios à navegação aérea.

4.4.2 Enviar o “ground-check” dos D/VOR para a Seção de Inspeção em Voo (SINV) do GEIV, a cada 90 (noventa) dias.

4.4.3 Monitorar qualquer alteração em azimuth, bem como deterioração significativa na cobertura dos sistemas radar por meio da tecnologia empregada nesse equipamento.

4.4.4 Fazer o acompanhamento do sistema radar por meio de alvos eventuais. Quando necessário, o órgão operacional/mantenedor solicitará a inspeção em voo ao GEIV.

4.4.5 O órgão responsável pela operação do sistema radar deverá proceder de acordo com o previsto a seguir:

- a) os testes deverão ser realizados anualmente ou sempre que houver necessidade. Os parâmetros deverão estar dentro dos limites previstos no MANINV-BRASIL, isto é, $\pm 2^\circ$ para azimuth e ± 1 NM para distância. Para radares equipados com “site monitor”, a verificação poderá ser feita utilizando-se esse equipamento;
- b) outro teste a ser realizado é o de modos e códigos do radar secundário. O órgão responsável deverá solicitar que uma determinada aeronave (alvo de oportunidade) selecione os códigos especiais no “transponder” (7500, 7600, 7700, 0707 e 7070) e verificar as trocas na console. Antes de iniciar o teste, os Órgãos de Defesa Aérea e SALVAERO deverão ser avisados;
- c) os órgãos responsáveis pelo teste anual dos radares deverão remeter ao GEIV os resultados encontrados, no prazo máximo de cinco dias úteis após o encerramento das verificações, para compor o histórico do auxílio, e aos Órgãos Regionais do DECEA, para o controle e arquivo das verificações; e

- d) os órgãos responsáveis pela operação do sistema radar serão os responsáveis pelo controle das datas de vencimento das inspeções, cabendo aos respectivos Órgãos Regionais do DECEA o armazenamento dos resultados encontrados e a cobrança para que as inspeções sejam realizadas.

4.4.6 Deverá providenciar a renovação de NOTAM, conforme previsto no item **7.9** desta Instrução.

5 PROCEDIMENTOS GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DE UMA INSPEÇÃO EM VOO

5.1 GENERALIDADES

5.1.1 O GEIV deverá assegurar-se de que as equipes de manutenção/engenharia e/ou operação do sistema/auxílio à navegação aérea sejam notificadas em relação ao dia e à hora estimada de chegada da aeronave de inspeção em voo. Quando se tratar de Inspeção de Avaliação de Local, Aceitação e Homologação, esta notificação deverá ser providenciada com a maior antecedência possível. Para todas as demais inspeções em voo, a equipe de manutenção do sistema/auxílio deverá ser notificada, no mínimo, com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas. No caso de Inspeção em Voo Após Acidente, o GEIV deslocará uma aeronave de inspeção em voo e o Piloto-Inspetor coordenará o voo na localidade.

5.1.2 O Piloto-Inspetor é a autoridade competente para conduzir a realização da inspeção em voo e efetuar as coordenações necessárias entre todas as equipes envolvidas.

5.1.3 A equipe de manutenção/engenharia deverá assegurar-se de que todas as calibrações e ajustes do sistema/auxílio à navegação aérea estejam de acordo com as normas previstas e ter condições para efetuar qualquer correção e ajuste que se faça necessário.

5.1.4 Para a Inspeção em Voo de Radar de Vigilância, o Órgão ATC deverá disponibilizar 1 (um) controlador e console exclusivo para o acompanhamento da inspeção. O GEIV deverá disponibilizar 2 (dois) OSIV.

5.2 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS POR TIPO DE INSPEÇÃO EM VOO

5.2.1 INSPEÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO

Nas Inspeções em Voo de Homologação, o sistema/auxílio à navegação aérea deverá atender aos requisitos operacionais para a utilização proposta e às especificações técnicas do fabricante.

NOTA 1: Se, durante uma homologação, for verificado que o desempenho operacional de um sistema/auxílio à navegação aérea **NÃO** está de acordo com as especificações do fabricante, porém atenda aos requisitos operacionais estabelecidos pelo SDOP, o equipamento poderá ser homologado.

NOTA 2: Quando se tratar de substituição de componentes do sistema/auxílio à navegação aérea que exija inspeção em voo nos padrões de homologação, o Piloto-Inspetor solicitará ao Órgão ATS responsável a emissão de PRENOTAM de restabelecimento, se o resultado da inspeção em voo for satisfatório e um NOTAM de inoperância tiver sido anteriormente expedido.

5.2.1.1 As condições para aceitar homologação sem Equipamento Reserva são:

- a) em princípio, todo sistema/auxílio à navegação aérea deverá possuir dois equipamentos (principal e reserva) operando satisfatoriamente, para que possa ser homologado; e
- b) se um dos equipamentos não apresentar condições satisfatórias de operação, o sistema/auxílio à navegação aérea poderá ser homologado com restrição técnica, desde que a D-CCO emita um Parecer favorável. O previsto neste item não se aplica a ILS CAT II e CAT III e nem a sistemas/auxílios à navegação aérea cuja legislação exija enfaticamente equipamento reserva para homologação.

5.2.1.2 As condições para aceitar homologação sem Energia Secundária são:

- a) em princípio, todo sistema/auxílio à navegação aérea deverá possuir energia secundária operando satisfatoriamente, para que possa ser homologado.
- b) se a energia secundária não apresentar condições satisfatórias de operação, o sistema/auxílio à navegação aérea poderá ser homologado com restrição técnica, desde que a D-CCO emita um Parecer favorável. O previsto neste item não se aplica a ILS CAT II e CAT III e nem a sistemas/auxílios à navegação aérea cuja legislação exija enfaticamente energia secundária para homologação.

5.2.2 INSPEÇÃO EM VOO PERIÓDICA

5.2.2.1 Os órgãos responsáveis pela manutenção e operação dos sistemas/auxílios à navegação aérea deverão estar prontos para a inspeção em voo 15 (quinze) dias antes do vencimento da validade dessa, que poderá ser verificada pela data do último Relatório Imediato de Inspeção em Voo e de acordo com a classe do auxílio.

5.2.2.2 Quando da chegada da aeronave e durante a inspeção em voo, o(s) técnico(s) de manutenção do(s) sistema/auxílio(s) à navegação aérea deverá(ão) estar em condições de:

- a) fornecer dados técnicos do equipamento;
- b) informar a situação técnica do sistema/auxílio à navegação aérea;
- c) informar se houve algum relato de mau funcionamento; e
- d) apresentar o “ground-check” previsto na documentação em vigor para o equipamento D/VOR.

5.2.3 PROCEDIMENTO ESPECIAL PARA RESTABELECIMENTO DE V/UHF-COM

5.2.3.1 O Órgão Regional, em cuja jurisdição está instalado o sistema de telecomunicações, deverá conduzir uma avaliação operacional do V/UHF-COM a ser restabelecido utilizando a comunicação bilateral com aeronaves em evolução dentro da área de cobertura prevista e providenciar para que o respectivo Relatório de Avaliação seja remetido ao GEIV.

5.2.3.2 O GEIV, após análise deste Relatório de Avaliação, realizará uma inspeção em voo quando julgado necessário ou emitirá Parecer favorável ao restabelecimento por meio de Relatório Final de Inspeção em Voo a ser encaminhado ao órgão supervisor do equipamento.

5.2.4 INSPEÇÃO ESPECIAL PARA RESTABELECIMENTO DE EQUIPAMENTO RESERVA

A solicitação de Inspeção em Voo para Restabelecimento de Equipamento Reserva deverá ser feita pelo órgão responsável pela manutenção.

5.2.5 INSPEÇÃO ESPECIAL PARA APOIO À ENGENHARIA/MANUTENÇÃO

5.2.5.1 A solicitação para a Inspeção de Apoio à Engenharia deverá ser feita pelo órgão responsável pela instalação do equipamento ou órgão responsável pela manutenção.

5.2.5.2 A solicitação para a Inspeção de Apoio à Manutenção deverá ser feita pelo órgão responsável pela manutenção.

5.2.5.3 O órgão solicitante deverá informar ao GEIV todos os parâmetros a serem inspecionados, a fim de auxiliar a elaboração do planejamento da inspeção em voo. Ao chegar ao local, a equipe de inspeção em voo, em conjunto com a equipe local, confirmará o planejamento da inspeção em voo elaborado e poderá modificá-lo, caso seja necessário.

6 RESULTADO DE INSPEÇÃO EM VOO

6.1 RELATÓRIO IMEDIATO DE INSPEÇÃO EM VOO

6.1.1 Após o encerramento de uma inspeção em voo (completa ou incompleta), o Piloto-Inspetor (PI) deverá emitir um Relatório Imediato de Inspeção em Voo, em 3 (três) vias, com o resultado dos itens verificados e observações do PI, a fim de facilitar a confecção do Relatório Final de Inspeção em Voo no GEIV, bem como orientar o órgão mantenedor quanto aos procedimentos a serem tomados.

6.1.2 O original e 1 (uma) cópia do Relatório Imediato de Inspeção em Voo serão entregues ao mantenedor do sistema/auxílio à navegação aérea, que providenciará a distribuição conforme o previsto no rodapé das folhas.

6.1.3 Quando se tratar de Inspeção em Voo Após Acidente, o PI preencherá todos os campos com os dados da inspeção em voo realizada e dados complementares. Também deverão constar todas as observações julgadas necessárias.

NOTA 1: Nas Inspeções em Voo de Avaliação de Local, Aceitação, Homologação e Após Acidente **NÃO** será estabelecido o “STATUS” (técnico-operacional) preliminar do sistema/auxílio.

NOTA 2: Nas Inspeções em Voo de Avaliação de Local, Aceitação, Homologação e Após Acidente esse relatório **NÃO** será entregue ao mantenedor.

NOTA 3: Quando se tratar de Inspeção em Voo Após Acidente, o relatório **NÃO** será entregue ao mantenedor nem deverá ter seu conteúdo divulgado, tendo em vista ser um documento de caráter **RESERVADO** (ver a ICA 63-7 “Instrução sobre Atribuições dos Órgãos do SISCEAB Após a Ocorrência de Acidente ou Incidente Aeronáutico Grave”, do DECEA).

6.2 RELATÓRIO FINAL DE INSPEÇÃO EM VOO

É o relatório, confeccionado pelo GEIV, confirmando ou modificando o “STATUS” atribuído na análise preliminar, baseado na análise final dos dados obtidos na inspeção em voo.

NOTA: Caso haja modificação do “STATUS”, o GEIV dará ciência aos órgãos supervisor e mantenedor.

7 NOTAM

Após a inspeção em voo dos sistemas/auxílios à navegação aérea e a avaliação dos procedimentos de navegação aérea, há a necessidade de se tornar pública, quando for o caso, a ativação, a suspensão, a retirada de operação, o restabelecimento, as restrições quanto à sua operacionalidade, bem como a inoperância e o cancelamento de restrições. Em quaisquer desses casos, a condição operacional deverá ser tornada pública, quando for o caso, por meio da emissão de NOTAM. Para tanto, deverá ser providenciada a transmissão de uma mensagem PRENOTAM ao Centro Regional de NOTAM (CRN) respectivo, conforme as instruções a seguir:

7.1 ATIVACÃO

Proceder de acordo com o previsto no MCA 63-4 “Homologação, Ativação e Desativação no Âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro”.

7.2 RETIRADA DE OPERAÇÃO DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA

7.2.1 Após a inspeção em voo, sendo constatadas condições inaceitáveis de operação, o Piloto-Inspetor (PI) deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM, quando for o caso, retirando o sistema/auxílio à navegação aérea de operação. O PI deverá lançar o número do PRENOTAM no Relatório Imediato de Inspeção em Voo. O órgão local remeterá o PRENOTAM ao centro de NOTAM da área, que emitirá o NOTAM.

7.2.2 O GEIV deverá determinar a retirada de operação do sistema/auxílio à navegação aérea que, após a análise final da inspeção em voo, apresente parâmetros fora das tolerâncias previstas ou qualquer condição de operação que afete a segurança da navegação aérea. Nesses casos, o GEIV solicitará a retirada do sistema/auxílio à navegação aérea de operação por meio de contato com o órgão mantenedor, que emitirá PRENOTAM, quando for o caso, e informará o número ao GEIV e ao órgão supervisor correspondente. O órgão local remeterá o PRENOTAM ao centro de NOTAM da área, que emitirá o NOTAM.

7.3 RESTABELECIMENTO DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA

7.3.1 Após a análise preliminar da inspeção em voo para restabelecimento de um sistema/auxílio à navegação aérea e sendo o resultado satisfatório, o PI deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM, quando for o caso, de cancelamento da inoperância. O PI deverá lançar o número do PRENOTAM no Relatório Imediato de Inspeção em Voo.

7.3.2 Se um sistema/auxílio à navegação aérea não for restabelecido após a análise preliminar de inspeção em voo de restabelecimento e o resultado for considerado satisfatório na análise final, o GEIV deverá solicitar seu restabelecimento ao órgão mantenedor, que providenciará a emissão do PRENOTAM, quando for o caso, de cancelamento da inoperância.

7.4 SUSPENSÃO DE PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA

7.4.1 Ao constatar que um procedimento de navegação aérea necessite ter a sua utilização suspensa por motivo de segurança, o PI deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM. O Piloto-Inspetor lançará o número do PRENOTAM no Relatório Imediato de Inspeção em Voo.

7.4.2 Um procedimento de navegação aérea que possa ser executado com suporte independente de mais de um sistema/auxílio à navegação aérea não será suspenso no caso de um deles estar deficiente. O NOTAM a ser emitido, nesta situação, informará somente a impraticabilidade de utilização deste sistema/auxílio à navegação aérea para executar o procedimento em questão.

Ex.: Saída BILA – Brasília apoiada pelos D/VOR/DME ou NDB BRS.

Discrepância: Radial 343 do D/VOR/DME BRS fora de tolerância.

PRENOTAM INCORRETO:

- ❖LOCALIDADE: SBBR – BRASÍLIA/Pres. Juscelino Kubitschek, DF
- ❖PERÍODO: WIE TIL 12 OUTUBRO 2004
- ❖TEXTO: Saída BILA desativada.

PRENOTAM CORRETO:

- ❖LOCALIDADE: BRASÍLIA/Pres. Juscelino Kubitschek, DF
- ❖PERÍODO: WIE TIL 12 OUTUBRO 2004
- ❖TEXTO: D/VOR/DME BRS 115.9 MHz não utilizável na saída BILA.

7.5 RESTABELECIMENTO DE PROCEDIMENTOS DE NAVEGAÇÃO AÉREA

7.5.1 Todo procedimento de navegação aérea suspenso por inspeção em voo só poderá ser restabelecido, também, por inspeção em voo.

7.5.2 Sendo aprovado por inspeção em voo, o PI deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM de restabelecimento, desde que conste no planejamento que o referido procedimento de navegação aérea poderá ser restabelecido.

7.5.3 Após a análise final da inspeção em voo efetuada no GEIV e, caso o procedimento de navegação aérea apresente condições para ser restabelecido e não tenha sido providenciado na análise preliminar, o GEIV deverá solicitar seu restabelecimento ao órgão mantenedor, que providenciará a emissão do PRENOTAM de cancelamento da suspensão.

7.6 RESTRICÇÕES QUANTO À OPERACIONALIDADE DE UM SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA

7.6.1 Se, após a realização de uma inspeção em voo, for constatado que existem restrições ao uso operacional pleno de um determinado sistema/auxílio à navegação aérea, o Piloto-Inspetor deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM, quando for o caso, especificando tais restrições. O PI lançará o número do PRENOTAM no Relatório Imediato de Inspeção em Voo.

7.6.2 O GEIV deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM, quando for o caso, ao constatar, na análise final de uma inspeção em voo, que o sistema/auxílio à navegação aérea tem deficiências que resultam em restrições ao seu uso operacional pleno. Este PRENOTAM deverá conter estas restrições e será emitido no caso de não ter sido providenciado pelo PI durante a análise preliminar da inspeção.

NOTA: O PI **NÃO** solicitará a emissão de PRENOTAM de restrições quanto à utilização de RADAR DE VIGILÂNCIA e PAR. O GEIV comunicará aos órgãos interessados (local e supervisor) as restrições observadas.

7.7 CANCELAMENTO DE RESTRIÇÕES DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA APÓS INSPEÇÃO EM VOO

Se o sistema/auxílio à navegação aérea for considerado satisfatório em inspeção em voo, o PI deverá solicitar ao órgão local para que providencie o PRENOTAM, quando for o caso, de cancelamento de restrições, desde que conste no planejamento da referida inspeção que tais restrições poderão ser canceladas se o resultado de sua avaliação for considerado satisfatório.

7.8 REVERSÃO DE CATEGORIA DE ILS

7.8.1 Quando houver reversão de categoria após inspeção em voo, o PI deverá orientar o órgão local para que emita um PRENOTAM. O PI deverá lançar o número do PRENOTAM no Relatório Imediato de Inspeção em Voo.

7.8.2 Caso não haja necessidade de inspeção em voo para a reversão, o órgão local deverá providenciar a emissão do PRENOTAM.

7.9 VALIDADE DOS NOTAM

É responsabilidade do Órgão ATS que emitir PRENOTAM solicitado pelo PI ou pelo GEIV, em coordenação com o órgão mantenedor do auxílio à navegação aérea, a renovação do NOTAM até que o fator de restrição que originou este documento seja resolvido.

8 ATRIBUIÇÃO DE CLASSE DE SISTEMAS/AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO AÉREA

8.1 OBJETIVO

Este capítulo tem por objetivo estabelecer os critérios para atribuição da classe dos sistemas/auxílios à navegação aérea D/VOR, ILS, LOC ISOLADO, PAR e NDB e determinar a periodicidade de inspeção em voo.

8.2 CLASSE DO SISTEMA/AUXÍLIO À NAVEGAÇÃO AÉREA

8.2.1 D/VOR

8.2.1.1 Auxílio Classe “A”

A cada 18 (dezoito) meses.

8.2.1.2 Auxílio Classe “B”

A cada 12 (doze) meses.

8.2.1.3 Auxílio Classe “C”

A cada 6 (seis) meses.

8.2.2 ILS, LOC ISOLADO E PAR

8.2.2.1 Sistema/Auxílio Classe “A”

A cada 8 (oito) meses.

8.2.2.2 Sistema/Auxílio Classe “B”

A cada 4 (quatro) meses.

8.2.3 NDB

8.2.3.1 Auxílio Classe “A”

A cada 18 (dezoito) meses.

8.2.3.2 Auxílio Classe “B”

A cada 12 (doze) meses.

8.3 CRITÉRIOS GERAIS PARA ATRIBUIÇÃO DE CLASSE

Ao sistema/auxílio à navegação aérea será atribuída uma classe em função do acompanhamento e julgamento de sua infraestrutura, estado geral das instalações e “Análise da Estabilidade de Desempenho de Sistema/Auxílio à Navegação Aérea”.

NOTA: Para efeito de atribuição da classe inicial, os VOR Doppler, após homologados, serão enquadrados na Classe “A” (porém, quando necessário, aplicam-se os itens **8.3.1** e **8.3.2** abaixo). Todos os demais sistemas/auxílios à navegação aérea recém-homologados e os que sejam restabelecidos por inspeção em voo especial nos padrões de homologação (Troca de Equipamento, Troca/Manutenção de Antena etc.) serão enquadrados na classe mais baixa aplicável para o tipo de sistema/auxílio à navegação aérea.

8.3.1 ASCENSÃO DE CLASSE

Será enquadrado na classe imediatamente superior o sistema/auxílio à navegação aérea que, após 3 (três) inspeções consecutivas válidas para sua periodicidade, inclusive a Inspeção de Homologação, não apresentar quaisquer restrições técnicas ou operacionais.

NOTA: Observado o previsto nos itens **8.3** e **8.3.1**, o GEIV deverá, também, avaliar a diferença entre os resultados deixados na inspeção anterior e os resultados encontrados na inspeção subsequente ao longo das 3 (três) últimas inspeções, a fim de verificar se a estabilidade de resultados indica que o sistema/auxílio à navegação aérea permanecerá em tolerância, caso ele seja elevado de classe. Caso contrário, mesmo com todos os parâmetros dentro das tolerâncias previstas, o sistema/auxílio à navegação aérea **NÃO** será elevado de classe.

8.3.2 DESCENSO DE CLASSE

Será enquadrado na classe imediatamente inferior o sistema/auxílio à navegação aérea que apresentar a mesma discrepância em 2 (duas) inspeções consecutivas válidas para sua periodicidade ou 3 (três) ou mais discrepâncias na mesma inspeção.

NOTA 1: Observado o previsto nos itens **8.3** e **8.3.2**, o GEIV deverá, também, avaliar a diferença entre os resultados deixados na inspeção anterior e os resultados encontrados na inspeção subsequente ao longo das 2 (duas) últimas inspeções, a fim de verificar se há estabilidade de resultados. Caso **NÃO** haja estabilidade, mesmo com todos os parâmetros dentro das tolerâncias previstas, o sistema/auxílio à navegação aérea será rebaixado de classe.

NOTA 2: Os sistemas/auxílios à navegação aérea retirados de operação por aeronaves de inspeção em voo em virtude de terem sido encontrados parâmetros fora de tolerância, sem a possibilidade de correção imediata, terão as suas classes reavaliadas pelo GEIV e poderão ser enquadrados diretamente na classe mais baixa aplicável para o tipo de sistema/auxílio à navegação aérea.

9 DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 Esta Instrução substitui a ICA 121-3, de 23 de julho de 2008, aprovada pela Portaria DECEA nº 151/DGCEA, de 30 de maio de 2008.

9.2 As sugestões para o contínuo aperfeiçoamento desta publicação deverão ser enviadas por intermédio dos endereços eletrônicos **<http://publicacoes.decea.intraer/>** ou **<http://publicacoes.decea.gov.br/>**, acessando o link específico da publicação.

9.3 Esta publicação poderá ser adquirida mediante solicitação:

- a) no endereço eletrônico **<http://www.pame.aer.mil.br/>** Publicações Aeronáuticas; ou
- b) nos telefones: **(21) 2117-7294, 2117-7295 e 2117-7219 (fax).**

9.4 Os casos não previstos nesta Instrução serão submetidos à apreciação do Exmo. Sr. Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA, por meio da cadeia de comando.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. **MANINV-BRASIL** “*Manual Brasileiro de Inspeção em Voo*”, 2011.

ICAO. *Aeronautical Telecommunications: Annex 10* to the Convention on International Civil Aviation, Volume I, 2006.

USA. Federal Aviation Administration. *United States Standard Flight Inspection Manual: Order 8200.1C*, 2005.